TOYOTA

Operator's Manual
Manual do operador
Manuale operatore
Εγχειρίδιο χειριστή

en
pt
it
el

English
Portuguese
Italian
Greek

02-8FGF15,18,20,25,30
02-8FDF15,18,20,25,30
32-8FGF15,18,20,25,30
62-8FDF15,18,20,25,30
52-8FDF20,25,30
02-8FGKF20
02-8FDKF20
02-8FGJF35
02-8FDJF35
52-8FDJF35
32-8FGJF35

B

TOYOTA
INDUSTRIAL EQUIPMENT
2015-01

TOYOTA Material Handling Company
A Division of TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION
Publication No. A5028-0EB07 PRINTED IN FRANCE
15028-FEB05-71-A

B

Operator manual
(Original instructions)

en (English)

Manual do operador
(Tradução das instruções originais)

pt (Português)

Manuale operatore
(Traduzione delle istruzioni originali)

it (Italiano)

Εγχειρίδιο χειριστή
(Μετάφραση πρωτότυπων οδηγιών)

el (Ελληνικά)

TABLE OF CONTENTS

1 FOREWORD en-4

2 SAFE USE en-5

3 MAIN COMPONENTS en-6

4 OPERATING CONTROLS en-7

5 HOW TO READ THE NAMEPLATE en-8

6 WARNING LABELS en-9

7 SAS FUNCTION en-13

7.1 Precautions on SAS en-13

7.2 Description of SAS features en-13

8 OPS FUNCTION en-16

8.1 Precautions on OPS en-16

8.2 Description of OPS features en-16

9 TRAVEL AND LOAD HANDLING CONTROL (OPTION) en-18

9.1 Lift-height and load sensing travel speed control en-18

9.2 Lift-height and load sensing sudden start-off prevention en-18

9.3 Low-speed setting en-19

9.4 Maximum speed limitation en-19

9.5 Automatic idle-up en-19

10 MAIN FUNCTIONS en-20

10.1 Engine auto stop function en-20

10.2 Eco-mode en-20

11 SWITCHES AND LEVERS en-21

11.1 Ignition key switch en-21

11.2 Direction control lever en-21

11.3 Torque converter interlock function (Option) en-21

11.4 Lift lever en-22

11.5 Lift lever knob switch (Option) en-22

11.6 Manual lowering valve en-22

11.7 Tilt lever en-22

11.8 Tilt lever knob switch en-23

11.9 Integrated light and turn signal switch en-23

11.10 Key off head light off system (Option) en-23

11.11 Rear working light switch (Option) en-24

11.12 Horn button en-24

11.13 Rear assist grip with horn button (Option) en-24

11.14 Backup buzzer en-24

11.15 Mini lever (Option) en-24

11.16 Joy stick (Option) en-26

11.17 Arm rest (Mini lever or Joy stick models) en-27

11.18 Arm rest (Premium cabin models) en-28

11.19 Tilt steering adjusting lever en-29

11.20 Telescopic steering (Option) en-29

11.21 Accelerator pedal en-30

11.22 Brake pedal en-30

11.23 Inching pedal en-30

11.24 Parking brake pedal en-31

11.25 EZ pedal (Option) en-31

12 BODY COMPONENTS en-32

12.1 Operator's seat en-32

12.2 Swivel seat (Option) en-33

12.3 Comfort seat (Option: High overhead guard/ Premium cabin) en-34

12.4 Operator's seat (General Export specification) en-35

12.5 Engine hood (Except Mini lever or Joy stick models) en-37

12.6 Engine hood (Mini lever or Joy stick models) en-37

12.7 Lifting points en-38

12.8 Draw bar en-39

12.9 Overhead guard en-39

12.10 Load backrest extension en-39

12.11 Mast en-39

12.12 Forks en-40

12.13 Lights en-40

12.14 Cabin (Option) en-41

13 INSTRUMENT en-48

13.1 Combination meter en-48

13.2 Multi-function display (Option) en-53

13.3 Handling the Toyota DPF-II system (Option) en-60

14 LPG DEVICE en-64
14.1 Names of LPG device components en-64
14.2 LPG related parts en-64
14.3 Switches en-65
14.4 Engine hood en-65
14.5 Operating LPG-powered forklift en-66
14.6 Refueling your truck en-67
14.7 Important information about LPG en-69
14.8 Safety precautions on LPG-powered forklifts en-69

15 PRE-OPERATION CHECK en-70
15.1 Walkaround inspection en-70
15.2 Engine compartment inspection en-71
15.3 On board truck inspection en-75
15.4 While moving slowly en-80

16 STORAGE en-81

17 OPERATOR MAINTENANCE en-82
17.1 Changing tires en-82
17.2 Using booster cables en-83
17.3 Maintaining the battery terminals en-84
17.4 Fuse Replacement en-84
17.5 Air purging of the fuel system en-85
17.6 Draining the sedimenter en-86
17.7 Radiator fin cleaning en-86
17.8 Cleaning pre-cleaner (Option) en-86

18 WEEKLY MAINTENANCE en-87
18.1 Air cleaner cleaning en-87
18.2 Fan belt inspection en-88
18.3 Battery check en-88
18.4 Torque converter oil inspection en-89
18.5 Retightening of nuts and bolts en-89
18.6 Greasing chains, mast and steering linkage en-89
18.7 Removing Tar from the Regulator (LPG and Gasoline-LPG models) en-89

19 FRAME SERIAL NUMBER en-90

20 PROTECT YOUR INVESTMENT WITH TOYOTA GENUINE PARTS en-91

21 PERIODIC MAINTENANCE AND REPLACEMENT en-92
21.1 Periodic replacement of parts and lubricants en-92
21.2 Periodic maintenance table en-93

22 SERVICE DATA en-98

23 RECOMMENDED LUBRICANT QUANTITY & TYPES en-101

24 LUBRICATION CHART en-102

25 TRUCK DIMENSIONS en-103
25.1 Truck weight en-105

en

1 FOREWORD

Models Covered by this Manual

Internal Combustion Counterbalanced Forklift Trucks

	Capacity (Load Center 500mm) kg	Engine	Model
1 ton series	1500	4Y-E	02-8FGF15
		4Y-M	32-8FGF15
		1DZ-III	02-8FDF15
		1DZ-II	62-8FDF15
	1750	4Y-E	02-8FGF18
		4Y-M	32-8FGF18
		1DZ-III	02-8FDF18
		1DZ-II	62-8FDF18
2 ton series	2000	4Y-E	02-8FGF20
		4Y-M	32-8FGF20
		1ZS	52-8FDF20
		1DZ-III	02-8FDF20
		1DZ-II	62-8FDF20
	2500	4Y-E	02-8FGF25
		4Y-M	32-8FGF25
		1ZS	52-8FDF25
		1DZ-III	02-8FDF25
		1DZ-II	62-8FDF25
	2000	4Y-E	02-8FGKF20
		1DZ-III	02-8FDKF20
3 ton series	3000	4Y-E	02-8FGF30
		4Y-M	32-8FGF30
		1ZS	52-8FDF30
		1DZ-III	02-8FDF30
		1DZ-II	62-8FDF30
	3500*[1]	4Y-E	02-8FGJF35
		4Y-M	32-8FGJF35
		1ZS	52-8FDJF35
		1DZ-III	02-8FDJF35

*[1]The capacity is 3500 kg at 500 mm load center.

This manual contains information essential for proper operation and maintenance, as well as daily lubrication and periodic inspection procedure for your Toyota forklift truck.

Please read this manual thoroughly, even though you may already be familiar with our forklift trucks, because it contains information which is exclusive to this series of trucks. This manual is based on a standard truck model. If you have questions about other model(s), please contact the Toyota forklift dealer (Toyota dealer).

In addition to this manual, please be sure to read the separate publication entitled "Manual for Safe Operation." It contains important information about the safe operation of forklift trucks.

Toyota is constantly developing our products. We therefore reserve the right to make modifications at anytime without prior notice.

Illustrations may differ from actual design.

TOYOTA MATERIAL HANDLING EUROPE

E-mail: info@toyota-forklifts.eu

Web: www.toyota-forklifts.eu

2 SAFE USE

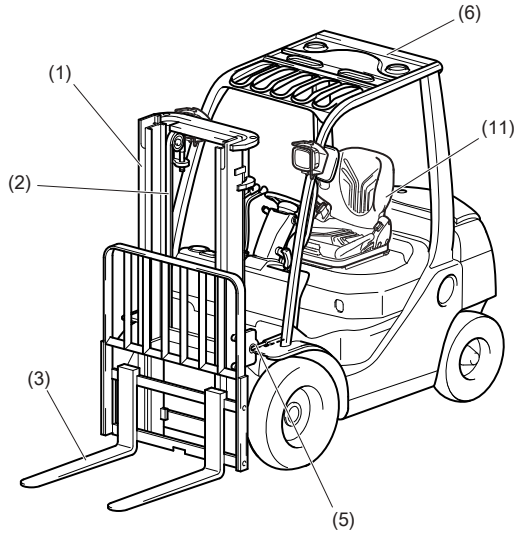
Before Starting Operation

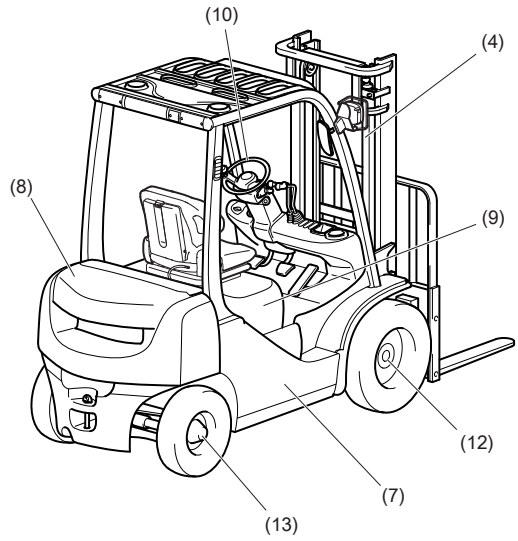
- **Please read this manual thoroughly.** This will give you a complete understanding of Toyota forklift trucks and enable you to operate them correctly and safely. Proper handling of a new truck promotes performance and extends service life. Operate with special caution while becoming familiar with a new truck. In addition to the standard operating procedures, pay attention to the following safety items.
- **Please acquire a thorough knowledge of the Toyota forklift truck.** Read the operator's manual thoroughly prior to operating the truck. Get to know its operation and components. Learn about the safety devices and accessory equipment and their limits and precautions. Be sure to read the warning labels attached to the truck.
- **Please familiarize yourself with safe operating points and safe maintenance operation.** Understand and maintain work area traffic rules. Ask the work area supervisor about any special working precautions.
- **Wear appropriate clothing for operation.** Improper clothing for truck operation may interfere with smooth operation and cause an accident. Always wear appropriate clothing for easier operation.
- **Please keep away from live electric power lines.** Know the locations of inside and outside power lines and maintain sufficient distance.
- **Be sure to perform pre-operation checks and planned maintenance.** This will prevent sudden malfunctions, improve work efficiency, save money and insure a safe working operation.
- **Always warm up the engine before starting operation.**
- **Be sure to avoid forward tilt when the forks are elevated with a load.** In the worst case, this may cause overturning due to loss of stability resulting from forward movement of the center of gravity.
- **Never attempt traveling and turning with a load on the forks when they are elevated.** If travelling and turning when the forks are elevated, this may impact stability and may cause the fork lift to tip-over. When travelling, maintain a fork height above the ground of 10-20cm (6-8 inches).
- **Please avoid overloading or uneven loading.** Overloading or an uneven load is dangerous. If the centre of gravity is not evenly distributed, the heaviest side of the load should be against the fork carriage/load backrest even if the load is less than that specified on the nameplate. Also, the load should have the heaviest weight closest to the forks with lighter items on the top.
- **If you hear any unusual noise or sense anything unusual, stop, inspect and repair immediately.**
- **If the engine stops during traveling, this will affect the operation.** Stop the truck in a safe place and apply the parking brake. Steering operation becomes heavy because the power steering becomes ineffective. Operate the steering wheel more firmly than usual.
- **Please use only the recommended types of fuel and lubricants.** Low-grade fuel and lubricants will shorten service life.
- **Flammable and/or combustible materials can be damaged and in some cases ignited by a hot exhaust system or hot exhaust gases. To minimize the possibility for such damage or fire, the operator must obey the following recommended practices:**
  - Do not operate the forklifts over or near flammable and/or combustible materials, including dried grass and paper scraps, etc.
  - Park the forklift with rear end at least 30 cm (12 in) away from lumber (timber), veneer board, paper products and other similar materials to avoid discoloration, deformation or combustion of those materials.

Safety Requirements

- Trucks equipped with a load bearing clamp (e.g. paper clamp) shall feature control(s) with a secondary action to prevent unintentional release of the load. When any "load bearing clamp" is used on a lift truck, the control (hydraulic hand lever for example) must be configured to conform to the ISO3691-1.

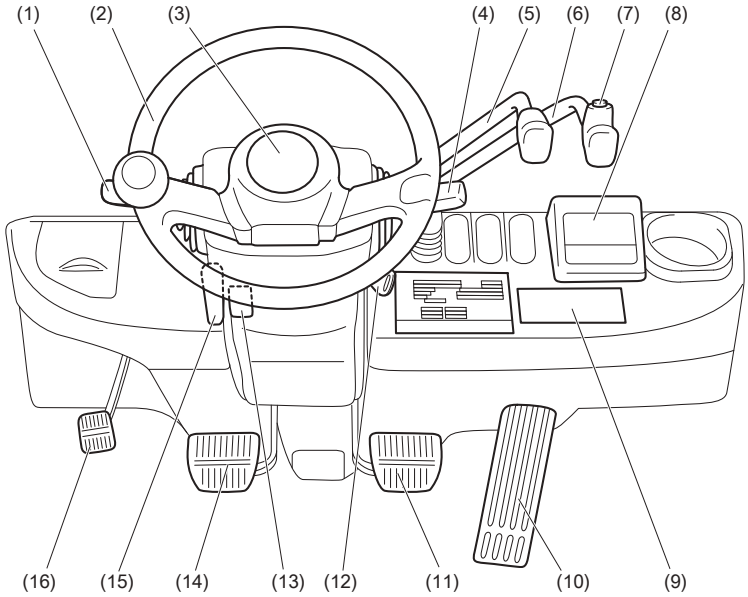
3 MAIN COMPONENTS





(1)	Mast	(8)	Counterweight
(2)	Chain	(9)	Engine hood
(3)	Forks	(10)	Steering wheel
(4)	Lift cylinder	(11)	Operator's seat
(5)	Tilt cylinder	(12)	Drive axle
(6)	Overhead guard	(13)	Steer axle
(7)	Frame		

4 OPERATING CONTROLS



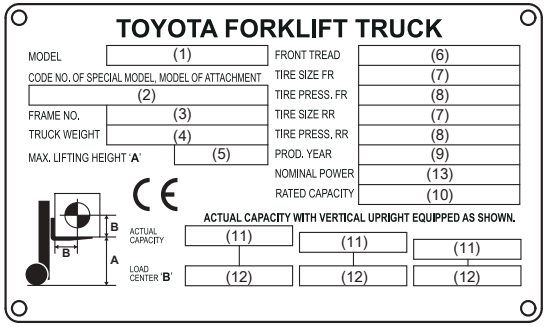
(1) Direction control lever
(2) Steering wheel
(3) Horn button
(4) Light control and turn signal switch
(5) Lift lever
(6) Tilt lever
(7) Tilt lever knob switch
(8) Multi-function display (Option)
(9) Combination meter
(10) Accelerator pedal
(11) Brake pedal
(12) Ignition key switch
(13) Parking brake release lever
(14) Inching pedal
(15) Tilt steering adjusting lever
(16) Parking brake pedal

5 HOW TO READ THE NAMEPLATE

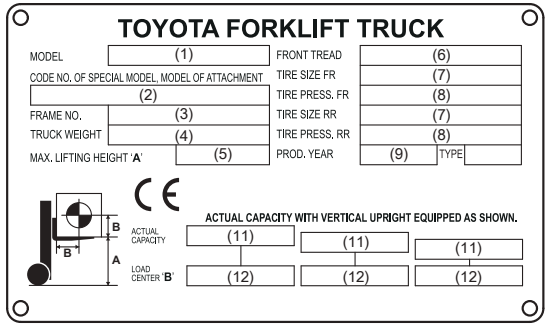
The load capacity is engraved on the nameplate.

Make sure of the load center and capacity before starting the operation.

(The sample shows that of an English version.)



(General export specification)

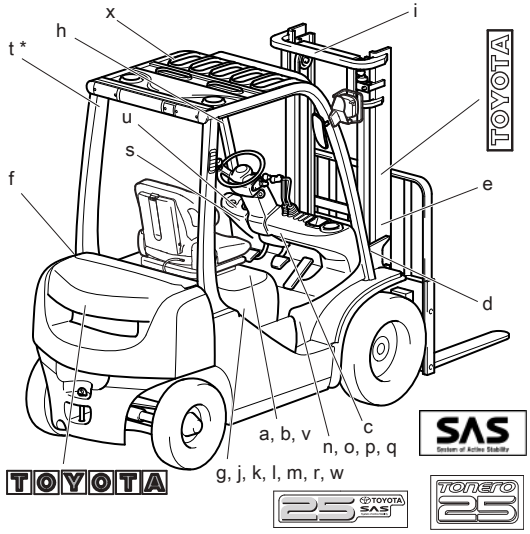


(1) Truck model
(2) Code No. of special model, model of attachment
(3) Frame No. - special number for the truck
(4) Truck weight
(5) Maximum lifting height
(6) Front tread
(7) Tire size
(8) Tire pressure
(9) Year of production
(10) Rated capacity
(11) Load capacity
(12) Load center
(13) Nominal power

6 WARNING LABELS

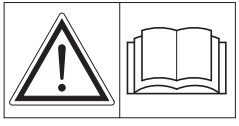
Warning labels are attached on a truck. Please be sure to read them thoroughly.

(The sample shows those of an English or French version.)



* For the premium cabin models, the indicator "t" is attached on the left side of the counterweight.

a



⚠WARNING
Please read this Operator's Manual carefully before use.

b

⚠ CAUTION

(1) This vehicle is equipped with a system that turns on the seat light and restricts the operation of the mast etc when the operator is not seated in the driver's seat.
(2) If one of the following faults occurs, stop operation and contact your Toyota dealer for inspection.
- The seat light does not go on when the operator leaves the driver's seat.
- The seat light does not go out when the operator sits in the driver's seat.
- The seatbelt light blinks but does not go out when the operator sits in the driver's seat after leaving it temporarily. (This light can sometimes remain lit for a while after the start of the engine, but this does not mean that the system is faulty.)

(3) If the need to replace the driver's seat arises, be sure to replace it with a Toyota genuine seat.

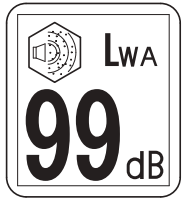
This truck is equipped with OPS (Operator Presence Sensing). Be sure to read and follow the instruction of the warning label.
For details of OPS function, refer to OPS FUNCTION section of this manual.

c

Don't refer to this LOAD CHART for the operation with attachment

Models with A4 attachment
Don't refer to the load chart for the operation with attachment.

d



Refer to the warning label for the sound power level of the truck. (This label is a sample. The value on the label varies depending on the model.)

e



Never lift people with your truck or allow anyone under the forks or load. Safety of people around you is your responsibility.

f *Gasoline engine models*



Gasoline engine models
(Option: 3-way Catalytic converter system)



Diesel engine models



If you fill the fuel tank, make sure you use the proper fuel. A mistake could cause very costly repairs.

g



Emission label (1ZS engine models)

h





Tip over can cause serious injury or death. Lookout for and avoid the hazards that cause them and use the seat belt. If your truck tips, stay in the seat, lean away from the tipping direction, hang on, and brace your feet.

i



This decal may be placed in several places on the truck, but look for it, especially on the mast and on attachments. When you see it, stay clear.

j



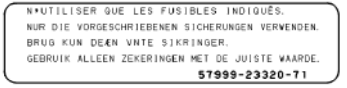
Diesel models
If the sedimenter/fuel filter warning (1ZS engine) or sedimenter warning (1DZ engine) comes on, immediately drain water according to the procedure in the Draining the sedimenter section of this manual.

k



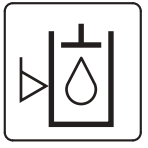
Do not open the radiator cap when the coolant is hot.

l



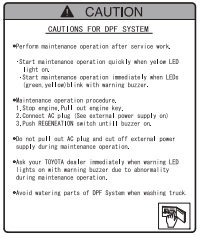
Use only the specified fuses when replacing them.

m



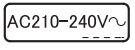
Check the hydraulic oil level at the start of every shift.

n



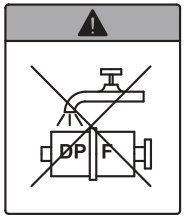
Models with DPF(Option)
Be sure to read safety instructions on the warning label and in this Operator's Manual before using DPF system.

o



Models with DPF(Option)
Use a single phase AC210~240V external power source, rated 15 A or more to carry out DPF regeneration.

p



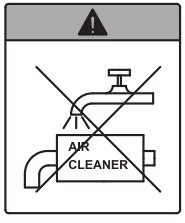
Models with DPF(Option)
Do not put water on the DPF muffler.

q



Models with DPF(Option)
Be sure to follow the instruction on the warning label.

r



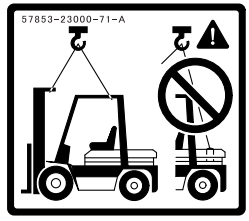
Models with DPF(Option)
Do not put water on the DPF air cleaner.

s



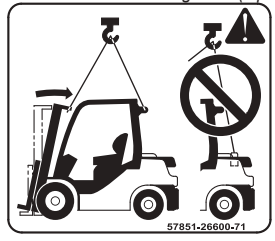
Apply the parking brake according to the Parking brake pedal section of this manual.

t

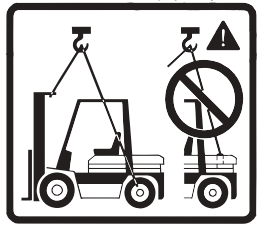


When lifting the truck don't risk dropping the truck, never use the counterweight to pick it up. Use the overhead guard to lift the truck.

Models with vehicle-hoisting hook (Option)

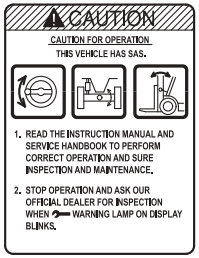


Cabin models (Option)



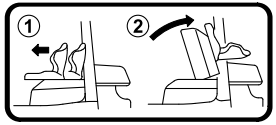
When lifting the truck don't risk dropping the truck, never use the counterweight to pick it up. Use the frame to lift the truck.

u



The SAS decal is affixed on trucks equipped with SAS. Be sure to read and follow the instruction in the SAS FUNCTION section of this manual.

v



When opening the engine hood, be sure to read and follow the instruction on the warning label so as not to damage your truck. Also refer to the Engine hood section of this manual for the detailed procedures.

w



The fan is coloured white to make it easier to see when it is turning. You still need to watch out for this decal and stay clear.

Cabin models (Option)



x



Low height overhead guard (Option)

⚠**CAUTION**

Low height overhead guard is equipped.

The height of overhead guard is lower than the regulation height specified by ISO 6055.

Operate this truck only when your head clearance (containing a helmet) from the underside of the overhead guard is 24 mm and over.



LPG tank indicator (Greek only)



Models with optional Cabin

Do not travel the truck with Cabin with the rear window opened at maintenance mode.

Recycling/discarding



In accordance with EU Directive 2006/66/EC, this symbol indicates ‘separate collection’ for all batteries and accumulators.

Your truck uses a lead accumulator and, in case of some battery-powered truck, a lithium battery.

Materials contained in batteries (include accumulators) are hazardous to the environment and humans, so batteries should be returned to the manufacturers for recycling.

Discarding the battery

When the working life of the battery in the truck is at an end (exchange to a new battery) or if the entire truck is to be scrapped, special regard to environmental risks shall be taken when disposing/ recycling batteries. Consult the Toyota dealers about exchange or discarding the batteries.

7 SAS FUNCTION

7.1 Precautions on SAS

(SAS: System of Active Stability)

Whenever you use a Toyota forklift equipped with SAS, check the warning labels to determine which SAS feature(s) your truck has been equipped with. Do not operate the truck if any SAS feature is not operating properly.

The following are examples of the warning labels which will be affixed on SAS equipped trucks to identify the SAS features installed on that specific truck.

[Figure 1]

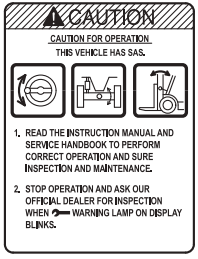


Figure 1
This label will be affixed on SINGLE TIRE trucks equipped with SAS. As pictographs on the label indicates, this truck is equipped with the following SAS features:

- Active control rear stabilizer
- Active mast function control
- Active steering control

[Figure 2]

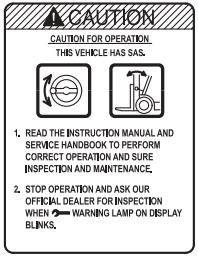


Figure 2
This label will be affixed on DUAL TIRE trucks equipped with SAS. As pictographs on the label indicates, this truck is equipped with the following SAS feature:

- Active mast function control
- Active steering control

For those models fitted with double/dual wheels, there is no Active control rear stabilizer.

⚠ DANGER

Toyota forklifts equipped with SAS will operate and handle differently than similar forklifts without SAS. Operators must use caution when changing between trucks with and without SAS features. Operation of forklifts without SAS in the same manner as forklifts with SAS can result in loss of control and potential tip over.

⚠ CAUTION

Before operating a truck equipped with SAS, familiarize yourself with the SAS feature or features and be sure that the spanner indicator lamp is not illuminated.

The spanner indicator lamp will illuminate or blink in the event of a SAS malfunction and the truck should not be operated until it has been repaired.

- **While operating a truck equipped with SAS, should the spanner indicator lamp illuminate or blink, or an error code be indicated on the display, park the truck in a safe location, apply the parking brake and have the truck inspected by the Toyota dealer.**
- **The SAS is electronically controlled. The system may need to be initialized after completion of maintenance.**
- **Do not remove or modify the SAS features. If inspection of the SAS is required, ask the Toyota dealer.**
- **When washing the truck, caution is required to prevent water from being directly applied to the electrical parts used in the SAS. These electrical parts include a controller, sensors and switches.**
- **Once you have fitted or replaced any attachment on a forklift, ask the Toyota dealer for an inspection and load rating if required.**
- **If you use two or more removable attachments alternately, the heaviest one should be used to carry out matching (SAS setting). Ask the Toyota dealer to request compatibility matching.**
- **When mounting forks or attachments to a truck without forks, the attachments must be compatible with the model. Ask the Toyota dealer to request compatibility matching.**

7.2 Description of SAS features

7.2.1 Active control rear stabilizer

When the truck makes a turn on the spot, a centrifugal force will be generated in the lateral direction of the truck. In such event, this feature will temporarily lock the rear wheels to support the truck on four wheels and prevent the rear axle swing motion on the truck. Thus, the stability of the truck during right and left turns will be enhanced.

The locking of the rear axle swing motion is referred as "Swing Lock".

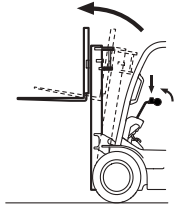
⚠ CAUTION

- **This feature is intended to enhance the stability of the forklift under certain conditions, but cannot prevent the forklift from tipping over under all circumstances. You must continue to use caution when operating the forklift.**
- **Traveling with forks elevated may cause tip-over as the center of gravity shifts forward and upward. Never travel or turn when forks are elevated with or without load.**

7.2.2 Automatic fork leveling control

Trucks with a standard lever

When moving the tilt lever forward while pressing the tilt lever knob switch, the forks will stop automatically at the horizontal position (the mast positioned vertically).



NOTICE

- **When moving the tilt lever backwards, the forks will not stop at the horizontal position even if the tilt lever knob switch is pressed (except trucks equipped with Mini lever or Joy stick).**
- **To cancel the Automatic fork leveling control in the middle of operation, release the tilt lever knob switch.**
- **After stopping the forks at the horizontal position with the tilt lever knob switch pressed, you may want to tilt the forks further forward. Return the tilt lever to the neutral position once. Then, after releasing the tilt lever knob switch, move the tilt lever again.**

When moving the tilt lever from the backward to forward position while pressing the tilt lever knob switch, the forks will:

	Not loaded	Loaded
High Lift Height (Over 6 feet or 2 m)	Stop at the horizontal position (with mast positioned vertically)	Not tilt forward
Low Lift Height	Stop at the horizontal position (with mast positioned vertically)	Stop at the horizontal position (with mast positioned vertically) or up to 1° backward depending on the load

Trucks with Mini lever or Joy stick (Option)

When moving the tilt lever forward while pressing the automatic fork leveling switch, the forks will stop automatically at the horizontal position (the mast positioned vertically).

When moving the tilt lever backward while pressing the automatic fork leveling switch, the forks will also stop automatically at the horizontal position (the mast positioned vertically).

NOTICE

- **To cancel the Automatic fork leveling control in the middle of operation, release the automatic fork leveling switch.**
- **After stopping the forks at the horizontal position with the tilt lever knob switch pressed, you may want to tilt the forks further forward or backward. Return the tilt lever to the neutral position once. Then, after releasing the automatic fork leveling switch, move the tilt lever again.**

When moving the tilt lever while pressing the automatic fork leveling switch, the forks will:

		Not Loaded	Loaded
Forward tilt	High Lift Height (Over 6 feet or 2 m)	Stop at the horizontal position (with mast positioned vertically)	Not tilt forward
	Low Lift Height	Stop at the horizontal position (with mast positioned vertically)	Stop at the horizontal position (with mast positioned vertically) or up to 1° backward depending on the load
Backward tilt	High Lift Height (Over 6 feet or 2 m)	Stop at the horizontal position (with mast vertically positioned)	Stop at the horizontal position (with mast positioned vertically) or up to 1° backward depending on the load
	Low Lift Height		

⚠ CAUTION

- **When you move the tilt lever forward while pressing the tilt lever knob switch or the automatic fork leveling switch, with a load at a high lift height, the mast will stop moving suddenly. Avoid such operation, because the truck may tip over.**
- **If the truck is equipped with an attachment, do not use automatic fork leveling with an elevated load, and the engine running at high RPM.**
- **A heavy attachment may affect a lift truck equipped with automatic fork leveling control. Ask the Toyota dealer before installing this type of attachment.**

7.2.3 Active mast forward tilt angle control

This function automatically limits the forward tilt angle of the mast depending on the load weight and lift height.

	Light Load (no load)	Medium Load	Heavy Load
High Lift Height (Over 6 feet or 2 m)	No limitation for forward tilt angle	Forward tilt angle limited from 1° to 5°	Forward tilt angle limited to 1°
Low Lift Height	No limitation for forward tilt angle		

⚠ **CAUTION**

- **This feature is intended to enhance the stability of the forklift under certain conditions, but cannot prevent the forklift from tipping forward or the load from falling off under all circumstances. You must continue to use caution when operating the forklift.**
- **When you lift a load from a low lift height with the mast tilted forward, the active mast forward tilt angle control does not work. Avoid such operation, because the truck may tip forward.**
- **Never tilt the mast beyond its vertical position with a load at a high lift height, or the truck may tip forward, losing its stability forward or backward.**
- **Even with a load within the allowable capacity, tilting the mast beyond its vertical position with a load elevated may cause tip-over as the center of gravity shifts forward and upward. Never tilt the mast forward when a load is elevated.**
- **A heavy attachment may affect a lift truck equipped with active mast forward tilt angle control. Ask the Toyota dealer before installing this type of attachment.**
- **Once you have replaced forks with any attachment, have the truck inspected by the Toyota dealer.**
- **If you use two or more removable attachments alternately, the heaviest one should be used to carry out matching (SAS setting). Ask the Toyota dealer for help in advance.**
- **When attaching forks or attachment to a forkless model, the attachments must be compatible with the model. Ask the Toyota dealer to request compatibility matching (SAS setting).**

NOTICE

When forks are at the maximum lift height, high pressure (relief pressure) may remain in the lift cylinder. This will cause the truck to detect that it has a heavy load even if there is no load. As a result, the tilt forward angle is limited. In such case, lower the mast slightly to tilt the mast forward.

7.2.4 Active mast backward tilt speed control

This function automatically reduces the backward tilt speed of the mast at a lift height higher than approximately 6 feet (2 m) in order to prevent the load from shifting.

- At a high lift height, the backward tilting speed is automatically limited regardless of the load weight. When lowering from a high lift height to a lower lift height while tilting the mast backward, the tilting speed will not change.
- At a low lift height, the backward tilting speed is not limited even if there is a load. When lifting from a low lift height to a higher lift height while tilting the mast backward, the tilting speed will not change.
- When operating the tilt lever backward while pressing the tilt knob switch at any lift height, the backward tilting speed is limited as long as the tilt lever knob switch is pressed (except trucks equipped with Mini lever or Joy stick).

7.2.5 Key-lift interlock

When the key switch is turned off, the forks will not lower even if the lift lever is operated. The forks can be lowered when the operator is seated in the operator's seat and the key switch is turned on even if the engine is stopped. (Except Mini lever or Joy stick models)

7.2.6 Active steering control

If the steering wheel knob is not at the same angle as the steer tires, such out-of-position will be automatically corrected while turning the steering wheel. Thus, the knob is kept at a constant position relative to the steer tires.

7.2.7 Should a problem with SAS occur:

The truck with SAS is equipped with a controller, sensors and various switches. Should one or more of these components experience a problem, the following may occur:

- The automatic fork leveling control, active mast forward tilt angle control and/or active mast backward tilt speed control may not operate properly.
- The swing lock cylinder may be locked.
- Steering wheel knob position may not be corrected automatically even if it is out-of-position.

Should any of the above occur, you can expect the following:

- An error code will be displayed in the hour meter.
- The spanner indicator lamp  will illuminate or blink.

Should one or more of these conditions occur, stop the operation in progress and park the truck in a safe location, apply the parking brake and remove the key. Then, ask the Toyota dealer for an inspection.

8 OPS FUNCTION

8.1 Precautions on OPS

(OPS: Operator Presence Sensing)

The OPS prevents powered traveling and load handling operations when the operator is not seated in the normal operating position (operator's seat).

If the operator leaves the seat while the truck is in operation, the buzzer will sound for approx. one second and the OPS indicator lamp will illuminate to inform the operator that the system is going to be activated.

If the operator remains out of the seat for 2 seconds or more, the system will be activated and stop powered travel and load handling operations. If the operator returns to the seat within 2 seconds, operation can be continued normally.

If an error occurs within the OPS, the spanner indicator lamp will blink on the display to inform the operator of the error. This indicates that there is a malfunction. Have the truck inspected by the Toyota dealer.

⚠ CAUTION

(1) This vehicle is equipped with a system that turns on the light and restricts the operation of the mast etc when the operator is not seated in the driver's seat.
(2) If one of the following faults occurs, stop operation and contact your Toyota dealer for inspection.
- The light does not go on when the operator leaves the driver's seat.
- The light does not go out when the operator sits in the driver's seat.
- The light blinks but does not go out when the operator sits in the driver's seat after leaving it temporarily. (This light can sometimes remain lit for a while after the start of the engine, but this does not mean that the system is faulty.)

(3) If the need to replace the driver's seat arises, be sure to replace it with a Toyota genuine seat.

This truck is equipped with the OPS. Confirm the OPS is functioning properly before operating the truck.

8.2 Description of OPS features

8.2.1 Travel OPS function

If the operator leaves the seat while the truck is traveling, the OPS indicator lamp will illuminate and powered travel will be stopped after 2 seconds.

If the operator returns to the normal seating position within 2 seconds, traveling can be continued.

The OPS will not apply the brakes to stop coasting or prevent rolling back on inclines.

To restart powered travel, release the accelerator pedal, return the direction control lever to the neutral position and sit in the seat.

Trucks with EZ pedal (Option)

To cancel the travel OPS, sit in the seat and apply the parking brake or release the accelerator pedal and press it again.

⚠ CAUTION

Travel OPS is not a brake.
OPS stops powered travel, but does not apply the brake. Apply the parking brake at all times when leaving the operator's seat.

8.2.2 Load handling OPS function

If the operator leaves the seat for 2 seconds or more during load handling operations, the OPS indicator lamp will illuminate and load handling operations will be stopped.

If the operator returns to normal seating position within 2 seconds, lowering operation can be continued.

If the operator leaves the seat while operating the control lever, lowering operation can be continued for 2 to 4 seconds.

Trucks with a standard lever

If the load handling OPS is activated when the lift lever is in the lowering position, return the lever to a neutral position and return to the normal seated position to restart load handling operation.

If the load handling OPS is activated when the lift lever is in a position other than the lowering position, the load handling OPS is deactivated 1 second after the operator returns to the normal seated position.

Trucks with Mini lever or Joy stick (Option)

To restart load handling operation, return all levers to the neutral position and return to the seat.

⚠ CAUTION

If you operate the attachment lever when the OPS is activated, the attachment might move or lower by its own weight.

8.2.3 OPS operation information function

If the operator leaves the seat, the buzzer will sound for approx. one second and the OPS indicator lamp will illuminate to inform the operator that the OPS is going to be activated.

The OPS indicator remains on until the operator returns to the seat to confirm the activation of the OPS.

8.2.4 Return-to-neutral

Traveling

When the travel OPS is activated, if the operator returns to the seat without returning the direction control lever to the neutral position, the buzzer will sound and the travel OPS cannot be deactivated.

To deactivate the travel OPS, always return the direction control lever to the neutral position, before returning to the seat.

Trucks with EZ pedal (Option)

To deactivate the travel OPS, release the accelerator pedal.

Load Handling

Trucks with a standard lever

When the load handling OPS is activated, if the operator returns to the seat without returning the lift lever to the neutral position from the lowering position, the buzzer will sound and the load handling OPS cannot be deactivated.

To deactivate the load handling OPS, always return the lift lever to the neutral position, before returning to the seat.

Trucks with Mini lever or Joy stick (Option)

If the operator returns to the seat when not all levers are in the neutral position, the buzzer will sound and the load handling OPS cannot be deactivated .

To deactivate the load handling OPS, always return all levers to the neutral position and return to the seat.

8.2.5 Parking brake off warning

If the operator leaves the truck or turns off the key switch without applying the parking brake, a warning sound will warn the operator.

If the operator releases the parking brake within 1 minute after turning off the key switch, a warning sound will also warn the operator.

The warning sound will stop after 30 seconds.

⚠ CAUTION

When leaving the seat, always return the control levers to the neutral position, apply the parking brake and lower the forks to the floor or ground. Then, turn off the key switch and remove the key.

8.2.6 Should a problem with OPS occur:

Should OPS experience a problem, spanner indicator lamp will blink and notify the operator. Park the truck in a safe location and ask the Toyota dealer for an inspection.

Also, in any of the following cases, a malfunction may have occurred to the OPS. Park the truck in a safe location, apply the parking brake, remove the key and ask the Toyota dealer for an inspection:

- The OPS indicator lamp does not illuminate when the operator is not seated in the normal operating position.
- The OPS indicator lamp does not go off when the operator is in the normal operating position.

⚠ CAUTION

If the operator remains seated for a long period with the key switch turned off, the next time the key switch is turned on, the spanner indicator lamp may start blinking. If this occurs, turn the key switch off, return to the normal seated position and then turn the key switch back on. The spanner indicator lamp will then go off.

9 TRAVEL AND LOAD HANDLING CONTROL (OPTION)

⚠ **CAUTION**

- **The optional Travel and Load Handling Control limits the maximum travel speed and high speed acceleration relative to load height and weight and reduces the chances of tip-overs. However, this feature will not prevent all tip-overs in all circumstances.**
- **Depending on road surface conditions and load handling operations, temporary changes in speed limits and sense of acceleration may be experienced.**
- **Depending on the operation of inching pedal, temporary changes in speed limitations and sense of acceleration may be experienced.**
- **Avoid sudden start or sudden acceleration when carrying load is lifted, or it may lead the acceleration of travel speed.**

9.1 Lift-height and load sensing travel speed control

Maximum speed limiter

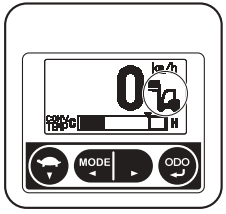
This function controls the maximum speed depending on the load height, to reduce the loss of stability due to a sudden stop. The maximum speed is controlled in range from no limitation to approx. 8km/h (5 mph) depending on the weight of the load.

NOTICE

- **Although the maximum speed limiter will be cancelled when the load is lowered, sudden accelerations will remain limited until the accelerator pedal is re-engaged.**
- **If travel speed already exceeds the speed limit when carrying load reaches a preset height, the speed will be gradually reduced to the limited speed.**

Travel and load handling control indicator

When Lift-height and Load Sensing Travel Speed Control is activated, the travel and load handling control indicator appears on the Multi-function display. This indicator is also displayed for short time when the ignition key switch is turned on, informing the operator that the feature is available.



9.2 Lift-height and load sensing sudden start-off prevention

Acceleration limiter

When carrying load reaches a certain height, this function limits sudden acceleration by reducing the engine speed in accordance with the weight of the load.

NOTICE

Sudden acceleration may not be limited enough in case that the engine rev is already high.

Sudden start-off prevention

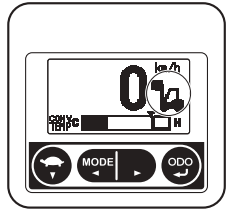
When carrying load is lifted high at a high engine rev, this function prevents sudden start-off even if the operator accidentally releases the inching/brake pedal or shifts the direction control lever to forward or backward position, thereby the risk of the falling of load is reduced.

Load handling priority

The Lift-height and Load Sensing Sudden Start-off Prevention will be deactivated when the inching/brake pedal is engaged or the direction control lever is set to neutral. To reduce effects on load handling operations, the deactivation will be continued even if the accelerator is re-engaged as long as the truck travel speed is less than the set travel speeds.

Travel and load handling control indicator

When the Lift-height and Load Sensing Sudden Start-off Prevention is active, the travel and load handling control indicator appears on the Multi-function display. This indicator is also displayed for short time when the ignition key switch is turned on, informing the operator that the feature is available.



9.3 Low-speed setting

Function availability

Model	Standard	Multi-function Display (Option)	Multi-function Display DX (Option)	
			-	Travel and Load Handling Control (Option)
4Y/ 1DZ engine models	No	No	No	Yes
1ZS engine models	No	Yes	Yes	Yes

This function limits the maximum traveling speed to a preset value when the low-speed setting switch is pressed on the Multi-function display.

Pressing the low-speed setting switch again will deactivate this function.

The maximum speeds can be set between approximately 8 to 15km/h (5 to 9 mph).

The setting value of the low-speed setting can be changed on the Multi-function display or the Multi-function display DX by the operator and a supervisor.

For details, refer to INSTRUMENT section of this manual.

NOTICE

- **Depending on the truck weight, the set speed may not be attained while traveling up a gradient or incline. Similarly, the set speed may be exceeded during travel down a gradient or incline, but will resume at the set speed when it is reached after going down the gradient or incline.**
- **The setting level of low-speed setting cannot be set above the setting level of maximum speed limitation.**

9.4 Maximum speed limitation

Function availability

Model	Standard	Multi-function Display (Option)	Multi-function Display DX (Option)	
			-	Travel and Load Handling Control (Option)
4Y/ 1DZ engine models	No	No	No	Yes
1ZS engine models	Yes	Yes	Yes	Yes

This function limits the maximum traveling speed to a preset value.

The maximum speed can be set between approximately 8 to 15km/h (5 to 9 mph).

The setting value of the maximum speed limitation can be changed on the Multi-function display or the Multi-function display DX by a supervisor.

For standard 1ZS engine models, ask the Toyota dealer to change the setting value of the maximum speed limitation.

NOTICE

Depending on the truck weight, the set speed may not be attained while traveling up a gradient or incline. Similarly, the set speed may be exceeded during travel down a gradient or incline, but will resume at the set speed when it is reached after going down the gradient or incline.

9.5 Automatic idle-up

When the lift lever is operated upward, this function increases the idle speed of the engine to a certain extent. Therefore, the forks can be raised at a uniform speed without having to increase the engine rotation by depressing the accelerator pedal.

To adjust the degree of idle-up, or to enable/disable this feature, ask the Toyota dealer.

NOTICE

- **There are circumstances where the idle-up of engine increases the truck travel speed when the lift lever is operated upward on the idle conditions.**
- **The lifting speed will differ depending on the truck model, engine specifications, and load conditions.**

10 MAIN FUNCTIONS

10.1 Engine auto stop function

(1ZS engine models with Multi-function Display DX)

If the operator leaves the truck with the parking brake applied and without turning off the key switch for a certain amount of time, the engine and the power will be stopped automatically, thus preventing the waste of fuel.

To restart the truck, turn off the key switch, and then turn it back on. Your truck has an anti-restart ignition key switch to protect the engine, so you must turn the switch from the ON position to the OFF position before attempting to start the engine again.

To change the setting time of the engine auto stop function, ask a supervisor or the Toyota dealer.

NOTICE

- **When leaving the seat, always return the control levers to the neutral position, apply the parking brake and lower the forks to the floor or ground. Then, turn off the key switch and remove the key.**
- **When the Engine auto stop function is activated, the Key off head light off system will also be activated in order to save power and prevent the battery over discharge. For details, refer to Key off head light off system section of this manual.**
- **This function may not be activated during engine warm-up.**

10.2 Eco-mode

(1ZS engine models with optional Multi-function Display or Multi-function Display DX)

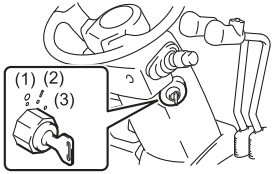
When the eco-mode is active, traveling and load handling acceleration is limited, in order to assist with the improvement in fuel consumption.

This function can be turned on/off on the Multi-function display. For details, refer to INSTRUMENT section of this manual.

To change the setting value of the acceleration limit, ask the Toyota dealer.

11 SWITCHES AND LEVERS

11.1 Ignition key switch



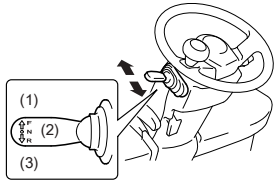
(1) OFF
(2) ON
(3) START

OFF - Position to stop the engine. Insert/ withdraw the key in this position.
ON - Engine operating position. Located one position clockwise from the OFF position.
START - Position to start the engine. Located one position clockwise from the ON position.
To start the engine, turn the key switch to START position. After the engine starts, release the key and it will return to the ON position automatically. To restart the engine, turn back the key switch to OFF position, and turn it to START position.
The engine does not start unless the direction control lever is in the neutral position.
For trucks with EZ pedal (Option), the engine does not start unless the parking brake is applied.

⚠ WARNING
- **When you turn on the key switch, be sure that you are in the normal seated position with the seat belt fastened and the parking brake is applied. Otherwise, the truck may start suddenly, leading to an unexpected accident.**
- **If the OPS indicator lamp is illuminated, return the direction control and load handling control levers to the neutral positions and sit in the seat. Confirm that the OPS indicator lamp is not illuminated.**
- **Do not leave the key switch in the ON position when the engine is stopped. It will cause the battery to over discharge.**
- **Do not operate the starter motor for more than 30 seconds continuously. Return the switch to the OFF position and wait at least 30 seconds prior to attempting restart.**
- **Your truck has an anti-restart ignition key switch to protect the engine. You must turn the switch from the ON position to the OFF position before attempting to start the engine again.**
- **When the key switch is turned off (engine stopped), the forks will not lower even if the lift lever is operated. The forks can be lowered when the operator is seated in the operator's seat and key switch is turned on (Key-lift interlock) (Except Mini lever and Joy stick models).**
- **If the spanner indicator lamp is illuminated and does not go off when you sit in the seat, the battery voltage may be low (over discharged). In such case, do not operate the truck until the indicator lamp turns off, because the truck may not operate correctly. If the spanner indicator lamp does not go off approximately 1 to 2 minutes after engine starts or when the engine speed is increased, stop operation and have the truck inspected by the Toyota dealer. (For diesel engine models, the spanner indicator lamp may stay illuminated during engine warm-up after a cold engine start. This does not indicate a malfunction.)**

NOTICE
- **For diesel engine models, start the engine after the glow indicator lamp goes off.**

11.2 Direction control lever



Shift lever to change the travel direction between forward and reverse.
Forward travel - Push the lever forward
Reverse travel - Pull the lever backward
The neutral position is halfway between the forward and reverse position.
Forward and reverse travel speed can be adjusted by the amount the accelerator pedal is depressed.

(1) Forward
(2) Neutral
(3) Reverse

⚠ CAUTION
- **Always operate the direction control lever from a normal seated position.**
- **The engine cannot be started unless the direction control lever is in the neutral position.**
- **Stop the truck before shifting between forward and reverse direction.**

NOTICE
To restart powered travel after the activation of the OPS, release the accelerator pedal, return the direction control lever to the neutral position and sit in the seat. Sitting in the seat without returning the direction control lever to the neutral position will not allow powered travel.

11.3 Torque converter interlock function (Option)

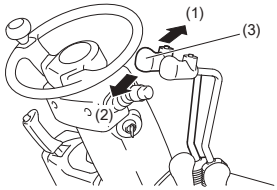
If you move the direction control lever to change travel direction (i.e. forward to reverse direction) while traveling at high speed, this function electrically disengages the drive and sets the torque converter to neutral. Once the speed drops below the set speed while traveling in neutral, the travel direction will be automatically switched.

To change travel direction, operate the direction control lever after travel speed is reduced sufficiently.

Ask the Toyota dealer about changing the speed setting.

⚠ CAUTION
- **When the interlock is engaged, release the accelerator pedal and use the brake pedal to reduce speed. After the truck has stopped moving, slowly press the accelerator pedal down to start moving again. Disengaging the interlock while the accelerator pedal is pressed down could result in wheel spin.**
- **Do not perform forward or reverse operation on a gradient or incline. If direction control lever is operated on a down gradient or incline, the torque converter interlock function may not operate correctly.**

11.4 Lift lever



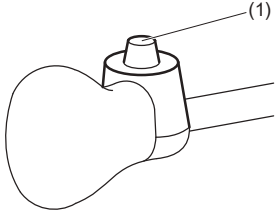
Lever to lift and lower the forks.
Lower - Push the lever forward
Lift - Pull the lever backward
The lifting speed can be adjusted by the amount the accelerator pedal is depressed and the amount the lift lever is pulled backward.
The lowering speed can be adjusted only by the amount the lift lever is pushed forward.

(1) Lower
(2) Lift
(3) Lift lever

⚠ WARNING
- **Always operate the lift lever from a normal seated position.**
- **If the OPS is activated, fully release the accelerator pedal, return the lift lever to the neutral position and return to the normal seated position to deactivate the OPS. If you return to the seat while the lift lever is in the lifting position, the OPS will be deactivated and the forks will start moving 1 second later.**
- **After the OPS is activated, if you return to the normal seated position while the lift lever is in the lowering position, the OPS will not be deactivated and the forks will not move due to the return-to-neutral function. Always return the lift lever to the neutral position before returning to the seat when deactivating the OPS.**
- **As long as the engine is off, the forks will not lower even if the lever is moved to the lowering position. When you sit in the normal seated position and turn the key switch to ON position, you can lower the forks even if the engine is stopped (except trucks with optional Mini lever or Joy stick).**

11.5 Lift lever knob switch (Option)

(Only with optional Multi-function Display DX)

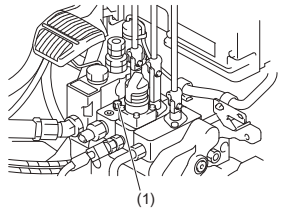


Pressing the lift lever knob switch will display the weight of the load.

(1) Lift lever knob switch

NOTICE
- **Use this function when traveling and load handling operations are stopped.**
- **To measure the load, always set the load to a height of approx. 500mm above the ground and set the mast vertically.**

11.6 Manual lowering valve

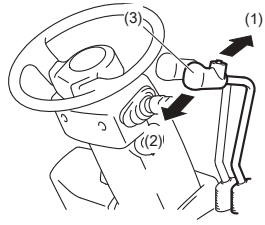


If the key switch cannot be turned on for whatever reason and the forks cannot be lowered, loosen the manual lowering valve located on the oil control valve beneath the floor board, and move the lift lever to the lowering position.

(1) Manual lowering valve

NOTICE
Once the forks have been lowered with the manual lowering valve, be sure to close and lock the valve.

11.7 Tilt lever



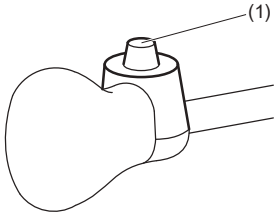
Lever to tilt the mast forward and backward.
Forward tilt - Push the lever forward
Backward tilt - Pull the lever backward
The forward or backward tilting speed can be adjusted by the amount the accelerator pedal is depressed and the amount the tilt lever is moved.

(1) Forward tilt
(2) Backward tilt
(3) Tilt lever

⚠ WARNING
- **Always operate the tilt lever from a normal seated position.**
- **If the OPS is activated, fully release the accelerator pedal, return the tilt lever to the neutral position and return to the normal seated position to deactivate the OPS. If you return to the seat while the tilt lever is operated, the OPS will be deactivated and the forks will start moving 1 second later.**

11.8 Tilt lever knob switch

(Automatic fork leveling control)



(1) Tilt lever knob switch

Forks will automatically stop at the horizontal position when operating the tilt lever from backward to forward position with pressing the tilt lever knob switch.

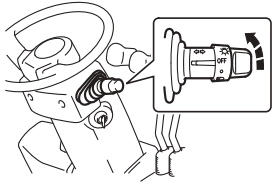
It is also possible to slow down the backward tilting speed at a low lift height by pressing the knob switch (At a high lift height, the backward tilting speed is automatically reduced by the active mast backward tilt speed control function of SAS).

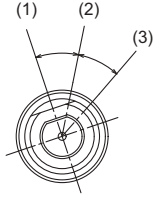
For details of this function, please refer to the SAS FUNCTION section of this manual.

11.9 Integrated light and turn signal switch

This switch serves as both two-position light control switch and turn signal switch.

Light control switch





(1) OFF
(2) Position 1
(3) Position 2

Irrespective of the key switch position, this switch allows you to turn the lights on or off.

NOTICE

For 1ZS engine models with Multi-function display DX (Option) or models with Key off head light off system (Option), the lights can be turned on only when the key switch is in the ON position.

This switch has two positions. With the switch at each position, the lights come on as shown below.

Light name	Position 1	Position 2
Head lights	OFF	ON
Tail lights	ON	ON
Meter illumination light	ON	ON

⚠ **CAUTION**

- **Do not keep lights such as the head lights on for a long time when the engine is stopped. It may cause over discharge of the battery and makes engine starting impossible.**

Turn signal switch



(1) Left turn
(2) Right turn

This is a switch to make turn signal lights blink.

Left turn - Push forward

Right turn - Pull backward

The signal switch operates when the key switch is turned on.

The turn signal lever returns automatically to the original position after making a direction change.

11.10 Key off head light off system (Option)

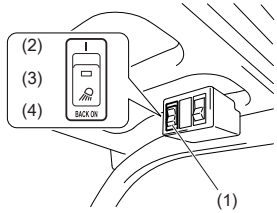
The following lights will be turned off automatically when turning off the key switch.

- Head lights
- Tail lights of the rear combination light

The following lights will not be turned off by Key off head light off system.

- Interior lamp (Option: Cabin models)
- Rear working light (Option)
- Stop light of the rear combination light

11.11 Rear working light switch (Option)

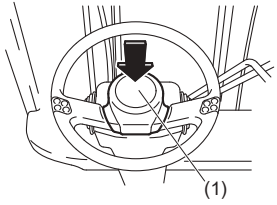


ON- Upper position
OFF- Center position
BACK ON- Lower position (light turns on only when the direction control lever is placed in reverse position.)
When the switch is turned to ON, the LED lamp lights up to indicate to the operator that the rear work light is illuminated.

(1) Rear working light switch
(2) ON
(3) OFF
(4) BACK ON
(5) LED lamp

⚠ **CAUTION**
Do not keep lights such as the rear working light on for a long time when the engine is stopped. It may cause over discharge of the battery and makes engine starting impossible.

11.12 Horn button

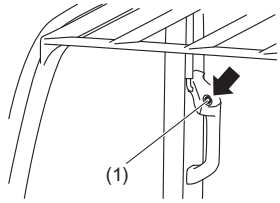


Press the button in the center of the steering wheel to sound the horn.
The horn will sound even when the key switch is turned off.

(1) Horn button

NOTICE
- **Do not operate the horn continuously more than 3 minutes. This may result in a malfunction.**
- **Do not operate the horn frequently more than necessary. This may result in a malfunction.**

11.13 Rear assist grip with horn button (Option)



Press the button on the rear assist grip to sound the horn. Use this horn when reversing.
The horn will sound even when the key switch is turned off.

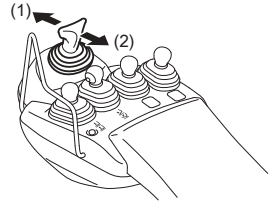
(1) Horn button

11.14 Backup buzzer

The backup buzzer will sound while the direction control lever is in the reverse position.

11.15 Mini lever (Option)

11.15.1 Direction control lever



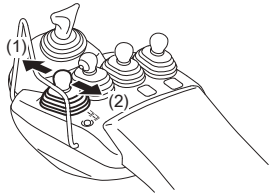
Shift the lever to change the travel direction between forward and reverse.
Forward travel - Push the lever forward
Reverse travel - Pull the lever backward
The neutral position is halfway between the forward and backward position.
Forward and reverse travel speed can be adjusted by the amount the accelerator pedal is depressed.

(1) Forward travel
(2) Reverse travel

⚠ **CAUTION**
- **Always operate the direction control lever from a normal seated position.**
- **The engine cannot be started unless the direction control lever is in the neutral position.**
- **Stop the truck before shifting between forward and reverse.**

NOTICE
- **To restart powered travel after the activation of OPS, release the accelerator pedal, return the direction control lever to the neutral position and sit in the seat. Sitting in the seat without returning the direction control lever to the neutral position will not allow powered travel.**
- **The position of the direction control lever may vary depending on the truck specifications.**

11.15.2 Lift lever



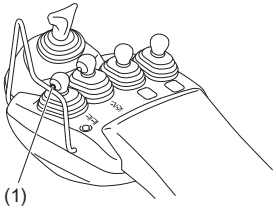
Lever to lift and lower the forks.
Lower - Push the lever forward
Lift - Pull the lever backward
The lifting speed can be adjusted by the amount the accelerator pedal is depressed and the amount the lift lever is pulled backward.
The lowering speed can be adjusted only by the amount the lift lever is pushed forward.

(1) Lower
(2) Lift

⚠ WARNING
- **Always operate the lift lever from a normal seated position.**
- **If the OPS is activated, fully release the accelerator pedal, return all levers to the neutral position and return to the normal seated position to deactivate the OPS.**
- **After the OPS is activated, if you return to the normal seated position while the lever(s) are operated, the OPS will not be deactivated and the forks will not move due to the return-to-neutral function. Always return all levers to the neutral position before returning to the seat when deactivating the OPS.**

11.15.3 Live load meter switch (Option)

(Only with optional Multi-function Display DX)

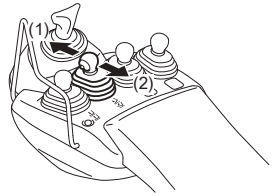


Pressing the live load meter switch will display the weight of the load.

(1) Live load meter switch

NOTICE
- **Use this function when traveling and load handling operations are stopped.**
- **To measure the load, always set the load to a height of approx. 500mm above the ground and set the mast vertically.**

11.15.4 Tilt lever



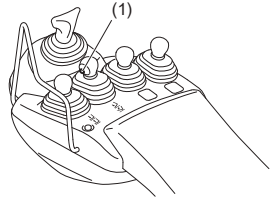
Lever to tilt the mast forward and backward
Forward tilt - Push the lever forward
Backward tilt - Pull the lever backward
The forward or backward tilting speed can be adjusted by the amount the accelerator pedal is depressed and the amount the tilt lever is moved.

(1) Forward tilt
(2) Backward tilt

⚠ WARNING
- **Always operate the tilt lever from a normal seated position.**
- **If the OPS is activated, fully release the accelerator pedal, return all levers to the neutral position and return to the normal seated position to deactivate the OPS.**
- **After the OPS is activated, if you return to the normal seated position while the lever(s) are operated, the OPS will not be deactivated and the forks will not move due to the return-to-neutral function. Always return all levers to the neutral position before returning to the seat when deactivating the OPS.**

11.15.5 Automatic fork leveling switch

(Automatic fork leveling control)

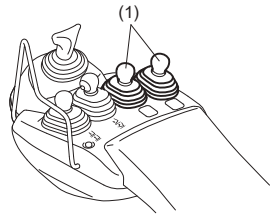


Forks will automatically stop at the horizontal position when operating the tilt lever from the backward to forward position or from the forward to backward position while pressing the automatic fork leveling switch.
It is also possible to slow down the backward tilting speed at a low lift height by pressing this switch (At a high lift height, the backward tilting speed is automatically reduced by the active mast backward tilt speed control function of SAS).
For details of this function, please refer to the SAS FUNCTION section of this manual.

(1) Automatic fork leveling switch

11

11.15.6 Attachment lever

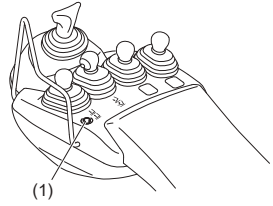


Levers to operate attachments.
Attachment operating speed can be adjusted by the amount the accelerator pedal is depressed and the amount the levers are moved.

(1) Attachment levers

⚠ **WARNING**
- **Always operate the attachment levers from a normal seated position.**
- **If the OPS is activated, fully release the accelerator pedal, return all levers to the neutral position and return to the normal seated position to deactivate the OPS.**
- **After the OPS is activated, if you return to the normal seated position while the lever(s) are operated, the OPS will not be deactivated and the forks will not move due to the return-to-neutral function. Always return all levers to the neutral position before returning to the seat when deactivating the OPS.**

11.15.7 Horn switch

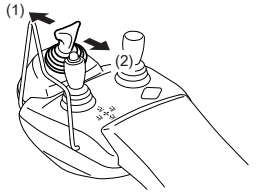


Press this switch to sound the horn.

(1) Horn switch

11.16 Joy stick (Option)

11.16.1 Direction control lever



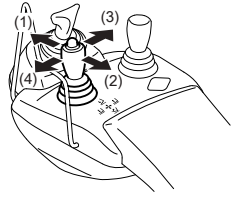
Shift the lever to change the travel direction between forward and reverse.
Forward travel - Push the lever forward
Reverse travel - Pull the lever backward
The neutral position is halfway between the forward and backward position.
Forward and reverse travel speed can be adjusted by the amount the accelerator pedal is depressed.

(1) Forward travel
(2) Reverse travel

⚠ **CAUTION**
- **Always operate the direction control lever from a normal seated position.**
- **The engine cannot be started unless the direction control lever is in the neutral position.**
- **Stop the truck before shifting between forward and reverse.**

NOTICE
- **To restart powered travel after the activation of OPS, release the accelerator pedal, return the direction control lever to the neutral position and sit in the seat. Sitting in the seat without returning the direction control lever to the neutral position will not allow powered travel.**
- **The position of the direction control lever may vary depending on the truck specifications.**

11.16.2 Load handling lever



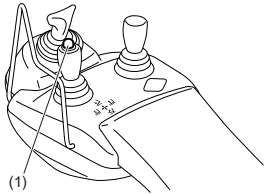
(1) Forward tilt
(2) Backward tilt
(3) Lift
(4) Lower

Lever to tilt the mast forward and backward and lift and lower the forks.
Forward tilt - Push the lever forward
Backward tilt - Pull the lever backward
The forward or backward tilting speed can be adjusted by the amount the accelerator pedal is depressed and the amount the lever is moved.
Lift - Push the lever to the right
Lower - Push the lever to the left
The lifting speed can be adjusted by the amount the accelerator pedal is depressed and the amount the lever is moved.
The lowering speed can be adjusted only by the amount the lever is moved.

⚠ **WARNING**
- **Always operate the load handling lever from a normal seated position.**
- **If the OPS is activated, fully release the accelerator pedal, return all levers to the neutral position and return to the normal seated position to deactivate the OPS.**
- **After the OPS is activated, if you return to the normal seated position while the lever(s) are operated, the OPS will not be deactivated and the forks will not move due to the return-to-neutral function. Always return all levers to the neutral position before returning to the seat when deactivating the OPS.**

11.16.3 Live load meter display (Option)

(Only with optional Multi-function Display DX)



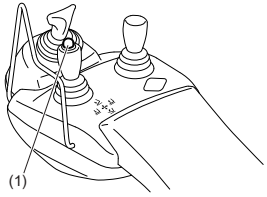
(1) Automatic fork leveling switch

Pressing the automatic fork leveling switch will display the weight of the load.

NOTICE
- **For Joy stick models, the live load meter switch and automatic fork leveling switch functions are combined.**
- **Use this function when traveling and load handling operations are stopped.**
- **To measure the load, always set the load to a height of approx. 500mm above the ground and set the mast vertically.**

11.16.4 Automatic fork leveling switch

(Automatic fork leveling control)



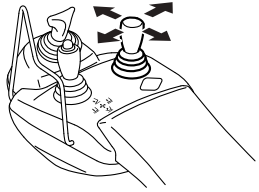
(1) Automatic fork leveling switch

Forks will automatically stop at the horizontal position when operating the load handling lever from the backward to forward position or from the forward to backward position while pressing the automatic fork leveling switch.

It is also possible to slow down the backward tilting speed at a low lift height by pressing this switch (At a high lift height, the backward tilting speed is automatically reduced by the active mast backward tilt speed control function of SAS).

For details of this function, please refer to the SAS FUNCTION section of this manual.

11.16.5 Attachment lever



Lever to operate attachments.

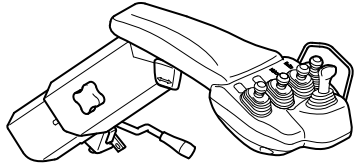
Attachment operating speed can be adjusted by the amount the accelerator pedal is depressed and the amount the lever is moved.

⚠ **WARNING**
- **Always operate the attachment lever from a normal seated position.**
- **If the OPS is activated, fully release the accelerator pedal, return all levers to the neutral position and return to the normal seated position to deactivate the OPS.**
- **After the OPS is activated, if you return to the normal seated position while the lever(s) are operated, the OPS will not be deactivated and the forks will not move due to the return-to-neutral function. Always return all levers to the neutral position before returning to the seat when deactivating the OPS.**

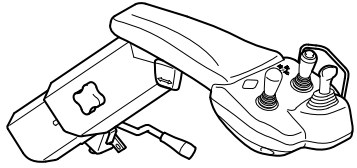
11

11.17 Arm rest (Mini lever or Joy stick models)

Mini lever

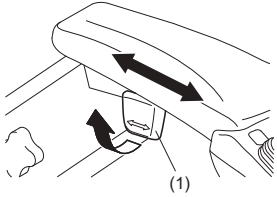


Joy stick



Before starting the engine, adjust the arm rest to set the optimum driving position.

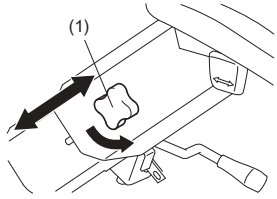
⚠ **CAUTION**
- **Do not adjust the arm rest position while the truck is moving.**
- **After the adjustment of the arm rest position, confirm that the knobs and the lever have been secured in place. A loose knob or lever may cause an accident.**
- **To operate the truck safely, lock the arm rest securely. Before operating the truck, always confirm that the lever for turning and securing the arm rest is locked.**



(1) Forward-backward position adjustment knob

Adjusting the forward-backward position

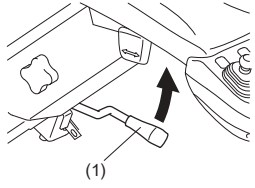
1. Pull up and loosen the forward-backward position adjustment knob.
2. Adjust the arm rest forward-backward position.
3. Then press the knob, securing the arm rest position in place.



(1) Height adjustment knob

Adjusting the height position

1. Turn the height adjustment knob counterclockwise to release the lock.
2. Then, move the arm rest up-and-down to place it to a desired position.
3. Turn knob clockwise to lock.

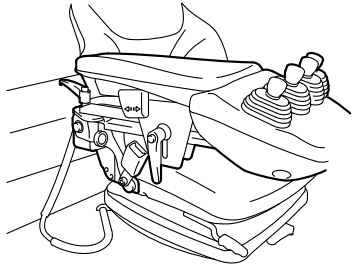


(1) Lever for turning and securing the arm rest

Tilt adjustment

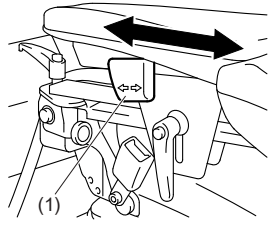
1. Pull up and loosen the lever for turning and securing the arm rest.
2. Adjust the tilt of the arm rest.
3. Then push the lever down, securing the arm rest position in place. This lever is also used in order to turn the arm rest when you open and close the engine hood.

11.18 Arm rest (Premium cabin models)



Before starting the engine, adjust the arm rest to set the optimum driving position.

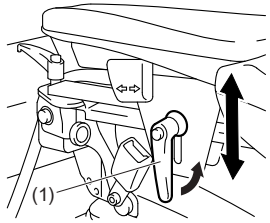
⚠ **CAUTION**
- **Do not adjust the arm rest position while the truck is moving.**
- **After the adjustment of the arm rest position, confirm that the knobs and the lever have been secured in place. A loose knob or lever may cause an accident.**
- **To operate the truck safely, lock the arm rest securely. Before operating the truck, always confirm that the lever for turning and securing the arm rest is locked.**



(1) Forward-backward position adjustment knob

Adjusting the forward-backward position

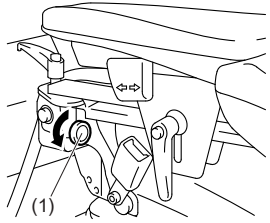
1. Pull up and loosen the forward-backward position adjustment knob.
2. Adjust the arm rest forward-backward position.
3. Then press the knob, securing the arm rest position in place.



(1) Height adjustment lever

Adjusting the height position

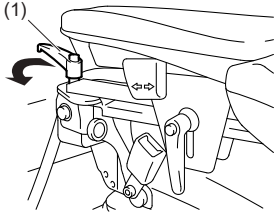
1. Turn the height adjustment lever counterclockwise to release the lock.
2. Then, move the arm rest up-and-down to place it to a desired position.
3. Turn lever clockwise to lock.



(1) Tilt adjustment knob

Adjusting the tilt position

1. Turn the tilt adjustment knob counterclockwise.
2. Adjust the tilt of the arm rest.
3. This lever is also used in order to spring up the arm rest.

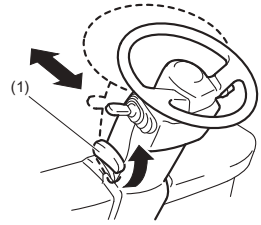


(1) Turning lever

Adjusting the turning position

1. Lift and loosen the turning lever counterclockwise to turn the arm rest from side to side.
2. This lever is used in order to turn the arm rest when you open and close the engine hood.

11.19 Tilt steering adjusting lever



(1) Tilt steering adjusting lever

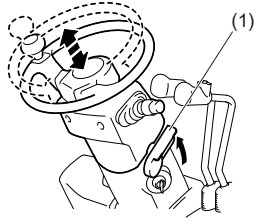
The steering wheel position can be adjusted back and forth by the following procedure.

1. Pull the tilt steering adjusting lever up.
2. Adjust the steering wheel to the desired position.
3. Lock the steering wheel position by pushing down the lever.
4. After adjustment, try to move the steering wheel back and forth to make sure it is locked.

⚠ **WARNING**

- **Always adjust the steering wheel position before traveling. Do not adjust the steering wheel position while the truck is moving. It may lead to incorrect operation and cause an unexpected accident.**
- **After adjustment, lightly shake the steering wheel back and forth to make sure it is locked securely. Otherwise, the steering wheel could move during operation, causing an accident.**

11.20 Telescopic steering (Option)



(1) Height adjustment lever

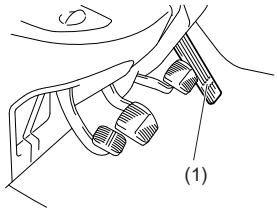
Use the telescopic steering to adjust the height of the steering wheel.

1. Pull the height adjustment lever up.
2. Hold the steering wheel with both hands, and adjust the height.
3. Hold the height adjustment lever down at the desired position, and lock the steering wheel securely. The steering wheel will be locked.
4. After adjustment, try to move the steering wheel back and forth to make sure it is locked.

⚠ **WARNING**

- **Do not adjust the steering wheel position while the truck is moving. It may lead to incorrect operation and cause an unexpected accident.**
- **After adjustment, lightly shake the steering wheel back and forth to make sure it is locked securely. Otherwise, the steering wheel could move during operation, causing an accident.**

11.21 Accelerator pedal



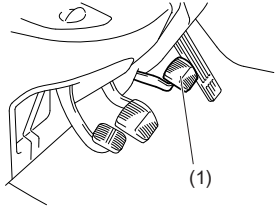
(1) Accelerator pedal

Pedal to control the engine speed. The engine speed can be adjusted by the amount the accelerator pedal is depressed. Use the accelerator pedal to adjust the travel speed and the load handling speed.

⚠ CAUTION

To avoid an unintended start of the truck, do not depress the accelerator pedal suddenly. Particularly when loaded or when stacking, the load may fall or collapse due to a sudden start. Always depress the accelerator pedal slowly.

11.22 Brake pedal



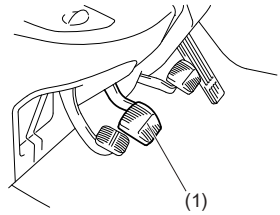
(1) Brake pedal

Pedal to make a truck slow down or stop.

⚠ CAUTION

- **Avoid sudden stop. Sudden stop will make the truck unstable and it may cause the truck to tip-over.**
- **The brake feeling differs between loaded and unloaded truck. Adjust the amount the brake pedal is depressed according to the loading state.**

11.23 Inching pedal



(1) Inching pedal

Pedal used to make fine adjustment of the travel speed.

Depressing the inching pedal slightly will partially disengage the transmission and make the truck move slowly. Fully depressing the inching pedal will completely disengages the transmission and bring the truck to a complete stop.

Operating the inching pedal

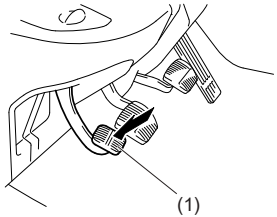
To slowly start the truck to the forward or reverse direction, follow the next procedure.

1. Fully depress the inching pedal.
2. Operate the direction control lever to the forward or reverse position.
3. Gradually depressing the accelerator pedal and releasing the inching pedal at the same time will start the truck slowly.

⚠ CAUTION

- **To come to a stop, always use the brake pedal. Depressing the inching pedal will disengage the transmission and the engine braking will not work.**
- **When starting the truck on a slope or traveling down a slope, do not use the inching pedal. The use of the inching pedal disables the engine braking and it becomes hard to brake the truck safely.**

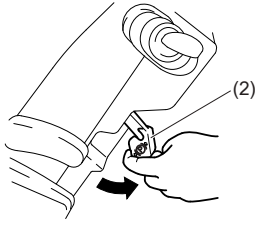
11.24 Parking brake pedal



(1) Press down

Use the parking brake pedal when parking or stopping.

When engaging the parking brake, fully press down on the parking brake pedal while stepping on the brake pedal.



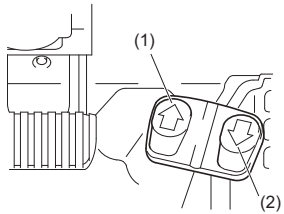
(2) Release lever

To disengage the parking brake pedal, pull the release lever toward you while stepping on the brake pedal.

⚠ WARNING

- **Before applying the parking brake pedal, depress the brake pedal and always confirm that the truck has come to a stop.**
- **Do not park the truck on a slope. Always park on level ground with forks flat on the floor so that no one will run into them. If parking on a slope is unavoidable, place blocks behind the wheel to prevent the forklift from rolling.**
- **Traveling without releasing the brake will damage the truck and brakes.**
- **If the parking brake is engaged when the direction control lever is in traveling position, the parking brake on warning indicator on the Multi-function display will blink and a warning will sound to warn the operator (Option: Multi-function display or Multi-function display DX). If the truck is operated without disengaging the parking brake, the brakes will lose effectiveness to hold the truck when the parking brake is applied. Ask the Toyota dealer for an inspection.**
- **If the operator leaves the truck or turns off the key switch without engaging the parking brake, a warning will sound to warn the operator. When leaving the seat, always apply the parking brake, turn the key switch off and remove the key.**

11.25 EZ pedal (Option)



(1) Forward travel
(2) Reverse travel

The EZ pedal is the accelerator pedal which also has the direction-control function.

Forward travel - Depress the left side of the pedal.

Reverse travel - Depress the right side of the pedal.

The traveling speed is adjusted by the amount the pedal is depressed.

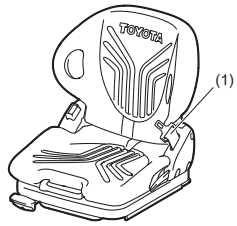
NOTICE

- **The engine can be started only when the parking lever is applied or the accelerator pedal is released, and the direction is in the neutral position.**
- **After the OPS is activated, the OPS can be canceled by sitting in the seat and applying the parking brake or releasing the accelerator pedal and pressing it again.**

12 BODY COMPONENTS

12.1 Operator's seat

ORS seat (ORS: Operator Restraint System)



(1) Seat belt

A specially designed operator's seat and seat belt are provided for your safety.

Get in the habit of using the seat belt whenever you sit on the truck.

You can adjust the forward/backward seat position and the reclining angle of this seat. Adjust the seat position so that you can depress all pedals fully with your back leaning against the backrest of the operator's seat.

⚠ WARNING

To avoid accidents, adjust the seat position before operating the truck. Never adjust your seating position while the truck is moving.

⚠ CAUTION

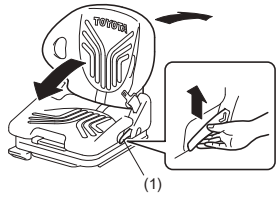
- **The OPS seat switch prevents powered traveling and load handling operations when the operator is not seated in the seat. Be sure to remain seated in the seat while in operation. Do not operate the truck with any objects placed on the seat.**
- **Do not bypass the seat switch by any method other than sitting on the seat.**



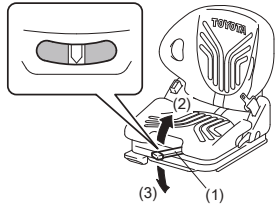
(1) Seat slide lever

Adjusting the operator's seat position

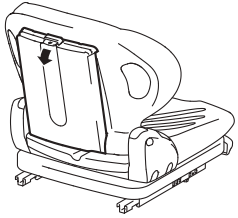
1. Lift the seat slide lever to adjust the seat back and forth.
2. Release the lever and the seat position is fixed.
3. After adjustment, lightly shake the seat back and forth to make sure it is locked securely.



(1) Recliner adjustment lever



(1) Weight adjustment lever
(2) Upward (Lighter)
(3) Downward (Heavier)



Adjusting the reclining angle of the operator's seat

1. Pull the recliner adjustment lever to adjust the angle of the backrest.
2. Release the lever and the backrest position is fixed.
3. Lightly shake the seat back and forth to make sure it is locked securely.

Adjusting the suspension seat weight

1. Fold out the weight adjustment lever completely.
2. Hold the lever at the front and move it upwards or downwards (10 movements from minimum to maximum)
3. When you have set the weight, bring the lever back to the starting position. The operator's weight has been set correctly, when the arrow is in the middle of the viewing window.

NOTICE

When the minimum/maximum has been reached, you can notice an empty movement in the handle.

NOTICE

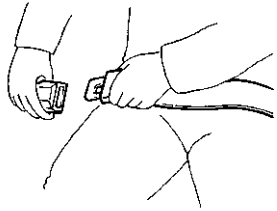
When you have set the weight, always fold the lever completely into the locking.

Operator's manual pocket

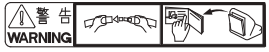
An Operator's Manual and Manual for Safe Operation are located behind the seat.

If your truck does not have a manual, ask the Toyota dealer for a copy.

Seat belt









Fastening the seat belt

1. To fasten your seat belt, pull it out of the retractor and insert the tongue into the buckle.
2. You will hear a click when the tongue locks into the buckle. Pull on the belt to make sure the buckle is securely latched. The seat belt length will be automatically adjusted to your size.

Disconnecting the seat belt

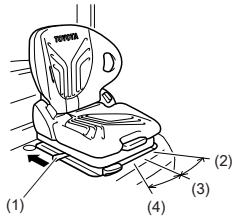
To release the lock, press the red button at the mouth of the buckle. The belt will be automatically retracted into the retractor.

⚠ WARNING

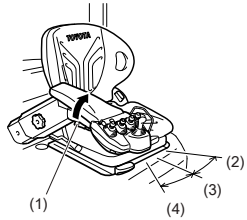
- **Always wear your seat belt when operating the truck. The truck can tip over if operated improperly. To protect operators from the risk of serious injury or death in the event of a tip over, it is best to be held securely in the seat. The seat and seat belt will help to keep you safely within the truck and operator's compartment. In the event of a tip over, don't jump, grip the steering wheel, brace your feet, lean away from the direction of tip over, and stay with the truck.**
- **Before fastening the seat belt, check its bracket and belt itself for any abnormal condition.**
- **Do not fasten the seat belt if it is twisted.**
- **Wear the seat belt at the lowest possible part of the hip bone tightly.**
- **Do not adjust the seat belt so it is loose on the body by adding slack purposely with a clip or the like.**
- **If the seat belt is exposed to a strong impact in an accident, the belt may be damaged or torn. As such seat belt can not perform its intended function, replace it.**
- **If the seat belt is damaged, do not use the forklift until it is repaired.**

12.2 Swivel seat (Option)

Standard models



Mini lever and Joy stick models (Option)



(1) Lock release lever
(2) Getting off position (no lock)
(3) Normal traveling position (with lock)
(4) Traveling in reverse position (with lock)

The swivel seat is useful when traveling in the reverse direction over long distances or when getting off the truck. The seat can be rotated to right and left by releasing the lock release lever attached to the seat.

Traveling in reverse (rotating the seat to the right)

1. For standard models, pull the release lever backward to release the lock.

   For Mini lever and Joy stick models (option), pull the lock release lever upward to release the lock.
2. Rotate the seat to the right and release the lever to lock the seat.

   NOTICE
   Release the lock release lever once the seat starts to rotate.
3. After traveling in reverse, release the lever and return the seat to normal position.

Getting off the truck (rotating the seat to the left)

1. For standard models, pull the release lever backward to release the lock.

   For Mini lever and Joy stick models (option), pull the lock release lever upward to release the lock.
2. Rotate the seat to the left when getting off the truck. The seat will not be locked into place when rotating to the left.

   NOTICE
   Release the lock release lever once the seat starts to rotate.

⚠ CAUTION

- **When rotating the seat, be careful not to get your hand caught between the seat and cab.**
- **After rotating the swivel seat, return the seat to normal position and confirm that the seat is locked in place.**
- **While operating the truck forward or in reverse, make sure that the seat is securely locked.**
- **To prevent accidents, do not rotate the seat while operating the truck.**
- **The seat will not be locked into place when rotating to the left.**

12.3 Comfort seat (Option: High overhead guard/ Premium cabin)



(1) Seat belt

A specially designed operator's seat and seat belt are provided for your safety.

Get in the habit of using the seat belt whenever you sit on the truck.

You can adjust the forward/backward seat position and the reclining angle of this seat. Adjust the seat position so that you can depress all pedals fully with your back leaning against the backrest of the operator's seat.

⚠ WARNING

To avoid accidents, adjust the seat position before operating the truck. Never adjust your seating position while the truck is moving.

⚠ CAUTION

- **The OPS seat switch prevents powered traveling and load handling operations when the operator is not seated in the seat. Be sure to remain seated in the seat while in operation. Do not operate the truck with any objects placed on the seat.**
- **Do not bypass the seat switch by any method other than sitting on the seat.**



(1) Headrest

Adjusting the headrest position

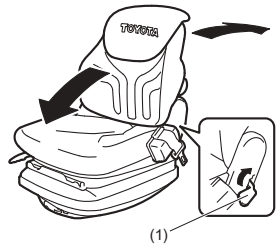
The headrest height can be adjusted by it sliding up and down.



(1) Seat slide lever

Adjusting the operator's seat position

1. Lift the seat slide lever to adjust the seat back and forth.
2. Release the lever and the seat position is fixed.
3. After adjustment, lightly shake the seat back and forth to make sure it is locked securely.



(1) Recliner adjustment lever

Adjusting the reclining angle of the operator's seat

1. Pull the recliner adjustment lever to adjust the angle of the backrest.
2. Release the lever and the backrest position is fixed.
3. Lightly shake the seat back and forth to make sure it is locked securely.

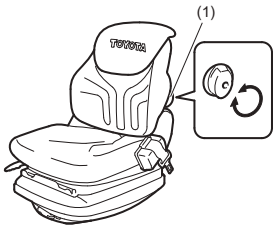


(1) Weight adjustment lever
(2) Indicator

Adjusting the suspension seat weight

To adjust the seat for the operator's weight, turn the weight adjustment lever with the seat empty.

The set weight can be read from the indicator.



(1) Lumber adjustment knob

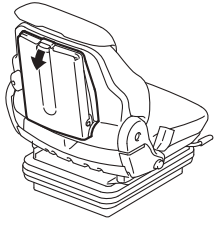
Adjusting the lumber support

To adjust the lumbar support, turn the lumber adjustment knob clockwise ((+) direction) increases the supporting power and counterclockwise ((-) direction) decreases it.



Adjusting the height

To raise the operator's seat position, raise the seat to the required height until it audibly latches into place. When the seat is raised above the highest setting (endstop) it drops back down to the lowest position.

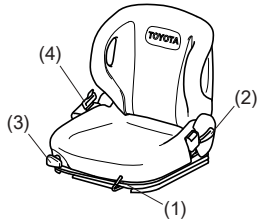


Operator's manual pocket

An Operator's Manual and Manual for Safe Operation are located behind the seat.

If your truck does not have a manual, ask the Toyota dealer for a copy.

12.4 Operator's seat (General Export specification)



A specially designed operator's seat and seat belt are provided for your safety.

Get in the habit of using the seat belt whenever you sit on the truck.

You can adjust the forward/backward seat position and the reclining angle of this seat. Adjust the seat position so that you can depress all pedals fully with your back leaning against the backrest of the operator's seat.

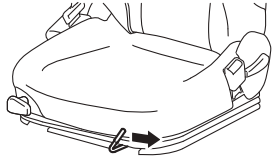
(1) Seat slide lever
(2) Recliner adjustment lever
(Option: Full suspension seat)
(3) Weight adjustment lever
(Option: Full suspension seat)
(4) Seat belt

⚠ WARNING

To avoid accidents, adjust the seat position before operating the truck. Never adjust your seating position while the truck is moving.

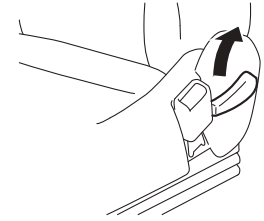
⚠ CAUTION

- **The OPS seat switch prevents powered traveling and load handling operations when the operator is not seated in the seat. Be sure to remain seated in the seat while in operation. Do not operate the truck with any objects placed on the seat.**
- **Do not bypass the seat switch by any method other than sitting on the seat.**



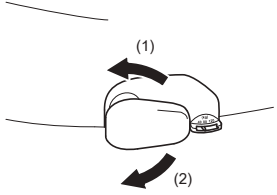
Adjusting the operator's seat position

1. Turn the seat slide lever to adjust the seat back and forth.
2. Release the lever and the seat position is fixed.
3. After adjustment, lightly shake the seat back and forth to make sure it is locked securely.



Adjusting the reclining angle of the operator's seat (Option: Full suspension seat)

1. Pull the recliner adjustment lever to adjust the angle of the backrest.
2. Release the lever and the backrest position is fixed.
3. Lightly shake the seat back and forth to make sure it is locked securely.

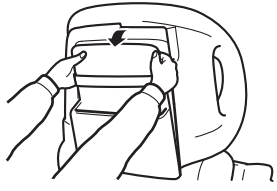


(1) Upward (Lighter)
(2) Downward (Heavier)

Adjusting the suspension seat weight (Option: Full suspension seat)

Turning the weight adjustment lever counterclockwise moves the seat position upward (lighter side) and turning the lever clockwise moves the seat position downward (heavier side).

NOTICE
Weight adjustment range is from 40 to 120kg.



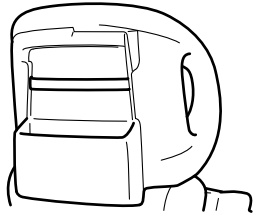
Pocket

An Operator's Manual and Manual for Safe Operation are stored in the pocket located on the rear side of the seat.

An Operator's Manual and Manual for Safe Operation are stored in the pocket located on the rear side of the seat.

If your truck does not have these manuals, ask the Toyota dealer for a copy.

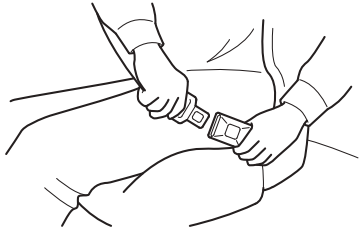
NOTICE
Make sure the pocket is closed securely.

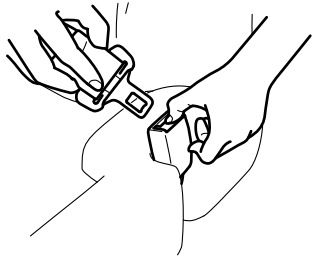


Magazine box

There is a box to store small items such as a sketch board, gloves, etc. attached on the rear side of the seat. Fix the items securely with the belt so that they will not come out when opening and closing the engine hood or while traveling on a rough road.

Seat belt









Fastening the seat belt

1. To fasten your seat belt, pull it out of the retractor and insert the tongue into the buckle.
2. You will hear a click when the tongue locks into the buckle. Pull on the belt to make sure the buckle is securely latched. The seat belt length will be automatically adjusted to your size.

Disconnecting the seat belt

To release the lock, press the red button at the mouth of the buckle. The belt will be automatically retracted into the retractor.

⚠ WARNING

- **Always wear your seat belt when operating the truck. To protect operators from the risk of serious injury or death in the event of a tip over, it is best to be held securely in the seat. The seat and seat belt will help to keep you safely within the truck and**

operator's compartment. In the event of a tip over, don't jump, grip the steering wheel, brace your feet, lean away from the direction of tip over, and stay with the truck.

- **Before fastening the seat belt, check its bracket and belt itself for any abnormal condition.**
- **Do not fasten the seat belt if it is twisted.**
- **Wear the seat belt at the lowest possible part of the hip bone tightly.**
- **Do not adjust the seat belt so it is loose on the body by adding slack purposely with a clip or the like.**
- **If the seat belt is exposed to a strong impact in an accident, the belt may be damaged or torn. As such seat belt can not perform its intended function, replace it.**
- **If the seat belt is damaged, do not use the forklift until it is repaired.**

12.5 Engine hood (Except Mini lever or Joy stick models)

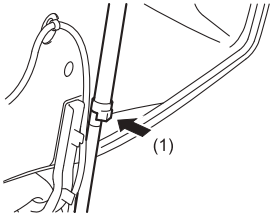


(1) Engine hood lock release lever

Opening

1. Pull up the seat slide lever and slide the seat to the forward-most position. (Applicable models: Compact / Steel cabin/ Half cabin models)

   Pull the recliner adjustment lever and reline the seat to the forward-most position. (Applicable models: Comfort seat models)
2. Pull up on the engine hood lock release lever to release the engine hood lock. The engine hood will pop up slightly.
3. Lift the engine hood.
4. Open the engine hood all the way, then shake the hood slightly to check that the hood damper has been securely locked before letting go.



(1) Hood damper lock

Closing

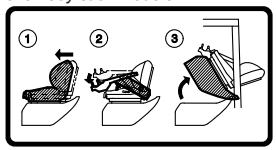
1. Lift up the engine hood and press the hood damper lock to release the lock.
2. Close the engine hood gently, and press down on the hood until you hear a clicking sound.

⚠ WARNING

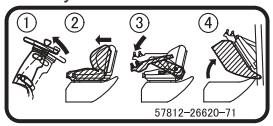
Working on the engine without locking of the hood may be hazardous.

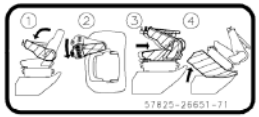
12.6 Engine hood (Mini lever or Joy stick models)

Mini lever/ Joy stick models



Mini lever/ Joy stick models with Swivel seat



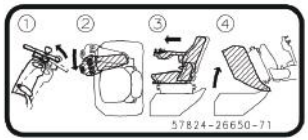


Opening

1. Pull the tilt steering adjusting lever up and tilt the steering wheel forward. (Applicable models: Swivel seat models)
2. Pull up the seat slide lever and slide the seat to the forward-most position.
3. Pull up on the lever for turning and securing the armrest and tilt the armrest downward. Lower the lever for turning and securing the armrest to lock the armrest in place.
4. Pull up on the engine hood lock release lever to release the engine hood lock. The engine hood will pop up slightly.
5. Lift the engine hood.
6. Open the engine hood all the way, then shake the hood slightly to check that the hood damper has been securely locked before letting go.

Opening (Comfort seat models with Rear working light/ Pre-cleaner/ Flashing beacon)

1. Pull the recliner adjustment lever and reline the seat to the forward-most position.
2. Loosen the turning lever of the arm rest and turn the arm rest on the inward side.
3. Pull up the seat slide lever and slide the seat to the rear-most position.
4. Pull up on the engine hood lock release lever to release the engine hood lock. The engine hood will pop up slightly.
5. Lift the engine hood.
6. Open the engine hood all the way, then shake the hood slightly to check that the hood damper has been securely locked before letting go.



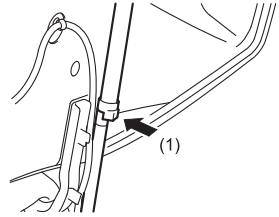
Opening (Other Comfort seat models)

1. Pull the tilt steering adjusting lever up and tilt the steering wheel forward.
2. Loosen the turning lever of the arm rest and turn the arm rest on the inward side.
3. Pull up and loosen the forward-backward position adjustment knob of the arm rest and move the armrest to the forward-most position. Return the forward-backward position adjustment knob to its prior position and lock it in place.
4. Pull up on the engine hood lock release lever to release the engine hood lock. The engine hood will pop up slightly.
5. Lift the engine hood.
6. Open the engine hood all the way, then shake the hood slightly to check that the hood damper has been securely locked before letting go.



Opening (Premium cabin models)

1. Pull the tilt steering adjusting lever up and tilt the steering wheel forward.
2. Pull up and loosen the forward-backward position adjustment knob of the arm rest and move the armrest to the rearmost position. Return the forward-backward position adjustment knob to its prior position and lock it in place.
3. Turn the tilt adjustment knob counterclockwise, spring up the arm rest and lock it in place.
4. Loosen the turning lever of the arm rest and turn the arm rest on the inward side.
5. Unlock the engine hood lock and open the engine hood by sliding it to the right or left side of the truck.



(1) Hood damper lock

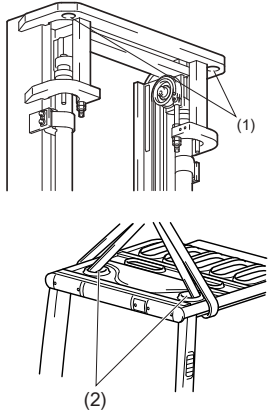
Closing

1. Lift up the engine hood and press the hood damper lock to release the lock.
2. Close the engine hood gently, and press down on the hood until you hear a clicking sound.
3. Return the steering wheel, seat and arm rest to the normal position.

⚠ **WARNING**

Working on the engine without locking of the hood may be hazardous.

12.7 Lifting points



(1) Lifting points (Outer mast)
(2) Lifting points (Overhead guard)

Observe the following cautions when lifting the forklift:

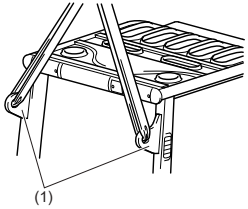
- Lifting points are located on the outer mast and the overhead guard. The lifting points are indicated on the warning labels attached to the forklift.
- When required to attach a wire cable or strap to the top of the collapsed mast use an aid such as a ladder. Do not climb on any parts of the forklift e.g. counterweight and then overhead guard to gain access to lifting points on the mast as you may fall.

⚠ **WARNING**

- **When lifting the truck at lifting points, be sure to use wire cable or strap that has plenty of strength. For the weight of the truck, refer to Truck weight section of this manual.**
- **Never use a cable that has kinks, distortions, fraying or friction damage.**
- **Never walk under a suspended forklift.**
- **Never use the counterweight to hoist the truck.**

⚠ **CAUTION**
When hoisting the truck, be careful not to contact the wire cable with the rear combination lights.

Vehicle-hoisting hook (Option)

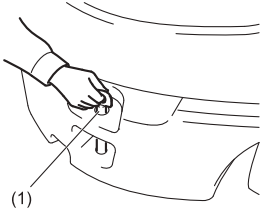


(1) Vehicle-hoisting hook

Use the hoisting hooks attached to the rear pillars for the rear position.

⚠ **CAUTION**
When hoisting the truck, tilt the mast fully backward.

12.8 Draw bar



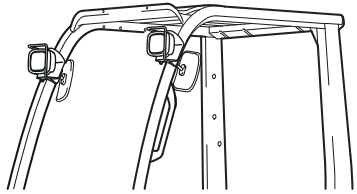
(1) Draw bar

The draw bar is located at the back of the counterweight, and is used to pull the truck should its tires drop into a gutter or become stuck in mud.

It can also be used for loading the forklift onto a truck or another truck.

⚠ **CAUTION**
The draw bar should not be used for towing the forklift or for towing another vehicle.

12.9 Overhead guard



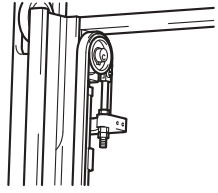
When properly maintained, the overhead guard will help protect the operator from falling objects.

12.10 Load backrest extension



When properly maintained, the load backrest extension will help stabilize the load and prevent parts of a load from falling back into the operator's compartment.

12.11 Mast





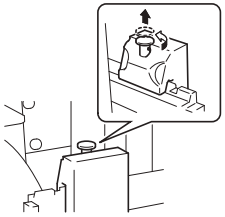
The mast uses special steel and precision bearings to make your Toyota lift truck reliable and economical.

The mast is mounted to the front of the truck. Hydraulic cylinders are used to tilt the mast forward and backward. Hydraulic cylinders and chains are used to raise the carriage and attachments.

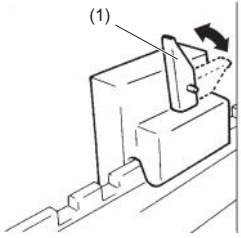
⚠ **WARNING**
- **The mast is designed for lifting loads not people. Do not use your forklift in place of an elevating work platform.**
- **Never place any part of your body in any part of the mast, the carriage or attachment.**

12.12 Forks

Type A



Type B



(1) Fork stopper

Adjust the forks in the position most appropriate for the load by unlocking the fork stopper.

1. Pull up and rotate the fork stoppers (Type A) or lift up the fork stoppers (Type B) to unlock.
2. Adjust the fork position.

   ⚠WARNING
   Forks are heavy. Caution is required when sliding a fork on the carriage as it may become difficult to slide even if force is applied to the fork when sliding it on the carriage.

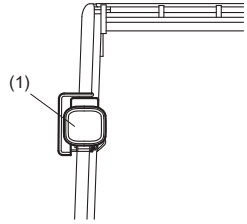
   NOTICE
   When adjusting the forks, make sure that the weight of the load is centered on the truck.
3. After the adjustment, make sure to set the stopper to locked position to keep the forks in place.

   ⚠WARNING
   Make sure the forks are securely locked before carrying a load.

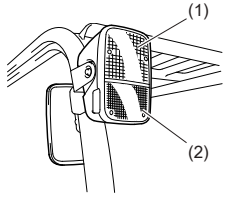
12.13 Lights

Head lights and front combination lights

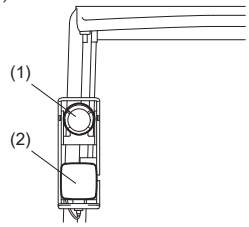
Halogen head lights



Halogen front combination lights (Option)



LED head lights and front combination lights (Option)

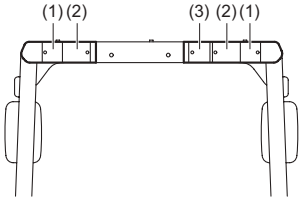


(1) Head lights
(2) Turn light

Head lights and front combination lights are fitted to right and left front side of the overhead guard
The lights can be operated by the light control switch.

Rear combination lights

Rear combination lights

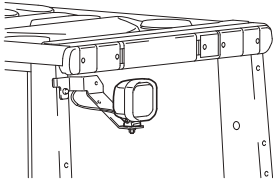


(1) Turn signal lights
(2) Stop/tail lights
(3) Back-up (reverse) light

Rear combination light is fitted to the rear of the overhead guard.
Operate the turn signal lights by the turn signal switch.

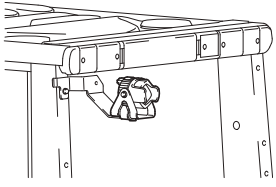
Rear working light (Option)

Halogen rear working light



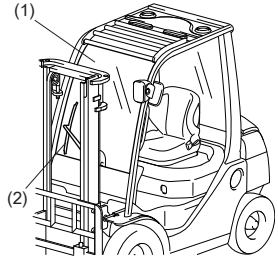
Rear working light is fitted to the left rear of the overhead guard (to the right rear for models with certain options).
The rear working lights can be operated by the rear working light switch.

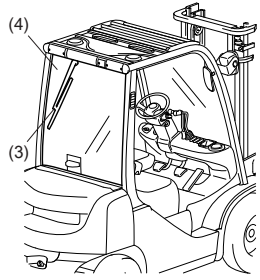
LED rear working light



12.14 Cabin (Option)

Half cabin models

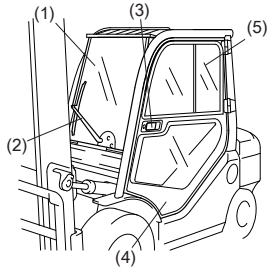


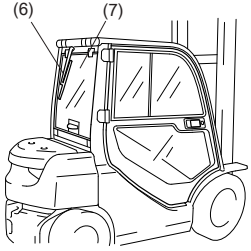


(1) Front glass
(2) Front wiper
(3) Rear wiper
(4) Rear window

12

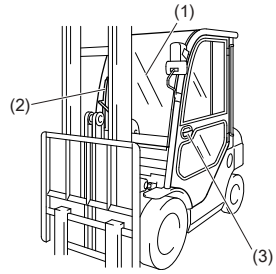
Steel cabin models

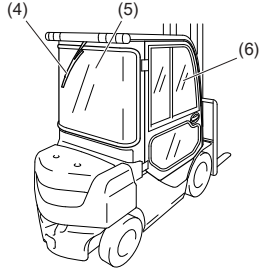




(1) Front glass
(2) Front wiper
(3) Door handle
(4) Side door
(5) Side door window
(6) Rear wiper
(7) Rear window

Premium cabin models

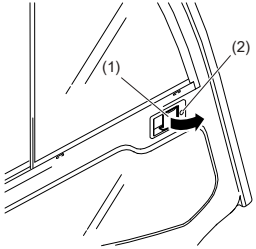




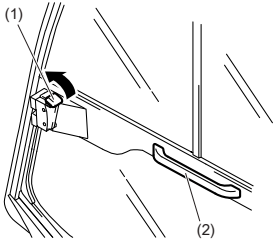
(1) Front glass
(2) Front wiper
(3) Door handle
(4) Rear wiper
(5) Rear window
(6) Side door window

12.14.1 Doors

(Steel cabin models)



(1) Door handle
(2) Key hole



(1) Door inside lever
(2) Door pull handle

Both doors can be locked by the key. (The door key is not the same as an ignition key switch.)

Outside the truck

1. Grasp the door handle and pull toward you to release the lock and open the door.
2. When closing the door, press the door handle until the door lock catches.

NOTICE
When opening the engine hood for cabin models, open the right and left doors of the cabin first.

Inside the truck

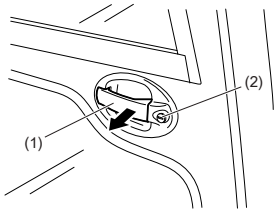
1. Pushing up the door inside lever toward you will release the lock and open the door.
2. Open the door using the door pull handle.

⚠CAUTION
When opening doors, be aware of pedestrians or other trucks.

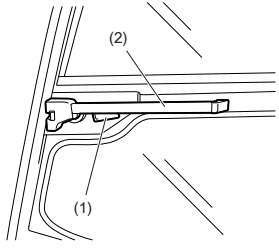
⚠CAUTION
Always close the door by pulling the door pull handle. Before operating the truck, confirm that the doors are securely closed.

12.14.2 Doors

(Premium cabin models)



(1) Door handle
(2) Key hole



(1) Unlock lever
(2) Door pull handle

The cabin doors can be opened in two stages - to full open (165º) or middle open (35º).
Both doors can be locked by the key. (The door key is not the same as an ignition key switch.)

Outside the truck

1. Grasp the door handle and pull toward you to release the lock and open the door.
2. When closing the door, press the door handle until the door lock catches.

NOTICE
When opening the engine hood for cabin models, open the right and left doors of the cabin first.

Inside the truck

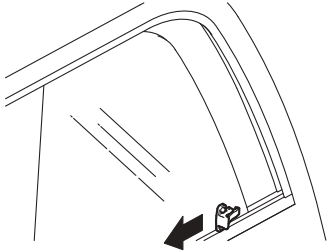
1. Grasp the unlock lever to release the lock.
2. Press the door pull handle to open the door.

⚠CAUTION
When opening doors, be aware of pedestrians or other trucks.

⚠CAUTION
Always close the door by pulling the door pull handle. Before operating the truck, confirm that the doors are securely closed.

12.14.3 Side door window

(Steel/ Premium cabin models)



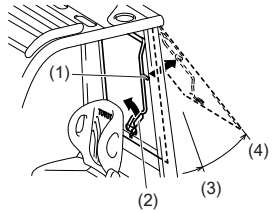
Opening/ Closing

The side windows can be opened in the right-left direction.

1. Grasping the knob at the center of the window will release the lock. Open the window to the left or right.
2. To close the side windows, use the knobs to slide the window to the right or left.

12.14.4 Rear window

(Half cabin models)



(1) Assist lever
(2) Lock lever
(3) Ventilation mode
(4) Maintenance mode

Opening/ Closing

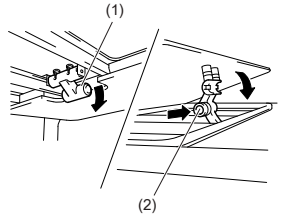
The rear window is a flip-up style window which can be set in two stages - to ventilation mode or maintenance mode.

1. Release the lock lever at the bottom of the window to open the window. Hold the assist lever and push the window back to open the window to ventilation mode.
2. Push the assist lever further back to extend the damper and the window will be opened to maintenance mode.
3. To close the rear window, hold the assist lever and pull on the rear window until it closes completely, then operate the bottom lock lever to lock position.

⚠CAUTION
Do not travel with the rear window opened at the maintenance mode.

12.14.5 Roof window

(Premium cabin models)



(1) Opening/ closing lever
(2) Unlock button

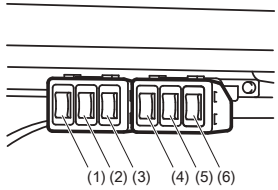
The roof window can be opened up to 22º.

Opening/ Closing

1. To open the roof window, pull the opening/ closing lever and push up until the roof window is locked.
2. To close the roof window, hold the unlock button and pull down the opening/ closing lever. When the roof window is closed completely, return the lever to the original position.

12.14.6 Switch box

The switch box is located on the right-side of the overhead guard. The distribution of switch is as follows:



	Half/ Steel Cabin	Premium Cabin
(1)	-	Fuel changeover switch (Gasoline-LPG models)
		LPG warning switch (LPG France spec.)
(2)	Fuel changeover switch (Gasoline-LPG models)	Front and Rear working light switch
	LPG warning switch (LPG France spec.)	
(3)	Rear working light switch	Heater switch
(4)	Heater switch	Rear wiper switch (Wiper and washer)
(5)	Rear wiper switch (Wiper/ Wiper and washer)	Front wiper switch (Wiper and washer)
(6)	Front wiper switch (Wiper and washer)	Front intermittent wiper switch

12.14.7 Wiper

Operating the wiper

Press the upper part of the wiper switch to operate the wiper.

Press the upper part of the Front intermittent wiper switch to operate the front intermittent wiper (Premium cabin models).

Operating the washer

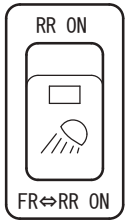
Press the lower part of the wiper switch to operate the washer.

NOTICE
To inspect or replenish washer fluid, use the reserve tank located to the right of the driver's seat.

12.14.8 Front and Rear working light switch

(Premium cabin models)

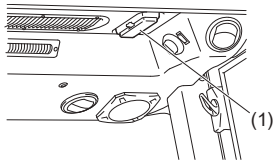
The lighting condition of the front and rear working light is as follows:



Working light switch position	Direction control lever position		
	Forward	Neutral	Reverse
Upper position	Rear working light ON		
Neutral position	OFF		
Lower position	Front working light ON		Rear working light ON

12.14.9 Interior lamp

The interior lamp is fitted to the upper left-side of the cabin.

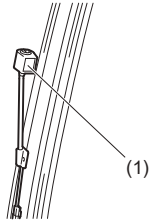


(1) Interior lamp

12.14.10 Reading light

(Premium cabin models)

The reading light is fitted to the front pillar of the cabin.
The position of the light can be changed.

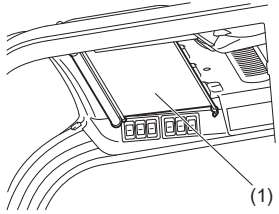


(1) Reading light

12.14.11 Curtain sun visor

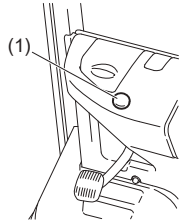
(Premium cabin models)

The curtain sun visor is fitted to the front windshield.



(1) Curtain sun visor

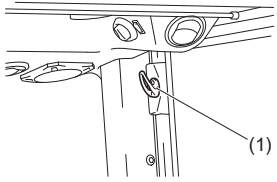
12.14.12 12V power supply
(Premium cabin models)



(1) 12V power supply

The 12 V power supply is fitted to left side of the instrumental panel.
It can be used for devices which have the maximum current of 4A or less.
12 V power supply is turned on/off by the key switch.

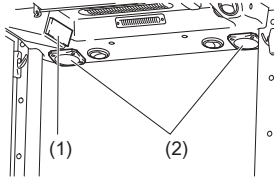
12.14.13 Coat Hunger
(Premium cabin models)



(1) Coat hunger

The coat hungers are fitted to the both right and left doors.

12.14.14 Audio
(Premium cabin models)

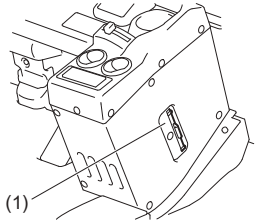


(1) Radio player
(2) Speaker

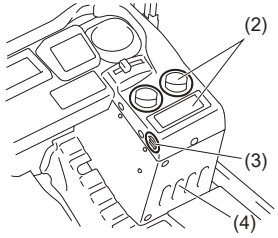
The radio player and speakers are fitted to the roof.

12.14.15 Heater and defroster

Right-hand side



Left-hand side



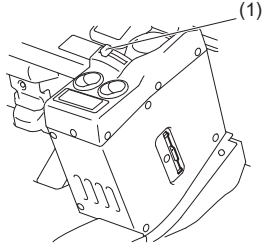
(1) Filter
(2) Duct for demisting
(3) Duct for feet
(4) Recycling filter

Using the heater

The heater is attached to the right side of the instrument panel.
Press the heater switch to Hi or Low position to operate the heater in two air volumes. The air outlet can be opened or closed and the entry of debris and dust into the heater unit can be prevented.

NOTICE

- **Use the heater after sufficiently warming up the engine.**
- **Running the heater fan for extended periods of time while the engine is stopped or while the engine is idling may cause over discharge of the battery and make engine starting impossible.**
- **Using the heater for extended periods of time will cause the air inside the cabin to become stale and the glass to fog, so take care to open windows and ventilate inside the cabin.**



(1) Temperature adjustment lever

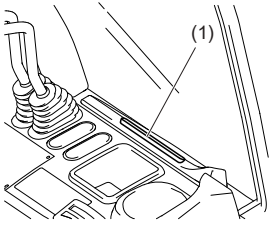
Temperature adjustment

This lever adjusts the temperature of the heater. Adjust the temperature to your preference.

Raising the temperature - Shift the lever to the left

Lowering the temperature - Shift the lever to the right.

Defroster



(1) Defroster

The defroster is attached at the base of the front windshield. It will allow you to quickly defog the front windshield.

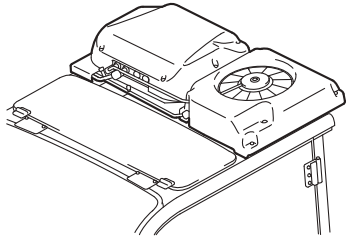
Close the air outlet of the heater to turn on the defroster.

Use the heater switches to switch on and off the defroster.

12.14.16 Air conditioning unit (Option)

(Premium cabin models)

View from the outside

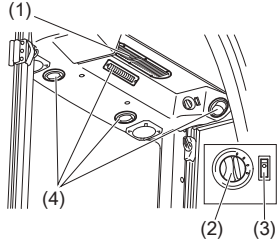


The air conditioning unit is fitted on the roof.

Use the A/C switches to switch on and off the air conditioner.

Use the air flow speed switch to adjust the air speed.

View from the inside



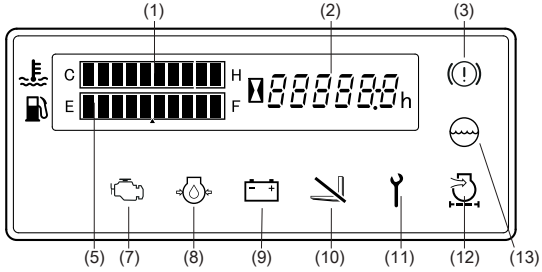
(1) Air suction duct
(2) Air flow speed switch
(3) A/C switch
(4) Air flow duct

13 INSTRUMENT

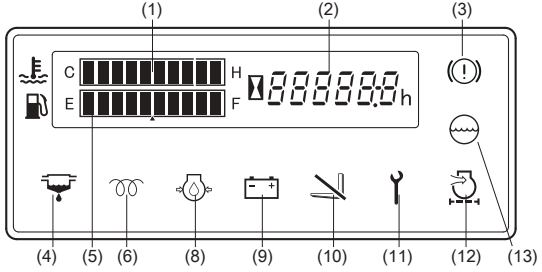
13.1 Combination meter

Gauges and warning lamps on the combination meter are as follows:

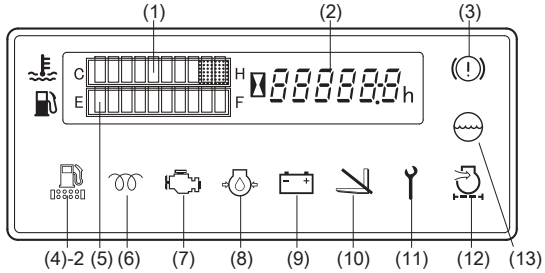
4YE, 4YM engine models



1DZ Diesel engine models



1ZS Diesel engine models



(1)	Water temperature gauge
(2)	Hour meter
(3)	Brake indicator (Option: OK monitor)
(4)	Sedimenter warning (1DZ engine models)
(4)-2	Sedimenter/fuel filter warning (1ZS engine models)
(5)	Fuel gauge
(6)	Glow indicator (Diesel engine models)
(7)	Malfunction indicator lamp (4YE engine models/ 1ZS engine models)
(8)	Engine oil pressure warning
(9)	Charging system warning
(10)	OPS indicator
(11)	Spanner indicator
(12)	Air cleaner warning (Option: OK monitor)
(13)	Cooling water level warning (Option: OK monitor)

13.1.1 Warning lamp check



(1) Key switch on

1. Check if all warning indicators illuminate when the key switch is turned on.
2. If any lamp does not come on, ask the Toyota dealer for an inspection.

⚠ **CAUTION**

- **The glow indicator lamp illuminates for a second when the engine coolant temperature exceeds 25°C (1ZS engine models).**
- **The glow indicator lamp illuminates for 2 seconds when the engine coolant temperature exceeds 50°C (1DZ engine models).**

13.1.2 Water temperature gauge



4YE, 1ZS engine models



4YM, 1DZ engine models



Indicates the temperature of the engine coolant.

- This gauge functions with the key switch on and displays the coolant water temperature from left to right in a 10-stage gradation scale (In normal condition, the final two stages on the far right do not illuminate).
- (4YE, 1ZS engine models) The operator will be notified when the water temperature is abnormally high as the entire gauge starts blinking. At that time, engine output will be limited to prevent engine overheat.
- (4YM, 1DZ engine models) The operator will be notified when the water temperature is abnormally high (above 8th stage) as the final two stages at far right start blinking.
- Temporary overheating may be caused by coolant leakage, low engine coolant level, loose fan belt, or other problem in the cooling system. Ask the Toyota dealer for an inspection.

⚠ **CAUTION**

Once the gauge blinks, discontinue the operation in progress and park the truck in a safe location, apply the parking brake and remove the key. Then, ask the Toyota dealer for an inspection.

13.1.3 Hour meter



The hour meter operates when the key switch is turned on.

It indicates the total number of truck operating hours.

The digit on the far right displays in 1/10 of an hour.

When the truck operating hour reaches 62500 hours, the meter will display "FULL".

Use this meter for the timing of periodic maintenance and recording the operating hours.

When an abnormality occurs to the truck (spanner indicator lamp blinks) the error code and hour meter will be alternately displayed.

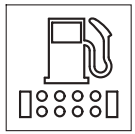
⚠ **CAUTION**

Should an error code be displayed, stop the operation in progress and park the truck in a safe location, apply the parking brake and remove the key. Then, ask the Toyota dealer for an inspection.

13

13.1.4 Sedimenter/ fuel filter warning

(1ZS engine models)



The sedimenter is a device for separating water from the fuel. The fuel filter is a device for separating foreign material from the fuel.

- The sedimenter/ fuel filter warning lamp comes on to indicate that water in the sedimenter exceeds the predetermined level while the engine is running or the negative pressure of the fuel filter reaches the predetermined pressure while the engine is running.
- If normal, the warning lamp comes on when the key switch is turned on and goes off when the engine starts.
- If the warning lamp comes on while the engine is running, drain the water from the sedimenter immediately. (See the OPERATOR MAINTENANCE chapter of this manual for the draining method.)
- If the warning lamp continues to illuminate while the engine is running, ask the Toyota dealer for an inspection.

⚠ CAUTION

Continued operation with warning on may cause damage to the supply pump.

13.1.5 Sedimenter warning

(1DZ engine models)



The sedimenter is a device for separating water from the fuel.

- The sedimenter warning lamp comes on to indicate that water in the sedimenter exceeds the predetermined level while the engine is running.
- If normal, the warning lamp comes on when the key switch is turned on and goes off when the engine starts.
- If the warning lamp comes on while the engine is running, drain the water from the sedimenter immediately. (See the OPERATOR MAINTENANCE chapter of this manual for the draining method.)
- If the warning lamp continues to illuminate while the engine is running, ask the Toyota dealer for an inspection.

⚠ CAUTION

Continued operation with warning on may cause damage to the supply pump.

13.1.6 Fuel gauge

(Excluding LPG models)



Indicates the amount of remaining fuel in the fuel tank in terms of a 10-stage gradation scale.

The operator will be warned that the remaining fuel level is low when the two stages at far left start blinking.

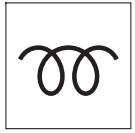
It takes some time for the indicator to stabilize after refueling and the key switch is turned on.

NOTICE

- **If the operating area is not level, the correct level may not be indicated. Always check the fuel level on a level surface.**
- **When the gauge begins blinking, refuel as soon as possible.**
- **In case of the diesel engine, when the fuel runs out, it will become necessary to bleed air from the fuel supply system. Be sure to refuel before it runs out.**

13.1.7 Glow indicator

(Diesel engine models)



Indicates heating of the glow plugs.

- The indicator lamp comes on and glow plug heating begins when the key switch is turned on. The lamp goes off automatically when glow plug heating is completed. The engine will start easily once the glow plugs are heated.
- The length of glow plug heating time is automatically controlled according to the engine coolant temperature. It gets somewhat longer when the engine coolant temperature is low or in a cold season.

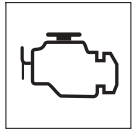
⚠ CAUTION

If the glow indicator lamp does not go off, the glow plugs may be defective. Ask the Toyota dealer for an inspection.

NOTICE

- **The glow indicator lamp illuminates for a second also when the engine coolant temperature exceeds 25°C (1ZS engine models).**
- **The glow indicator lamp illuminates for 2 seconds also when the engine coolant temperature exceeds 50°C (1DZ engine models).**

13.1.8 Malfunction indicator lamp

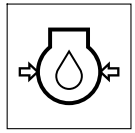


- When an error occurs to the engine control system, the lamp illuminates to inform the operator.
- When the condition is normal, the lamp illuminates when the key switch is turned on and goes off when the engine starts.

⚠ CAUTION

Once the malfunction indicator lamp has come on during operation, stop the operation in progress and park the truck in a safe location, apply the parking brake and remove the key. Then, ask the Toyota dealer for an inspection.

13.1.9 Engine oil pressure warning



- The engine oil pressure warning lamp comes on to indicate low engine oil pressure while the engine is running.
- If normal, the warning lamp comes on when the key switch is turned on and goes off when the engine starts.

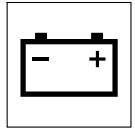
⚠ CAUTION

If the warning lamp comes on while the engine is running, either the engine oil is low or the lubrication system is faulty. Stop the operation in progress and park the truck in a safe location, apply the parking brake and remove the key. Then, ask the Toyota dealer for an inspection.

NOTICE

The engine oil pressure warning lamp does not indicate the oil level. Check the oil level with the oil level gauge before starting work.

13.1.10 Charging system warning



- The charging system warning lamp comes on to indicate a problem in the charging system while the engine is running.
- If normal, the warning lamp comes on when the key switch is turned on and goes off when the engine starts.

⚠ CAUTION

- **If the warning lamp comes on while the engine is running, stop the operation in progress and park the truck in a safe location, apply the parking brake and remove the key. After the engine has cooled down, inspect the engine ancillary drive belt for cuts or looseness, adjust it, and restart the engine.**
- **If lamp does not go off, the electrical system may be faulty. Ask the Toyota dealer for an inspection.**

13.1.11 OPS indicator



- If the operator leaves the seat while the truck is in operation, the OPS indicator lamp illuminates to inform the operator that the system is going to be activated.
- If this lamp illuminates, and OPS is activated, return the direction control lever, lift and tilt levers and accelerator pedal to their neutral positions and return to the seat. For details of OPS function, refer to OPS FUNCTION section of this manual.

⚠ CAUTION

In any of the following cases, a malfunction may have occurred to the OPS. Park the truck in a safe location, apply the parking brake, remove the key and ask the Toyota dealer for an inspection.

- **The OPS indicator lamp does not illuminate when the operator is not seated in the normal operating position.**
- **The OPS indicator lamp does not go off when the operator is in the normal operating position.**

13.1.12 Spanner indicator

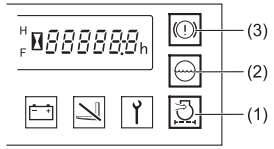


The spanner indicator lamp illuminates or blinks when an error is found in the engine control system or SAS/OPS and an error code will be displayed in the hour meter display area.

⚠ CAUTION

- **In any of the following cases, a malfunction may have occurred to the system. Park the truck in a safe location, apply the parking brake, remove the key and ask the Toyota dealer for an inspection.**
  - **The indicator lamp does not illuminate when the key switch is turned on.**
  - **The indicator lamp illuminates or blinks during traveling (operation).**
- **Continuing to use the truck while the spanner indicator lamp is illuminated or blinking may lead to a breakdown. When the indicator lamp illuminates or blinks, stop the operation, park the truck in a safe location, apply the parking brake, remove the key and ask the Toyota dealer for an inspection. (For diesel engine models, the spanner indicator lamp may stay illuminated during engine warm-up after a cold engine start. This does not indicate a malfunction.)**
- **If the operator remains seated for a long period with the key switch turned off, the next time the key switch is turned on, the spanner indicator lamp may start blinking. If this occurs, turn the key switch off, return to the normal seated position and then turn the key switch back on. The spanner indicator lamp will then go off.**

13.1.13 OK monitor (Option)



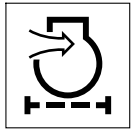
This function monitors the air cleaner element clogging status, engine coolant level, brake fluid level, and parking brake status. Warning lamps come on to indicate a problem.

(1) Air cleaner warning
(2) Cooling water level warning
(3) Brake indicator

⚠ CAUTION

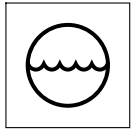
Always perform pre-operation checks, even if the OK monitor warning lamps are not on. Do not rely on the OK monitor.

13.1.13.1 Air cleaner warning



- This warning lamp comes on when the air cleaner element gets clogged while the engine is running.
- If normal, the warning lamp comes on when the key switch is turned on and goes off when the engine starts.
- If the warning lamp comes on while the engine is running, stop the operation and park the truck in a safe location, apply the parking brake. Stop the engine, remove the key and clean the element and dust cup. Refer to WEEKLY MAINTENANCE section of this manual for the cleaning method.

13.1.13.2 Cooling water level warning



- This warning lamp comes on when the engine coolant level in the radiator reservoir tank is too low.
- When the warning lamp comes on, add engine coolant to the upper level in the reservoir tank. Refer to PRE-OPERATION CHECK section of this manual for the method of adding coolant.

NOTICE

Even if the coolant level warning lamp is not on, always inspect the coolant level before starting operations.

13.1.13.3 Brake indicator



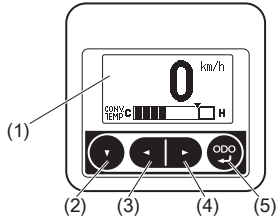
- This warning lamp comes on in any of the following cases:
  - When the parking brake is applied. (It goes off when the brake is released.)
  - When the brake fluid is below the specified level.

⚠ CAUTION

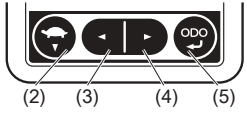
- **Before starting the truck, always release the parking brake and check that the lamp goes off.**
- **If the warning lamp remains on even after the parking brake is released, see the brake fluid level. (See the PRE-OPERATION CHECK section of this manual for the method of adding brake fluid.)**
- **If the lamp comes on while the brake fluid level is proper, ask the Toyota dealer to inspect.**

13.2 Multi-function display (Option)

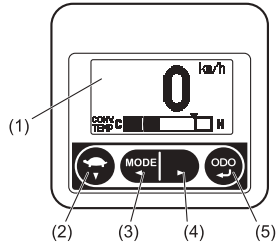
Gasoline, 1DZ engine models (Multi-function display/ Multi-function display DX)



Gasoline, 1DZ engine models (Multi-function display DX with Travel and load handling control)



1ZS engine models

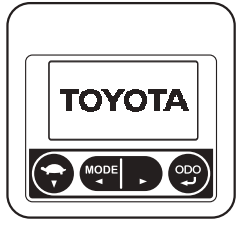


Switch name		Gasoline, 1DZ engine models		1ZS engine models
		-	Travel and Load Handling Control (Option)	-
(1)	Multiple screen display area			
(2)	Switch (a)	Down switch	Low-speed setting switch/ Down switch	
(3)	Switch (b)	Left Switch		Mode select switch/ Left switch
(4)	Switch (c)	Right switch		
(5)	Switch (d)	Meter mode select switch/ Enter switch		

NOTICE

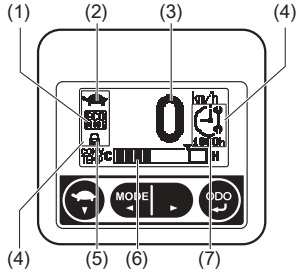
- **Always operate the switch panel when the truck is stopped.**
- **Always press switches with your finger tips. If a sharp pointed tool is used, the switch may be damaged.**

13.2.1 Start screen



The start screen is displayed for 1 second after the key switch is turned on.

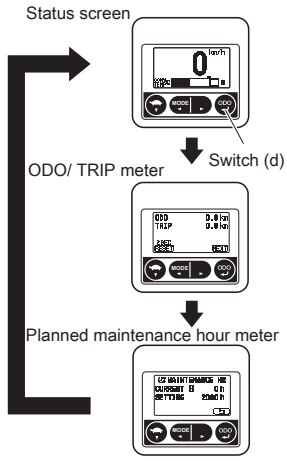
13.2.2 Status screen



The status screen is displayed after the start screen.

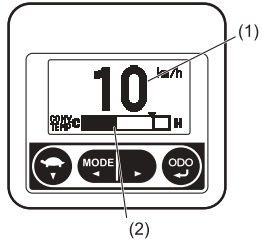
(1) Eco-mode indicator
(2) Low-speed setting indicator
(3) Digital speedometer
(4) Function activation indicator
(5) Menu lock indicator
(6) Torque converter oil temperature indicator
(7) Maintenance indicator

13.2.3 Meter screen



Press switch (d) to change the status screen to ODO/ TRIP meter and Planned maintenance hour meter screens.

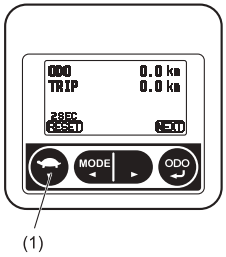
Speedometer/ Torque converter oil temperature indicator



Truck speed is digitally indicated in km/h in the middle of the screen.
At the bottom of the screen, torque converter oil temperature is indicated in 10 levels.

(1) Speedometer
(2) Torque converter oil temperature indicator

ODO/TRIP meter



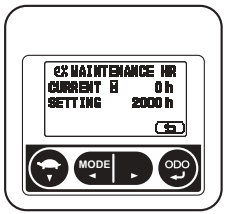
(1)

(1) Switch (a)

ODO - Displays the total travel distance
TRIP - Displays the total travel distance after resetting

NOTICE
Press switch (a) for more than 2 seconds to reset the TRIP total travel distance.

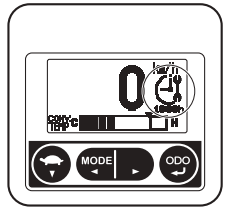
Planned maintenance hour meter



Displays the preset service interval time and the current elapsed time of the planned maintenance hour meter.
CURRENT- Displays the current time
SETTING - Displays the preset service interval time
The preset interval time can be set between 10 to 2400 hour. 10 to 200 hour setting can be set in 10 hour intervals, and 200 to 2400 hour setting can be set in 50 hour intervals.
The hour meter integrates the elapsed time while the key switch is turned on.
It also continues to include the elapsed time even if it exceeds the preset service interval time.
Use this meter for the timing of periodic maintenance and recording the operating hours.

NOTICE
To change the time setting, ask a supervisor or the Toyota dealer.

Maintenance indicator

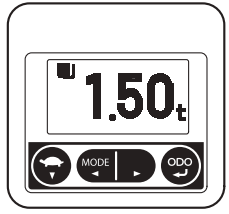


The maintenance indicator will be displayed when the maintenance hour meter exceeds the preset service interval time, and a warning sound will sound for 5 seconds each time the key switch is turned on.

NOTICE
To change the maintenance time setting, ask a supervisor or the Toyota dealer.

13.2.4 Load meter

(Only with Multi-function Display DX)



Pressing the lift lever knob switch or the live load meter switch (Mini lever or Joy stick models) will display the weight of the load being handled on the status screen. The weight of the load is displayed in an unit of 0.01 ton.
Procedure:

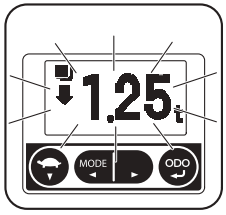
1. Adjust the load to a height of approx. 500 mm above the ground and set the mast in a vertical position.
2. In the status screen, press the lift lever knob switch or the live load meter switch (Mini lever or Joy stick models).

⚠ CAUTION
This function should be used as reference when conducting load handling operations, and not used in business dealings or as proof of actual weight.

13

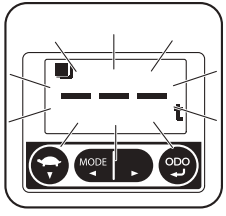
NOTICE
- **For Joy stick models, the live load meter switch and automatic fork leveling switch functions are combined.**
- **Use this function when traveling and load handling operations are stopped.**
- **If the load is less than 100kg, the meter will indicate 0.00t.**
- **The load weight is displayed for about 3 seconds each time the lift lever knob switch or the live load meter switch (Mini lever or Joy stick models) is pressed (the display will remain indicated while the switch is held down). The load weight is not displayed when the traveling speed is detected.**
- **If zero point of the load meter is slightly deviated toward the minus side, the display will indicate -0.00t. Ask a supervisor for zero point adjustment.**

Load meter error display



The accuracy of the load meter drops while the load is lifted to a high position because of the influence of the mast deflection and friction. In that case, an arrow will appear at left of the screen and the measured weight indication will blink to notify the operator that the reading is inaccurate.
To measure the load, always set the load to a height of approx. 500mm above the ground and set the mast vertically.

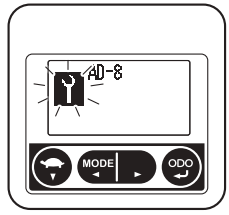
Load meter sensor error display



If an error has been detected in the load meter sensor, the display will blink to notify the operator of an error.

NOTICE
When the load meter display blinks to indicate an error, ask the Toyota dealer for an inspection.

13.2.5 Spanner indicator

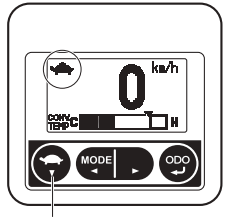


The spanner indicator and the error code will be displayed when an error is found and a warning sound will warn the operator.

NOTICE
- **The error code displayed on the screen varies depending on the content of the error. There are also cases when no error code is displayed.**
- **When the spanner indicator is displayed, ask the Toyota dealer for an inspection.**

13.2.6 Low-speed setting indicator

(1ZS engine models / 4Y, 1DZ engine models with Multi-function display DX and optional Travel and Load Handling Control)

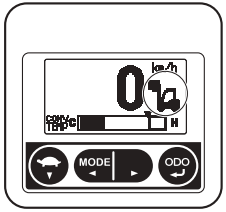


(1) Switch (a)

When low-speed settings have been set, the turtle mark is displayed.
Each time switch (a) is pressed, the turtle indicator will illuminate and goes off alternatively. When the indicator is displayed, the low-speed setting control is active.
The low-speed setting value can be set on the Operator setting menu screen. Refer to the Operator setting menu screen section of this manual for details.

13.2.7 Travel and load handling control indicator

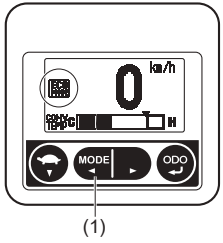
(Only with Multifunction Display DX with optional Travel and Load Handling Control)



When Lift-height and Load Sensing Travel Speed Control and Lift-height and Load Sensing Sudden Start-off Prevention is active, this indicator appears on the optional Multi-function display. This indicator is also displayed for short time when the ignition key switch is turned on, informing the operator that the feature is available.

13.2.8 Eco-mode indicator

(1ZS engine models)



(1) Switch (b)

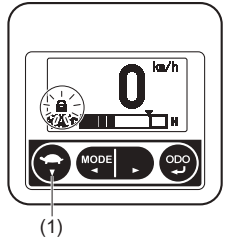
When the eco-mode indicator is displayed, the eco-mode function is active.

Press switch (b) to turn on and off the eco-mode.

Eco-mode cannot be turned on/off when the menu lock setting is active.

13.2.9 Menu lock indicator

(1ZS engine models/ 4Y, 1DZ engine models with Multi-function Display DX)

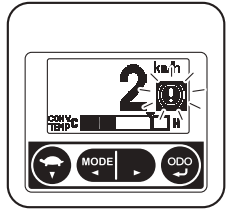


(1) Switch (a)

The menu lock indicator is displayed when the menu lock setting is active.

When the menu lock setting is active, the Operator setting menu screen cannot be operated. If switch (a) is pressed for 2 seconds or more on the status screen to open the Operator setting menu screen, the indicator will blink to inform that the operation is invalid.

13.2.10 Parking brake on warning



The parking brake on warning indicator will blink and the warning sound will warn the operator if the truck travels without releasing the parking brake.

⚠ **CAUTION**

- **If the truck is operated without releasing the parking brake, the brake will lose effectiveness. Ask the Toyota dealer for an inspection.**
- **If the indicator does not go off even when the parking brake is released, stop the operation in progress and park the truck in a safe location, apply parking brake and remove the key. Then, ask the Toyota dealer for an inspection.**

13.2.11 Parking brake off warning

If the operator leaves the truck or turns off the key switch without applying the parking brake, a warning sound will warn the operator.

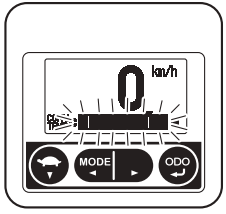
If the operator releases the parking brake within 1 minute after turning off the key switch, a warning sound will also warn the operator.

The warning sound will stop after 30 seconds.

⚠ **CAUTION**

When leaving the seat, always put the control levers in neutral, apply the parking brake and lower the forks onto the floor or ground. Then, turn off the key switch and remove the key.

13.2.12 Torque converter oil temperature overheating warning



When the torque converter oil temperature reaches level 9 on the indicator [approx. 120 °C (248 °F) or over], the indicator will blink.

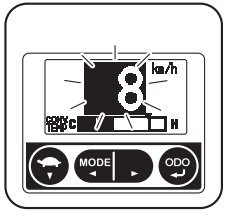
When the torque converter oil temperature reaches level 10 [approx. 135 °C (275 °F) or over], the entire indicator will blink to notify the operator.

NOTICE

- **When the indicator blinks, park the truck in a safe location, apply the parking brake, open the engine hood with the motor idling, and allow the torque converter oil to cool.**

13.2.13 Over-speed alarm

(Only with Multi-function Display DX)



When the traveling speed exceeds the preset speed, the speedometer will blink and a warning sound will notify the operator.

The over-speed alarm setting value can be set on the Operator setting menu screen. Refer to the Operator setting menu screen section of this manual for details.

NOTICE

Unlike the low-speed setting, this function does not limit the traveling speed. Pay attention to the speed when operating the truck.

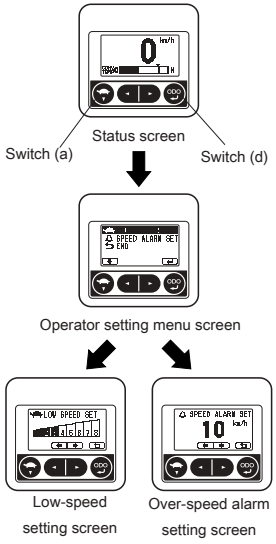
13.2.14 Operator setting menu screen

Press switch (a) on the status screen for more than 2 seconds to display the Operator setting menu screen.

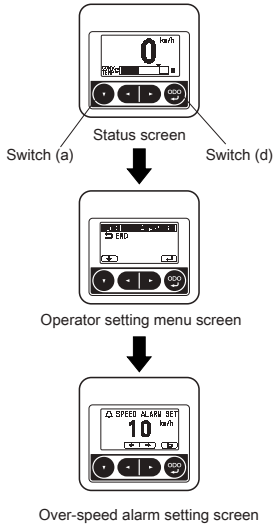
1. Press switch (a) to select the menu and press switch (d) to enter the setting screen.
2. If you press switch (d) when selecting END menu, you can return to the status screen.

NOTICE
When the menu lock is active, the Operator setting menu cannot be operated.

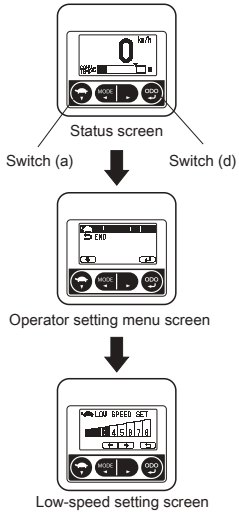
- *4Y, 1DZ, 1ZS engine models with Multi-function Display DX and Travel and Load Handling Control*
- *1ZS engine models with Multi-function Display DX*



- *4Y, 1DZ engine models with Multi-function Display DX*



- *1ZS engine models*

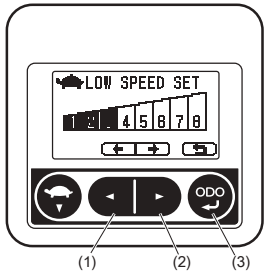


- *4Y, 1DZ engine models*

No operator setting menu

13

Low-speed setting screen



This screen allows you to change the low-speed setting speed in 8 levels.

Selecting the level 8 setting will turn off the function.

Switch (b) - Decrease the setting level

Switch (c) - Increase the setting level

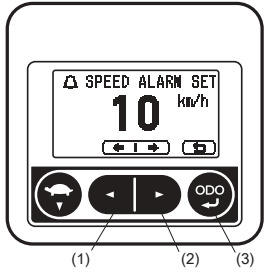
Switch (d) - Returning to the Operator setting menu screen

(1) Switch (b)
(2) Switch (c)
(3) Switch (d)

NOTICE

- **If level 8 is selected, the setting cannot be changed by pressing switch (a) in the status screen.**
- **The setting level of low-speed setting cannot be set above the setting level of maximum speed limitation.**

Over-speed alarm setting screen



This function allows you to set the traveling speed which will set off the alarm.

Switch (b) - Setting the traveling speed slow

Switch (c) - Setting the traveling speed fast

Switch (d) - Returning to the Operator setting menu screen

The setting value is adjustable from 5km/h to 50km/h with a step of 1 km/h.

(1) Switch (b)
(2) Switch (c)
(3) Switch (d)

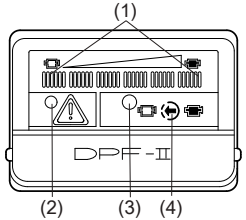
13.3 Handling the Toyota DPF-II system (Option)

The Toyota DPF System is a device which traps the minute particles of black smoke in diesel engine exhaust gas with a DPF (diesel particulate filter) and carries out correct regeneration (combustion and elimination) by microcomputer control depending on the trapped amount.

⚠ CAUTION

- **Do not proceed to a long-hours' continuous operation before regenerating the DPF.**
- **When the yellow trapping indicator lamp on the display is illuminated, carry out regeneration soon.**
- **Once the "Green/Yellow" lamp has begun to blink on the trapping indicator display, with the alarm buzzer sounding, carry out a regeneration treatment immediately.**
- **Do not turn off the power during regeneration except in an emergency. (Turning off the power will cause the buzzer to sound. Turning off the power for one minute or longer will cause the regeneration indicator lamp to blink.)**
- **If the display's alarm indicator lamp illuminates and the alarm buzzer rings due to an abnormality during regeneration, have the device inspected by the Toyota dealer.**
- **Do not allow water to get into the DPF System when your vehicle is being washed or it will cause the system to malfunction or create a shock hazard.**
- **The DPF System uses a high voltage (single phase AC210~240V), so be careful of electric shocks.**
- **The DPF System reaches high temperatures during operation so do not place objects that can easily catch fire, such as paper, etc., around it during regeneration.**
- **Use automobile light oil. If you use a crude fuel such as heavy oil, a pale smoke will be emitted and the running time and life span of the DPF System might be adversely affected.**
- **An engine that consumes a lot of engine oil will have an adverse affect on the DPF System, so have it serviced by the Toyota dealer.**
- **If white smoke (vapor, etc.) is emitted in some cases such as in acceleration just after starting the engine, there is nothing wrong with the engine system.**
- **Due to the operation of the AC power input detection function, if the AC power is not turned on during regeneration, regeneration will not start even when the regeneration switch is pressed. Again, when the AC power is turned on when starting the engine, the engine will not start and the operator will be notified via the blinking of the alarm indicator lamp and a buzzer sound.**
- **Due to the affects of gaseous and liquid substances, abnormal amounts of debris may be trapped in the DPF, and regeneration may not function. In this case, ask the Toyota dealer for an inspection.**

Display



(1) Trapping indicator lamps
(2) Alarm indicator lamp
(3) Regeneration indicator lamp
(4) Regeneration switch

- **Trapping indicator lamps**

  According to a level of the trapped black smoke, the "Green" lamps will incrementally come on one by one and then the "Yellow" will come on sequentially.
- **Alarm indicator lamp**

  This lamp comes on and the buzzer rings simultaneously to warn you when the amount of black smoke trapped exceeds the limit or when malfunction occurs in the DPF System.

  NOTICE
  When the alarm indicator lamp comes on, request an inspection from the Toyota dealer.
- **Regeneration indicator lamp**

  Indicate that DPF regeneration is underway.
- **Regeneration switch**

  Starts regeneration.

Display

DPF trapping stage	Trapping indicator lamps		Alarm indicator lamps	Alarm buzzer	Regeneration
	Green 1-5	Yellow			
Small	On	-	-	-	Normal
Large	On	On	-	-	Regeneration required
Limit	Flashing	Flashing	-	Intermittent "beep, beep, ..."	Regeneration required immediately
Breakdown	Flashing	Flashing	On	Continuous "beep" (5 second)	Replace DPF (Contact the Toyota dealer)

Explanation of display

1. Turn on the key switch.
   – All the display lamps come on, so check if any are off, and the buzzer rings.
   – 1 second later, the display shows the amount of black smoke trapped.
2. Starting the engine

⚠CAUTION
Do not start up the engine with the external power connector plugged in. If so, the buzzer will sound and the alarm indicator will blink.

3. During operation

   The amount of black smoke trapped is indicated by the trapping indicator lamp, the alarm indicator lamp and the buzzer, in that order.
4. If a malfunction occurs in the DPF System, the alarm indicator lamp comes on and the buzzer rings for 5 seconds.

⚠CAUTION
When the alarm indicator lamp comes on, stop operation and request an inspection from the Toyota dealer.

5. Operation completion

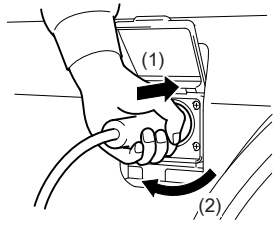
   Carry out DPF regeneration when a day's operation is over.

Toyota DPF-II System regeneration method (Option)

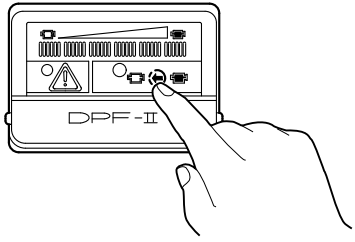
⚠ CAUTION

- **Use a single phase AC210~240V external power source, rated 15 A or more. Connect securely to a power source earth. The yellow/ green cord of the AC cable for regeneration is the earth wire.**
- **Have any repairs to the external power supply plug done by an electrical specialist.**
- **Always fit an electromagnetic switch with earth leakage breaker that complies with the specifications described below to the external current plug electrical source.**
  - **Rated Current: 15 A or 20 A**
  - **Sensed Current: 30 mA**
  - **Rated Voltage: Single phase AC210~240V**
- **Do not allow water into the DPF air cleaner when washing the vehicle, etc.**
- **When the external power is cut off for one minute or longer due to power outage among others, the abnormality is detected, and the operator is notified by the blinking of the regeneration indicator lamp. At this time, after confirming that the external power has been normally restored, conduct regeneration again.**
- **Check that there are no objects that can easily catch fire around the DPF System before carrying out regeneration. Select a location for regeneration which is well ventilated (with a draught), away from the rain and not near any waste paper etc. that can easily catch fire.**
- **Do not handle the power plug with wet hands. A high voltage is used (single phase AC210~240V), so there is a danger of electric shock.**
- **Before starting DPF regeneration operation, make sure that a specified external power is supplied to the machine. So long as the external power is not supplied, regeneration will fail to start, even if attempted.**
- **During regeneration operation, combustion smoke is emitted out of the tail pipe.**

Regeneration operation procedure



(1) Insert
(2) Lock



1. Stop the operation, apply the parking brake and remove the key.
2. Insert the plug into an external power supply connection socket and turn it in the locking direction.
3. Press the regeneration switch on the display. The buzzer rings to start regeneration.

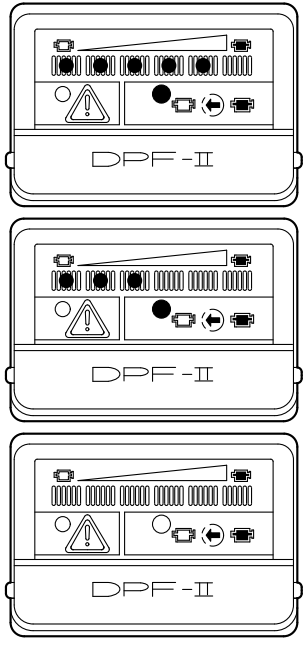
⚠CAUTION
Remove your finger once the buzzer rings and the regeneration indicator lamp comes on. Pressing the switch for a long time stops regeneration operation procedure.

⚠CAUTION
With the ignition switch ON, the power will not come on even if you press the regeneration switch.

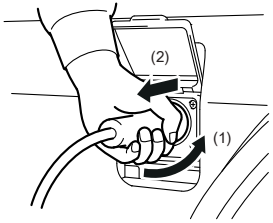
⚠CAUTION
If the external power is supplied, with the engine switch ON, the buzzer will sound.

⚠CAUTION
Always use your fingertip to operate the switch panel on the display.

⚠CAUTION
If the regeneration indicator lamp should come on without the buzzer sounding, ask a Toyota dealer for an inspection.



4. When regeneration starts, the regeneration indicator lamp and the trapping indicator lamps (all six) come on.
NOTICE
The microcomputer (ECU) automatically carries out regeneration, so the operator does not have to attend to the vehicle.
5. The trapping indicator lamps go out in sequence from right to left (yellow / green) as regeneration proceeds. (every 10 minutes)
6. Once regeneration is over, all the indicator lamps go out and regeneration automatically stops.
NOTICE
The regeneration time is about 50 minutes when the green trapping indicator lamp illuminates (up to 5) and about 70 minutes when the yellow trapping indicator lamp illuminates.

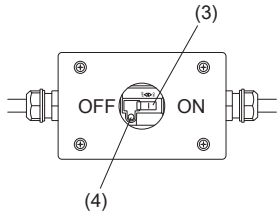


(1) Unlock
(2) Remove

7. Be sure to remove the power plug.

⚠CAUTION

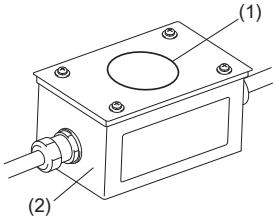
Soot combustion interruption (Regeneration interruption): When interruption soot combustion in progress is unavoidable, press the regeneration switch for about 5 seconds until the buzzer sounds. Then, the left green lamp and the regeneration indicator lamp will come on. After about 5 minutes, when all the indicator lamps are off, the engine can be activated again. Plug out the power cable after the regeneration indicator lamp is off. Do not interrupt soot combustion unless unavoidable as next soot combustion will be required earlier due to combustion remains.



(3) Switch
(4) Test button

2. Check the switch operation regularly (about once per month) by the method described below:
   - Remove the rubber cover from the cable case.
   - Start the regeneration process.
   - After the regeneration process begins, swiftly press the grey switch test button (within 10 minutes).
   - Check that the switch has turned off. At this time, the display's alarm indicator lamp will start blinking and the buzzer will continue to ring. After one minute elapses, the alarm indicator lamp will turn off, the regeneration indicator lamp will start blinking, and the regeneration process will stop. Then, when the buzzer stops, all indicator lamps will turn off. (This completes the check operation)
   - Turn the switch on and replace the rubber cover.
   - If you wish to continue with the regeneration process, press the regeneration switch to start the process. If you wish to start the operation, disconnect the plug and start up the engine.
3. If the switch will not turn off, there is a possibility of switch malfunction. Request an inspection from the Toyota dealer.

Handling the DPF AC cable with earth leakage breaker



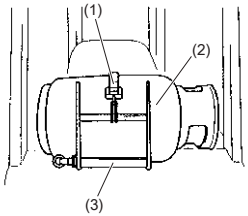
(1) Rubber cover
(2) Cable case

1. After plugging into an electrical source, remove the rubber cover from the cable case and turn on the earth leakage breaker (hereafter "the switch"). The breaker needs to be turned on at the beginning only. There is no need to turn the switch on or off for regeneration. Replace the rubber cover. Do not dismantle the case when replacing back the rubber cover.

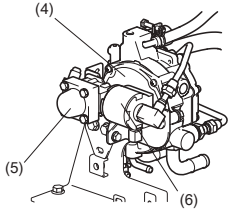
14 LPG DEVICE

14.1 Names of LPG device components

LPG tank

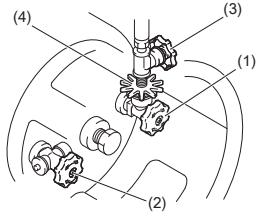


Regulator



(1)	Tank band	(4)	Regulator
(2)	LPG tank	(5)	Filter
(3)	Tank bracket	(6)	Main solenoid valve

14.2 LPG related parts



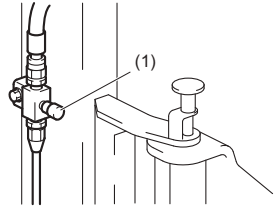
(1) Outflow valve
This valve controls the flow of LPG fuel from the LPG tank to the regulator.
To open the valve - turn it counterclockwise
To close the valve - turn it clockwise

(2) Inflow valve
LPG is filled in the tank through this valve. The tank must be filled by an LPG filling station attendant. Be sure that this valve is shut tightly at all times during use.

(3) Pipe valve
When the fuel hose needs to be disconnected for tank replacement, etc., close this valve to prevent the liquid from running out of the hose.
To open the valve - turn it counterclockwise
To close the valve - turn it clockwise

(4) Screw
Open this screw when the fuel hose needs to be disconnected for tank replacement, etc.
To open the valve - turn it clockwise
To close the valve - turn it counterclockwise

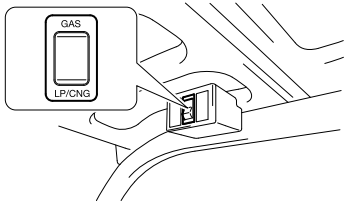
Relief Valve
This valve prevents explosion that might be caused when the LPG pressure rises above a normal level or when the hose becomes deteriorated.



(1) Relief Valve

14.3 Switches

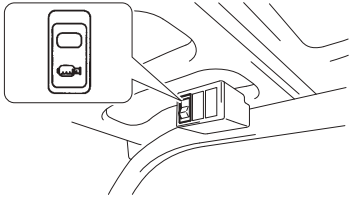
Fuel changeover switch (Gasoline-LPG models)



This is a switch to select the type of fuel to be used (gasoline or LPG).
OFF - Horizontal position (Fuel is not supplied and the engine does not start up).
LPG - Lower position
GASOLINE - Upper position

NOTICE
If the key switch is turned off, fuel is not supplied to the engine even when the fuel changeover switch is positioned at LPG or GAS position.

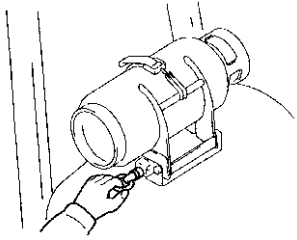
LPG warning switch (Option: France spec.)



When the LPG level inside LPG tank gets low, the warning lamp will come on and the warning sound will notify the operator.
When the fuel warning system operates, push the switch to stop the warning sound. The lamp remains on until LPG is refuelled.

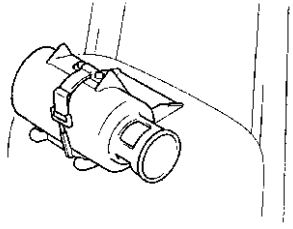
NOTICE
- **Once the fuel warning system sounds, always refuel.**
- **It is possible to travel for approximately 1.5 minutes (350 m) after the warning system is operated. The feasible drive time varies depending on the type of operation being performed, ambient temperature and LPG composition, etc.**

14.4 Engine hood

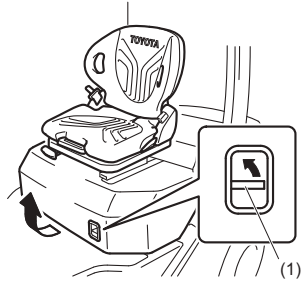


Opening

1. Pull the set pin at the bottom left portion of the tank bracket.



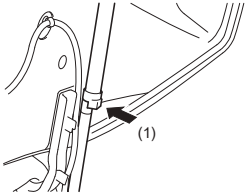
2. Bring the clamped tank with the bracket down toward the rear side of the vehicle.



(1) Engine hood lock release lever

3. Pulling up on the engine hood lock release lever will release the engine hood lock, and the engine hood will pop up slightly.
4. Lift the engine hood.
5. Open the engine hood all the way, then shake the hood slightly to check that the hood damper has been securely fastened before letting go.

⚠WARNING
Working on the engine without firm locking of the hood may be hazardous.



(1) Push

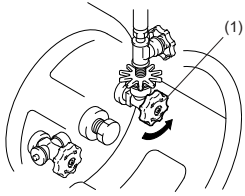
Closing

1. Lift up the engine hood and press the hood damper lock to release the lock.
2. Close the engine hood gently, and press down on the hood until you hear a clicking sound.

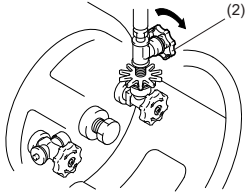
14.5 Operating LPG-powered forklift

Starting the engine (LPG models)

1. Set the direction control lever in the neutral position and apply the parking brake.
2. Turn the outflow valve of the tank counterclockwise to open it.



(1) Outflow valve



(2) Pipe valve

3. Be sure that the pipe valve is open.
4. Wait for the engine to start running, and set the key switch to the ON position.
5. Let the engine idle for 5 to 6 minutes.

⚠CAUTION
Never depress the accelerator pedal repeatedly or hold it down completely during starting. The engine will not start easily.

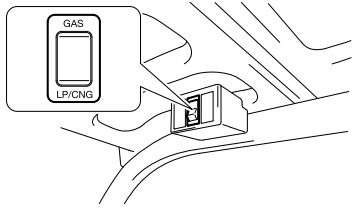
⚠CAUTION
Never depress the accelerator pedal completely. It will send an extra amount of LPG and may freeze the regulator and damage the engine.

Starting the engine (Gasoline-LPG models)

If the ambient temperature is sufficiently high:

- Start the engine the same way as you would start the engine of LPG models.

If the temperature is very low and starting engine with LPG fuel is difficult:



1. Set the control lever in the neutral position and apply the parking brake.
2. Set the fuel switch to the GAS position.
3. Start and warm up the engine as you would start and warm up a gasoline engine.
4. Set the fuel switch to the OFF position (horizontal position) and let the engine stop in the idle state.

   ⚠CAUTION
   Never change the fuel switch setting from GAS to LPG positions while the engine is running. It will increase the engine RPM sharply and cause serious damage to the engine.
5. Set the fuel switch in the LPG position. It must be left in that position for starting the engine and during use of the truck.
6. Start the engine again as you would start the engine of LPG models.

When the engine will not start easily:

Even if the LPG system is working properly, too lean or rich LPG makes engine starting difficult.

When LPG gas is rich:

Depress the accelerator pedal and start the engine again.

⚠ **CAUTION**
- **If engine starting fails, wait for about 2 minutes. Further cranking will make LPG more rich and make starting impossible.**
- **If the engine still does not start ask your supervisor to get a professional service staff to make repairs or ask the Toyota dealer.**

To Prolong the Engine Life:

Refrain from handling and driving the truck roughly especially when it is new.

Parking

⚠ **CAUTION**
- **Park LPG-powered trucks only in well ventilated area.**

When parking for a short time:

1. For Gasoline-LPG models, turn the fuel switch to the OFF position (horizontal position).
2. Let the engine stop in the idle state so that any LPG fuel in the piping leaves the system. Turn off the key switch and remove the key.

When parking for a long time:

1. Turn the LPG tank outflow valve clockwise to shut the fuel supply.
2. Let the engine stop in the idle state so that any LPG fuel in the piping leaves the system. Turn off the fuel switch (Gasoline-LPG models) and the key switch. Remove the key.

14.6 Refueling your truck

⚠ **WARNING**

Under no circumstances what so ever may the LPG tank replacement be performed near a lighted cigarette, lighted match, gas stove burner, electric heater, motor or any other electric appliance that emits sparks, flame or any type of fire (referred to collectively as "fire" below).

To avoid serious injury from fire or explosion, you must follow these rules:
- **Turn off the key switch and lights.**
- **Change tanks only in well ventilated, approved areas.**
- **No fire or flames allowed.**
- **Check all connections for damage or missing parts.**
- **Check for leaks.**
- **Do not restart until all smell of gas is gone.**
- **If truck will not restart, ask the Toyota dealer to inspect it.**
- **Filling tanks requires special procedures and trained personnel.**

14.6.1 LPG refueling

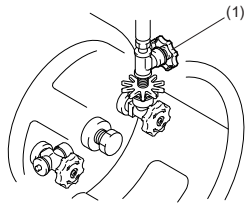
- LPG is heavier than air, and can accumulate in low areas and even on clothing. Any flame or spark can cause a fire and lead to a serious accident.
- Always refuel in the designated area. Check that the supplier is equipped with proper connections to ensure a secure supply.
- Always exchange tanks when refueling with LPG.
- When exchanging LPG tanks, always visually check the connections for damage or other abnormalities. Be careful so that the LPG hose will not be caught by the tank or bracket. If a gas leak occurs, do not start the engine and request repairs immediately.
- When the LPG tank needs refilling, ask the LPG station attendant to fill the tank. Never attempt to fill the tank yourself. This is extremely dangerous.

14.6.2 Removing the LPG tank

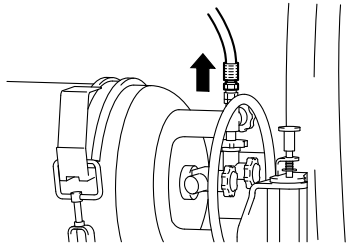
⚠**WARNING**
You must be trained and authorised to replace the tank.

⚠**WARNING**
Wear leather gloves or other protective equipment when replacing the LPG tank. LPG can freeze hands and fingers in case the gas leaks.

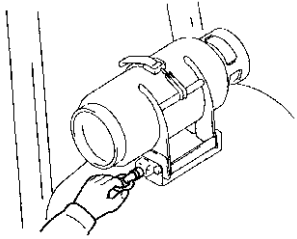
1. Stop the engine according to instructions for "When parking for a long time".
2. Turn the pipe valve clockwise to shut it.



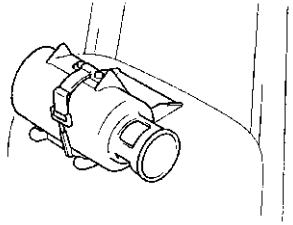
(1) Pipe valve



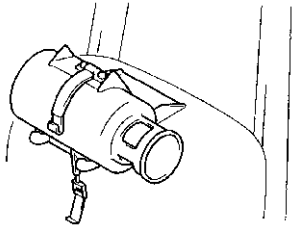
3. Disconnect the piping from the LPG tank (turn the screw counterclockwise).



4. Pull the set pin at the bottom left portion of the tank bracket.



5. Bring the clamped tank with the bracket down toward the rear side of the vehicle.



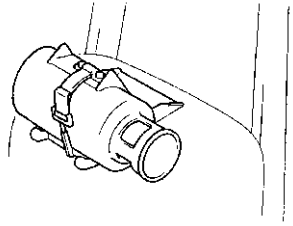
6. Pull the tank clamp toward you to release the band locks.
7. Push the bands away from you and remove the tank.

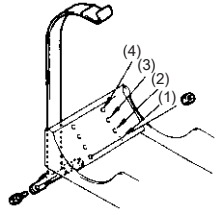
14.6.3 Installing LPG tank

⚠WARNING
You must be trained and authorised to replace the tank.

⚠WARNING
Wear leather gloves or other protective equipment when replacing the LPG tank. LPG can freeze hands and fingers in case the gas leaks.

1. Hook the clamps on the bands and raise the clamps.

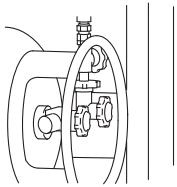




Tank size
(1) ø 290mm
(2) ø 300mm
(3) ø 310mm
(4) ø 320mm

2. Return the tank bracket toward the front side of the vehicle and see that set pin is locked.

NOTICE
Adjust the band position according to the tank size.



3. Connect the piping to the outflow valve of the tank (turn the screw counterclockwise).
4. Wet the pipe connection to the tank with soap water or neutral detergent. Open the outflow valve and check the connection for any gas leaks.

   ⚠**WARNING**
   If any gas leakage is found, immediately report it to a supervisor for repair by a qualified mechanic or the Toyota dealer. Tag truck "out of service" .
5. Do not try to start engine until all gas smell is gone.
6. Wipe off the soap water or detergent after inspection is completed.

14.7 Important information about LPG

- LPG normally contains a substance that gives it a noticeable odor in concentration of 1/200 or more in air.

  If a large amount of the LPG is leaking from the tank, it can be detected by the smell. LPG does not contain carbon monoxide and is not poisonous although it is explosive.
- LPG is a highly pressurized gas and leaks very easily.

  The vapor has a volume 250 times that of the liquefied gas and it is twice as dense as air. Therefore, it collects in low places.
- LPG increases in pressure as the temperature increases.

14.8 Safety precautions on LPG-powered forklifts

- LPG is flammable. A tiny spark can cause a fatal explosion if it is handled carelessly. It is very crucial that the following precautions are observed most strictly to avoid hazards.
- Only operate a LPG-powered forklift in a well ventilated area.
- All LPG-powered forklifts must be operated and maintained (including the LPG tank renewal) by designated persons only.
- Never stop or park an LPG-powered forklift near fire.
- Do not operate an LPG-powered forklift in the presence of fire.
- When operating or inspecting an LPG-powered forklift, post a large "FIRE HAZARD" sign and make sure that persons using fire do not approach the vehicle.
- Remove the ignition key from an LPG-powered forklift before parking or storing it so that no unauthorized person can operate it.
- Use only soap water or neutral detergent to check the vehicle for gas leaks. Do not use any other fluid.
- If the gas leak inspection must be performed at night with the help of a flashlight, turn the flashlight on far away from the vehicle and walk toward it. The flashlight might cause a spark when it is turned on and cause an accident.
- If a gas leak is detected, immediately put out any fire, ventilate the area and keep the area in a strictly fire free condition. Then call a qualified Toyota dealer or service garage.
- Store LPG tanks in a strictly predetermined area equipped with a gas detector at all times.
- Have LPG tanks refilled only by an LPG gas filling station attendant.
- Use LPG of an appropriate chemical composition according to the climate. In cold climate, use LPG with a relatively high propane content.

15 PRE-OPERATION CHECK

Be sure to inspect trucks at the start of every shift. These and other periodic inspections are your responsibility and these guidelines are to assist you in your job.

Item	Inspection
Previously detected malfunctions	Correct
Exterior	Body, oil leakage, water leakage, loose parts and exterior damage
Wheels	Tire pressure, wear or damage, rims and hub nuts
Overhead guard	Bends, cracks and looseness
Lights	Light condition and damaged lights
Rear-view mirror	Damage, adjustment
Nameplate, warning labels	In-place, clean, legible
Radiator	Coolant level and anti-freeze requirement.
Engine	Oil level, contamination, consistency, noise and exhaust
Hydraulic oil	Oil level, contamination and consistency
LPG	Damage and gas leakage
Brake and inching pedal	Pedal play and braking effect
Brake fluid	Fluid level
Parking brake	Operating force and brake effect
Operator restraint device	Seat belt damage (cut or frayed straps, loose stitching), tongue damage, buckle and retractor damage
Instruments	Functioning
Fuel	Amount and any leaks
Load handling system	Parts, oil leakage, damaged hoses, cracking and looseness Make certain that the SAS is functioning
Load backrest	Bends, cracks and looseness
Steering wheel	Looseness, play, vibration
Horn	Sound

15.1 Walkaround inspection

15.1.1 Alignment

Does the truck lean to one side or the other? If so, check for flat tire or a problem with the undercarriage.

15.1.2 Beneath the truck

Check for any oil or coolant leakage on the ground or floor where the truck was parked. Check for loose parts or damage.

If any unusual condition is found, have the truck inspected. The Toyota dealer can provide this inspection.

15.1.3 Tire inspection

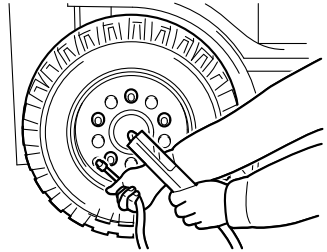
Damage, cracking and wear of tires and rims

Check the tires for damage and wear, and the rims for damage.

⚠ CAUTION

If the tires are damaged, or there is a marked difference in tire wear between front and rear or between left and right, or damaged rims are found, you should request an inspection from an authorized Toyota dealer. Damaged or low tires could cause the tire to burst or skid.

Inflation pressure of tires

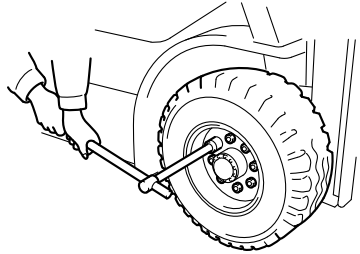


1. Use a tire pressure gauge and measure the inflation pressure. Adjust it to the proper pressure.

   ⚠CAUTION
   Do not raise the pressure beyond the proper level.

   NOTICE
   See the SERVICE DATA section of this manual for the proper inflation pressure.
2. After adjustment, check for air leakage from the valve.

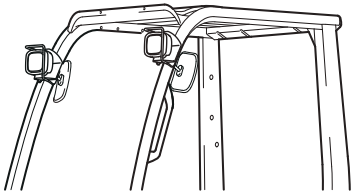
15.1.4 Hub nut inspection



Check the tightness of the hub nuts. Avoid uneven torque and tighten all of the nuts uniformly.

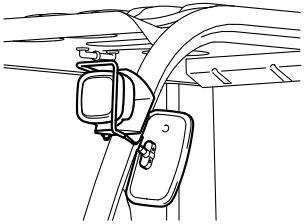
NOTICE
Refer to SERVICE DATA section of this manual for proper tightening torque.

15.1.5 Overhead guard inspection



Check the overhead guard for bends, cracks and looseness.

15.1.6 Light inspection



(Rear-view mirrors are optional)
Are the lights working? Is there any lens damage? Always keep the lenses clean to insure proper vision.

15.1.7 Rear-view mirror inspection

Check the rear-view mirror for any damage and adjust the mirror angle before operating the truck.

⚠ **CAUTION**

To avoid accidents, adjust the mirror angle before operating the truck. Never adjust the mirror angle while the truck is moving.

15.1.8 Nameplate and warning labels inspection

Check the nameplate and warning labels if they are in-place, clean and can be read.

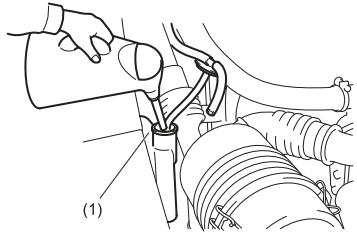
If the nameplate or warning labels are missing, damaged or illegible, ask a supervisor or the Toyota dealer and replace them.

15.2 Engine compartment inspection

15.2.1 Checking the engine coolant level in the reservoir tank

⚠ **WARNING**

Level check and supply of engine coolant shall be performed while the coolant is cool.



(1) Reservoir tank

1. With the engine off, open the engine hood and check the engine coolant level in the reservoir tank.

   NOTICE

   The reservoir tank automatically supplies the engine coolant when the level in the radiator is low.

2. The coolant level is correct if it is between the upper and lower limits. If the level is below the lower limit, supply coolant to the upper limit.

   NOTICE

   The concentration of the long-life coolant (LLC) in the engine coolant must be 50%.

3. If coolant supply is frequently required, the cooling system may be leaky. Conduct an inspection immediately.

⚠ **CAUTION**

If no engine coolant remains in the reservoir tank, be sure to check the coolant level in the radiator, but only when cool.

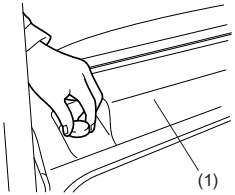
15.2.2 Checking the engine coolant level in radiator

⚠ WARNING

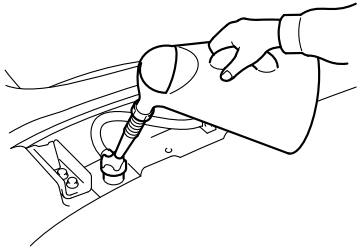
Coolant level checks must always be performed when the radiator is cold. Removing the cap when engine is hot can cause serious injury.

⚠ CAUTION

Check the coolant level in the radiator only when no engine coolant remains in the reservoir tank.



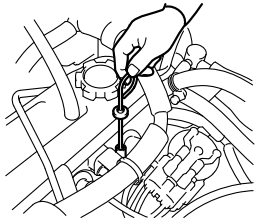
(1) Radiator cover



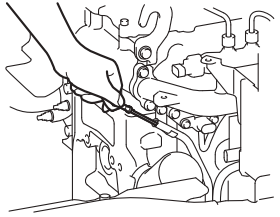
1. Remove the radiator cover.
2. Remove the cap and check the coolant level from the filler port.
3. If the engine coolant is not visible through the filler port, add an appropriately amount of diluted coolant (LLC).
4. To close and tighten the radiator cap, match the pawl on the reverse side of the cap with the notch in the filler port and turn the cap fully clockwise while pressing it down.

15.2.3 Engine oil inspection

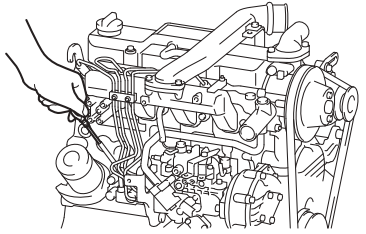
4Y (Gasoline) Engine



1ZS (Diesel) Engine



1DZ (Diesel) Engine



1. Park the truck on level ground. If the truck is inclined, the indicated level may be incorrect.
2. The oil level must be checked before starting the engine or at least 5 minutes after the engine has stopped.
3. Remove the oil level gauge and wipe it with a clean cloth. Insert it again and check if the oil level is between the F and L levels.

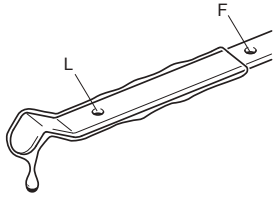
   NOTICE

   For 1ZS engine models, if it is difficult to insert the oil level gauge, turn over the gauge and insert.
4. If the oil level is below the L line, add oil to the F line.

Oil level check (4Y / 1DZ Engine)

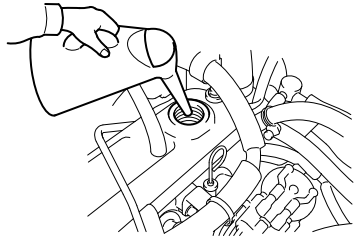


Oil level check (1ZS Engine)

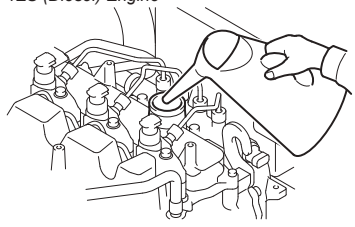


15.2.4 Adding engine oil

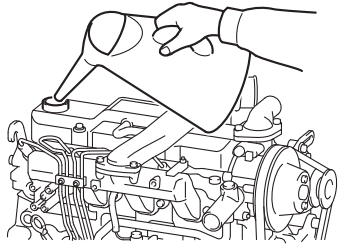
4Y (Gasoline) Engine



1ZS (Diesel) Engine



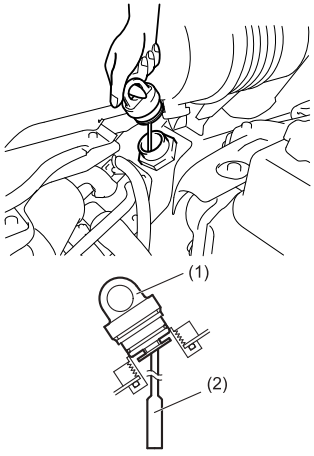
1DZ (Diesel) Engine



1. To supply oil, remove the filler cap and pour oil through the filler port. Never let the oil level exceed the F line.
2. Use only genuine Toyota oil for replacement. Refer to the RECOMMENDED LUBRICANT QUANTITY & TYPES section of this manual for the recommended types of engine oil.

⚠CAUTION
Always use the same brand of oil.

15.2.5 Checking hydraulic oil level

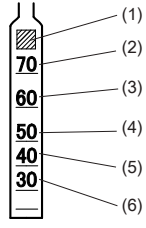


(1) Oil cap
(2) Oil level gauge

1. Always stop the engine and lower the forks to the ground before checking the level of the hydraulic oil while the truck is on level ground.
2. Open the engine hood and remove the oil cap.
3. Wipe the level gauge attached to the oil cap with a clean cloth, and insert it again into the tank.
4. Remove the level gauge gently and check if the oil is up to the level line.

   NOTICE
   Inspect the oil level by placing the level gauge on the opening of the oil supply inlet, without pushing the oil cap in.

   NOTICE
   The oil level varies with the maximum lift height.
5. If the oil level is insufficient, add oil. Spilled and splashed oil must be wiped off thoroughly.



(1) Identification marking
(2) Lift height 6100 - 7000 mm
(3) Lift height 5500 - 6000 mm
(4) Lift height 4500 - 5000 mm
(5) Lift height 3300 - 4000 mm
(6) Lift height 3000 mm or less

Identification marking	Applicable models
10, 18, K2, K3	02-8FG/DF15, 18 32-8FGF15, 18 62-8FDF15, 18 02-8FG/DKF20
20, 25	02-8FG/DF20, 25 52-8FDF20, 25 32-8FGF20, 25 62-8FDF20, 25
28, 30, 35	02-8FG/DF30 52-8FDF30 32-8FGF30 62-8FDF30 02-8FG/DJF35 52-8FDJF35 32-8FGJF35

15.2.6 Leakage inspection

⚠ CAUTION

Always stop the engine before carrying out the leakage inspection.

Check the engine compartment for any oil or fuel leakage.

Clean the radiator if it is clogged and check if there are any foreign objects, such as paper, on the radiator grill.

15.2.7 LPG leakage inspection (Option: LPG and Gasoline-LPG models)

⚠ DANGER

To avoid serious injury from fire or explosion, you must follow these rules;

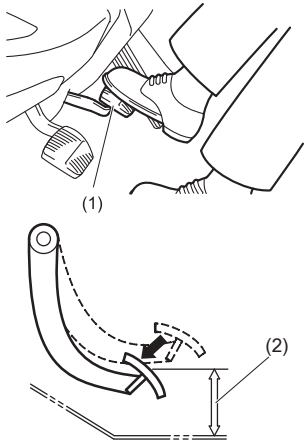
- **Turn the key switch and lights off.**
- **Check for leaks only in well ventilated, approved areas.**
- **No smoking, fire of flames allowed. Make certain that there is no source of fire in the area throughout the gas leak check.**
- **To check for leaks, only use soap water or neutral detergent. Never use open flame or other liquids for leak checks.**
- **Do not try to start engine until all gas smell has gone.**
- **If any gas leakage is found, immediately report it to a supervisor for repair by a qualified service staff or the Toyota dealer. The truck is not allowed to be operated until the repair is completed.**

Inspect for any LPG leakage before starting operation by the following procedure:

1. Open the outflow valve by turning counterclockwise.
2. Be sure that the pipe valve is open.
3. Operate the fuel changeover switch between LPG and the OFF repeatedly for several times, and leave it in the OFF position finally (only for Gasoline-LPG models).
4. Wet all hoses and the LPG tank and regulator connections with soap water or neutral detergent. Look for gas leak. Bubbles will show leaks.
   - Tag truck "out of service" if any leaks are found and immediately report to a supervisor.
5. After the gas leak check is completed, wipe off the soap water or neutral detergent from the wet parts.

15.3 On board truck inspection

15.3.1 Brake pedal inspection



(1) Brake pedal
(2) Floor clearance

NOTICE

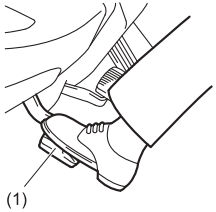
The brake pedal must be inspected after starting the engine.

NOTICE

Ensure rubber pad is in place on the pedal.

1. Depress the brake pedal fully, and check the floor clearance (clearance between the pedal and floor).
   NOTICE
   See the SERVICE DATA section of this manual for the floor clearance.
2. Make sure that the pedal does not go any further when it is kept depressed.
3. Also check that no problem is observed with pedal depression and return.
4. Manually depress the brake pedal to check the play until a resistance is felt.
   NOTICE
   See the SERVICE DATA section of this manual for the amount of brake pedal play.
   ⚠WARNING
   Ask the Toyota dealer for an inspection if play is excessive, pedal movement has a problem or brake performance is not normal.

15.3.2 Inching pedal inspection

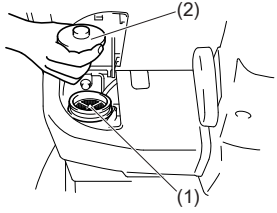


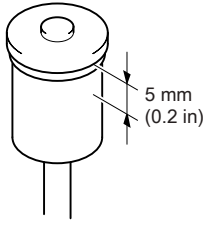
(1) Inching pedal

NOTICE
Ensure rubber pad is in place on the pedal.

1. Depress the inching pedal to check the play until you feel a click under your foot.
   NOTICE
   See the SERVICE DATA section of this manual for the amount of inching pedal play.
2. Also check that no problem is observed with pedal depression and return.
   ⚠WARNING
   Ask the Toyota dealer for an inspection if pedal movement has a problem.

15.3.3 Brake fluid inspection



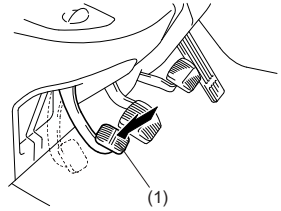


(1) Reservoir tank
(2) Reservoir cap

1. With the engine off, open the reservoir tank cover. Remove the reservoir cap and check the level of the brake fluid in the reservoir tank.
2. The level should be within the range shown in the figure. If the level is below the lower limit, add brake fluid up to the proper level.

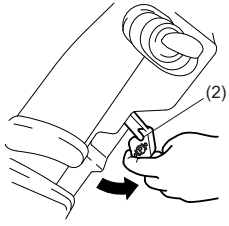
⚠ WARNING
- **If the level of brake fluid is low, the brake system may be leaky. Ask the Toyota dealer for an inspection as early as possible.**
- **Never use any oil other than brake fluid.**
- **Do not allow dirt to get into the reservoir tank. Even a small amount of dirt in the brake fluid can prevent proper braking. To prevent dirt, always add brake fluid through the filter inside the tank.**
- **Check the small vent hole in the reservoir tank cap frequently to make sure that it is not clogged with dirt.**

15.3.4 Parking brake pedal inspection



(1) Parking brake pedal

1. Fully press down on the parking brake pedal and insure that the brake is functioning normally.



(2) Parking brake release lever

2. After fully pressing the parking brake pedal, pull the parking brake release lever toward you and confirm that the parking brake is released.
   ⚠WARNING
   Ask a Toyota dealer for inspection if any abnormality is found.

15.3.5 Operator restraint device inspection

Before fastening the seat belt, check its strap for any cut, fray or loose stitching.

Check also tongue, buckle and retractor for any damage.

15.3.6 OPS indicator inspection



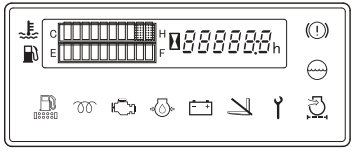
Sit on the seat, start the engine, and check that the OPS indicator lamp is not illuminated.

⚠ CAUTION

In any of the following cases, a malfunction may have occurred to the OPS. Park the truck in a safe location, apply the parking brake, remove the key and ask the Toyota dealer for an inspection.

- **The OPS indicator lamp does not illuminate when the operator is not seated in the normal operating position.**
- **The OPS indicator lamp does not go off when the operator is in the normal operating position.**

15.3.7 Instrument inspection



Start the engine and see that they operate properly.

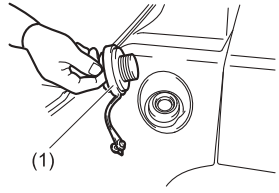
15.3.8 Fuel level check and supply (Gasoline and diesel models)

⚠ DANGER

Follow these rules when refueling to avoid serious injury or death:

- **Refuel only in authorized areas**
- **Turn the key switch off**
- **No smoking or naked flames allowed**
- **Clean up spills before starting the engine**





(1) Fuel tank cap

1. Check the gauge to see if the fuel is sufficient to finish your shift.
   NOTICE
   After the end of daily operation, fill the tank with fuel to prevent moisture in the tank from mixing with the fuel.
2. When filling the fuel tank, stop the engine, remove the fuel tank cap by turning it counterclockwise, and pour fuel through the fuel filler neck.
3. After fueling, be sure to tighten the fuel tank cap.
   ⚠CAUTION
   Prevent entrance of water and dirt into the tank during fueling, use only clean, properly marked containers.

Gasoline fuel recommendation

Use only un-leaded gasoline of 89 octane (RON89) rating or higher.

⚠ CAUTION

If any other kind of fuel is used, it may cause a serious damage to the engine.

NOTICE

- **Do not use gasoline with more than 10% Ethanol (E10) or engine/fuel system damage may occur.**
- **Do not use deteriorated fuel which has been stored for a long period of time or impure fuel in which foreign material, water etc. is included.**

Diesel fuel recommendation

Use only ultra low-sulfur fuel defined by EN590: 2013.

Refer to the following table for details.

Detailed Requirement for EN590: 2013

Property	Unit	Lower Limit	Upper Limit
Distillation Temperature 95% (V/V)	°C	-	360
Kinematic Viscosity at 40°C	mm^2/s	2.0	4.5
Sulfur	ppm (mg/kg)	-	10
Cetane number		51	-
Cetane index		46	-
Polycyclic aromatic hydrocarbons	% (m/m)	-	8
Lubricity, HFFR at 60°C	µ m	-	460
Density at 15°C	kg/m^3	820	845

⚠ CAUTION

If any other kind of fuel is used, it may cause a serious damage to the engine.

NOTICE

- **In cold weather, use winter diesel fuel to prevent clogging of the fuel filter caused by paraffin precipitation. In hot weather, do not use winter diesel fuel. Damage to engine will occur.**
- **Do not use deteriorated fuel which has been stored for a long period of time or impure fuel in which foreign material, water etc. is included.**

15.3.9 Fuel tank check

Check fuel tank, tank covering, fuel inlet, and drain plug against possible fuel leak. Follow the steps below.

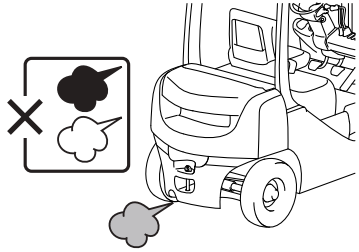
1. Try to smell leak.
2. Look for leak.

See the nearest Toyota dealer upon finding leak and have them repair tank immediately.

⚠ CAUTION

Never perform do-it-yourself welding or other repair work for it might cause explosion or fire.

15.3.10 Engine inspection

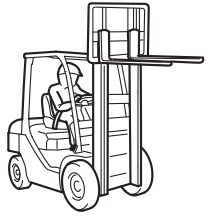


1. Start the engine and warm it up sufficiently.
2. Check each meter and warning lamp to see if there is any problem.
3. Check if the engine is making an abnormal sound or vibration.
4. Check the exhaust gas color to see if it is normal. If the exhaust gas color is colorless or light blue, the engine condition is normal. If not (e.g. black or white), ask the Toyota dealer for an inspection.

⚠ WARNING

- **The exhaust gas can cause serious injury if inhaled, If you must start the engine inside building or enclosure, insure sufficient ventilation. Leave the building or enclosure as soon as possible after starting the engine.**
- **The engine in the idle state revs up at a relatively high speed when cold. The engine resumes normal speed when it is fully warmed.**

15.3.11 Load handling system inspection

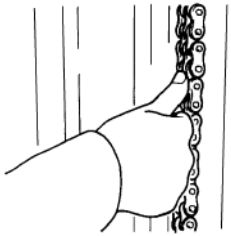


1. Check the forks and load backrest for cracks and bending.
2. Check for mast distortion, chain tension, and oil leakage from cylinders and piping.
3. Operate the lift and tilt levers to check their operation. If anything unusual is found, have the truck inspected at the Toyota dealer.

⚠ WARNING

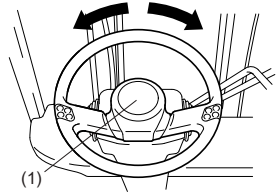
Never check for oil leaks by hand. Oil under pressure can penetrate your skin causing a severe injury. Wear gloves and use a piece of cardboard to find leaks.

15.3.12 Checking and adjusting chain tension

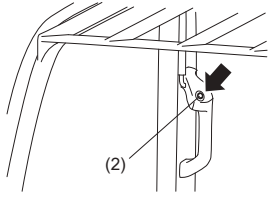


With the truck parked on a level surface and the forks raised about 20 - 30 cm (10 in.) above the ground, check the chains for tension differences by pressing each chain with thumb or by noting the tilt in forks rail. If the chains do not have the same amount of tension, they need to be adjusted.

15.3.13 Steering wheel and horn button inspection



(1) Horn button of steering wheel



(2) Horn button of rear assist grip (Option)

NOTICE
Perform the inspection after starting the engine.

1. Check steering wheel play with the rear wheels set for straight travel.
   NOTICE
   See the SERVICE DATA section of this manual for the standard steering wheel play.
2. Rotate the steering wheel and also move it up and down to check that there is no looseness.
3. Push the horn button to check if the horn sounds normally.
4. If any problems are found, ask the Toyota dealer to inspect.

15.4 While moving slowly

15.4.1 Torque converter clutch disengagement

Press the inching pedal and check the clutch engagement while moving.

Inspection result	Condition
Truck travels even when the inching pedal is fully depressed	Disengagement issue
Truck does not increase traveling speed	Clutch slipping

⚠ CAUTION
Insure that the direction control lever operates properly and then make the above checks while moving slowly.

15.4.2 Steering inspection

While moving the truck slowly in a safe location, turn the steering wheel to the left and right and check for any unusual movement.

15.4.3 Brake effectiveness

Inspect to see if there is anything unusual when the brake pedal is pressed or if the brakes only work on one side.

Apply the parking brake on and insure that the truck can be stopped and held against moderate engine speed.

⚠ WARNING
If you should feel something abnormal even slightly, stop the truck operation immediately and have the truck inspected by the Toyota dealer.

15.4.4 Inspecting SAS

Check the SAS function to make certain that it is functioning properly.

Check the mast to make certain that it can be properly tilted either forward or backward and moved up. Also, make certain that the automatic fork leveling control is functioning properly.

⚠ CAUTION
If you should feel something abnormal even slightly, or when the spanner indicator lamp illuminates or blinks, or once an error code has appeared on the hour-meter display, immediately stop the operation in progress and park the truck in a safe location, apply parking brake and remove the key. Then, ask the Toyota dealer for an inspection.

16 STORAGE

At the end of every shift, remove dirt from all truck components and then perform the following:

1. Inspect for oil and water leakage.
2. Inspect each component for warping, scratches, dents or cracks.
3. Clean the air filter element and lubricate parts as required.
4. Clean the fuel inlet, oil filler holes and oil level gauges to avoid dirt to get into.
5. Move the forks all the way up and down the mast to lubricate the inside of the lift cylinder.

⚠ WARNING

Even a small malfunction can cause a serious accident.

- **Report any damage, malfunction, unusual or unsafe condition to your supervisor or the Toyota dealer immediately.**
- **Do not use the truck until it is repaired by the qualified service staff or at the Toyota dealer.**

NOTICE

Performing inspections at the end of work will lead to early detection of failures and prevents malfunction of the truck.

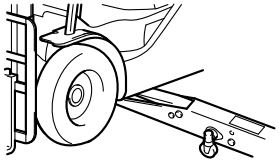
17 OPERATOR MAINTENANCE

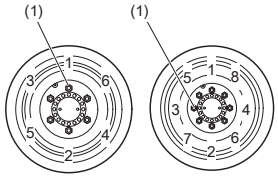
17.1 Changing tires

⚠ **CAUTION**

- **Use proper safety precautions when jacking the truck. Never get under the forks or frame.**
- **In the case of a wheel with a divided rim, do not loosen the rim bolts and nuts when loosening the hub nuts. When loosening the rim nuts or removing the rim bolts, be sure to completely remove the air before loosening.**
- **Refer to service data for hub nut tightening torque and tire air pressure.**
- **Tire air pressure is very high, so pay attention to rim damage, cracks, etc. Never exceed proper air pressure.**
- **Do not replace any tire without turning on the key switch before jacking up the truck. Upon completion of the tire replacement, return the key switch to the OFF position. (SAS models)**

Front wheels

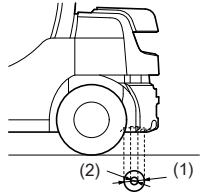




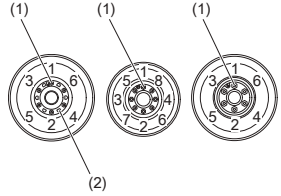
(1) Hub nuts

1. Ensure truck is on level ground and there is no load.
2. Apply the parking brake and chock the wheels. Locate the jack-up point under the front frame. Securely insert the jack there. Confirm that the jack is properly positioned.
   ⚠**CAUTION**
   Be sure to use a jack whose capacity is 5.0 ton or more.
3. Jack up to just prior to the wheels coming up off the ground and loosen the hub nuts.
   ⚠**CAUTION**
   Always support the truck by blocking or jack stands after jacking up.
4. Jack up until the wheels come off the ground. Completely remove the air pressure from the tire then remove the hub nuts and remove the wheel.
5. To reinstall the wheel after changing a tire, perform the steps for removing in reverse order. The hub nuts should be tightened evenly and in the sequence shown in the figure.
6. After replacing the wheel, check and adjust the tire air pressure.

Rear wheels



(1) Hydraulic garage jack
(unavailable in 1-ton models)
(2) Portable hydraulic jack

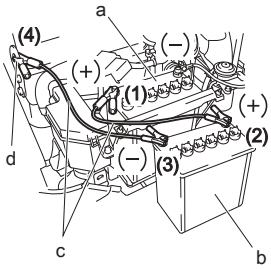


(1) Hub nuts
(2) Divided rim bolts and nuts

1. Place the truck on level ground.
2. Apply the parking brake and chock the wheels then insert the jack under the counterweight.
   ⚠**CAUTION**
   Be sure to use a jack whose capacity is 5.0 ton or more.
3. Jack up to just prior to the wheels coming up off the ground and loosen the hub nuts.
   ⚠**CAUTION**
   Always support the truck by blocking or jack stands after jacking up.
   ⚠**CAUTION**
   Never loosen the divided rim nuts. Should any of the nuts be found loose or otherwise abnormal, deflate the tires and then loosen the hub nuts to remove the tires.
4. Jack up until the wheels come off the ground. Completely remove the air pressure from the tire then remove the hub nuts and remove the wheel.
5. To reinstall the wheel after changing a tire, perform the steps for removing in reverse order. The hub nuts should be tightened evenly and in the same sequence as for the front wheels.
6. After replacing the wheel, check and adjust the tire air pressure.

17.2 Using booster cables

If booster cables are available, it is possible to start the engine of a truck with a discharged battery using a fully charged booster battery in another truck.



a Stalled truck
b Helper truck
c Booster cables
d Engine hanger frame

⚠ WARNING

To avoid damage to your truck, or the possibility of harm to yourself, follow these instructions and warnings. If you have any questions, ask the Toyota dealer.

- **Never connect (+) to (-) or (-) to (+) as this may damage the alternator.**
- **Do not connect batteries directly to avoid a danger of explosion. (An inflammable gas generated from batteries may catch fire.)**

1. Use only a 12-volt battery for 12-volt battery models. If you are not sure of the voltage, or if the ground is different, do not try to boost start. Personal injury or damage to the electrical system can result. Damage to the electrical system will not be covered by the manufacturer's warranty.
2. Check fluid level of the discharged battery. If low, add distilled water to the correct level. Be sure to install the caps before boost starting.

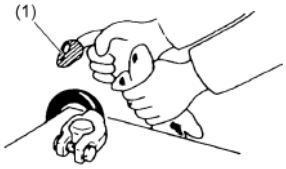
   ⚠CAUTION

   Use face shield to protect your face when adding water to the battery.
3. Put the booster battery as near to the truck as necessary for the booster cables to reach both batteries. Check and make sure that the trucks do not touch each other.
4. Use particular care when connecting a booster battery to prevent sparks. On both trucks, be sure to:
   - Apply the parking brake.
   - Put the control levers in the neutral position.
   - Turn off the key switch.
   - Turn all lights and accessories off and leave them off until after the engine has been started and the booster cables removed.
5. Connect the booster cables in the following procedure and sequence of the illustration:
   - Connect the red booster cable from the positive (+) terminal on the dead battery to the positive (+) terminal on the "helper truck" battery. Make sure the clamps do not touch any other metal.
   - Connect one end of the black cable to the ground (-) terminal of the helper truck battery.
   - Connect the other end of the black booster cable to the engine hanger frame of the stalled truck.(NOT TO NEGATIVE (-) TERMINAL OF THE BATTERY.)

   NOTICE

   Make this connection as far as possible from the battery. Do not connect it to pulleys, fans, or other parts that move.
6. Start the engine on the helper truck, and run the engine at a moderate speed.
7. Start the engine of the stalled truck. Be sure that the engine is at idle speed before disconnecting the booster cables.
8. Remove the booster cables by reversing the above sequence exactly. Start by removing the black booster cable from the engine hanger frame of the stalled truck. Then remove the other end of the negative (-) cable from the helper truck.
9. Remove both ends of the red cable.
10. After boost starting, be sure to fully charge the battery.

17.3 Maintaining the battery terminals



(1) Grease

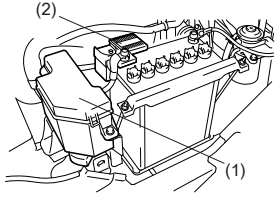
1. A loose or corroded terminal causes failure in connection. Remove white powder, if any, from the terminal by pouring warm water over it to dissolve it and then apply grease on the terminal.
2. If the terminal is extremely corroded, remove it from the battery and brush off the corrosion using a wire brush or emery paper. Connect the terminal tightly to the battery and apply grease on the terminal.

⚠ WARNING

- **Always stop the engine before working on the battery or terminals.**
- **Remove the negative terminal (-) first, but replace it last.**
- **Never allow an open flame near the battery. The battery produces explosive hydrogen gas. An open flame or spark can cause the gas to explode.**
- **Never allow the battery electrolyte to come into contact with the eyes, skin or clothing. The electrolyte used in battery contains diluted sulfuric acid, which causes burns and/or blindness. If battery electrolyte contacts your skin or clothing, flush the area immediately with cold water. If the electrolyte gets in the eyes, flush the eyes immediately with cold water and contact a doctor. Make sure that a shower and eye wash station are nearby.**
- **When cleaning the battery, make sure the vent caps are all tightly closed to prevent foreign materials from getting into.**
- **Always charge the battery in well-ventilated areas with all vent caps open. If the electrolyte temperature is increased over 45°C when charging, stop the charging operation and start it again when the electrolyte gets cold.**
- **Wash any electrolyte spilled with water.**

17.4 Fuse Replacement

Fuse box



(1) Relay block
(2) Battery fusible link

If a lamp/light does not come on or an electrical device does not function, the corresponding fuse may have blown.

Check the fuse for each device. The fuse box is located next to the battery. Access the fuse box by opening the engine hood.

When replacing the battery fusible link or the middle fuses in the relay block, ask the Toyota dealer for the replacement.

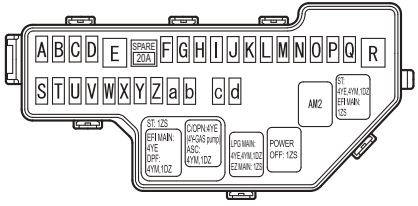
See the fuse assignment table below for the device corresponding to each fuse.

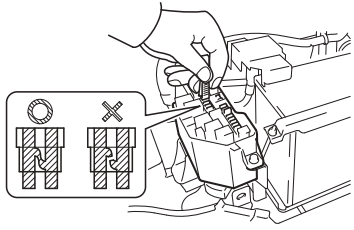
Fuse assignment

	Except Premium Cabin			Premium Cabin		
A	-	-	-	25A	BLR	Air conditioning unit blower motor
B	30A	STA:4YE, 4YM,1DZ	Starter	30A	STA: 4Y, 1DZ	Starter
		AM2:1ZS	Middle fuse		AM2: 1ZS	Middle fuse
C	20A	RR-WIP	Rear wiper motor	30A	RR-WIP	Rear wiper motor
D	20A	FR-WIP	Front wiper motor	30A	FR-WIP	Front wiper motor
E	40A	AM1	Middle fuse	40A	AM1	Middle fuse
F	15A	HORN	Horn	15A	HORN	Horn
G	-	-	-	7.5A	RADIO	Audio
H	15A	EFI:4YE	Engine control system	15A	EFI:4YE	Engine control system
		DPF:4YM,1DZ	DPF-ECU		DPF:4YM,1DZ	DPF-ECU
	20A	EFI:1ZS	Engine control system	20A	EFI:1ZS	Engine control system
I	7.5A	ALT-S	Alternator sensing	7.5A	ALT-S	Alternator sensing
J	7.5A	STOP	Stop lights	7.5A	STOP	Stop lights
K	7.5A	ACC-B	-	7.5A	ACC-B	-
L	7.5A	TAIL	Tail lights	7.5A	TAIL	Tail lights
M	7.5A	ECU-B	SAS, OPS	7.5A	ECU-B	SAS, OPS
N	15A	E-THRO:4YE	Engine control system	15A	E-THRO:4YE	Engine control system
	7.5A	ECU-B2:4YM,1DZ	Travel control function DPF-ECU	7.5A	ECU-B2:4YM,1DZ	Travel control function DPF-ECU
	20A	EDU:1ZS	Engine control system	20A	EDU:1ZS	Engine control system
O	15A	HTR	Heater blower motor	15A	ACC	-
P	15A	WORK-LP	Rear working light	15A	WORK-LP	Rear working light
Q	15A	HEAD	Head lights	15A	HEAD	Head lights
R	40A	AM2:4YE,4YM, 1DZ	Middle fuse	40A	AM2:4YE,4YM, 1DZ	Middle fuse
	50A	STA:1ZS	Starter	50A	STA:1ZS	Starter
S	30A	SPARE	Spare	30A	SPARE	Spare
T	7.5A	SPARE	Spare	7.5A	SPARE	Spare
U	10A	SAS-IG:1ZS	SAS, OPS	10A	SAS-IG:1ZS	SAS, OPS

	Except Premium Cabin			Premium Cabin		
V	7.5A	ST	Starter relay	7.5A	ST	Starter relay
W	10A	GAUGE	Meter	10A	GAUGE	Meter
X	10A	BACK-LP	Back-up light	10A	BACK-LP	Back-up light
Y	7.5A	SFT	Electric shift torque converter	7.5A	SFT	Electric shift torque converter
Z	7.5A	TURN	Turn signal lights	7.5A	TURN	Turn signal lights
a	15A	IGN:4YE	Ignition	15A	IGN:4YE	Ignition
	7.5A	IGN:4YM, 1DZ,1ZS	Ignition	7.5A	IGN:4YM, 1DZ,1ZS	Ignition
b	15A	SPARE	Spare	15A	SPARE	Spare
c	10A	SPARE	Spare	10A	SPARE	Spare
d	10A	ECU-IG	SAS, OPS	10A	ECU-IG	SAS, OPS

* Including optional accessories





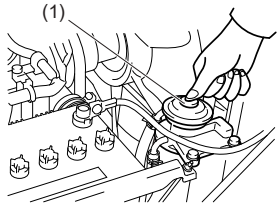
The fuse check and replacement procedure is as follows:

1. Turn off the key switch.
2. Remove the relay block cover and the fuse clip attached to the relay block.
3. Remove the fuse by clipping with fuse clip.
4. The fuse is blown if its state is as shown in the illustration. Replace it with a spare fuse.

⚠ CAUTION
- **Use a fuse having the capacity designated in the fuse assignment table.**
- **If the replaced fuse blows again, ask the Toyota dealer for an inspection.**

17.5 Air purging of the fuel system

(Diesel engine models)



(1) Priming pump

When the fuel tank has been completely emptied or when maintenance has been performed on the fuel system, be sure to perform air purging in the following sequence.

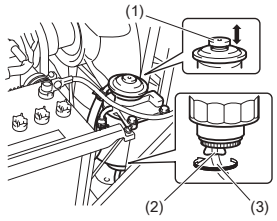
1. Open the engine hood.
2. Operate the priming pump up and down to perform air bleeding.

⚠CAUTION
Wipe up any fuel spill as it might cause a fire.

17

17.6 Draining the sedimenter

(Diesel engine models)



(1) Priming pump
(2) Drain plug
(3) Drain hose



Sedimenter/ fuel filter warning (1ZS)



Sedimenter warning (1DZ)

The sedimenter separates the water contained in the fuel. It is integrated with the fuel filter. If the sedimenter/fuel filter warning (1ZS engine) or sedimenter warning (1DZ engine) comes on, immediately drain water according to the following procedure because the accumulated water in the sedimenter is above the specified level:

1. Place a container to receive the water under the open end of the drain hose under the fuel filter.
2. Turn the drain plug once or twice to loosen it and operate the priming pump up and down to drain the water from the sedimenter.

   ⚠CAUTION
   Be careful not to loosen the drain plug too much as fuel may spill from the plug.
3. When fuel starts to flow out after the water has drained, firmly tighten the drain plug.

⚠CAUTION
Wipe up any fuel spill as it might cause a fire.

⚠CAUTION
If the sedimenter/ fuel warning or sedimenter warning continues to light up, after draining the water and while the engine is running, ask the Toyota dealer for an inspection.

17.7 Radiator fin cleaning

Clean the radiator and radiator fins. If debris is trapped in the fins, this may cause over-heating.

⚠ CAUTION
- **After stopping the engine, confirm that the engine has sufficiently cooled down before you start cleaning. Take adequate precautions to avoid burns.**
- **When cleaning the radiator fins, take care not to cause it to become deformed.**
- **When cleaning, always wear safety goggles and dust mask.**

17.8 Cleaning pre-cleaner (Option)

Pre-cleaner is mounted to the inlet port on the right side pillar of the overhead guard.

Inspect the pre-cleaner and clean it if the dust has accumulated up to the white line.

18 WEEKLY MAINTENANCE

To prevent malfunctions and accidents, it is important to perform weekly maintenance together with pre-operation checks. According to this section of the manual, inspect the trucks thoroughly to insure safety and pleasant working conditions. Have necessary adjustments or replacements performed by qualified service staff or by the Toyota dealer.

Lack of proper lubrication and servicing will quickly show up in increased breakdowns and shortening of the truck life.

Set up a certain day and make it a rule to inspect on that day. Record all inspection results and file them for future reference.

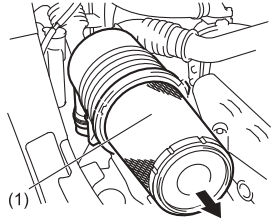
Perform the following inspection every week (40 hours of operation time) together with before-operation inspection.

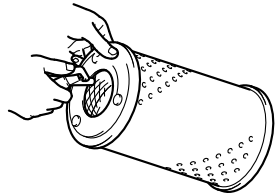
Weekly (40 hours) Inspection Item	
Air cleaner	Clean
Fan belt	Inspect
Battery electrolyte level	Check
Torque converter oil level	Check
Bolts and nuts	Tighten
Mast and steering linkage	Grease
Chain	Grease
Removing Tar from the LPG Regulator	Service

The above items are concerned with inspection and lubrication. Replacement of lubricants will depend on the amount of contamination and foreign matter in them. Changes should be made to conform with the conditions of your workplace and equipment.

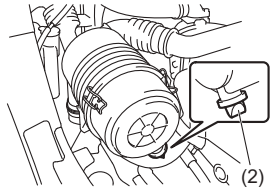
18.1 Air cleaner cleaning

Element cleaning





(1) Element



(2) Vacuator valve

⚠CAUTION
Always use eye protection when cleaning with air.

1. Remove the three clips fixing the element and take out the element from the air cleaner.
2. Tap the element filter paper lightly without causing any damage or blow dust off with compressed air (700 kPa (7 kg/cm^2) (99.4 psi) or less) from inside.
3. After the element is cleaned, remove any dust in the vacuator valve.

NOTICE
Always replace the element if the filter paper is torn or damaged.
NOTICE
Wash the element if heavily contaminated.

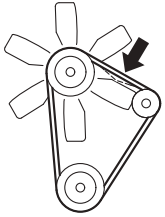
How to wash the element

1. Soak the element in water containing mild detergent for approximately 30 minutes and then wash. Use care not to scratch the filter paper.
2. After washing, rinse the element with clean water (water pressure less than 280 kPa (2.8 kg/cm^2) (40 psi)).
3. Allow to dry naturally or use a dryer (cold air). Never use compressed air or flame.

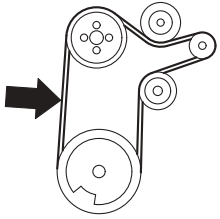
NOTICE
- **The element should be replaced after washing six times or after it has been used for one year.**
- **It is unnecessary to clean the inside element when cleaning the double cyclone air cleaner (Option). Only clean the outside element. It is essential to replace both outside and inside elements, at time of replacement.**

18.2 Fan belt inspection

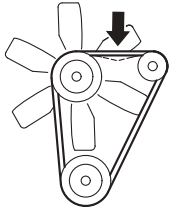
4Y (Gasoline) engine



1ZS (Diesel) engine



1DZ (Diesel) engine



Inspect the fan belt for cracks, fraying and tension.

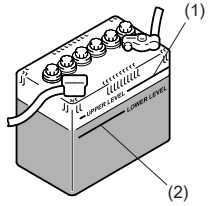
NOTICE
Check the belt tension by pushing the belt with pressure of 98N (10kgf).

NOTICE
See the SERVICE DATA section of this manual for the proper tension.

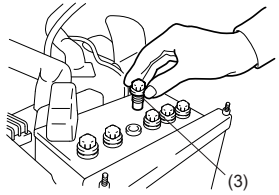
If any problem is found, have the belt replaced or adjusted by the Toyota dealer.

18.3 Battery check

⚠ WARNING
- **See Battery Maintenance Section of the separate publication, "Manual for Safe Operation", for important rules on batteries. Batteries can be very dangerous if you do not follow those rules.**
- **Wear protective glasses when working on the battery.**



(1) UPPER level
(2) LOWER level



(3) Cap

Diesel engine models

If the head lights are dim or the engine does not start easily, the battery may need to be charged or replaced. Have the battery inspected or replaced by the Toyota dealer.

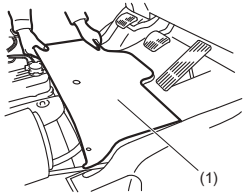
⚠WARNING
Only use chargers that have been approved for your battery by the manufacturer; otherwise, the battery could be damaged by overcharging.

Gasoline engine models

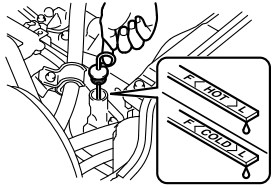
1. The battery electrolyte level should be maintained between the UPPER and LOWER level lines.
2. If the level is below LOWER level, remove the cap and add distilled water up to the UPPER level line.

   ⚠WARNING
   Be sure to use distilled water for battery electrolyte.

18.4 Torque converter oil inspection



(1) Toe board



1. Park the truck on a safe and level ground with the direction control lever in the neutral position, stop the engine, apply the parking brake and the remove the key from the switch.
   ⚠CAUTION
   Inspect with the parking brake applied and the forks lowered to the ground.
2. Open the engine hood and remove the toe board.
3. Remove the level gauge and wipe it with clean cloth.
4. Insert the level gauge back into the transmission and extract it. Check that the oil level is between the F and L lines on the level gauge.
   NOTICE
   The level gauge contains the inscriptions "COLD" and "HOT" on either side. Conduct inspections using the "COLD" side before operating the truck and when the oil temperature is 40 °C or under. If you have operated the truck and the oil temperature is 60 °C or over, use the "HOT" side to conduct inspections after 30 seconds and within five minutes after the engine is stopped.
5. If the level is near or below the L line, add oil to the F line. Use only oil specified in the lubrication table.

18.5 Retightening of nuts and bolts

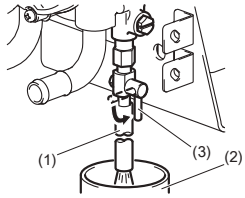
Retighten each nut and bolt on the chassis and load handling system.

18.6 Greasing chains, mast and steering linkage

Grease in accordance with the lubrication table.

⚠ CAUTION
- **Clean the grease fittings throughly prior to greasing.**
- **After greasing, wipe off excess grease.**

18.7 Removing Tar from the Regulator (LPG and Gasoline-LPG models)



(1) Hose
(2) Oil pan
(3) Drain cock (Option)

Tar tends to collect in the regulator and it must be removed regularly. Please refer to the periodic maintenance table. Tar removal should be completed as listed below after the engine has cooled down.

1. Set the fuel changeover switch to the OFF position (Gasoline- LPG models) and open the engine hood.
2. Put an oil pan under the regulator hose. Open the plug or the drain cock (Option) and let tar drop into the oil pan.
3. After all tar is removed from the regulator, close the plug completely, or turn the drain cock (Option) to the horizontal position.

⚠CAUTION
Be sure to close the plug or the drain cock completely after removing tar, or it will cause LPG gas leakage.

⚠CAUTION
If tar is adhering to the truck, it must be wiped off completely with a cloth.

19 FRAME SERIAL NUMBER



(1) Frame serial number

Frame serial number location
The frame serial number is stamped on the front protector. Refer to the frame serial number when making inquiries about your truck.

20 PROTECT YOUR INVESTMENT WITH TOYOTA GENUINE PARTS

Why gamble with your valuable assets? When your forklift needs periodic maintenance - as every forklift does - you need Toyota Genuine Parts.

The same parts used on Toyota assembly lines - meeting the same tough Toyota standards for “PERFORMANCE”, “DURABILITY”, and “SAFETY”.

TOYOTA GENUINE PARTS **Offer Excellent Dust-catching Performance on:** e.g. Air element, Torque converter oil filter, Return oil filter, Engine oil filter Fuel filter	IF YOU USE A NON-GENUINE ENGINE OIL FILTER: 1. Clogging may result, which can lead to engine seizure. 2. The engine oil may become dirty faster, necessitating frequent oil changes. 3. It can pass dirty oil to the engine, causing engine wear.
TOYOTA GENUINE PARTS **Offer Supreme Durability on:** e.g. Clutch disc, Radiator hose, V belt	IF YOU USE A NON-GENUINE RADIATOR HOSE: 1. The hose may wear out extremely rapidly. 2. The hose may be susceptible to water leakage, necessitating frequent replacement.
TOYOTA GENUINE PARTS **Ensure Safe Performance on:** e.g. Lift roller, Lift chain, Tie-rod end, Brake shoe	IF YOU USE A NON-GENUINE BRAKE SHOE: 1. Braking performance may be excessive, insufficient, or erratic, which is dangerous. 2. The brakes may drag, wasting fuel or battery power.



Call your Toyota authorized shop for after-sale service

With high quality TOYOTA genuine parts and superior service technology, Toyota helps keep customer's forklifts in the best condition for efficient work and higher productivity. We deliver satisfaction to the customers with Toyota genuine parts.

21 PERIODIC MAINTENANCE AND REPLACEMENT

Periodic inspection and maintenance are necessary to keep your Toyota industrial truck running safely and smoothly. The maintenance experts at the Toyota dealer are specially trained to use the right tools and approved procedures to protect the investment you have made in this high quality truck. Do not entrust it to amateurs.

The designated numbers of hours in the inspection cycle are as follow:

Daily (pre-operation check)- Every 8 hours

Weekly- Every 40 hours

Every 6 weeks- Every 250 hours

Every 3 months- Every 500 hours

Every 6 months- Every 1000 hours

Every 12 months- Every 2000 hours

If the operation time exceeds 250 hours within 6 weeks, use the number of hours as a guide for performing periodic inspection. Pre-operation checks and weekly inspections should preferably be performed by the user. 6-week, 3-month, 6-month and 12-month inspections should be performed by the Toyota dealer.

Refer to the Periodic Maintenance Table to determine the inspection and maintenance items and inspection cycles.

Use only genuine Toyota parts for replacements, and always use the recommended types of lubricants.

21.1 Periodic replacement of parts and lubricants

Replacement shall be made upon arrival of the operation hours or months, whichever is earlier.

● *: Replacement*

Inspection Period (Accumulated hours of operation or monthly periods of operation, whichever comes sooner.)	**Every 6 weeks**	**Every 3 months**	**Every 6 months**	**Every 12 months**
Item	**Every 250 hours**	**Every 500 hours**	**Every 1000 hours**	**Every 2000 hours**
Engine oil	● *1	●	●	●
Engine oil filter	● (New Truck)	●	●	●
Engine coolant except LLC (every 2 years for LLC) (every 3 years for Super LLC)		●	●	●
Air cleaner element				●
Fuel filter				●
Torque converter oil				●
Torque converter oil filter				●
Differential gear oil				●
Hydraulic oil				●
Hydraulic oil return filter	● (New Truck)			●
Wheel bearing grease				●
Spark plugs			●	●
Cups and seals for master cylinder and wheel cylinders				●
Brake fluid				●
DPF inline filter (Option)			●	●
Power steering hoses	Every 2 years			
Power steering rubbers parts	Every 2 years			
Hydraulic hoses	Every 2 years			
Reserve tank hose	Every 2 years			
Fuel hoses	Every 2 years			
Torque converter rubber hoses	Every 2 years			
Power train front mounting rubber stopper (1ZS engine models only) (Parts No.41271-26650-71 2pieces)	Every 2 years			

Inspection Period (Accumulated hours of operation or monthly periods of operation, whichever comes sooner.)	Every 6 weeks	Every 3 months	Every 6 months	Every 12 months
Item	**Every 250 hours**	**Every 500 hours**	**Every 1000 hours**	**Every 2000 hours**
O-ring for LPG tank valve (Option)	Every 2 years			
LPG high and low-pressure rubber hoses (Option)	Every 2 years			
LPG regulator diaphragm and gasket, O-ring (Option)	Every 2 years			
LPG filter & shut-off valve diaphragm and gasket (Option)	Every 2 years			
DPF air cleaner (Option)	Every 2 years			
DPF muffler filter (Option)	Every 3 years			
Chains	Every 3 years			
Hydraulic oil pump seal	Every 3 years or 6000 hours			
SAS Swing lock cylinder	Every 10000 hours			
Catalytic muffler (Option)				●
3-way catalytic converter (Option)	Every 5 years			

*1: Change the engine oil of the new truck at 6 weeks or 250 hours.
From the second time, change the engine oil as follows:

- Gasoline engine models: every 3 month or 500 hours (oil grade: API SL or better) or every 6 weeks or 250 hours (oil grade: API SH, SJ)
- 1DZ engine models: every 3 month or 500 hours (oil grade: API CF-4 or better) or every 6 weeks or 250 hours (oil grade: API CE, CF)
- 1ZS engine models: every 3 month or 500 hours (oil grade: API CF-4 or better)

NOTICE
In case of the harsh or severe operating condition, the service interval of 170 hours or 1 month may be recommended.

21.2 Periodic maintenance table

INSPECTION METHOD

I : Inspection. Repair or replacement if required.
M : Measurement. Repair or adjustment if required.
T : Retightening
C : Cleaning
L : Lubrication
*: Same as the left column
*1: For new truck
*2: Fissure and crack detector

Inspection Period (Accomplish based on operating hours or months, whichever is soonest.)		Every 6 weeks	Every 3 months	Every 6 months	Every 12 months
Item		**Every 250 hours**	**Every 500 hours**	**Every 1000 hours**	**Every 2000 hours**
ENGINE					
Basic components	Proper starting and abnormal noise	I*1	I	*	*
	Rotating condition at idling	M*1	M	*	*
	Rotating condition during acceleration	M*1	M	*	*
	Exhaust gas condition	I*1	I	*	*
	Air cleaner element	C*1	C	*	*
	Valve clearance (except 1ZS)	M *1			M
	Muffler rubber mount				I
PCV system	Clogging and damage in PCV valve and piping	I*1	I	*	*
Lubrication system	Oil leak	I*1	I	*	*
	Oil level	I*1	I	*	*
	Clogging and dirt of oil filter		I	*	*
Fuel system	Fuel leak	I*1	I	*	*
	Dirt and clogging of fuel filter element		I	*	*
	Injection timing (except 1ZS)			M	*
	Injection nozzle injection pressure and condition (except 1ZS)				M
	Draining of sedimenter			I	*

Inspection Period (Accomplish based on operating hours or months, whichever is soonest.)		Every 6 weeks	Every 3 months	Every 6 months	Every 12 months
Item		Every 250 hours	Every 500 hours	Every 1000 hours	Every 2000 hours
Cooling system	Coolant level in radiator and leak	I*1	I	*	*
	Rubber hose degradation	I*1	I	*	*
	Radiator cap condition	I*1	I	*	*
	Fan belt tension, looseness and damage	I	*	*	*
	Radiator rubber mount				I
Exhaust emission control system	Exhaust system piping joint loosening and damage				T
	Hose and piping damage	I*1	I	*	*
	Sensor damage				I
	Injection cleaning and damage (4Y only)				I
	Resistor damage (4Y only)				I
Travel and load handling control device (Option)	Accelerator pedal sensor and switch damage		I	*	*
	Speed sensor damage				I
POWER TRANSMISSION SYSTEM					
Differential	Leak		I	*	*
	Oil level		I	*	*
	Bolt loosening				T
Torque converter & transmission	Leak		I	*	*
	Fluid level		I	*	*
	Operating mechanism function and looseness		I	*	*
	Control valve and clutch functions		I	*	*
	Inching valve function		I	*	*
	Stall and hydraulic pressure measurement			M	*
Propeller shaft and axle shaft	Loose joint		T	*	*
	Looseness at spline connections				I
	Looseness of universal joint				I
	Twisting and cracks of axle shaft				I
DRIVE SYSTEM					

Inspection Period (Accomplish based on operating hours or months, whichever is soonest.)		Every 6 weeks	Every 3 months	Every 6 months	Every 12 months
Item		Every 250 hours	Every 500 hours	Every 1000 hours	Every 2000 hours
Wheels	Tire inflation pressure		M	*	*
	Tire cuts, damage and uneven wearing		I	*	*
	Loose rim and hub nuts		T	*	*
	Tire groove depth	M*1	M	*	*
	Metal chips, pebbles and other foreign matter trapped in tire grooves	I*1	I	*	*
	Rim, side bearing and disc wheel damage	I*1	I	*	*
	Abnormal sound and looseness of front wheel bearing	I*1	I	*	*
	Abnormal sound and looseness of rear wheel bearing	I*1	I	*	*
Front axle	Cracks, damage and deformation of housing				I
Rear axle	Cracks, damage and deformation of beam				I
	Looseness of axle beam in vehicle longitudinal direction	M*1			M
STEERING SYSTEM					
Steering wheel	Play and looseness	I*1	I	*	*
	Function	I*1	I	*	*
Steering valve	Oil leak	I*1	I	*	*
	Looseness of mounting	T*1	T	*	*
Power Steering	Oil leak		I	*	*
	Mounting and linkage looseness		I	*	*
	Damage of power steering hose				I
Knuckle	King pin looseness		I	*	*
	Cracks and deformation				I
BRAKING SYSTEM					
Brake pedal	Play and reserve		M	*	*
	Braking effect		I	*	*

Inspection Period (Accomplish based on operating hours or months, whichever is soonest.)		Every 6 weeks	Every 3 months	Every 6 months	Every 12 months
Item		Every 250 hours	Every 500 hours	Every 1000 hours	Every 2000 hours
Parking brake	Operating force		I	*	*
	Braking effect		I	*	*
	Rod and cable looseness and damage	I*1	I	*	*
Brake pipe	Leak, damage and mounting condition		I	*	*
Brake fluid	Level		I	*	*
Master cylinder or wheel cylinder	Function, wear, damage and mounting looseness				I
Brake drum and brake shoe	Clearance between drum and lining		M	*	*
	Wear of shoe sliding portion and lining				I
	Drum wear and damage				I
	Shoe operating condition				I
	Anchor pin rusting				I
	Return spring fatigue				M
	Automatic adjuster function				I
Backing plate	Deformation, cracks and damage				I
	Loose mounting				T
LOAD HANDLING SYSTEM					
Forks	Abnormality of fork and stopper pin		I	*	*
	Misalignment between left and right fork fingers		I	*	*
	Cracks at fork heel and hangers				I *2
Mast and lift bracket	Deformation and damage of each part and cracks on welded part		I	*	*
	Mast and lift bracket looseness		I	*	*
	Wear and damage of mast support bushing				I
	Wear, damage and rotating condition of rollers		I	*	*
	Wear and damage of roller pins				I
	Wear and damage of mast channel		I	*	*

Inspection Period (Accomplish based on operating hours or months, whichever is soonest.)		Every 6 weeks	Every 3 months	Every 6 months	Every 12 months
Item		Every 250 hours	Every 500 hours	Every 1000 hours	Every 2000 hours
Chain and chain wheel	Tension, deformation and damage of chains	I*1	I	*	*
	Chain lubrication		I	*	*
	Elongation of chain				I
	Abnormality of chain anchor bolt		I	*	*
	Wear, damage and rotating condition of chain wheel		I	*	*
Various attachments	Abnormality and mounting condition of each part		I	*	*
HYDRAULIC SYSTEM					
Cylinder	Loosening and damage of cylinder mounting		T	*	*
	Deformation and damage of rod, rod screw and rod end		I	*	*
	Cylinder operation		I	*	*
	Natural drop and natural forward tilt (hydraulic drift)		M	*	*
	Oil leak and damage		I	*	*
	Wear and damage of pin and cylinder support		I	*	*
	Lifting speed		M	*	*
	Uneven movement		I	*	*
Oil pump	Oil leak and abnormal sound		I	*	*
Hydraulic oil tank	Oil level and contamination		I	*	*
	Tank and oil strainer			C	*
	Oil leak		I	*	*
Control lever	Loose linkage		I	*	*
	Operation		I	*	*
Oil control valve	Oil leak		I	*	*
	Relief pressure measurement				M
	Relief valve and tilt lock valve functions		I	*	*

Inspection Period (Accomplish based on operating hours or months, whichever is soonest.)		Every 6 weeks	Every 3 months	Every 6 months	Every 12 months
Item		Every 250 hours	Every 500 hours	Every 1000 hours	Every 2000 hours
Hydraulic piping	Oil leak		I	*	*
	Deformation and damage		I	*	*
	Loose joint		T	*	*
ELECTRICAL SYSTEM					
Ignition system (4Y only)	Distributor cap cracking	I*1	I	*	*
	Spark plug burning and gap	I*1	*	*	*
	Distributor side terminal burning	I*1	I	*	*
	Distributor cap center piece wear and damage	I*1	I	*	*
	Plug cord internal disconnection				I
	Ignition timing			M	*
Starting motor	Pinion gear meshing status		I	*	*
Battery	Battery electrolyte level (Gasoline engine models)	I*1	I	*	*
	Battery electrolyte specific gravity (Gasoline engine models)			M	*
	Battery voltage measurement (Diesel engine models)			M	*
Electrical wiring	Damage of wiring harness		I	*	*
	Fuses		I	*	*
Preheater	Open-circuit in glow plug			I	*
DPF (Option)	Filter			I	*
	Inline filter (for back pressure sensor)		I	*	*

Inspection Period (Accomplish based on operating hours or months, whichever is soonest.)		Every 6 weeks	Every 3 months	Every 6 months	Every 12 months
Item		Every 250 hours	Every 500 hours	Every 1000 hours	Every 2000 hours
LPG Device (Option)	Gas leak from fuel lines and fittings	I	*	*	*
	Damage of fuel lines and fittings	I	*	*	*
	Tar removal from regulator	C	*	*	*
	Regulator adjustment status	I	*	*	*
	Regulator function		I	*	*
	Mixer		I	*	*
	Filter clogging		C	*	*
	Service valve function		I	*	*
	Leaks, damage, and cracks of the tank	I	*	*	*
	Loose or damaged tank bracket	I	*	*	*
	Damage to electrical wiring, loose terminals	I	*	*	*
	Rotation of liquid drain valve	I	*	*	*
	Gas leak from the regulator body	I	*	*	*
SAFETY DEVICES AND OTHERS					
Overhead guard	Cracks at welded portion		I	*	*
	Deformation and damage		I	*	*
Back-rest	Loosening of mounting		T	*	*
	Deformation, crack and damage		I	*	*
Lighting system	Function and mounting condition		I	*	*
Horn	Function and mounting condition		I	*	*
	Grease horn contact ring and horn contact spring				L
Instruments	Functions		I	*	*
Backup buzzer (Option)	Function and mounting condition		I	*	*
Rear-view mirror (Option)	Dirt, damage		I	*	*
	Rear reflection status		I	*	*
	Deformation, cracking and damage		I	*	*
Seat	Loosening and damage of mounting		I	*	*
	Seat damage and function		I	*	*
	Operating condition of seat switch	I*1	I	*	*

Inspection Period (Accomplish based on operating hours or months, whichever is soonest.)		Every 6 weeks	Every 3 months	Every 6 months	Every 12 months
Item		Every 250 hours	Every 500 hours	Every 1000 hours	Every 2000 hours
Seat belt	Mounting looseness		I	*	*
	Webbing damage (cut, frayed straps, loose stitching)		I	*	*
	Tongue damage		I	*	*
	Buckle and retractor damage		I	*	*
	Function (retract and locks)		I	*	*
Body	Damage and cracks of frame, cross members, etc.				I
	Bolt looseness				T
Cabin (Option)	Deformation, cracks and damage		I	*	*
	Cracks in welds		I	*	*
	Deterioration and cracking of weather-stripping, silicon adhesive				I
	Deterioration and damage to the cabin mounting rubber material				I
SAS	Functions		I	*	*
	Loosening and damage at sensor mounting portion		I	*	*
	Damage, deformation, oil leakage and loosening of the mounting of functional parts		I	*	*
	Loosening and damage of wire harnesses		I	*	*
	Lock cylinder accumulator performance				I
	Rusting and corrosion of load sensor				I
OPS	Functions	I*1	I	*	*
Others	Grease (See the LUBRICATION CHART of this manual)	L	*	*	*

NOTICE
In case of the harsh or severe operating condition, the service interval of 170 hours or 1 month may be recommended.

22 SERVICE DATA

Adjustment valve table

ENGINE

Item \ Engine model		4YE (Gasoline)	4YM (Gasoline)	1ZS (Diesel)	1DZ-III (Diesel)	1DZ-II (Diesel)
Fan belt tension [10 kg (22 lb) pressure applied] mm (in)		New: 7 - 9 (0.28 - 0.35) Inspection: 8 - 13 (0.32 - 0.51)	New: 7 - 9 (0.28 - 0.35) Inspection: 8 - 13 (0.32 - 0.51)	New: 5 - 6 (0.20 - 0.24) Inspection: 9 - 10 (0.35 - 0.39)	New: 7 - 9 (0.28 - 0.35) Inspection: 8 - 13 (0.32 - 0.51)	New: 7 - 9 (0.28 - 0.35) Inspection: 8 - 13 (0.32 - 0.51)
Spark plug gap mm (in)		0.7 -0.8 (0.0315)	0.7 -0.8 (0.0315)	-	-	-
Spark plug type		W9EXR-U	W9EXR-U	-	-	-
Ignition or fuel injection timing(BTDC) deg/rpm		7/Idling speed	7/Idling speed	O (Static)	O (Static)	O (Static)
Ignition or fuel injection sequence		1-3-4-2	1-3-4-2	1-2-3	1-3-4-2	1-3-4-2
Valve clearance(Hot engine) mm (in)	Intake	O (Self-adjusting)	O (Self-adjusting)	Self-adjusting	0.15 - 0.25 (0.006 - 0.010)	0.15 - 0.25 (0.006 - 0.010)
	Exhaust	O (Self-adjusting)	O (Self-adjusting)	Self-adjusting	0.31 - 0.41 (0.012 - 0.016)	0.31 - 0.41 (0.012 - 0.016)
Engine compression kPa/rpm (kg/cm^2/rpm) [psi/rpm]	Standard valve	1226/250 (12.5/250) [178/250]	1226/250 (12.5/250) [178/250]	2500/260 (25.5/260) [363/260]	3300/260 (33.7/260) [479/260]	2840/260 (29.0/260) [412/260]
	Limit	883/250 (9.0/250) [128/250]	883/250 (9.0/250) [128/250]	2000/260 (20.4/260) [290/260]	2600/260 (26.5/260) [377/260]	1960/260 (20.0/260) [284/260]
Idling speed rpm		750±30	750±50/0	850±10	750±30	750±30
No load maximum speed rpm	1 ton series	2570±35	2600±50	-	2600±50 (2600±50/80 *1)	2600±50
	2 ton series	2570±35	2600±50	2500±35	2800±50 (2600±50/80 *1)	2800±50
	3 ton series	2570±35	2800±50	2500±35	2800±50 (2600±50/80 *1)	2800±50

*1: Models with Travel and Load Handling Control (Option)

BATTERY

Battery electrolyte specific gravity [at 20°C (68°F)]	1.280 (Gasoline Engine)

STEERING

Steering wheel play (at engine idle speed) mm	25 - 50

BRAKE

Brake pedal mm (in)	Play		1 - 5 (0.04 - 0.20)
	Floor clearance (pedal pressure: approx. 196 N [20kgf])	1 ton series	105 (4.13) or more
		2, 3 ton series (Except J3.5 ton series)	89 (3.50) or more
		J3.5 ton series	90 (3.54) or more
Inching pedal mm (in)	Play		1 - 3 (0.04 - 0.1)

OIL CONTROL VALVE

Item \ Model		1 ton series	2, 3 ton series
Set pressure kPa (kg/cm^2)[psi]	Lift	17800 (182) [2582]	18700 (191) [2712]
	Tilt	11800 (120) [1710]	15700 (160) [2277]

WHEEL

Front tire

Series	Type	Manufacturer	Tire size	Rim	Air pressure kPa(psi)	Hub nut tightening torque N-m(kgf-m)[ft-lbs]
1.5 ton	Standard	Continental	6.50-10-14PR	Side ring	800 (115)	118 - 196 (12.0 - 20.0) [87.0 - 144.6]
	Special Double	Bridgestone	6.00-9-10PR	Side ring	700 (100)	177 - 392 (18.0 - 40.0) [130.5 - 289.1]
	Special Double	Continental	6.00-9-12PR	Side ring	800 (115)	177 - 392 (18.0 - 40.0) [130.5 - 289.1]
1.75 ton	Standard	Continental	6.50-10-17PR	Side ring	900 (130)	118 - 196 (12.0 - 20.0) [87.0 - 144.6]
	Special Double	Bridgestone	6.00-9-10PR	Side ring	700 (100)	177 - 392 (18.0 - 40.0) [130.5 - 289.1]
	Special Double	Continental	6.00-9-12PR	Side ring	800 (115)	177 - 392 (18.0 - 40.0) [130.5 - 289.1]
K2.0 ton	Standard	Continental	21x8-9-14PR	Side ring	900 (130)	177 - 392 (18.0 - 40.0) [130.5 - 289.1]
2.0 ton 2.5 ton	Standard	Continental	7.00-12-14PR	Side ring	900 (130)	177 - 392 (18.0 - 40.0) [130.5 - 289.1]
	Special Double	Bridgestone	7.00-12-12PR	Side ring	700 (100)	177 - 392 (18.0 - 40.0) [130.5 - 289.1]
	Special Double	Continental	7.00-12-14PR	Side ring	900 (130)	177 - 392 (18.0 - 40.0) [130.5 - 289.1]
3.0 ton	Standard	Continental	28x9-15-14PR	Side ring	800 (115)	294 - 588 (30.0 - 60.0) [217 - 434]
	Special Double	Bridgestone	29x8-15-12PR	Side ring	700 (100)	294 - 588 (30.0 - 60.0) [217 - 434]
J3.5 ton	Standard	Continental	250-15-18PR	Side ring	950 (140)	294 - 588 (30.0 - 60.0) [217 - 434]
	Special Double	Bridgestone	28x8-15-12PR	Side ring	700 (100)	294 - 588 (30.0 - 60.0) [217 - 434]

Rear tire

Series	Type	Manufacturer	Tire size	Rim	Air pressure kPa(psi)	Hub nut tightening torque N-m(kgf-m)[ft-lbs]
1.5 ton 1.75 ton	Standard	Continental	5.00-8-8PR	Divided	800 (115)	89- 157 (9.1 - 16.0) [65.6 - 115.8]
	Divided	Bridgestone	5.00-8-8PR	Divided	800 (115)	89- 157 (9.1 - 16.0) [65.6 - 115.8]
	Side ring	Bridgestone	5.00-8-8PR	Side ring	800 (115)	89- 157 (9.1 - 16.0) [65.6 - 115.8]
	Side ring	Continental	5.00-8-8PR	Side ring	800 (115)	89- 157 (9.1 - 16.0) [65.6 - 115.8]
K2.0 ton	Standard	Continental	18x7-8-16PR	Divided	1000 (145)	118 - 196 (12.0 - 20.0) [87.0 - 144.6]

Series	Type	Manufacturer	Tire size	Rim	Air pressure kPa(psi)	Hub nut tightening torque N-m(kgf-m)[ft-lbs]
2.0 ton 2.5 ton	Standard	Continental	6.00-9-12PR	Divided	800 (115)	118 - 196 (12.0 - 20.0) [87.0 - 144.6]
	Divided	Bridgestone	6.00-9-10PR	Divided	700 (100)	118 - 196 (12.0 - 20.0) [87.0 - 144.6]
	Side ring	Bridgestone	6.00-9-10PR	Side ring	850 (120)	177 - 392 (18.0 - 40.0) [130.5 - 289.1]
	Side ring	Continental	6.00-9-12PR	Side ring	850 (120)	177 - 392 (18.0 - 40.0) [130.5 - 289.1]
3.0 ton	Standard	Continental	6.50-10-14PR	Side ring	800 (115)	118 - 196 (12.0 - 20.0) [87.0 - 144.6]
	Side ring	Bridgestone	6.50-10-12PR	Side ring	775 (110)	118 - 196 (12.0 - 20.0) [87.0 - 144.6]
J3.5 ton	Standard	Continental	6.50-10-14PR	Side ring	900 (130)	118 - 196 (12.0 - 20.0) [87.0 - 144.6]
	Side ring	Bridgestone	6.50-10-12PR	Side ring	900 (130)	118 - 196 (12.0 - 20.0) [87.0 - 144.6]

SOUND PRESSURE LEVEL

Engine		4YE	1DZ-III	1ZS
Sound pressure level (L_{PA}) in accordance with EN 12053 Uncertainty K=4 dB (A) dB (A)	Standard	78 or less	77.9	77
	Low noise specification models (Option)	76 or less	-	-

VIBRATION

Engine	02-8FG/DF15,18 02-8FG/DKF20	02-8FG/DF20,25,30 02-8FG/DJF35 52-8FDF30, 52-8FDJF35	52-8FG/DF20,25
Vibration in accordance with EN 13059 m/s^2	1.0	0.9	0.7

NOTICE

- **The sound pressure values shown above can be used as the sound level at operators' ears. (Values are in accordance with EN 12053 measurement methods.)**
- **When the truck is equipped with options, such as high capacity cooling or paper industry spec., the noise level at operator's ear increases as compared with a standard truck (from 1 to 3 dB (A)).**
- **The vibration values shown above are obtained from the measurements in accordance with EN 13059.**
- **The magnitude of hand arm vibration of lift trucks is 2.5 m/s^2 or below as defined in EN 13059.**
- **The whole body vibration values shown above cannot be used for calculating 8 hour vibration exposure in 2002/44/EC (Vibration Directive). (If calculated according to the general forklift operation pattern, the result will be lower than 0.5 m/s^2.)**

23 RECOMMENDED LUBRICANT QUANTITY & TYPES

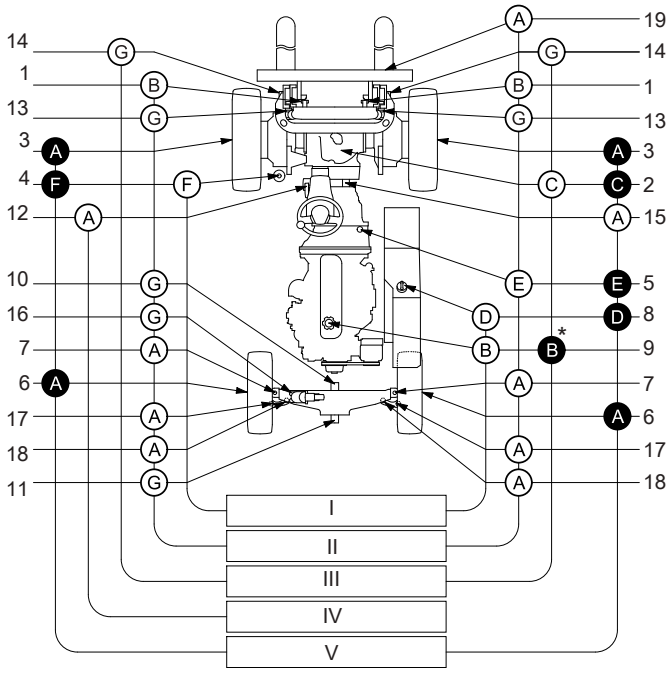
Description	Application		Quantity ℓ (US gal)	Classification	Type
Engine oil	Gasoline	4Y	4.0 (1.06)	API SH or better	SAE 10W-30
	Diesel	1ZS	6.8 (1.80)	API CF-4 or better	SAE 10W-30
		1DZ	7.9 (2.09)	API CE or better	SAE 10W-30
Torque converter oil	1 speed		5.0 (1.32)	ATF	GM Dexron® II
	2 stator		9.0 (2.38)		
Differential gear oil	1.5, 1.75, K2.0 ton		5.8 (1.53)	API GL-4 API GL-5	Hypoid gear oil SX90 (Russian spec: SHELL SPIRAX GSX75W-80)
	2.0, 2.5 ton		6.1 (1.61)		
	3.0, J3.5 ton		8.2 (2.16)		
Hydraulic oil (V mast, max. lifting height 3000mm (118in))	1.5, 1.75 ton		30 (7.9)	ISO VG 32	Hydraulic oil
	2.0, K2.0 ton		33 (8.7)		
	3.0, J3.5 ton		34 (9.0)		
Fuel tank	1.5, 1.75 ton		45 (11.9)		-
	2.0, K2.0, 3.0, J3.5 ton		60 (15.9)		
Brake lines	All models		0.2 (0.05)		SAE J-1703, DOT-3
Chassis parts	All models		Proper quantity		▪ MP grease ▪ Molybdenum disulfide grease
Engine cooling system (excluding reserve tank)	4Y	1.5, 1.75 ton	8.1 (2.14)	Toyota Super LLC (Long Life Coolant/ Appropriately diluted with fresh water)	LLC 50 %
		2.0, K2.0, 3.0, J3.5 ton	9.3 (2.46)		
	1ZS	2.0, K2.0, 3.0, J3.5 ton	6.3 (1.66)		
	1DZ	1.5, 1.75, K2.0 ton	7.0 (1.85)		
		2.0, 3.0, J3.5 ton	8.4 (2.22)		
Radiator reserve tank (at FULL mark level)	All models		0.48 (0.124)		

NOTICE

The LLC has changed to Toyota Super LLC (used also for Toyota Cars). In connection we have the following requirement:

- **Do not use only water.**
- **Use of improper engine coolant may damage the engine coolant system.**
- **Use only Toyota Super LLC or similar high quality specifications:**
  - **ethylene glycol based non-silicate**
  - **non-amine**
  - **non-nitrite**
  - **non-borate engine coolant with long-life hybrid organic acid technology.**
- **Note that coolant with long-life hybrid organic acid technology consists of a combination of low phosphates and organic acids.**

24 LUBRICATION CHART



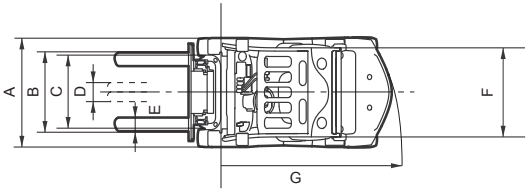
* For the engine oil grades listed below, change oil every 3 month or 500 hours
Gasoline engine models: API SL or better
1ZS engine models: API CF-4 or better
1DZ engine models: API CF-4 or better

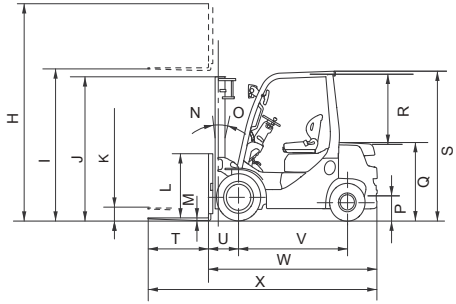
Inspection parts	
1	Chain
2	Differential gear
3	Front wheel bearing
4	Brake and clutch master cylinder
5	Transmission case
6	Rear wheel bearing
7	Steering knuckle king pin
8	Oil tank
9	Engine crank case
10	Rear axle beam front pin
11	Rear axle beam rear pin
12	Tilt steering locking mechanism
13	Mast support bushing
14	Tilt cylinder front pin
15	Propeller shaft
16	Swing lock cylinder lower pin
17	Tie rod end pin
18	Rear axle cylinder end pin
19	Side shifter (Option)

Inspection or replacement oil	
○	Inspection
●	Replacement
A	MP grease
B	Engine oil
C	Hypoid gear oil
D	Hydraulic oil
E	Automatic transmission fluid
F	Brake fluid
G	Molybdenum disulfide grease

Inspection cycle	
I	Inspect every 8 hours (daily)
II	Inspect every 40 hours (weekly)
III	Inspect every 250 hours (6 weeks)
IV	Inspect every 1000 hours (6 monthly)
V	Inspect every 2000 hours (annual)

25 TRUCK DIMENSIONS





mm (in)

	02-8FGF15 32-8FGF15 02-8FDF15 62-8FDF15	02-8FGF18 32-8FGF18 02-8FDF18 62-8FDF18	02-8FGKF20	02-8FDKF20	02-8FGF20 32-8FGF20 52-8FDF20 02-8FDF20 62-8FDF20	02-8FGF25 32-8FGF25 52-8FDF25 02-8FDF25 62-8FDF25	02-8FGF30 32-8FGF30 52-8FDF30 02-8FDF30 62-8FDF30	02-8FGJF35 32-8FGJF35 52-8FDJF35 02-8FDJF35
A *1	1070 (42.1)	1070 (42.1)	1155 (45.5)	1155 (45.5)	1150 (45.3)	1150 (45.3)	1240 (48.8)	1290 (50.8)
B	900 (35.4)	900 (35.4)	990 (38.9)	990 (38.9)	990 (38.9)	990 (38.9)	1040 (40.9)	1040 (40.9)
C	885 (34.8)	885 (34.8)	960 (37.8)	960 (37.8)	960 (37.8)	960 (37.8)	1010 (39.8)	1060 (41.7)
D	180 (7.1)	180 (7.1)	225 (8.9)	225 (8.9)	225 (8.9)	225 (8.9)	225 (8.9)	225 (8.9)
E	80 (3.1)	80 (3.1)	100 (3.9)	100 (3.9)	100 (3.9)	100 (3.9)	100 (3.9)	125 (4.9)
F	895 (35.2)	895 (35.2)	940 (37)	940 (37)	965 (38)	965 (38)	965 (38)	965 (38)
G	1990 (78.3)	2010 (79.1)	2040 (80.3)	2040 (80.3)	2200 (86.6)	2280 (89.8)	2430 (95.7)	2490 (98)
H	4250 (167.3)	4250 (167.3)	4250 (167.3)	4250 (167.3)	4250 (167.3)	4250 (167.3)	4260 (167.7)	4260 (167.7)
I	3000 (118.1)	3000 (118.1)	3000 (118.1)	3000 (118.1)	3000 (118.1)	3000 (118.1)	3000 (118.1)	3000 (118.1)
J	1995 (78.5)	1995 (78.5)	1975 (77.8)	1975 (77.8)	1995 (78.5)	1995 (78.5)	2010 (79.1)	2115 (83.3)

	02-8FGF15 32-8FGF15 02-8FDF15 62-8FDF15	02-8FGF18 32-8FGF18 02-8FDF18 62-8FDF18	02-8FGKF20	02-8FDKF20	02-8FGF20 32-8FGF20 52-8FDF20 02-8FDF20 62-8FDF20	02-8FGF25 32-8FGF25 52-8FDF25 02-8FDF25 62-8FDF25	02-8FGF30 32-8FGF30 52-8FDF30 02-8FDF30 62-8FDF30	02-8FGJF35 32-8FGJF35 52-8FDJF35 02-8FDJF35
K	150 (5.9)	150 (5.9)	125 (4.9)	125 (4.9)	150 (5.9)	150 (5.9)	135 (5.3)	135 (5.3)
L	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)
M	40 (1.6)	40 (1.6)	40 (1.6)	40 (1.6)	40 (1.6)	40 (1.6)	45 (1.8)	45 (1.8)
N(°)	6	6	7	7	6	6	6	6
O(°)	11	11	10	10	11	11	11	11
P	285 (11.2)	285 (11.2)	285 (11.2)	285 (11.2)	315 (12.4)	315 (12.4)	335 (13.2)	335 (13.2)
Q	1070 (42.1)	1070 (42.1)	1215 (47.8)	1215 (47.8)	1095 (43.1)	1090 (42.9)	1130 (44.5)	1130 (44.5)
R	1055 (41.5)	1055 (41.5)	1055 (41.5)	1055 (41.5)	1055 (41.5)	1055 (41.5)	1055 (41.5)	1055 (41.5)
S	2080 (81.9)	2080 (81.9)	2085 (82.1)	2085 (82.1)	2110 (83.1)	2110 (83.1)	2170 (85.4)	2180 (85.8)
T	1000 (39.4)	1000 (39.4)	1000 (39.4)	1000 (39.4)	1000 (39.4)	1000 (39.4)	1000 (39.4)	1000 (39.4)
U	410 (16.1)	410 (16.1)	430 (16.9)	430 (16.9)	470 (18.5)	470 (18.5)	485 (19.1)	495 (19.5)
V	1485 (58.5)	1485 (58.5)	1485 (58.5)	1485 (58.5)	1650 (65)	1650 (65)	1700 (66.9)	1700 (66.9)
W	2290 (90.2)	2315 (91.1)	2370 (93.3)	2370 (93.3)	2575 (101.4)	2640 (103.9)	2780 (109.4)	2850 (112.2)
X	3290 (129.5)	3315 (130.5)	3370 (132.7)	3395 (133.7)	3575 (140.7)	3640 (143.3)	3780 (148.8)	3830 (150.8)

*[1]: Add load length and clearance for basic right angle stacking aisle width. Ask the Toyota dealer for the detailed calculation.

25.1 Truck weight

kg

	02-8FGF15 32-8FGF15	02-8FDF15 62-8FDF15	02-8FGF18 32-8FGF18	02-8FDF18 62-8FDF18	02-8FGKF20	02-8FDKF20	02-8FGF20 32-8FGF20	52-8FDF20	02-8FDF20 62-8FDF20
Truck total weight	2450	2550	2630	2730	3150	3220	3250	3310	3290
Front axle load (with load)	3460	3510	3820	3940	4450	4490	4580	4610	4600
Front axle load (without load)	1040	1090	1000	1120	1150	1190	1410	1440	1430
Rear axle load (with load)	490	540	560	540	700	730	670	700	690
Rear axle load (without load)	1410	1460	1630	1610	2000	2030	1840	1870	1860

	02-8FGF25 32-8FGF25	52-8FDF25	02-8FDF25 62-8FDF25	02-8FGF30 32-8FGF30	52-8FDF30	02-8FDF30 62-8FDF30	02-8FGJF35 32-8FGJF35	52-8FDJF35	02-8FDJF35
Truck total weight	3560	3620	3600	4210	4280	4250	4820	4890	4860
Front axle load (with load)	5280	5310	5300	6230	6280	6260	7250	7280	7260
Front axle load (without load)	1300	1330	1320	1490	1540	1530	1690	1720	1710
Rear axle load (with load)	780	810	800	980	1000	990	1070	1110	1100
Rear axle load (without load)	2260	2290	2280	2720	2740	2720	3130	3170	3150

A OTHER OPTIONS

1.1 Engine cut-off timer

This system stops various functions on the truck after the absence of the driver during a determinated period.



Functions stopped with the system:

- Engine
- Front headlights
- Rear lights
- Rear working light
- Turn signal
- Flashing / rotary beacon
- 3 way catalytic
- Horn
- DPF instrumentation
- Instruments lightening
- SAS system

If steel cabin option:

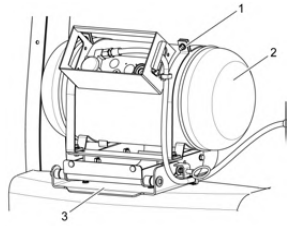
- Front and rear wiper
- Windscreen washer pump
- Room lamp
- Car radio
- Heater turbine
- Cooler turbine

Starting up the truck again

When the truck has been turned off by the cut-off device, turn the ignition key on OFF. Now you can start your truck again.

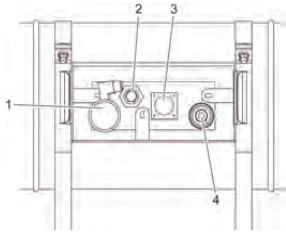
1.2 Refillable tank for LPG device

List of LPG refillable device components



1. Tank arch
2. LPG refillable tank
3. Tank bracket

LPG tank and related parts



1. Outflow valve
2. Safety valve
3. Inflow gauge
4. Inflow opening

Outflow valve:

This valve controls the flow of LPG fuel from the LPG tank to the regulator . To open and close: see arrow on valve.

Safety valve:

This valve prevents explosion due to pressure increase in the tank. Do not interfere with its functioning, Ensure that the drain is open.

Inflow gauge:

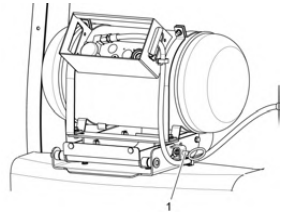
It indicates the current volume expressed in percentage. The maximum safe filling is 80%.

Inflow opening:

LPG is filled in the tank through this opening. Ensure that this opening is still closed while using the truck. The filling pressure has to be between 12 and 15 bars.

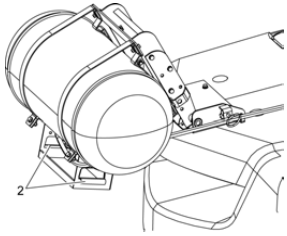
Engine hood

Opening



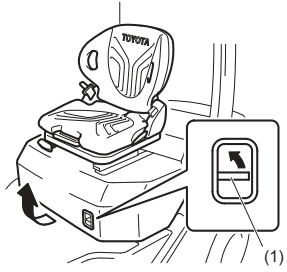
a) Pull the set pin in the right bottom part of the tank bracket.

(1) set pin



b) Tilt the tank bracket towards back using the handles (2)

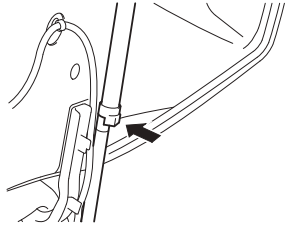
(2) Handles



c) Lift the engine hood.

d) Open the engine hood all the way, then move the hood slightly to check that the hood damper has been securely fastened before starting.

Closing



a) Lift up the engine hood and press the hood damper lock to release the lock.

⚠ CAUTION

Working on the engine without a safety locking of the hood may be dangerous.

Handle the LPG refillable tank

Remove:

To remove your refillable tank you can Stop the engine as explained in screw off the collar or remove the bracket.

⚠ WARNING

Stop the engine as explained in screw off the collar or remove the bracket. “parking for a long time” section.

Install:

For installation and maintenance of the refillable tank, please follow the tank manufacturer’s instructions (provided with the truck).

1.3 Optimax

Automatic Lift Control (ALC)

The activation of lift lever or tilt lever increases the engine speed proportionally to the movement of the lever and allows to manage the speed of lifting or inclination. It is not necessary to use the accelerator pedal to handle these speeds.

For operator safety, the transmission is cut off when using the ALC.

⚠ CAUTION

After using the ALC, press the accelerator pedal reactivate transmission and moves the truck.

NOTICE

With the function A.L.C. the engine speed does not reach its maximum. To use the maximum engine speed for lifting or tilting, you have to press the accelerator pedal, making sure to press the approach pedal if you don't want the truck move.

1.4 TWIS

Toyota Wireless Information System

The DHU-unit described in this manual is approved for use in GSM 900/1800 networks.

The following safety precautions must always be followed during installation, operation, service and repair work.

If these safety precautions are not followed, it can result in a breach of the product's safety standards regarding design, manufacturing and intended area of use.

The manufacturer is not responsible for the consequences if these safety precautions are disregarded.

The DHU-unit emits radio waves when switched on. Remember that interference can occur if it is used near TVs, radios, computers or equipment without adequate protection.



⚠ DANGER

Risk of interference in medical equipment.

T.W.I.S. emits radio waves in the same way as cell phones and can therefore cause interference in medical equipment. Interference may result in patient safety being jeopardized. If T.W.I.S is to be used near medical equipment, the same rules as for cell phones must be followed within the area concerned.

⚠ DANGER

Risk of fire or explosion.

T.W.I.S can cause sparks that can ignite inflammable chemicals.Do not use T.W.I.S. in filling stations or close to fuel or other inflammable chemicals.

⚠ DANGER

Risk of unintentional detonation of explosives.

Radio waves from T.W.I.S. can cause the unintentional detonation of explo-sives by primed detonators or similar being affected. The same rules that apply for radio transmitters must be followed in the proximity of blasting areas, which usually means that T.W.I.S. must not be used there.

⚠ DANGER

Risk of personal injury or material damage.

There may be special areas where the radio waves from the T.W.I.S. may cause unforeseen risks. If there are, in an area, special instructions for the use of radio transmitters, cell phones or suchlike, then these instructions must be followed.

⚠ WARNING

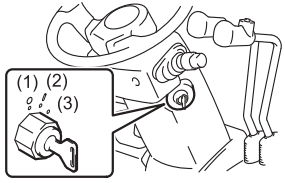
Risk of damage to the T.W.I.S.

The unit must not, under any circumstances, be opened. Switching on and off must only be done in a de-energised state. Only personnel that have adequate training may install or repair the product.

NOTICE

All connections in the truck must be made according to the recommended instructions for the connection of extra equipment. Refer to the Service Manual for the truck in question.

1.5 Pin code access



(1) OFF
(2) ON
(3) START

a) Turn the key to the [ON] position.

b) Enter the four-digit PIN code on the keypad.

c) Turn the key to the [START] position.

The engine starts.

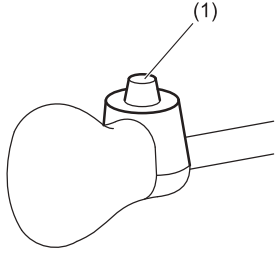


keypad

1.6 Switch on attachment lever

Safety for the 4th function

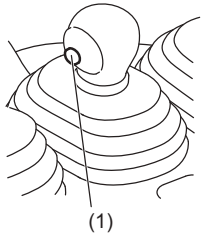
1. Mechanical lever



(1) Safety switch on attachment lever

To activate the fourth function, push the selector (1) on the lever in continuous. Otherwise, the lever is not activated.

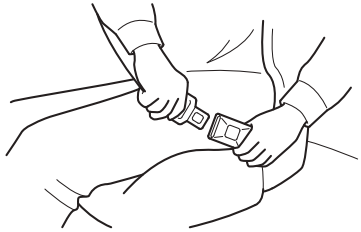
2. Minilever



(1) Safety switch on attachment lever

To activate the fourth function, press the pushbutton on the lever (1). Otherwise, the lever is not activated.

1.7 Seatbelt sensor



Buckle your seatbelt to activate the functions of the truck and the mast.

1.8 Air conditioning unit

Instructions for cleaning and maintenance

Weekly (or every 40 hours):

- Clean with compressed air the condenser, the cooling coil of the evaporator, the entire motor / compressor. Do not use water.
- Check the cleanliness and tightness of various electrical contacts.

Every 6 weeks (or 250 hours):

- Check tension and condition of the belt.
- Check that the condensate drain holes are not blocked.
- Replace filter evaporator.

During winter:

- Operate the air cooler once a week for a few minutes to prevent the compressor from damage.

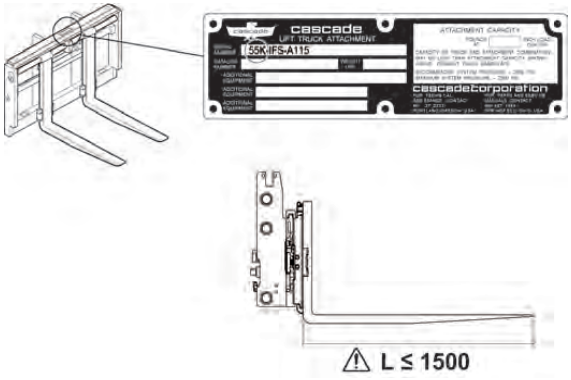
⚠ CAUTION

Never attempt to repair anomalies on your own. For the repair and the refill of a circuit always go to a specialist who is certified and have the original spare parts adapted, technical skills and equipment needed.

Do not touch the refrigerant circuit. Only a qualified person is permitted. The refrigerant R134a is a colorless, odorless and heavier than air gas. It represents a risk to humans.

1.9 Recommandation about fork length

If your truck is equipped of a forkpositioner with sideshifter from Cascade (35K,55K,70K)



⚠ CAUTION

The maximum authorized forks length L is 1500mm.

ÍNDICES

1 INTRODUÇÃO pt-4

2 UTILIZAÇÃO SEGURA pt-5

3 COMPONENTES PRINCIPAIS pt-6

4 CONTROLOS OPERACIONAIS pt-7

5 COMO INTERPRETAR A PLACA DE IDENTIFICAÇÃO pt-8

6 ETIQUETAS DE AVISO pt-9

7 FUNÇÃO SAS pt-13

7.1 Precauções relacionadas com o sistema SAS pt-13

7.2 Descrição das funcionalidades SAS pt-14

8 FUNÇÃO OPS pt-17

8.1 Precauções relacionadas com a OPS pt-17

8.2 Descrição das funcionalidades OPS pt-17

9 CONTROLO DE DESLOCAÇÃO E MANUSEAMENTO DE CARGA (OPÇÃO) pt-19

9.1 Controlo de velocidade de deslocação em função da altura de elevação e detecção de carga pt-19

9.2 Prevenção de arranque abrupto em função da altura de elevação e detecção de carga pt-19

9.3 Regulação de velocidade baixa pt-20

9.4 Limitação de velocidade máxima pt-20

9.5 Aumento automático de velocidade de ralenti pt-20

10 FUNÇÕES PRINCIPAIS pt-21

10.1 Função de paragem automática do motor pt-21

10.2 Modo Eco pt-21

11 INTERRUPTORES E ALAVANCAS pt-22

11.1 Interruptor da ignição pt-22

11.2 Alavanca de controlo de direcção pt-22

11.3 Função de bloqueio do conversor de binário (opção) pt-22

11.4 Alavanca de elevação pt-23

11.5 Interruptor de botão da alavanca de elevação (opção) pt-23

11.6 Válvula de descida manual pt-23

11.7 Alavanca de inclinação pt-24

11.8 Interruptor de botão rotativo da alavanca de inclinação pt-24

11.9 Interruptor de piscas e de luzes integrado pt-24

11.10 Sistema ignição desligada faróis desligados (opção) pt-25

11.11 Interruptor de luz de marcha-atrás (Opção) pt-25

11.12 Botão da buzina pt-25

11.13 Pega auxiliar traseira com botão da buzina (opção) pt-25

11.14 Sinal sonoro de marcha-atrás pt-25

11.15 Mini-alavanca (opção) pt-26

11.16 Joystick (opção) pt-27

11.17 Apoio de braço (modelos com mini-alavanca ou joystick) pt-29

11.18 Apoio de braço (modelos com cabina Premium) pt-30

11.19 Alavanca de ajuste de inclinação do volante pt-31

11.20 Direcção telescópica (opção) pt-31

11.21 Pedal do acelerador pt-31

11.22 Pedal do travão pt-32

11.23 Pedal de marcha lenta pt-32

11.24 Pedal do travão de estacionamento pt-33

11.25 Pedal EZ (opção) pt-33

12 COMPONENTES DO CORPO pt-34

12.1 Assento do operador pt-34

12.2 Assento giratório (opção) pt-35

12.3 Assento Comfort (Opção: Resguardo superior elevado/ Cabina Premium) pt-36

12.4 Assento do operador (especificação de exportação geral) pt-37

12.5 Capota do motor (excepto modelos com mini-alavanca ou joystick) pt-39

12.6 Capota do motor (modelos com mini-alavanca ou joystick) pt-40

12.7 Pontos de elevação pt-42

12.8 Barra de tracção pt-42

12.9 Resguardo superior pt-42

12.10 Apoio de carga pt-43

12.11 Mastro pt-43

12.12 Garfos pt-43

12.13 Luzes pt-44

12.14 Cabina (Opção) pt-45

13 INSTRUMENTO pt-52

13.1 Instrumento combinado pt-52

13.2 Mostrador multi-funções (opção) ... pt-58
13.3 Utilização do sistema Toyota DPF-II (opção) ... pt-65

14 DISPOSITIVO DE GPL ... pt-70
14.1 Nomes dos componentes do dispositivo GPL ... pt-70
14.2 Peças relacionadas com GPL ... pt-70
14.3 Interruptores ... pt-71
14.4 Capota do motor ... pt-71
14.5 Operação do empilhador a GPL ... pt-72
14.6 Reabastecimento do empilhador ... pt-73
14.7 Informações importantes sobre GPL ... pt-76
14.8 Precauções de segurança nos empilhadores a GPL ... pt-76

15 VERIFICAÇÃO PRÉ-OPERAÇÃO ... pt-77
15.1 Inspecção geral ... pt-77
15.2 Inspecção do compartimento do motor ... pt-79
15.3 Inspecção a bordo do empilhador ... pt-83
15.4 Em marcha lenta ... pt-87

16 ARMAZENAMENTO ... pt-88

17 MANUTENÇÃO A CARGO DO OPERADOR ... pt-89
17.1 Mudança de pneus ... pt-89
17.2 Utilização de cabos para arranque auxiliar ... pt-90
17.3 Manutenção dos terminais da bateria ... pt-91
17.4 Substituição de fusíveis ... pt-92
17.5 Purga de ar do sistema de combustível ... pt-93
17.6 Drenagem do sedimentador ... pt-93
17.7 Limpeza das aletas do radiador ... pt-94
17.8 Limpeza do pré-filtro (opção) ... pt-94

18 MANUTENÇÃO SEMANAL ... pt-95
18.1 Limpeza do filtro de ar ... pt-95
18.2 Verificação da correia da ventoinha ... pt-96
18.3 Verificação da bateria ... pt-96
18.4 Inspecção do óleo do conversor de binário ... pt-97
18.5 Reapertar porcas e parafusos ... pt-97
18.6 Lubrificação das correntes, mastro e barras e hastes da direcção ... pt-97
18.7 Remoção de alcatrão do regulador (modelos a GPL e gasolina-GPL) ... pt-97

19 NÚMERO DE SÉRIE DO CHASSIS ... pt-98

20 PROTEJA O SEU INVESTIMENTO COM PEÇAS GENUÍNAS TOYOTA ... pt-99

21 MANUTENÇÃO E SUBSTITUIÇÃO PERIÓDICAS ... pt-100
21.1 Substituição periódica de peças e lubrificantes ... pt-100
21.2 Tabela de manutenção periódica ... pt-102

22 DADOS DE SERVIÇO ... pt-108

23 QUANTIDADE E TIPOS DE LUBRIFICANTE RECOMENDADOS ... pt-111

24 TABELA DE LUBRIFICAÇÃO ... pt-112

25 DIMENSÕES DO EMPILHADOR ... pt-113
25.1 Peso do empilhador ... pt-115

1 INTRODUÇÃO

Modelos abrangidos neste Manual

Empilhadores contrabalançados de combustão interna

	Capacidade (Centro da carga 500mm) kg	Motor	Modelo
série de 1 tonelada	1500	4Y-E	02-8FGF15
		4Y-M	32-8FGF15
		1DZ-III	02-8FDF15
		1DZ-II	62-8FDF15
	1750	4Y-E	02-8FGF18
		4Y-M	32-8FGF18
		1DZ-III	02-8FDF18
		1DZ-II	62-8FDF18
série de 2 toneladas	2000	4Y-E	02-8FGF20
		4Y-M	32-8FGF20
		1ZS	52-8FDF20
		1DZ-III	02-8FDF20
		1DZ-II	62-8FDF20
	2500	4Y-E	02-8FGF25
		4Y-M	32-8FGF25
		1ZS	52-8FDF25
		1DZ-III	02-8FDF25
		1DZ-II	62-8FDF25
	2000	4Y-E	02-8FGKF20
		1DZ-III	02-8FDKF20
série de 3 toneladas	3000	4Y-E	02-8FGF30
		4Y-M	32-8FGF30
		1ZS	52-8FDF30
		1DZ-III	02-8FDF30
		1DZ-II	62-8FDF30
	3500*[1]	4Y-E	02-8FGJF35
		4Y-M	32-8FGJF35
		1ZS	52-8FDJF35
		1DZ-III	02-8FDJF35

*[1]A capacidade é de 3500 kg com um centro de carga de 500 mm.

Este manual contém informações essenciais para a operação e manutenção correctas, bem como para a lubrificação diária e procedimento de inspecção periódica do seu empilhador Toyota.

Por favor, leia atentamente este manual, mesmo que já esteja familiarizado com os nossos empilhadores, pois contém informações específicas para série de empilhadores. Este manual baseia-se num modelo de empilhador standard. Se necessitar de informações adicionais sobre outro(s) modelo(s), por favor contacte o concessionário de empilhadores Toyota (concessionário Toyota).

Para além deste manual, leia também a publicação separada denominada "Manual de Operação Segura". Este contém informações importantes sobre a operação segura de empilhadores.

A Toyota está a desenvolver constantemente os seus produtos. Por conseguinte, a Toyota reserva-se o direito de fazer modificações a qualquer momento sem aviso prévio.

As instruções podem diferir do design actual.

TOYOTA MATERIAL HANDLING EUROPE

E-mail: info@toyota-forklifts.eu

Web: www.toyota-forklifts.eu

2 UTILIZAÇÃO SEGURA

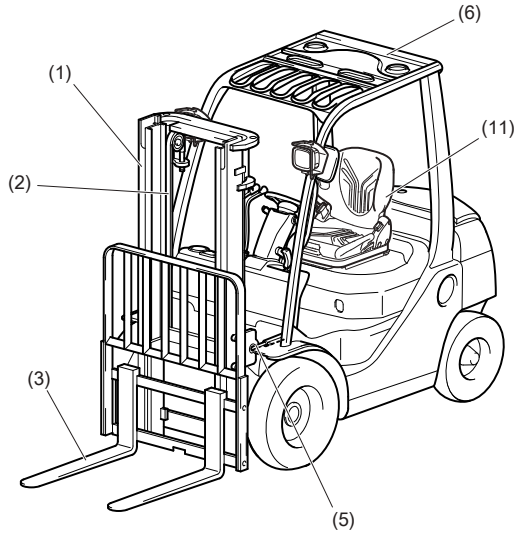
Antes de iniciar a operação

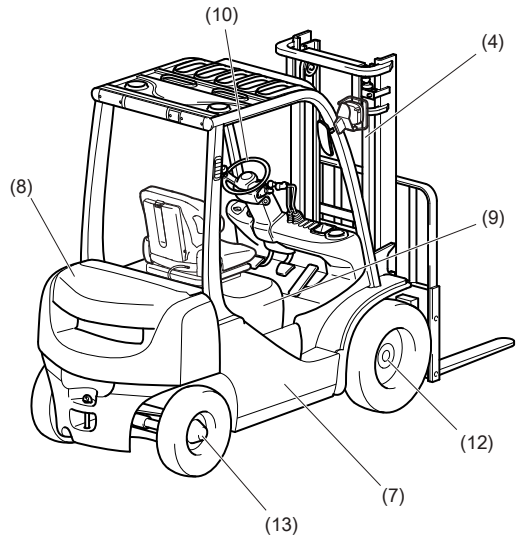
- **Por favor, leia atentamente este manual.** Ficará assim a conhecer perfeitamente os empilhadores Toyota e a poder operá-los de forma correcta e segura. Um manuseamento adequado de um novo empilhador promove o seu desempenho e prolonga a sua vida útil. Opere com especial precaução enquanto se familiariza com um empilhador novo. Para além dos procedimentos de utilização standard, respeite as seguintes regras de segurança.
- **Adquira um conhecimento aprofundado do empilhador Toyota.** Leia atentamente o manual do utilizador, antes de operar o empilhador. Obtenha informações acerca da sua utilização e componentes. Familiarize-se com os seus mecanismos de segurança e acessórios, os seus limites e cuidados a ter. Certifique-se de que lê as etiquetas de aviso afixadas no empilhador.
- **Familiarize-se com os pontos de operação segura e operação de manutenção segura.** Compreenda e respeite as regras de trânsito da área de trabalho. Questione o supervisor da área de trabalho acerca de quaisquer precauções especiais de funcionamento.
- **Use vestuário adequado para a operação do veículo.** Um vestuário impróprio para manobrar o empilhador pode interferir com o seu bom funcionamento e causar um acidente. Use sempre vestuário adequado, que facilite a operação.
- **Mantenha-se afastado de linhas de alimentação eléctrica vivas.** Conheça a localização dos cabos de electricidade interiores e exteriores e mantenha uma distância de segurança.
- **Certifique-se de que efectua as verificações pré-operação e a manutenção planeada.** Estas acções permitirão evitar avarias súbitas, melhorar a eficiência do trabalho, poupar dinheiro e garantir uma operação segura.
- **Deixe o motor aquecer sempre, antes de iniciar a operação.**
- **Assegure-se de que evita uma inclinação para a frente quando os garfos estiverem elevados com uma carga.** Na pior das hipóteses, isto poderá provocar o capotamento do empilhador devido a perda de estabilidade resultante de uma deslocação do centro de gravidade para a frente.
- **Nunca tente deslocar e virar o empilhador com uma carga sobre os garfos quando estes estiverem elevados.** A deslocação e viragem do empilhador com os garfos elevados poderão afectar a estabilidade e provocar o capotamento do empilhador. Quando colocar o empilhador em marcha mantenha uma altura de garfos de 10-20 cm (6-8 polegadas) acima do pavimento.
- **Evite sobrecargas e distribuição desigual da carga.** Uma sobrecarga ou uma distribuição desigual da carga são perigosas. Se o centro de gravidade não estiver uniformemente distribuído, o lado mais pesado da carga deverá ficar encostado ao carro dos garfos/encosto de carga, mesmo que a carga seja inferior à especificada na placa de identificação. Além disso, o peso superior da carga deverá ficar mais próximo dos garfos, com os itens mais leves por cima.
- **Se ouvir um ruído invulgar ou se sentir algo invulgar, pare o empilhador, inspeccione e repare imediatamente.**
- **Se o motor parar durante a condução do veículo, a operação será afectada.** Pare o empilhador num local seguro e engate o travão de estacionamento. O volante torna-se pesado porque a direcção assistida se torna ineficaz. Opere o volante de forma mais firme do que o usual.
- **Utilize apenas os tipos de combustível e de lubrificantes recomendados.** Combustível e lubrificantes de baixo grau irão encurtar a vida útil de serviço.
- **Materiais inflamáveis e/ou combustíveis podem ser danificados e, em alguns casos, inflamados por um sistema de escape quente ou gases de escape quentes. Para minimizar a possibilidade de tais danos ou de um incêndio, o operador tem de cumprir as seguintes práticas recomendadas:**
  - Não opere os empilhadores sobre ou na proximidade de materiais inflamáveis e/ou combustíveis, incluindo erva seca e resíduos de papel.
  - Estacione o empilhador com a extremidade traseira a pelo menos 30 cm (12 pol.) de distância de madeira, folheados de madeira, produtos de papel e outros materiais idênticos para evitar descoloração, deformação ou combustão destes materiais.

Requisitos de segurança

- Os empilhadores equipados com garra de sustentação de carga (por exemplo garra para rolos de papel) deverão possuir controlo(s) com uma acção secundária, a fim de evitar o desprendimento acidental da carga. Sempre que for utilizada uma "garra de sustentação de carga" num empilhador, o controlo (por exemplo alavanca hidráulica manual) deverá estar configurado em conformidade com a norma ISO3691-1.

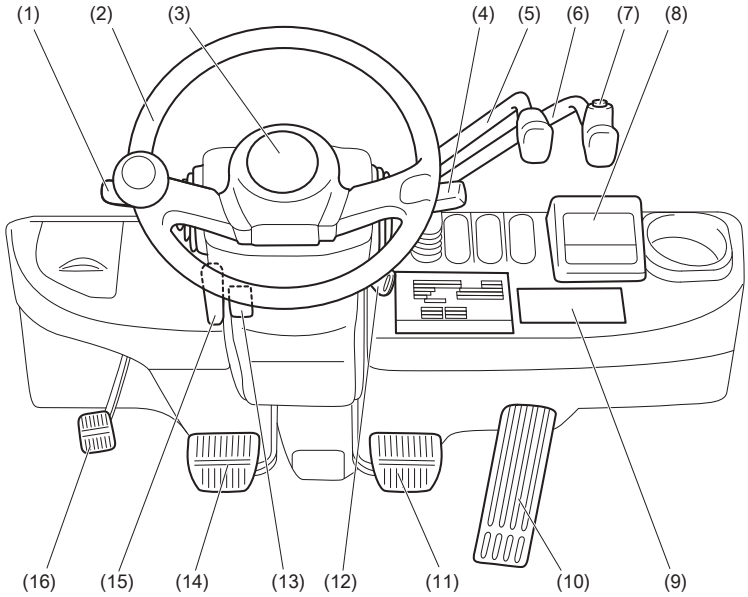
3 COMPONENTES PRINCIPAIS





(1)	Mastro
(2)	Corrente
(3)	Garfos
(4)	Cilindro de elevação
(5)	Cilindro de inclinação
(6)	Resguardo superior
(7)	Chassis
(8)	Contrapeso
(9)	Capota do motor
(10)	Volante da direcção
(11)	Assento do operador
(12)	Eixo de transmissão
(13)	Eixo de direcção

4 CONTROLOS OPERACIONAIS



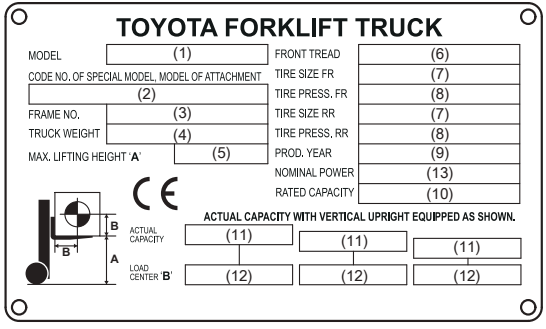
(1) Alavanca de controlo do sentido de marcha
(2) Volante da direcção
(3) Botão da buzina
(4) Controlo de iluminação e interruptor de mudança de direcção
(5) Alavanca de elevação
(6) Alavanca de inclinação
(7) Interruptor de botão da alavanca de inclinação
(8) Mostrador multi-funções (opção)
(9) Instrumento combinado
(10) Pedal do acelerador
(11) Pedal do travão
(12) Interruptor da ignição
(13) Alavanca de libertação do travão de estacionamento
(14) Pedal de marcha lenta
(15) Alavanca de ajuste de inclinação do volante
(16) Pedal do travão de estacionamento

5 COMO INTERPRETAR A PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

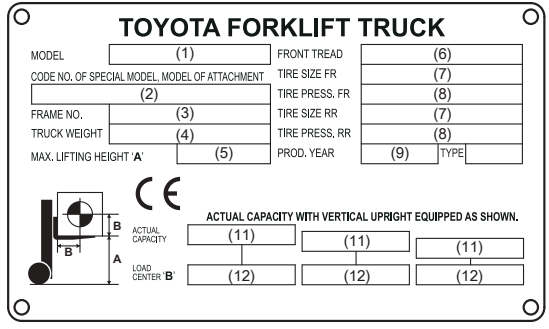
A capacidade de carga está gravada na placa de identificação.

Certifique-se do centro de carga e capacidade antes de iniciar qualquer operação.

(O exemplo a seguir diz respeito a uma versão inglesa)



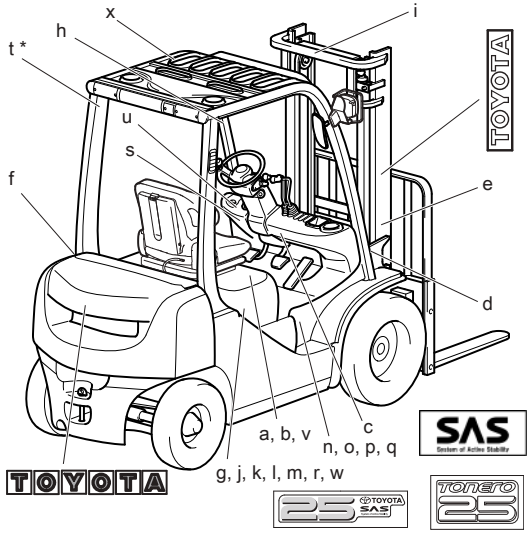
(Especificação geral de exportação)



(1) Modelo de empilhador
(2) N.º do código de modelo especial, modelo do acessório
(3) N.º do chassis - número especial do empilhador
(4) Peso do empilhador
(5) Altura de elevação máxima
(6) Rasto frontal
(7) Tamanho dos pneus
(8) Pressão do ar dos pneus
(9) Ano de fabrico
(10) Capacidade nominal
(11) Capacidade de carga
(12) Centro de massa
(13) Potência nominal

6 ETIQUETAS DE AVISO

Existem etiquetas de aviso afixadas no empilhador. Certifique-se de que as lê na íntegra.
(O exemplo a seguir diz respeito a uma versão inglesa ou francesa.)



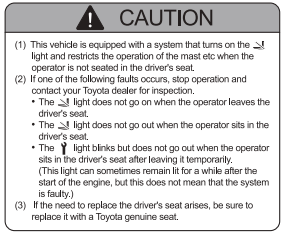
* Nos modelos com cabina premium, o indicador "t" está fixo do lado esquerdo do contrapeso.

a



⚠AVISO!
Por favor leia atentamente este Manual do Operador, antes de qualquer utilização.

b



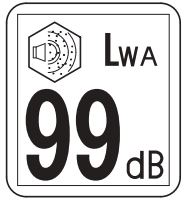
Este empilhador está equipado com o sistema OPS (Detecção de Presença do Operador). Certifique-se de que lê e segue as instruções na etiqueta de aviso. Para informações adicionais sobre a função OPS, consulte a secção FUNÇÃO OPS neste manual.

c



Modelos com equipamento acessório A4
Não tome como referência a tabela de carga para operação com equipamento acessório.

d



Consulte a etiqueta de aviso para ficar a conhecer o nível de potência sonora do empilhador. (Esta etiqueta é uma amostra. O valor apresentado na etiqueta varia consoante o modelo.)

e



Nunca eleve pessoas com o seu empilhador, nem permita a presença de qualquer pessoa sob os garfos ou carga. A segurança das pessoas em seu redor é da sua responsabilidade.

F *Modelos com motor a gasolina*



Ao abastecer o depósito de combustível, certifique-se de que utiliza o combustível correcto. Um abastecimento do combustível errado poderá implicar reparações dispendiosas.

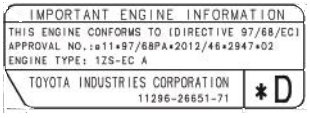
Modelos com motor a gasolina (Opção: sistema de conversor catalítico de 3 vias)



Modelos com motor diesel

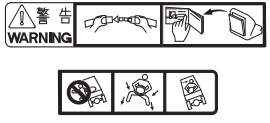


g



Etiqueta de emissões (modelos com motor 1ZS)

h



O capotamento pode provocar lesões graves ou fatais. Preste atenção e evite perigos que o possam provocar, e utilize sempre o cinto de segurança. Se o seu empilhador capotar, permaneça no assento, incline-se na direcção oposta do capotamento, segure-se e agarre os seus pés.

i



Este autocolante poderá estar afixado em diferentes locais no empilhador, mas procure-o, especialmente no mastro e nos equipamentos acessórios. Quando o vir, mantenha-se afastado.

j



Modelos a diesel

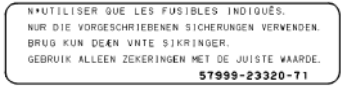
Em caso de activação do aviso do sedimentador/filtro de combustível (motor 1ZS) ou o aviso do sedimentador (motor 1DZ), drene imediatamente a água, de acordo com o procedimento descrito na secção Frenagem do sedimentador, neste manual.

k



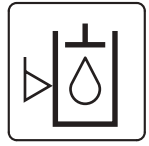
Não abra o tampão do radiador quando o líquido de refrigeração estiver quente.

l



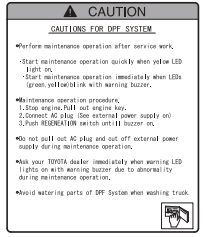
Utilize apenas os fusíveis especificados em caso de substituição.

m



Verifique o nível do óleo hidráulico no início de cada turno.

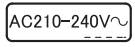
n



Modelos com DPF (opção)

Certifique-se de que lê as instruções de segurança na etiqueta de aviso e neste Manual do Operador, antes de utilizar o sistema DPF.

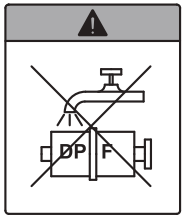
o



Modelos com DPF (opção)

Utilize uma fonte de alimentação externa monofásica de 210~240 VAC, com 15 A ou mais, antes de realizar a regeneração do DPF.

p



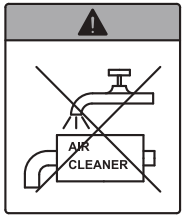
Modelos com DPF (opção)
Não coloque água no silenciador do DPF.

q



Modelos com DPF (opção)
Certifique-se de que segue as instruções na etiqueta de aviso.

r



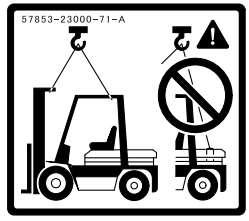
Modelos com DPF (opção)
Não coloque água no dispositivo de limpeza do ar do DPF.

s



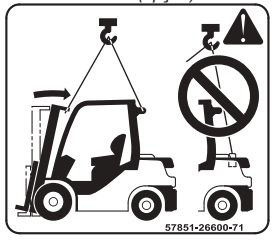
Engate o travão de estacionamento, de acordo com a secção Pedal do travão de estacionamento, neste manual.

t

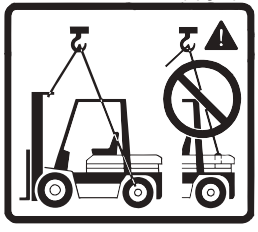


Ao elevar o empilhador, não arrisque uma queda do mesmo, nunca utilize o contrapeso para o levantar. Utilize o resguardo superior para içar o empilhador.

Modelos com gancho de içamento de veículo (opção)

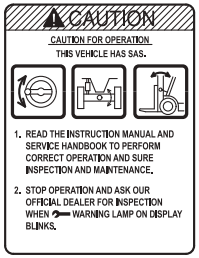


Modelos com cabina (opção)



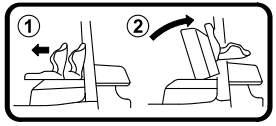
Ao elevar o empilhador, não arrisque uma queda do mesmo, nunca utilize o contrapeso para o levantar. Utilize a estrutura para elevar o empilhador.

u



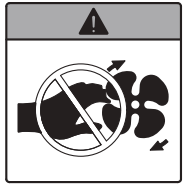
O autocolante SAS está afixado nos empilhadores equipados com SAS. Certifique-se de que lê e segue as instruções fornecidas na secção FUNÇÃO SAS deste manual.

v



Ao abrir a capota do motor, certifique-se de que lê e segue as instruções constantes na etiqueta de aviso, a fim de não danificar o empilhador. Consulte também a secção Capota do motor neste manual, para se familiarizar com os procedimentos detalhados.

w



A ventoinha tem a cor branca para facilitar a sua visão quando está em rotação. Mesmo assim deverá estar atento a este autocolante e manter-se afastado.

Modelos com cabina (opção)



x



Resguardo superior de pouca altura (opção)

⚠ATENÇÃO!

Está equipado o resguardo superior de pouca altura.

A altura do resguardo superior é inferior à altura regulamentada especificada na ISO 6055.

Opere este empilhador apenas quando o espaço livre acima da sua cabeça (com capacete) for de 24 mm ou superior até ao resguardo superior.



Indicador do depósito de GPL (apenas na Grécia)



Modelos com cabina opcional

Não conduza o empilhador com cabina com a janela traseira aberta em modo de manutenção.

Reciclagem/recolha



De acordo com a Directiva 2006/66/EC, este símbolo indica "recolha separada" para todas as baterias e acumuladores.

O empilhador utiliza um acumulador de chumbo e, no caso de alguns empilhadores alimentados a bateria, uma bateria de lítio.

Os materiais que constituem as baterias (incluindo os acumuladores) são resíduos perigosos para o ambiente e para os seres humanos, por isso as baterias devem ser entregues aos fabricantes para reciclar.

Eliminação de baterias

Quando a vida útil da sua bateria chegou ao fim (substituição por uma bateria nova), ou se o empilhador completo estiver destinado à sucata, deverá ter especial atenção aos riscos ambientais ao eliminar/reciclar as baterias. Consulte um concessionário Toyota sobre a troca ou eliminação de baterias.

7 FUNÇÃO SAS

7.1 Precauções relacionadas com o sistema SAS

(SAS: Sistema de Estabilidade Activa)

Sempre que utilizar um empilhador Toyota equipado com SAS, verifique as etiquetas de aviso para determinar com que funcionalidade(s) SAS o seu empilhador foi equipado. Não opere o empilhador se alguma funcionalidade SAS não estiver a funcionar correctamente.

Seguem-se alguns exemplos das etiquetas de aviso que estarão afixadas em empilhadores equipados com SAS, para identificar as funcionalidades instaladas nesse empilhador específico.

[Figura 1]



Figura 1

Esta etiqueta será afixada em empilhadores de PNEUS INDIVIDUAIS equipados com SAS. Tal como o pictograma na etiqueta indica, este empilhador está equipado com as seguintes funcionalidades:

- Controlo activo do estabilizador traseiro
- Controlo activo de função do mastro
- Controlo activo da direcção

[Figura 2]

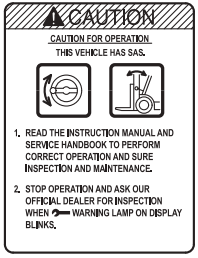


Figura 2

Esta etiqueta será afixada em empilhadores de PNEUS DUPLOS equipados com SAS. Tal como o pictograma na etiqueta indica, este empilhador está equipado com as seguintes funcionalidades:

- Controlo activo de função do mastro
- Controlo activo da direcção

Para os modelos equipados com rodas duplas não existe estabilizador traseiro de controlo activo.

⚠ PERIGO

Os empilhadores Toyota equipados com SAS funcionam e manuseiam cargas de forma diferente à de empilhadores semelhantes sem SAS. Os operadores deverão proceder com precaução ao mudarem de um empilhador com para um empilhador sem SAS e vice-versa. Operar empilhadores sem SAS de forma idêntica a empilhadores com SAS poderá resultar na perda de controlo e possível capotamento.

⚠ ATENÇÃO

Antes de operar um empilhador equipado com SAS, familiarize-se com a funcionalidade SAS e certifique-se de que a luz indicadora simbolizando uma chave inglesa não está acesa. A luz indicadora de chave inglesa acender-se-á ou ficará intermitente em caso de anomalia de funcionamento do sistema SAS e o empilhador não deverá ser operado até estar devidamente reparado.

- **Ao operar um empilhador equipado com SAS, se a luz indicadora de chave inglesa se acender ou ficar intermitente, ou se for indicado um código de erro no visor, estacione o empilhador num local seguro, engate o travão de estacionamento e solicite uma inspecção do empilhador junto do concessionário Toyota.**
- **O sistema SAS é controlado electronicamente. O sistema poderá necessitar de ser inicializado após concluída a manutenção.**
- **Não remova nem modifique as funcionalidades do SAS. Caso seja necessária uma inspecção do SAS, contacte o concessionário Toyota.**
- **Ao lavar o empilhador é necessário proceder coma precaução necessária para evitar a incidência de água directamente nos componentes eléctricos utilizados no SAS. Estes componentes eléctricos incluem um controlador, sensores e interruptores.**
- **Após ter instalado ou substituído um equipamento acessório num empilhador, solicite uma inspecção e classificação de carga junto do concessionário Toyota, se necessário.**
- **Se utilizar dois ou mais acessórios removíveis alternadamente, o mais pesado deverá ser utilizado para efectuar a correspondência (regulação SAS). Contacte o concessionário Toyota para solicitar a correspondência de compatibilidade.**
- **Ao montar garfos ou equipamentos acessórios num empilhador sem garfos, os equipamentos acessórios deverão ser compatíveis com o modelo. Contacte o concessionário Toyota para solicitar a correspondência de compatibilidade.**

7.2 Descrição das funcionalidades SAS

7.2.1 Controlo activo do estabilizador traseiro

Quando o empilhador efectua uma viragem de forma imediata, é gerada uma força centrífuga na direcção lateral do empilhador. Nesses casos, esta funcionalidade bloqueará temporariamente as rodas traseiras, a fim de suportar o empilhador em quatro rodas e evitar um movimento de guinada do eixo traseiro do empilhador. Assim, a estabilidade do empilhador durante as viragens à direita e à esquerda será melhorada.

O bloqueio do movimento de guinada do eixo traseiro é designado por "Bloqueio de guinada".

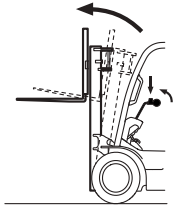
⚠ ATENÇÃO

- **Esta funcionalidade destina-se a melhorar a estabilidade do empilhador em determinadas condições, mas não impede que o empilhador possa capotar em qualquer circunstância. Terá de continuar a operar o empilhador com prudência.**
- **A condução com os garfos elevados poderá provocar o capotamento do veículo, dado que o centro de gravidade passará mais para a frente e para cima. Nunca conduza ou vire quando os garfos estiverem elevados, com ou sem carga.**

7.2.2 Controlo de nivelação automática dos garfos

Empilhadores com uma alavanca padrão

Se deslocar a alavanca de inclinação para a frente pressionando ao mesmo tempo o botão da alavanca de inclinação, os garfos pararão automaticamente na posição horizontal (mastro posicionado na vertical).



NOTA

- **Deslocando a alavanca de inclinação para trás, os garfos não pararão na posição horizontal, mesmo que o botão da alavanca de inclinação seja pressionado (excepto nos empilhadores equipados com mini-alavanca ou joystick).**
- **Para cancelar o controlo de nivelação automática dos garfos em plena utilização, solte o botão interruptor na alavanca de inclinação.**
- **Após parar os garfos na posição horizontal com o botão da alavanca de inclinação pressionado, poderá desejar inclinar os garfos mais para a frente. Volte a colocar a alavanca de inclinação na posição neutra. Em seguida, após soltar o botão da alavanca de inclinação, volte a deslocar a alavanca de inclinação.**

Deslocando a alavanca de inclinação da posição atrás para a posição à frente e pressionando ao mesmo tempo o botão da alavanca de inclinação, os garfos:

	Sem carga	Com carga
Grande altura de elevação (mais de 6 pés ou 2 m)	Param na posição horizontal (com o mastro posicionado na vertical)	Não se inclinam para a frente
Pouca altura de elevação	Param na posição horizontal (com o mastro posicionado na vertical)	Param na posição horizontal (com o mastro posicionado na vertical) ou até 1° para trás, dependendo da carga

Empilhadores com mini-alavanca ou joystick (opção)

Deslocando a alavanca de inclinação para a frente e pressionando ao mesmo tempo o interruptor de nivelação automática dos garfos, estes param automaticamente na posição horizontal (mastro posicionado na vertical).

Deslocando a alavanca de inclinação para trás e pressionando ao mesmo tempo o interruptor de nivelação automática dos garfos, estes também param automaticamente na posição horizontal (mastro posicionado na vertical).

NOTA

- **Para cancelar o controlo de nivelação automática dos garfos em plena utilização, solte o interruptor de nivelação automática dos garfos.**
- **Após parar os garfos na posição horizontal com o botão da alavanca de inclinação pressionado, poderá desejar inclinar os garfos mais para a frente ou para trás. Volte a colocar a alavanca de inclinação na posição neutra. Em seguida, após soltar o interruptor de nivelação automática dos garfos, volte a deslocar a alavanca de inclinação.**

Deslocando a alavanca de inclinação e pressionando ao mesmo tempo o interruptor de nivelação automática dos garfos, os garfos:

		Sem carga	Com carga
Inclinação para a frente	Grande altura de elevação (mais de 6 pés ou 2 m)	Param na posição horizontal (com o mastro posicionado na vertical)	Não se inclinam para a frente
	Pouca altura de elevação	Param na posição horizontal (com o mastro posicionado na vertical)	Param na posição horizontal (com o mastro posicionado na vertical) ou até 1° para trás, dependendo da carga
Inclinação para trás	Grande altura de elevação (mais de 6 pés ou 2 m)	Param na posição horizontal (com o mastro posicionado na vertical)	Param na posição horizontal (com o mastro posicionado na vertical) ou até 1° para trás, dependendo da carga
	Pouca altura de elevação		

⚠ ATENÇÃO

- **Quando deslocar a alavanca de inclinação para a frente pressionando ao mesmo tempo o botão interruptor na alavanca de inclinação ou o interruptor de nivelação automática dos garfos, com uma carga a uma grande altura de elevação, o mastro parará abruptamente. Evite essa operação, pois o empilhador poderá capotar.**
- **Se o empilhador estiver equipado com um equipamento acessório, não utilize o nivelamento automático dos garfos com uma carga elevada e o motor a funcionar a uma velocidade de rotação elevada.**
- **Um equipamento acessório pesado poderá afectar um empilhador equipado com controlo de nivelamento automáticos dos garfos. Consulte o concessionário Toyota, antes de instalar esse tipo de equipamento acessório.**

7.2.3 Controlo activo do ângulo de inclinação frontal do mastro

Esta função limita automaticamente o ângulo de inclinação do mastro para a frente, em função do peso da carga e da altura de elevação.

	Carga leve (nenhuma carga)	Carga média	Carga pesada
Grande altura de elevação (mais de 6 pés ou 2 m)	Nenhuma limitação do ângulo de inclinação para a frente	Ângulo de inclinação para a frente limitado entre 1° e 5°	Ângulo de inclinação para a frente limitado a 1°
Pouca altura de elevação	Nenhuma limitação do ângulo de inclinação para a frente		

⚠ ATENÇÃO

- **Esta funcionalidade destina-se a melhorar a estabilidade do empilhador em determinadas condições, mas não impede que o empilhador possa tombar para a frente ou que a carga possa cair em todas as circunstâncias. Terá de continuar a operar o empilhador com prudência.**
- **Quando elevar uma carga de uma pequena altura de elevação com o mastro inclinado para a frente, o controlo activo de ângulo de inclinação do mastro para a frente não funcionará. Evite essa operação, pois o empilhador poderá tomar para a frente.**
- **Nunca incline o mastro para além da sua posição vertical com uma carga elevada a uma grande altura, pois o empilhador poderá tombar para a frente, perdendo a sua estabilidade para a frente ou para trás.**
- **Mesmo com uma carga dentro da capacidade permissível, a inclinação do mastro para além da sua posição vertical com uma carga elevada poderá provocar o capotamento do veículo, pois o centro de gravidade ficará mais à frente e mais acima. Nunca incline o mastro para a frente com uma carga elevada.**
- **Um equipamento acessório pesado poderá afectar um empilhador equipado com controlo activo de ângulo de inclinação do mastro para a frente. Consulte o concessionário Toyota, antes de instalar esse tipo de equipamento acessório.**
- **Após tiver substituído os garfos por um equipamento acessório qualquer, providencie uma inspecção do empilhador junto de um concessionário Toyota.**
- **Se utilizar dois ou mais acessórios removíveis alternadamente, o mais pesado deverá ser utilizado para efectuar a correspondência (regulação SAS). Solicite previamente a assistência de um concessionário Toyota.**
- **Ao montar garfos ou equipamentos acessórios num empilhador sem garfos, os equipamentos acessórios terão de ser compatíveis com o modelo. Contacte o concessionário Toyota para solicitar a correspondência de compatibilidade (regulação SAS).**

NOTA

Quando os garfos estiverem elevados à altura máxima, poderá permanecer uma pressão elevada (pressão de descarga) no cilindro de elevação. Isto fará com que o empilhador detecte uma carga pesada, mesmo que esteja descarregado. Consequentemente, o ângulo de inclinação para a frente será limitado. Neste caso, baixe ligeiramente o mastro para inclinar o mesmo para a frente.

7.2.4 Controlo activo da velocidade de inclinação traseira do mastro

Esta função reduz automaticamente a velocidade de inclinação do mastro para trás a uma altura de elevação superior a aproximadamente 6 pés (2 m), de forma a evitar uma deslocação da carga.

- A uma grande altura de elevação, a velocidade de inclinação para trás será automaticamente limitada, independentemente do peso da carga. Ao baixar de uma grande altura de elevação para uma altura inferior, inclinando ao mesmo tempo o mastro para trás, a velocidade de inclinação não se alterará.
- A uma altura de elevação reduzida, a velocidade de inclinação para trás não será limitada, mesmo que exista uma carga. Ao elevar de uma altura de elevação reduzida para uma altura de elevação superior, inclinando ao mesmo tempo o mastro para trás, a velocidade de inclinação não se alterará.
- Operando a alavanca de inclinação para trás e pressionando ao mesmo tempo o botão de inclinação a qualquer altura de elevação, a velocidade de inclinação para trás será limitada enquanto o botão na alavanca de inclinação permanecer pressionado (excepto nos empilhadores com mini-alavanca ou joystick).

7.2.5 Bloqueio da elevação com a chave

Quando o interruptor de ignição estiver desligado, os garfos não poderão ser baixados, mesmo que a alavanca de elevação seja operada. Os garfos poderão ser baixados quando o operador estiver sentado no assento do operador e o interruptor da ignição estiver ligado, mesmo que o motor esteja parado. (Excepto modelos com mini-alavanca ou joystick)

7.2.6 Controlo activo da direcção

Se o punho no volante da direcção não estiver no mesmo ângulo que as rodas de direcção, esse desfazamento será corrigido automaticamente ao virar o volante da direcção. Assim sendo, o punho mantém-se numa posição constante em relação às rodas de direcção.

7.2.7 Caso ocorra um problema no sistema SAS:

Os empilhadores com SAS estão equipados com um controlador, sensores e vários interruptores. Caso um ou mais destes componentes tenha um problema, poderá suceder o seguinte:

- O controlo automático do nivelamento dos garfos, o controlo activo do ângulo de inclinação do mastro e/ou o controlo da velocidade de inclinação do mastro para trás poderão não funcionar correctamente.
- O cilindro de bloqueio de guinada poderá estar bloqueado.
- A posição do punho no volante da direcção poderá não ser automaticamente corrigida, mesmo que esteja desfazada.

Caso ocorra alguma das situações acima referidas, poderá esperar o seguinte:

- Será apresentado um código de erro no contador de horas.
- A luz indicadora de chave inglesa  acender-se-á ou ficará intermitente.

Caso ocorra uma ou mais destas situações, interrompa a operação em curso e estacione o empilhador num local seguro, engate o travão de estacionamento e remova a chave. Em seguida, solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.

8 FUNÇÃO OPS

8.1 Precauções relacionadas com a OPS

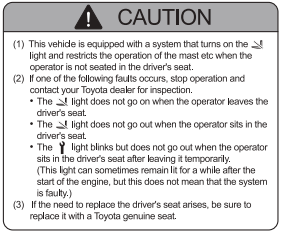
(OPS: Detecção de Presença do Operador)

A função OPS evita a deslocação motorizada e operações de manuseamento de carga quando o operador não estiver sentado na sua posição de operação normal (assento do operador).

Se o operador abandonar o assento durante a operação do empilhador, o sinal sonoro será emitido durante aproximadamente um segundo e a luz indicadora OPS acender-se-á para informar o operador que o sistema vai ser activado.

Se o operador permanecer fora do assento durante 2 segundos ou mais, o sistema será activado e impedirá operações de condução e de manuseamento de cargas. Se o operador regressar ao assento no prazo de 2 segundos, a operação poderá ser prosseguida normalmente.

Caso ocorra um erro no sistema OPS, a luz indicadora de chave inglesa ficará intermitente no mostrador para informar o operador sobre o erro. Isto indica que existe uma anomalia de funcionamento. Solicite uma inspecção do empilhador junto do concessionário Toyota.


CAUTION

(1) This vehicle is equipped with a system that turns on the light and restricts the operation of the mast etc when the operator is not seated in the driver's seat.
(2) If one of the following faults occurs, stop operation and contact your Toyota dealer for inspection.
• The light does not go on when the operator leaves the driver's seat.
• The light does not go out when the operator sits in the driver's seat.
• The light blinks but does not go out when the operator sits in the driver's seat after leaving it temporarily. (This light can sometimes remain lit for a while after the start of the engine, but this does not mean that the system is faulty.)
(3) If the need to replace the driver's seat arises, be sure to replace it with a Toyota genuine seat.

Este empilhador está equipado com sistema OPS. Confirme se o sistema OPS está a funcionar correctamente, antes de operar o empilhador.

8.2 Descrição das funcionalidades OPS

8.2.1 Função OPS de deslocação

Se o operador abandonar o assento com o empilhador em movimento, a luz indicadora de OPS acender-se-á e, após 2 segundos, a deslocação será interrompida.

Se o operador regressar à posição sentada normal no espaço de 2 segundos, a deslocação poderá prosseguir.

O sistema OPS não accionará os travões para parar uma descida em roda livre ou um resvalamento para trás em inclinações.

Para reiniciar a marcha, solte o pedal do acelerador, coloque a alavanca de controlo de sentido de marcha na posição neutra e sente-se no assento.

Empilhadores com pedal EZ (opção)

Para cancelar o OPS de deslocação, sente-se no assento e engate o travão de estacionamento ou solte o pedal do acelerador e volte a pressioná-lo.

⚠ ATENÇÃO

O OPS de deslocação não é um travão.

O OPS interrompe a deslocação motorizada, mas não acciona o travão. Engate o travão de estacionamento quando abandonar o assento do operador.

8.2.2 Função OPS de manuseamento de carga

Se o operador abandonar o assento durante 2 segundos ou mais durante operações de manuseamento de carga, a luz indicadora de OPS acender-se-á e as operações de manuseamento de carga serão interrompidas.

Se o operador regressar à posição sentada normal no espaço de 2 segundos, a operação de descida poderá prosseguir.

Se o operador abandonar o assento durante a operação da alavanca de controlo, a operação de descida poderá ser continuada durante 2 a 4 segundos.

Empilhadores com uma alavanca padrão

Se o OPS de manuseamento de carga for activado quando a alavanca de elevação estiver na posição de descida, volte a colocar a alavanca na posição neutra e regresse à posição sentada normal para reiniciar a operação de manuseamento de carga.

Se o OPS de manuseamento de carga for activado quando a alavanca de elevação estiver numa posição que não seja a de descida, o OPS de manuseamento de carga será desactivado 1 segundo após o operador regressar à posição sentada normal.

Empilhadores com mini-alavanca ou joystick (opção)

Para reiniciar a operação de manuseamento de carga, volte a colocar todas as alavancas na posição neutra e regresse ao assento.

⚠ ATENÇÃO

Se operar a alavanca do equipamento acessório quando o OPS estiver activado, o equipamento acessório poderá deslocar-se ou descer devido ao seu próprio peso.

8.2.3 Função de informação da operação do OPS

Se o operador abandonar o assento, o sinal sonoro será emitido durante aproximadamente um segundo e a luz indicadora de OPS acender-se-á para informar o operador que o sistema OPS vai ser activado.

O indicador OPS permanece aceso até o operador regressar ao assento, para confirmar a activação do sistema OPS.

8.2.4 Regresso à posição neutra

Deslocação

Quando o OPS de deslocação está activado, se o operador regressar ao assento sem voltar a colocar a alavanca de controlo de sentido de marcha na posição neutra, o sinal sonoro será activado e o OPS de deslocação não poderá ser desactivado.

Para desactivar o OPS de deslocação, volte sempre a colocar a alavanca de controlo de sentido de marcha na posição neutra, antes de regressar ao assento.

Empilhadores com pedal EZ (opção)

Para desactivar o OPS de deslocação, solte o pedal do acelerador.

Manuseamento de carga

Empilhadores com uma alavanca padrão

Quando o OPS de manuseamento de carga está activado, se o operador regressar ao assento sem voltar a mudar a alavanca de controlo da direcção da posição de descida para a posição neutra, o sinal sonoro será activado e o OPS de manuseamento de carga não poderá ser desactivado.

Para desactivar o OPS de manuseamento de carga, volte sempre a colocar a alavanca de elevação na posição neutra, antes de regressar ao assento.

Empilhadores com mini-alavanca ou joystick (opção)

Se o operador regressar ao assento sem que todas as alavancas estejam na posição neutra, o sinal sonoro será activado e o OPS de manuseamento de carga não poderá ser desactivado.

Para desactivar o OPS de manuseamento de carga, volte sempre a colocar todas as alavancas na posição neutra, e regresse então ao assento.

8.2.5 Aviso de travão de mão desengatado

Se o operador abandonar o empilhador ou desligar a ignição sem engatar o travão de estacionamento, será emitido um sinal sonoro para alertar o operador.

Se o operador desengatar o travão de estacionamento no prazo de 1 minuto após desligar o interruptor da ignição, também será emitido um sinal sonoro para avisar o operador.

O sinal sonoro será desligado após 30 segundos.

⚠ ATENÇÃO

Ao abandonar o assento, reponha as alavancas de controlo sempre na posição neutra, engate o travão de estacionamento e baixe os garfos até ao pavimento ou solo. Em seguida, desligue o interruptor de ignição e remova a chave.

8.2.6 Caso ocorra um problema no sistema OPS:

Caso exista um problema no sistema OPS, a luz indicadora de chave inglesa ficará intermitente, a fim de notificar o operador. Estacione o empilhador num local seguro e solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.

Igualmente, em qualquer dos casos que se seguem, poderá ter ocorrido uma avaria no sistema OPS. Estacione o empilhador num local seguro, engate o travão de estacionamento, remova a chave da ignição e solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota:

- A luz indicadora do OPS não se acende quando o operador não estiver sentado na posição normal de operação.
- A luz indicadora do OPS não se apaga quando o operador estiver sentado na posição normal de operação.

⚠ ATENÇÃO

Se o operador permanecer sentado durante um longo período de tempo com o interruptor de ignição desligado, quando interruptor de ignição voltar a ser ligado, a luz indicadora de chave inglesa poderá ficar intermitente. Caso isto ocorra, desligue o interruptor da ignição, regresse à posição sentada normal e volte a ligar o interruptor da ignição. A luz indicadora de chave inglesa deverá então apagar-se.

9 CONTROLO DE DESLOCAÇÃO E MANUSEAMENTO DE CARGA (OPÇÃO)

⚠ ATENÇÃO

- **O controlo de deslocação e manuseamento de carga limita a velocidade máxima de deslocação e a aceleração a alta velocidade em função da altura e do peso da carga, reduzindo as probabilidades de capotamento. Contudo, esta funcionalidade não evitará todos os capotamentos em todas as circunstâncias.**
- **Dependendo das condições do piso da estrada e das operações de manuseamento de cargas, poderão verificar-se alterações temporárias nos limites de velocidade e aceleração.**
- **Dependendo da operação do pedal de marcha lenta, poderão verificar-se alterações temporárias nos limites de velocidade e aceleração.**
- **Evite o arranque e aceleração abruptas quando a carga transportada for elevada, pois tal poderá conduzir a uma aceleração da velocidade de deslocação.**

9.1 Controlo de velocidade de deslocação em função da altura de elevação e detecção de carga

Limitador da velocidade máxima

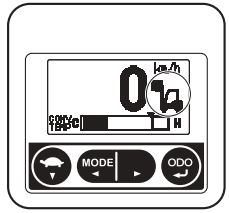
Esta função controla a velocidade máxima em função da altura da carga, a fim de reduzir a perda de estabilidade provocada por uma paragem súbita. A velocidade máxima é controlada numa amplitude que vai desde nenhuma limitação a aprox. 8 km/h (5 mph), consoante o peso da carga.

NOTA

- **Embora o limitador da velocidade máxima seja cancelado quando a carga é baixada, as acelerações súbitas permanecem limitadas até que o pedal do acelerador seja novamente accionado.**
- **Se a velocidade de deslocação já exceder o limite de velocidade quando a carga transportada atingir uma altura predefinida, a velocidade será gradualmente reduzida até à velocidade limitada.**

Indicador de controlo de deslocação e manuseamento de carga

Quando o controlo de velocidade de deslocação em função da altura de elevação e detecção de carga for activado, o indicador de controlo de deslocação e manuseamento da carga será apresentado no mostrador multifunções. Este indicador também é apresentado durante breves momentos ao ligar a chave da ignição, informando assim o operador que a funcionalidade está disponível.



9.2 Prevenção de arranque abrupto em função da altura de elevação e detecção de carga

Limitador de aceleração

Quando a carga transportada atingir uma determinada altura, esta função limitará uma aceleração abrupta, reduzindo a velocidade do motor em função do peso da carga.

NOTA

A aceleração abrupta poderá não ser suficientemente limitada caso a velocidade de rotação do motor já esteja elevada.

Prevenção de arranque abrupto

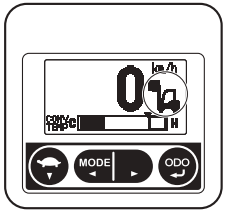
Quando a carga transportada é elevada a grande altura a uma velocidade de motor elevada, esta função impede um arranque abrupto se o operador soltar acidentalmente o pedal de marcha lenta/travão ou deslocar a alavanca de controlo de sentido de marcha para a frente ou para trás, reduzindo assim o risco de queda da carga.

Prioridade de manuseamento de carga

A prevenção de arranque abrupto em função da altura de elevação e detecção de carga será desactivada quando o pedal de marcha lenta/travão for accionado ou a alavanca de controlo de sentido de marcha for colocada na posição neutra. Para reduzir os efeitos sobre as operações de manuseamento de carga, a desactivação continuará mesmo que o acelerador volte a ser accionado, desde que a velocidade de deslocação do empilhador seja inferior às velocidades de deslocação reguladas.

Indicador de controlo de deslocação e manuseamento de carga

Quando a prevenção de arranque abrupto em função da altura de elevação e detecção de carga for activada, o indicador de controlo de deslocação e manuseamento da carga será apresentado no mostrador multifunções. Este indicador também é apresentado durante breves momentos ao ligar a chave da ignição, informando assim o operador que a funcionalidade está disponível.



9.3 Regulação de velocidade baixa

Disponibilidade da função

Modelo	Standard	Mostrador multifunções (opção)	Mostrador multifunções DX (opção)	
			-	Controlo de deslocação e manuseamento de carga (opção)
Modelos com motores 4Y/ 1DZ	Não	Não	Não	Sim
Modelos com motor 1ZS	Não	Sim	Sim	Sim

Esta função limita a velocidade máxima de condução a um valor predefinido quando o interruptor de velocidade baixa é premido no mostrador multifunções.

Premindo novamente o interruptor de regulação de velocidade baixa esta função será desactivada.

As velocidades máximas poderão ser reguladas entre aproximadamente 8 e 15 km/h (5 e 9 mph).

O valor de regulação de velocidade baixa pode ser alterado no mostrador multifunções ou no mostrador multifunções DX pelo operador e por um supervisor.

Para obter informações adicionais, consulte a secção INSTRUMENTO neste manual.

NOTA

- **Dependendo do peso do empilhador, a velocidade definida poderá não ser atingida em subidas ou trajectos com inclinação ascendente. Analogamente, a velocidade definida poderá ser excedida em descidas ou trajectos com inclinação descendente, mas voltará a ser restabelecida após transposta a inclinação/descida.**
- **O nível de regulação de velocidade baixa não pode ser regulado acima do nível de regulação da limitação de velocidade máxima.**

9.4 Limitação de velocidade máxima

Disponibilidade da função

Modelo	Standard	Mostrador multifunções (opção)	Mostrador multifunções DX (opção)	
			-	Controlo de deslocação e manuseamento de carga (opção)
Modelos com motores 4Y/ 1DZ	Não	Não	Não	Sim
Modelos com motor 1ZS	Sim	Sim	Sim	Sim

Esta função limita a velocidade máxima de condução a um valor predefinido.

A velocidade máxima poderá ser regulada entre aproximadamente 8 e 15 km/h (5 e 9 mph).

O valor de regulação da limitação de velocidade máxima pode ser alterado no mostrador multifunções ou no mostrador multifunções DX por um supervisor.

Nos modelos standard com motor 1ZS, contacte o concessionário Toyota para alterar o valor de regulação da limitação de velocidade máxima.

NOTA

Dependendo do peso do empilhador, a velocidade definida poderá não ser atingida em subidas ou trajectos com inclinação ascendente. Analogamente, a velocidade definida poderá ser excedida em descidas ou trajectos com inclinação descendente, mas voltará a ser restabelecida após transposta a inclinação/descida.

9.5 Aumento automático de velocidade de ralenti

Quando a alavanca de elevação é operada para cima, esta função aumenta a velocidade de ralenti do motor até um certo ponto. Por conseguinte, os garfos poderão ser elevados a uma velocidade uniforme sem ser necessário aumentar a velocidade de rotação do motor carregando no pedal do acelerador.

Para ajustar o grau de aumento de velocidade de ralenti, ou para activar/desactivar esta funcionalidade, contacte o concessionário Toyota.

NOTA

- **Existem circunstâncias em que o aumento de velocidade de ralenti do motor aumenta a velocidade de deslocação do empilhador quando a alavanca de elevação é operada para cima nas condições de ralenti.**
- **A velocidade de elevação difere dependendo do modelo de empilhador, das especificações do motor e das condições da carga.**

10 FUNÇÕES PRINCIPAIS

10.1 Função de paragem automática do motor

(Modelos com motor 1ZS com mostrador multifunções DX)

Se o operador abandonar o empilhador com o travão de mão engatado e sem ter desligado o interruptor da ignição durante um determinado período de tempo, o motor e a energia serão automaticamente desligados, evitando assim desperdício de combustível.

Para voltar a ligar o empilhador, rode a chave da ignição para a posição desligada e volte a ligar a ignição. O seu empilhador está equipado com um interruptor de ignição anti-rearranque para proteger o motor, por isso terá de rodar a chave da ignição da posição ON para a posição OFF, antes de tentar ligar novamente o motor.

Para alterar o tempo regulado para a função de paragem automática do motor, contacte um supervisor ou o concessionário Toyota.

NOTA

- **Ao abandonar o assento, reponha as alavancas de controlo sempre na posição neutra, engate o travão de estacionamento e baixe os garfos até ao pavimento ou solo. Em seguida, desligue o interruptor de ignição e remova a chave.**
- **Quando a função de paragem automática do motor está activada, o sistema Ignição desligada faróis desligados também será activado, de forma a economizar energia e evitar uma descarga da bateria. Para obter informações adicionais, consulte a secção Ignição desligada faróis desligados neste manual.**
- **Esta função poderá não ser activada durante o aquecimento do motor.**

10.2 Modo Eco

(Modelos com motor 1ZS, com mostrador multifunções ou mostrador multifunções DX opcional)

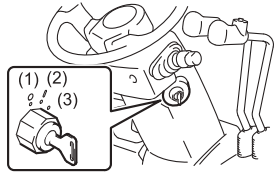
Quando o modo Eco estiver activado, a aceleração da condução e manuseamento de cargas estará limitada, de modo a contribuir para uma optimização do consumo de combustível.

Esta função poderá ser ligada/desligada no mostrador multifunções. Para obter informações adicionais, consulte a secção INSTRUMENTO neste manual.

Para alterar o valor regulado para o limite de aceleração, contacte o concessionário Toyota.

11 INTERRUPTORES E ALAVANCAS

11.1 Interruptor da ignição



(1) OFF
(2) ON
(3) START

OFF - Posição para desligar o motor. Insira/retire a chave nesta posição.

ON - Posição de funcionamento do motor. Uma posição a seguir à posição OFF, rodando para a direita.

START - Posição para ligar o motor. Uma posição a seguir à posição ON, rodando para a direita.

Para ligar o motor, rode a chave da ignição para a posição START. Após o arranque do motor, solte a chave e esta regressará automaticamente à posição ON. Para voltar a ligar o motor, rode a chave de volta para a posição OFF, e rode-a depois novamente para a posição START.

O motor não arranca se a alavanca de controlo de sentido de marcha não estiver na posição neutra.

Nos empilhadores com pedal EZ (opção), o motor não arranca sem que o travão de estacionamento esteja engatado.

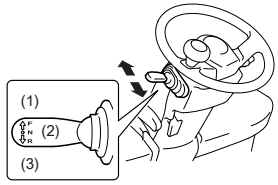
⚠ AVISO

- **Quando rodar a chave da ignição, certifique-se de que está na posição sentada normal com o cinto de segurança apertado e o travão de estacionamento engatado. Caso contrário, o empilhador poderá arrancar abruptamente, originando um acidente inesperado.**
- **Se a luz indicadora do OPS estiver acesa, reponha as alavancas de controlo da direcção e de controlo de manuseamento de carga nas suas posições neutras e sente-se no assento. Confirme que a luz indicadora de OPS não está acesa.**
- **Não deixe a chave da ignição na posição ON quando o motor estiver desligado. Isto conduzirá a uma descarga da bateria.**
- **Não opere o motor de arranque durante mais de 30 segundos continuamente. Volte a rodar a chave da ignição para a posição OFF e aguarde pelo menos 30 segundos, antes de efectuar uma nova tentativa de arranque do motor.**
- **O seu empilhador tem um interruptor de chave de ignição anti-rearranque para proteger o motor. Terá de rodar o interruptor da ignição da posição ON para a posição OFF, antes de efectuar uma nova tentativa de ligar o motor.**
- **Quando o interruptor de ignição estiver desligado (motor desligado), os garfos não poderão ser baixados, mesmo que a alavanca de elevação seja operada. Os garfos poderão ser baixados quando o operador estiver sentado no assento do operador e o interruptor da ignição estiver ligado (bloqueio de elevação com chave) (excepto modelos com mini-alavanca e joystick).**
- **Se a luz indicadora de chave inglesa estiver acesa e não se apagar quando se sentar no assento do operador, a tensão da bateria poderá estar fraca (demasiado descarregada). Nesse caso, não opere o empilhador até que a luz indicadora se apague, pois o empilhador poderá não funcionar correctamente. Se a luz indicadora de chave inglesa não se apagar aproximadamente 1 a 2 minutos após o motor ser ligado ou quando a velocidade do motor for aumentada, interrompa a operação e solicite uma inspecção do empilhador junto do concessionário Toyota. (Nos modelos com motor diesel, a luz indicadora de chave inglesa poderá permanecer acesa durante o aquecimento do motor após um arranque a frio. Isto não é indicativo de uma anomalia de funcionamento.)**

NOTA

- **Nos modelos com motores diesel, ligue o motor após a luz indicadora da ignição se ter apagado.**

11.2 Alavanca de controlo de direcção



(1) Marcha em frente
(2) Ponto morto
(3) Marcha-atrás

Desloque a alavanca para mudar o sentido de marcha entre marcha em frente e marcha-atrás.

Marcha em frente - Empurre a alavanca para a frente

Marcha-atrás - Puxe a alavanca para trás

A posição neutra está localizada entre a posição de marcha em frente e a posição de marcha-atrás.

A velocidade de marcha em frente e marcha-atrás pode ser ajustada consoante a pressão exercida sobre o pedal do acelerador.

⚠ ATENÇÃO

- **Opere a alavanca de controlo de sentido de marcha sempre na posição sentada normal.**
- **O motor não poderá ser ligado se a alavanca de controlo de sentido de marcha não estiver na posição neutra.**
- **Pare o empilhador antes de mudar o sentido de marcha.**

NOTA

Para reiniciar a condução após a activação do OPS, solte o pedal do acelerador, coloque a alavanca de controlo de sentido de marcha na posição neutra e sente-se no assento. Mesmo estando sentado no assento, se não voltar a colocar a alavanca de controlo de sentido de marcha na posição neutra não poderá retomar a condução.

11.3 Função de bloqueio do conversor de binário (opção)

Se deslocar a alavanca de controlo de direcção para alterar o sentido de marcha (p. ex., de marcha em frente para marcha-atrás) durante uma condução a alta velocidade, esta função desengata electricamente a transmissão e coloca o conversor de binário em ponto morto. Assim que a velocidade for inferior à velocidade definida com deslocação em ponto morto, o sentido de marcha será automaticamente alterado.

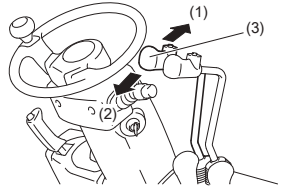
Para mudar o sentido de marcha, opere a alavanca de controlo de direcção após a velocidade de marcha ter sido suficientemente reduzida.

Contacte o concessionário Toyota relativamente a uma alteração da regulação de velocidade.

⚠ **ATENÇÃO**

- **Quando o bloqueio estiver accionado, solte o pedal do acelerador e utilize o pedal do travão para reduzir a velocidade. Após o empilhador estar imobilizado, pressione lentamente o pedal do acelerador para voltar a colocar o empilhador em movimento. O desengate do bloqueio enquanto o pedal do acelerador estiver pressionado poderá resultar na patinagem das rodas.**
- **Não mude o sentido de marcha numa encosta ou plano inclinado. Se a alavanca de controlo de direcção for operada numa descida, a função de bloqueio do conversor de binário poderá funcionar incorrectamente.**

11.4 Alavanca de elevação



Alavanca para elevar e baixar os garfos.

Baixar - Empurre a alavanca para a frente

Elevar - Puxe a alavanca para trás

A velocidade de elevação pode ser ajustada através da quantidade de pressão exercida sobre o pedal do acelerador e através da proporção de deslocação da alavanca de elevação para trás.

A velocidade de descida pode ser ajustada apenas através da proporção de deslocação da alavanca de elevação para a frente.

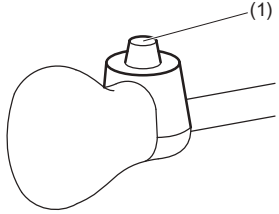
(1) Baixar
(2) Elevar
(3) Alavanca de elevação

⚠ **AVISO**

- **Opere a alavanca de elevação sempre na posição sentada normal.**
- **Se o OPS estiver activado, solte completamente o pedal do acelerador, volte a colocar a alavanca de elevação na posição neutra e regresse à posição sentada normal para desactivar o OPS. Se regressar ao assento enquanto a alavanca de elevação estiver na posição de elevação, o OPS será desactivado e os garfos começarão a deslocar-se 1 segundo mais tarde.**
- **Após o OPS ter sido desactivado, se regressar à posição sentada normal enquanto a alavanca de elevação estiver na posição de descida, o OPS não será desactivado e os garfos não se deslocarão devido à função de retorno à posição neutra. Coloque a alavanca de elevação sempre na posição neutra, antes de regressar ao assento, ao desactivar o OPS.**
- **Enquanto o motor estiver desligado, os garfos não descerão mesmo que a alavanca seja deslocada para a posição de descida. Quando estiver na posição sentada normal e rodar a chave da ignição para a posição ON, poderá baixar os garfos, mesmo que o motor esteja desligado (excepto nos empilhadores com mini-alavanca ou joystick).**

11.5 Interruptor de botão da alavanca de elevação (opção)

(Apenas com mostrador multifunções DX opcional)



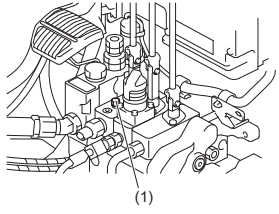
Pressionar o interruptor de botão da alavanca de elevação permite visualizar o peso da carga.

(1) Interruptor de botão da alavanca de elevação

NOTA

- **Utilize esta função quando as operações de deslocação e manuseamento de carga estiverem paradas.**
- **Para medir a carga, coloque a carga a uma altura de aproximadamente 500 mm acima do solo e coloque o mastro na vertical.**

11.6 Válvula de descida manual



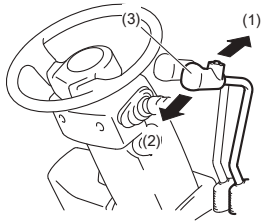
Se o interruptor da ignição não puder ser rodado por algum motivo, e os garfos não puderem ser baixados, desaperte a válvula de descida manual localizada na válvula de controlo do óleo por baixo da placa de base, e desloque a alavanca de elevação para a posição de descida.

(1) Válvula de descida manual

NOTA

Assim que os garfos tiverem sido baixados com a válvula de descida manual, certifique-se de que volta a fechar e bloquear a válvula.

11.7 Alavanca de inclinação



Alavanca para inclinar o mastro para a frente e para trás.

Inclinação para a frente - Empurre a alavanca para a frente

Inclinação para trás - Puxe a alavanca para trás

A velocidade de inclinação para a frente e para trás pode ser ajustada através da quantidade de pressão exercida sobre o pedal do acelerador e através da proporção de deslocação da alavanca de inclinação.

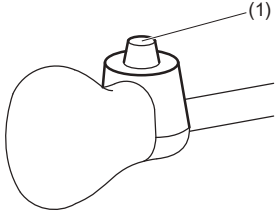
(1) Oscilação para a frente
(2) Oscilação para trás
(3) Alavanca de inclinação

⚠ **AVISO**

- **Opere a alavanca de inclinação sempre na posição sentada normal.**
- **Se o OPS estiver activado, solte completamente o pedal do acelerador, volte a colocar a alavanca de inclinação na posição neutra e regresse à posição sentada normal para desactivar o OPS. Se regressar ao assento enquanto a alavanca de inclinação estiver a ser operada, o OPS será desactivado e os garfos começarão a deslocar-se 1 segundo mais tarde.**

11.8 Interruptor de botão rotativo da alavanca de inclinação

(Controlo de nivelamento automático dos garfos)



(1) Interruptor de botão da alavanca de inclinação

Os garfos pararão automaticamente na posição horizontal quando a alavanca de inclinação for operada da posição atrás para a posição à frente pressionando o botão da alavanca de inclinação.

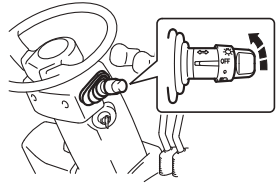
Também é possível abrandar a velocidade de inclinação para trás a uma altura de elevação baixa, pressionando o interruptor de botão (a uma grande altura de elevação, a velocidade de inclinação para trás e automaticamente reduzida pela função de controlo de velocidade de inclinação do mastro para trás do SAS).

Para informações adicionais sobre esta função, por favor consulte a secção FUNÇÃO OPS neste manual.

11.9 Interruptor de piscas e de luzes integrado

Este interruptor actua como interruptor de controlo de luzes de duas posições e como interruptor de sinal de piscas.

Interruptor de controlo de luzes

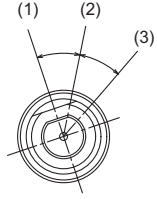


Independentemente da posição do interruptor da ignição, este interruptor permite-lhe ligar ou desligar as luzes.

NOTA!

Nos modelos com motor 1ZS e com mostrador multifunções DX (opção) ou nos modelos com sistema Ignição desligada luzes desligadas (opção), as luzes podem ser ligadas apenas quando a chave da ignição estiver na posição ON.

Este interruptor tem duas posições. Com o interruptor em cada posição, as luzes acendem-se conforme ilustrado em baixo.



(1) OFF
(2) Posição 1
(3) Posição 2

Nome da luz	Posição 1	Posição 2
Faróis	OFF (desligada)	ON (lig.)
Luzes traseiras	ON (lig.)	ON (lig.)
Luz de iluminação de contador	ON (lig.)	ON (lig.)

⚠ **ATENÇÃO**

- **Não mantenha luzes como os faróis dianteiros, acesas durante um longo período de tempo quando o motor estiver desligado. Isto pode provocar a descarga excessiva da bateria tornando impossível o arranque do motor.**

Interruptor de luzes de mudança de direcção (piscas)



Trata-se de um interruptor para ligar as luzes de pisca intermitentemente.
Virar à esquerda - Empurrar para a frente
Virar à direita - Puxar para trás
O interruptor dos piscas funciona quando a ignição está ligada.
A alavanca dos piscas regressa automaticamente à posição original depois de realizar uma mudança de direcção.

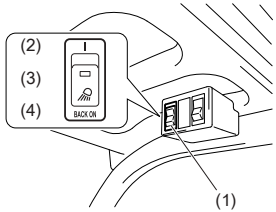
(1) Virar à esquerda
(2) Virar à direita

11.10 Sistema ignição desligada faróis desligados (opção)

As seguintes luzes serão automaticamente desligadas quando a ignição for desligada.
- Faróis
- Farolins traseiros do conjunto de luzes traseiras

As seguintes luzes não serão desligadas pelo sistema Ignição desligada luzes desligadas.
- Lâmpada interior (opção: modelos com cabina)
- Luz de trabalho traseira (opção)
- Luz de travão do conjunto de luzes traseiras

11.11 Interruptor de luz de marcha-atrás (Opção)

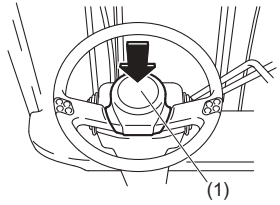


ON- Posição superior
OFF- Posição central
BACK ON- Posição inferior (a luz acende-se apenas quando a alavanca de controlo de sentido de marcha for colocada na posição de marcha-atrás.)
Quando o interruptor estiver na posição ON a lâmpada de LED acende-se para indicar ao operador que a luz de trabalho traseira está acesa.

(1) Interruptor de luz de trabalho traseira
(2) ON
(3) OFF
(4) BACK ON
(5) Lâmpada de LED

⚠ ATENÇÃO
Não mantenha luzes como a luz de trabalho traseira acesas durante um longo período de tempo quando o motor estiver desligado. Isto pode provocar a descarga excessiva da bateria tornando impossível o arranque do motor.

11.12 Botão da buzina

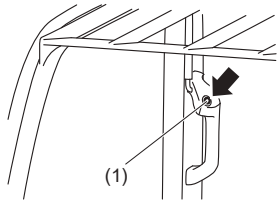


Prima o botão no centro do volante para tocar a buzina.
A buzina será audível, mesmo quando a ignição estiver desligada.

(1) Botão de buzina

NOTA
- **Não accione a buzina continuamente durante mais de 3 minutos. Isto poderá originar uma anomalia de funcionamento.**
- **Não accione a buzina frequentemente mais do que o necessário. Isto poderá originar uma anomalia de funcionamento.**

11.13 Pega auxiliar traseira com botão da buzina (opção)



Pressione o botão na pega auxiliar traseira para accionar a buzina. Utilize esta buzina quando fizer marcha-atrás.
A buzina será audível, mesmo quando a ignição estiver desligada.

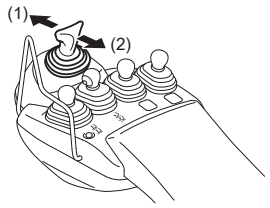
(1) Botão de buzina

11.14 Sinal sonoro de marcha-atrás

O sinal sonoro de marcha-atrás será emitido enquanto a alavanca de controlo de sentido de marcha estiver na posição de marcha-atrás.

11.15 Mini-alavanca (opção)

11.15.1 Alavanca de controlo de direcção



(1) Marcha em frente
(2) Marcha-atrás

Desloque a alavanca para mudar o sentido de marcha entre marcha em frente e marcha-atrás.

Marcha em frente - Empurre a alavanca para a frente

Marcha-atrás - Puxe a alavanca para trás

A posição neutra está localizada entre a posição de marcha em frente e a posição de marcha-atrás.

A velocidade de marcha em frente e marcha-atrás pode ser ajustada consoante a pressão exercida sobre o pedal do acelerador.

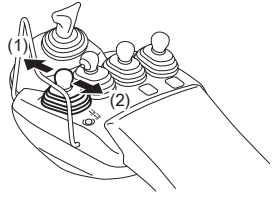
⚠ **ATENÇÃO**

- **Opere a alavanca de controlo de sentido de marcha sempre na posição sentada normal.**
- **O motor não poderá ser ligado se a alavanca de controlo de sentido de marcha não estiver na posição neutra.**
- **Pare o empilhador antes de mudar o sentido de marcha.**

NOTA

- **Para reiniciar a condução após a activação do OPS, solte o pedal do acelerador, coloque a alavanca de controlo de sentido de marcha na posição neutra e sente-se no assento. Mesmo estando sentado no assento, se não voltar a colocar a alavanca de controlo de sentido de marcha na posição neutra não poderá retomar a condução.**
- **A posição da alavanca de controlo de sentido de marcha poderá variar, dependendo das especificações do empilhador.**

11.15.2 Alavanca de elevação



(1) Baixar
(2) Elevar

Alavanca para elevar e baixar os garfos.

Baixar - Empurre a alavanca para a frente

Elevar - Puxe a alavanca para trás

A velocidade de elevação pode ser ajustada através da quantidade de pressão exercida sobre o pedal do acelerador e através da proporção de deslocação da alavanca de elevação para trás.

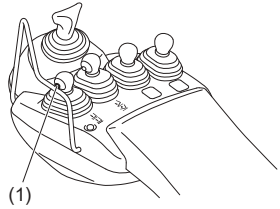
A velocidade de descida pode ser ajustada apenas através da proporção de deslocação da alavanca de elevação para a frente.

⚠ **AVISO**

- **Opere a alavanca de elevação sempre na posição sentada normal.**
- **Se o OPS estiver activado, solte completamente o pedal do acelerador, volte a colocar todas as alavancas na posição neutra e regresse à posição sentada normal para desactivar o OPS.**
- **Após o OPS ter sido desactivado, se regressar à posição sentada normal enquanto a(s) alavanca(s) forem operadas, o OPS não será desactivado e os garfos não se deslocarão devido à função de retorno à posição neutra. Coloque sempre todas as alavancas na posição neutra, antes de regressar ao assento, ao desactivar o OPS.**

11.15.3 Interruptor do medidor de carga (opção)

(Apenas com mostrador multifunções DX opcional)



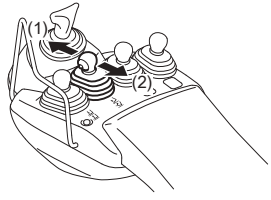
(1) Interruptor do medidor de carga

Pressionar o interruptor do medidor de carga permite visualizar o peso da carga.

NOTA

- **Utilize esta função quando as operações de deslocação e manuseamento de carga estiverem paradas.**
- **Para medir a carga, coloque a carga a uma altura de aproximadamente 500 mm acima do solo e coloque o mastro na vertical.**

11.15.4 Alavanca de inclinação



(1) Oscilação para a frente
(2) Oscilação para trás

Alavanca inclinar o mastro para a frente e para trás

Inclinação para a frente - Empurre a alavanca para a frente

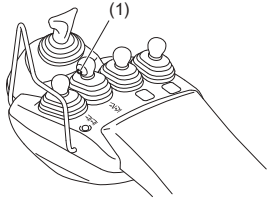
Inclinação para trás - Puxe a alavanca para trás

A velocidade de inclinação para a frente e para trás pode ser ajustada através da quantidade de pressão exercida sobre o pedal do acelerador e através da proporção de deslocação da alavanca de inclinação.

⚠ **AVISO**
- **Opere a alavanca de inclinação sempre na posição sentada normal.**
- **Se o OPS estiver activado, solte completamente o pedal do acelerador, volte a colocar todas as alavancas na posição neutra e regresse à posição sentada normal para desactivar o OPS.**
- **Após o OPS ter sido desactivado, se regressar à posição sentada normal enquanto a(s) alavanca(s) forem operadas, o OPS não será desactivado e os garfos não se deslocarão devido à função de retorno à posição neutra. Coloque sempre todas as alavancas na posição neutra, antes de regressar ao assento, ao desactivar o OPS.**

11.15.5 Interruptor de nivelamento automática dos garfos

(Controlo de nivelamento automático dos garfos)



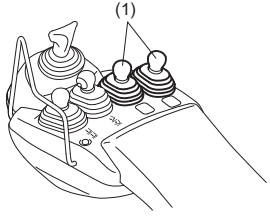
(1) Interruptor de nivelamento automático dos garfos

Os garfos pararão automaticamente na posição horizontal quando a alavanca de inclinação for operada da posição atrás para a posição à frente ou vice-versa, pressionando ao mesmo tempo o interruptor de nivelamento automático dos garfos.

Também é possível abrandar a velocidade de inclinação para trás a uma altura de elevação baixa, pressionando este interruptor (a uma grande altura de elevação, a velocidade de inclinação para trás e automaticamente reduzida pela função de controlo de velocidade de inclinação do mastro para trás do SAS).

Para informações adicionais sobre esta função, por favor consulte a secção FUNÇÃO OPS neste manual.

11.15.6 Alavanca para equipamento acessório



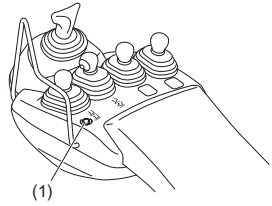
(1) Alavancas de equipamentos acessórios

Alavancas para operar equipamentos acessórios.

A velocidade de operação do equipamento acessório pode ser ajustada através da quantidade de pressão exercida sobre o pedal do acelerador e através da proporção de deslocação das alavancas.

⚠ **AVISO**
- **Opere as alavancas do equipamento acessório sempre na posição sentada normal.**
- **Se o OPS estiver activado, solte completamente o pedal do acelerador, volte a colocar todas as alavancas na posição neutra e regresse à posição sentada normal para desactivar o OPS.**
- **Após o OPS ter sido desactivado, se regressar à posição sentada normal enquanto a(s) alavanca(s) forem operadas, o OPS não será desactivado e os garfos não se deslocarão devido à função de retorno à posição neutra. Coloque sempre todas as alavancas na posição neutra, antes de regressar ao assento, ao desactivar o OPS.**

11.15.7 Interruptor da buzina

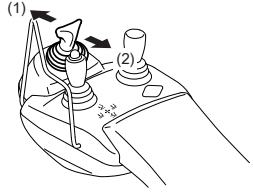


(1) Interruptor da buzina

Pressione este interruptor para fazer soar a buzina.

11.16 Joystick (opção)

11.16.1 Alavanca de controlo de direcção



(1) Marcha em frente
(2) Marcha-atrás

Desloque a alavanca para mudar o sentido de marcha entre marcha em frente e marcha-atrás.

Marcha em frente - Empurre a alavanca para a frente

Marcha-atrás - Puxe a alavanca para trás

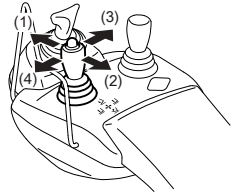
A posição neutra está localizada entre a posição de marcha em frente e a posição de marcha-atrás.

A velocidade de marcha em frente e marcha-atrás pode ser ajustada consoante a pressão exercida sobre o pedal do acelerador.

⚠ **ATENÇÃO**
- **Opere a alavanca de controlo de sentido de marcha sempre na posição sentada normal.**
- **O motor não poderá ser ligado se a alavanca de controlo de sentido de marcha não estiver na posição neutra.**
- **Pare o empilhador antes de mudar o sentido de marcha.**

NOTA
- **Para reiniciar a condução após a activação do OPS, solte o pedal do acelerador, coloque a alavanca de controlo de sentido de marcha na posição neutra e sente-se no assento. Mesmo estando sentado no assento, se não voltar a colocar a alavanca de controlo de sentido de marcha na posição neutra não poderá retomar a condução.**
- **A posição da alavanca de controlo de sentido de marcha poderá variar, dependendo das especificações do empilhador.**

11.16.2 Alavanca de manuseamento de carga



(1) Oscilação para a frente
(2) Oscilação para trás
(3) Elevar
(4) Baixar

Alavanca para inclinar o mastro para a frente e para trás e para elevar e baixar os garfos.

Inclinação para a frente - Empurre a alavanca para a frente

Inclinação para trás - Puxe a alavanca para trás

A velocidade de inclinação para a frente e para trás pode ser ajustada através da quantidade de pressão exercida sobre o pedal do acelerador e através da proporção de deslocação da alavanca.

Elevar - Empurrar a alavanca para a direita

Baixar - Empurrar a alavanca para a esquerda

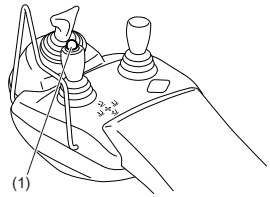
A velocidade de elevação pode ser ajustada através da quantidade de pressão exercida sobre o pedal do acelerador e através da proporção de deslocação da alavanca.

A velocidade de descida pode ser ajustada apenas através da proporção de deslocação da alavanca.

⚠ **AVISO**
- **Opere a alavanca de manuseamento de carga sempre na posição sentada normal.**
- **Se o OPS estiver activado, solte completamente o pedal do acelerador, volte a colocar todas as alavancas na posição neutra e regresse à posição sentada normal para desactivar o OPS.**
- **Após o OPS ter sido desactivado, se regressar à posição sentada normal enquanto a(s) alavanca(s) forem operadas, o OPS não será desactivado e os garfos não se deslocarão devido à função de retorno à posição neutra. Coloque sempre todas as alavancas na posição neutra, antes de regressar ao assento, ao desactivar o OPS.**

11.16.3 Mostrador do medidor de carga (opção)

(Apenas com mostrador multifunções DX opcional)



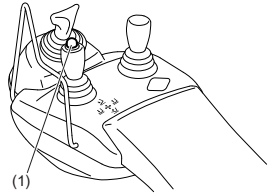
(1) Interruptor de nivelamento automático dos garfos

Pressionar o interruptor de nivelação automática dos garfos permite visualizar o peso da carga.

NOTA
- **Nos modelos com joystick, as funções do interruptor do medidor de carga e do interruptor de nivelação automática dos garfos estão combinadas.**
- **Utilize esta função quando as operações de deslocação e manuseamento de carga estiverem paradas.**
- **Para medir a carga, coloque a carga a uma altura de aproximadamente 500 mm acima do solo e coloque o mastro na vertical.**

11.16.4 Interruptor de nivelamento automática dos garfos

(Controlo de nivelamento automático dos garfos)



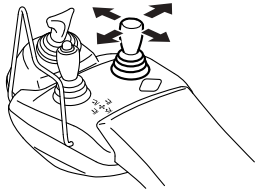
(1) Interruptor de nivelamento automático dos garfos

Os garfos pararão automaticamente na posição horizontal quando a alavanca de manuseamento de carga for operada da posição atrás para a posição à frente ou vice-versa, pressionando ao mesmo tempo o interruptor de nivelamento automático dos garfos.

Também é possível abrandar a velocidade de inclinação para trás a uma altura de elevação baixa, pressionando este interruptor (a uma grande altura de elevação, a velocidade de inclinação para trás e automaticamente reduzida pela função de controlo de velocidade de inclinação do mastro para trás do SAS).

Para informações adicionais sobre esta função, por favor consulte a secção FUNÇÃO OPS neste manual.

11.16.5 Alavanca para equipamento acessório



Alavanca para operar equipamentos acessórios.

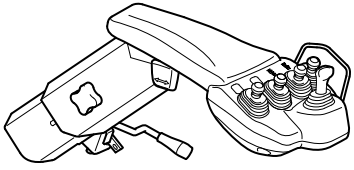
A velocidade de operação do equipamento acessório pode ser ajustada através da quantidade de pressão exercida sobre o pedal do acelerador e através da proporção de deslocação da alavanca.

⚠ **AVISO**

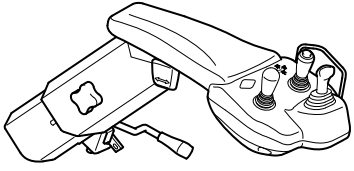
- **Opere a alavanca do equipamento acessório sempre na posição sentada normal.**
- **Se o OPS estiver activado, solte completamente o pedal do acelerador, volte a colocar todas as alavancas na posição neutra e regresse à posição sentada normal para desactivar o OPS.**
- **Após o OPS ter sido desactivado, se regressar à posição sentada normal enquanto a(s) alavanca(s) forem operadas, o OPS não será desactivado e os garfos não se deslocarão devido à função de retorno à posição neutra. Coloque sempre todas as alavancas na posição neutra, antes de regressar ao assento, ao desactivar o OPS.**

11.17 Apoio de braço (modelos com mini-alavanca ou joystick)

Mini-alavanca



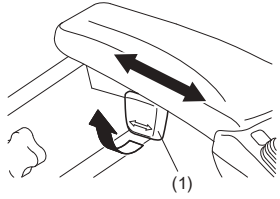
Joystick



Antes de ligar o motor, ajuste o apoio de braço para obter a posição de condução ideal.

⚠ **ATENÇÃO**

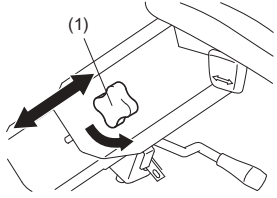
- **Não ajuste a posição do apoio de braço enquanto o empilhador estiver em movimento.**
- **Após o ajuste da posição do apoio de braço, certifique-se de que o manípulo e a alavanca estão bem fixos. Um manípulo ou uma alavanca soltos podem causar acidentes.**
- **Para operar o empilhador em segurança, bloqueie firmemente o apoio de braço. Antes de operar o empilhador, confirme sempre se a alavanca para virar e fixar o apoio de braço está bloqueada.**



(1) Manípulo de ajuste da posição para a frente-para trás

Ajuste da posição para a frente-para trás

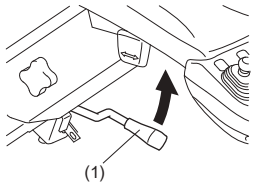
1. Puxe para cima e desaperte o manípulo de ajuste de posição para a frente-para trás.
2. Ajuste a posição do apoio de braço para a frente-para trás.
3. Em seguida, pressione o manípulo, fixando a posição do apoio de braço.



(1) Manípulo de ajuste da altura

Ajuste da posição de altura

1. Rode o manípulo de ajuste da altura para a esquerda para soltar o bloqueio.
2. Em seguida, desloque o apoio de braço para cima e para baixo, para o colocar na posição desejada.
3. Rode o manípulo para a direita, para bloquear.

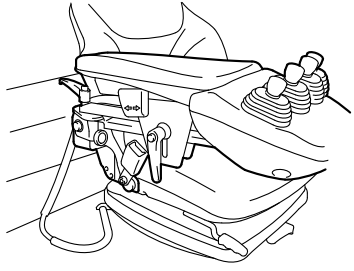


(1) Alavanca para virar e fixar o apoio de braço

Ajuste de inclinação

1. Puxe para cima e solte a alavanca para rodar e fixar o apoio de braço.
2. Ajuste a inclinação do apoio de braço.
3. Em seguida, pressione a alavanca para baixo, fixando o apoio de braço nessa posição. Esta alavanca é utilizada também para virar o apoio de braço aquando da abertura e fecho da capota do motor.

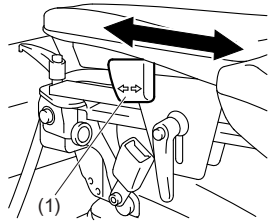
11.18 Apoio de braço (modelos com cabina Premium)



Antes de ligar o motor, ajuste o apoio de braço para obter a posição de condução ideal.

⚠ ATENÇÃO

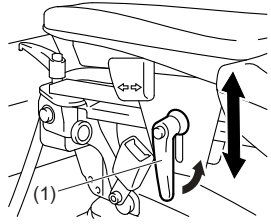
- **Não ajuste a posição do apoio de braço enquanto o empilhador estiver em movimento.**
- **Após o ajuste da posição do apoio de braço, certifique-se de que o manípulo e a alavanca estão bem fixos. Um manípulo ou uma alavanca soltos podem causar acidentes.**
- **Para operar o empilhador em segurança, bloqueie firmemente o apoio de braço. Antes de operar o empilhador, confirme sempre se a alavanca para virar e fixar o apoio de braço está bloqueada.**



(1) Manípulo de ajuste da posição para a frente-para trás

Ajuste da posição para a frente-para trás

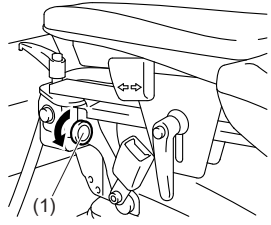
1. Puxe para cima e desaperte o manípulo de ajuste de posição para a frente-para trás.
2. Ajuste a posição do apoio de braço para a frente-para trás.
3. Em seguida, pressione o manípulo, fixando a posição do apoio de braço.



(1) Alavanca de ajuste da altura

Ajuste da posição de altura

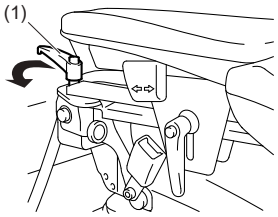
1. Rode a alavanca de ajuste da altura para a esquerda para soltar o bloqueio.
2. Em seguida, desloque o apoio de braço para cima e para baixo, para o colocar na posição desejada.
3. Rode a alavanca no sentido dos ponteiros do relógio para bloqueá-la.



(1) Botão de ajuste da inclinação

Ajuste da posição de inclinação

1. Rode o botão de ajuste da inclinação para a esquerda.
2. Ajuste a inclinação do apoio de braço.
3. Esta alavanca também é utilizada para levantar o apoio de braço.

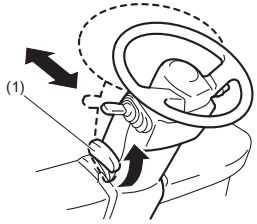


(1) Alavanca de viragem

Ajuste da posição de viragem

1. Levante e desaperte a alavanca de viragem para a esquerda, para virar o apoio de braço de um lado para o outro.
2. Esta alavanca é utilizada para virar o apoio de braço aquando da abertura e fecho da capota do motor.

11.19 Alavanca de ajuste de inclinação do volante



(1) Alavanca de ajuste de direcção

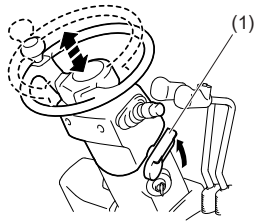
A posição do volante pode ser ajustada utilizando o seguinte procedimento.

1. Puxe a alavanca de ajuste da direcção para cima.
2. Ajuste o volante da direcção para a posição desejada.
3. Bloqueie a posição do volante da direcção, pressionando a alavanca para baixo.
4. Após o ajuste, tente deslocar o volante de um lado para o outro, para garantir que está bloqueado.

⚠ AVISO

- **Não ajuste a posição do volante da direcção quando o empilhador estiver em movimento. Poderá conduzir a uma operação incorrecta e provocar um acidente inesperado.**
- **Após o ajuste, mova levemente o volante da direcção de um lado para o outro, a fim de ser certificar de que está bloqueado. Caso contrário, o volante da direcção poderá deslocar-se durante a operação, provocando um acidente.**

11.20 Direcção telescópica (opção)



(1) Alavanca de ajuste da altura

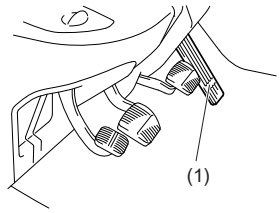
Utilize a direcção telescópica para ajustar a altura do volante.

1. Puxe a alavanca de ajuste da altura para cima.
2. Segure no volante com as duas mãos e ajuste a altura.
3. Mantenha a alavanca de ajuste da altura na posição desejada e bloqueie o volante de forma segura. O volante fica bloqueado.
4. Após o ajuste, tente deslocar o volante de um lado para o outro, para garantir que está bloqueado.

⚠ AVISO

- **Não ajuste a posição do volante da direcção quando o empilhador estiver em movimento. Poderá conduzir a uma operação incorrecta e provocar um acidente inesperado.**
- **Após o ajuste, mova levemente o volante da direcção de um lado para o outro, a fim de ser certificar de que está bloqueado. Caso contrário, o volante da direcção poderá deslocar-se durante a operação, provocando um acidente.**

11.21 Pedal do acelerador



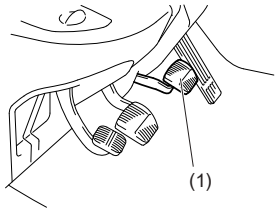
(1) Pedal do acelerador

Pedal para controlar a velocidade do motor. A velocidade do motor pode ser ajustada pressionando mais ou menos o pedal do acelerador. Utilize o pedal do acelerador para ajustar a velocidade de deslocação e a velocidade de manuseamento da carga.

⚠ ATENÇÃO

Para evitar um arranque involuntário do empilhador, não carregue subitamente no pedal do acelerador. A carga poderá cair devido a um arranque abrupto, em particular quando o empilhador estiver carregado ou a efectuar uma operação de empilhamento. Carregue sempre suavemente no pedal do acelerador.

11.22 Pedal do travão



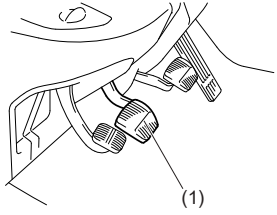
(1) Pedal do travão

Pedal para abrandar ou parar o empilhador.

⚠ **ATENÇÃO**

- **Evite uma paragem abrupta. Uma paragem abrupta desestabilizará o empilhador e poderá provocar o capotamento do mesmo.**
- **A sensibilidade do travão difere com o empilhador carregado e descarregado. Ajuste a quantidade de pressão aplicada ao travão de acordo com a carga transportada.**

11.23 Pedal de marcha lenta



(1) Pedal de marcha lenta

Pedal utilizado para efectuar um ajuste preciso da velocidade de marcha.

Pressionando ligeiramente o pedal de marcha lenta é possível desengatar parcialmente a transmissão e deslocar o empilhador em marcha lenta. Pressionando o pedal de marcha lenta a fundo é possível desengatar totalmente a transmissão e parar totalmente o empilhador.

Operação do pedal de marcha lenta

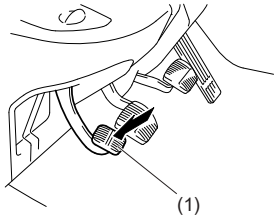
Para um arranque lento do empilhador em marcha em frente ou marcha-atrás, proceda conforme descrito em seguida.

1. Carregue a fundo no pedal de marcha lenta.
2. Coloque a alavanca de controlo de sentido de marcha na posição de marcha-atrás.
3. Carregue gradualmente no pedal do acelerador, soltando o pedal de marcha lenta em simultâneo para obter um arranque lento do empilhador.

⚠ **ATENÇÃO**

- **Para parar, utilize sempre o pedal de travão. Se o pedal de marcha lenta for pressionado, isto desengatará a transmissão e o travão motor não funcionará.**
- **Para um arranque do empilhador num plano inclinado ou durante a condução num plano inclinado, não utilize o pedal de marcha lenta. A utilização do pedal de marcha lenta desactiva o travão motor e torna-se difícil travar o empilhador em segurança.**

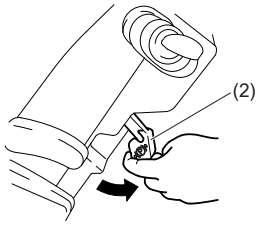
11.24 Pedal do travão de estacionamento



(1) Pressionar para baixo

Utilize o pedal de estacionamento para estacionar ou parar.

Para engatar o travão de estacionamento, pressione a fundo no pedal do travão de estacionamento ao mesmo tempo que carrega no pedal de travão.



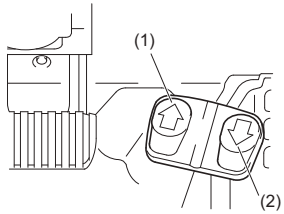
(2) Alavanca de desengate

Para desengatar o pedal do travão de estacionamento, puxe a alavanca de desengate na sua direcção enquanto carrega no pedal de travão.

⚠ AVISO

- **Antes de pressionar o pedal do travão de estacionamento, carregue no pedal de travão e confirme sempre se o empilhador se imobilizou.**
- **Não estacione o empilhador num plano inclinado. Estacione sempre numa superfície nivelada com os garfos assentes no solo para que ninguém colida com eles. Se for inevitável um estacionamento num plano inclinado, coloque calços atrás das rodas para evitar a deslocação do empilhador.**
- **Conduzir sem desengatar o travão danificará o empilhador e os travões.**
- **Se o travão de estacionamento for engatado quando a alavanca de controlo do sentido de marcha estiver numa posição de marcha, o indicador de travão de estacionamento engatado no mostrador multifunções ficará intermitente e será emitido um aviso sonoro para avisar o operador (opção: mostrador multifunções ou mostrador multifunções DX). Se o empilhador for operado sem que o travão de estacionamento seja desengatado, os travões perderão a eficácia de reterem o empilhador quando o travão de estacionamento estiver engatado. Solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.**
- **Se o operador abandonar o empilhador ou desligar a ignição sem engatar o travão de estacionamento, será emitido um sinal sonoro para alertar o operador. Ao abandonar o assento, engate sempre o travão de estacionamento, desligue o interruptor da ignição e remova a chave.**

11.25 Pedal EZ (opção)



(1) Marcha em frente
(2) Marcha-atrás

O pedal EZ é o pedal do acelerador que também tem a função de controlo de direcção.

Marcha em frente - Pressione o lado esquerdo do pedal.

Marcha-atrás - Pressione o lado direito do pedal.

A velocidade de marcha é ajustada em função da pressão exercida sobre o pedal.

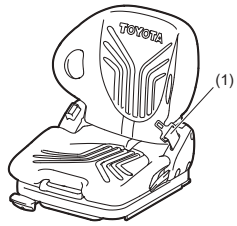
NOTA

- **O motor só pode ser ligado quando a alavanca de estacionamento estiver engatada ou o pedal do acelerador estiver solto, e a direcção estiver na posição neutra.**
- **Após a função OPS estar activada, esta poderá ser cancelada quando o operador se sentar no assento e engatar o travão de estacionamento ou soltar o pedal do acelerador e voltar a pressioná-lo.**

12 COMPONENTES DO CORPO

12.1 Assento do operador

Assento ORS (ORS: Sistema de Retenção do Operador)



(1) Cinto de segurança

Um assento do operador especialmente desenhado e o cinto de segurança são fornecidos para a sua segurança.

Habitue-se a utilizar o cinto sempre que se sentar no empilhador.

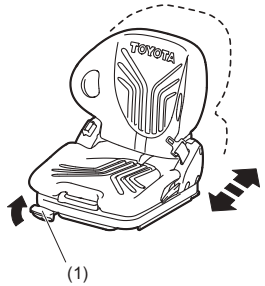
Poderá ajustar a posição do assento mais para a frente ou para trás, bem como o ângulo de inclinação. Ajuste a posição do assento de forma a poder carregar nos pedais a fundo com as suas costas encostadas ao encosto do assento do operador.

⚠ AVISO

Para evitar acidentes, ajuste a posição do assento antes de operar o empilhador. Nunca ajuste a posição do assento com o empilhador em movimento.

⚠ ATENÇÃO

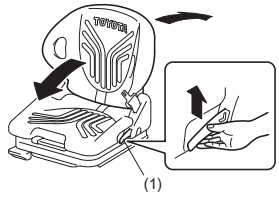
- **O interruptor do assento OPS evita a deslocação motorizada e operações de manuseamento de carga enquanto o operador não estiver sentado no assento. Certifique-se de que permanece sentado no assento durante a operação. Não opere o empilhador com quaisquer objectos colocados no assento.**
- **Não cancele o interruptor do assento de nenhuma outra fora senão sentando-se no assento.**



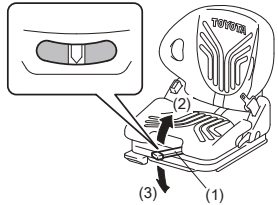
(1) Alavanca de deslocação do assento

Ajuste da posição do assento do operador

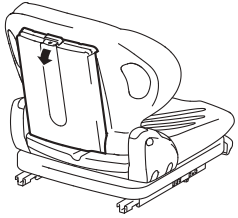
1. Levante a alavanca de deslocamento do assento para ajustar a posição do assento mais para trás ou para a frente.
2. Solte a alavanca para fixar a posição do assento.
3. Após o ajuste, abane ligeiramente o assento para trás e para a frente, para se certificar de que este se encontra devidamente fixo.



(1) Alavanca de ajuste da reclinação



(1) Alavanca de ajuste do peso
(2) Para cima (mais leve)
(3) Para baixo (mais pesado)



Ajuste do ângulo de reclinação do assento do operador

1. Puxe a alavanca de ajuste da reclinação para ajustar o ângulo do encosto do assento.
2. Solte a alavanca para fixar a posição do encosto do assento.
3. Abane ligeiramente o assento para trás e para a frente, para se certificar de que este se encontra devidamente fixo.

Ajuste do peso no assento com suspensão

1. Puxe a alavanca de ajuste do peso completamente para fora.
2. Segure a alavanca na parte dianteira e desloque-a para cima ou para baixo (10 movimentos de mínimo a máximo)
3. Quando tiver regulado o peso, volte a colocar a alavanca na posição inicial. O peso do operador estará correctamente regulado quando a seta estiver no centro da janela de visualização.

NOTA!
Quando tiver sido atingida a regulação mínima/máxima, poderá sentir um movimento vazio no manípulo.

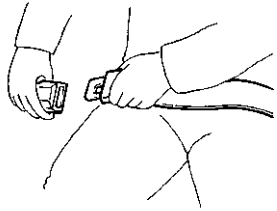
NOTA!
Após ter regulado o peso, volte sempre a colocar a alavanca na posição bloqueada.

Bolsa do manual do operador

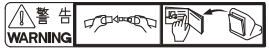
Na bolsa localizada atrás do assento encontrará um Manual do Operador e um Manual de Operação Segura.

Se o seu empilhador não tiver um manual, solicite ao concessionário Toyota uma cópia do mesmo.

Cinto de segurança









Apertar o cinto de segurança

1. Para apertar o seu cinto de segurança, puxe-o para fora do retractor e insira a lingueta na fivela.
2. Irá ouvir um clique quando a lingueta ficar encaixada na fivela. Puxe o cinto para se certificar de que a fivela está bem presa. O comprimento do cinto de segurança será automaticamente ajustado ao seu tamanho.

Desapertar o cinto de segurança

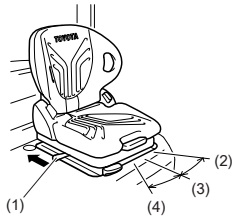
Para desapertar o cinto, pressione o botão vermelho na fivela. O cinto recolherá automaticamente para o retractor.

⚠ AVISO

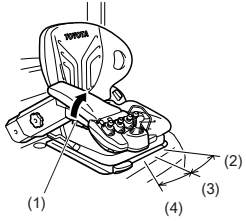
- **Use sempre o cinto de segurança quando operar o empilhador. O empilhador poderá capotar se for incorrectamente operado. Para proteger os operadores do risco de lesões graves ou fatais na eventualidade de um capotamento, é melhor estar seguramente retido no assento. O assento e o cinto de segurança irão ajudá-lo a ficar seguro dentro do empilhador ou do compartimento do operador. Em caso de capotamento, não salte, agarre o volante com firmeza, junte os pés, incline-se no sentido contrário ao do capotamento e permaneça no empilhador.**
- **Antes de apertar o cinto de segurança, verifique se o suporte e o cinto em si apresentam algum indício de não estarem em perfeitas condições.**
- **Não aperte o cinto de segurança se o mesmo estiver torcido.**
- **Use o cinto de segurança ajustado na posição mais baixa possível da bacia.**
- **Não ajuste o cinto de segurança de forma a ficar frouxo em torno do corpo, adicionando folga propositadamente com um gancho ou outro meio semelhante.**
- **Se o cinto de segurança for sujeito a um grande impacto num acidente, o cinto poderá ficar danificado ou rasgado. Como tal, deixará de ser possível garantir o seu funcionamento correcto e deverá ser substituído.**
- **Se o cinto de segurança estiver danificado, não utilize o empilhador até o mesmo ser reparado.**

12.2 Assento giratório (opção)

Modelos standard



Modelos com mini-alavanca e joystick (opção)



(1) Alavanca de libertação de bloqueio
(2) Posição de saída (sem bloqueio)
(3) Posição de condução normal (com bloqueio)
(4) Posição de condução em marcha-atrás (com bloqueio)

O assento giratório é útil para deslocações em marcha-atrás em percursos longos ou para sair do empilhador. O assento poderá ser rodado para a direita e para a esquerda, soltando a alavanca de desbloqueio presa ao assento.

Condução em marcha-atrás (rodando o assento para a direita)

1. Nos modelos standard, puxe a alavanca de desbloqueio para trás, para soltar o bloqueio.

   Nos modelos com mini-alavanca e joystick (opção), puxe a alavanca de desbloqueio para cima, para soltar o bloqueio.
2. Rode o assento para a direita e solte a alavanca para bloquear o assento.

   NOTA!
   Solte a alavanca de desbloqueio quando o assento começar a rodar.
3. Após a condução em marcha-atrás, solte a alavanca e reponha o assento na sua posição normal.

Sair do empilhador (rodando o assento para a esquerda)

1. Nos modelos standard, puxe a alavanca de desbloqueio para trás, para soltar o bloqueio.

   Nos modelos com mini-alavanca e joystick (opção), puxe a alavanca de desbloqueio para cima, para soltar o bloqueio.
2. Rode o assento para a esquerda para sair do empilhador. O assento não ficará fixo numa posição ao rodar para a esquerda.

   NOTA!
   Solte a alavanca de desbloqueio quando o assento começar a rodar.

⚠ ATENÇÃO
- **Ao rodar o assento, tenha cuidado para não ficar com a mão presa entre o assento e a cabina.**
- **Após rodar o assento giratório, volte a colocar o assento na posição normal e confirme se o mesmo ficou devidamente bloqueado na sua posição.**
- **Durante a operação do empilhador em marcha em frente ou marcha-atrás, certifique-se de que o assento se encontra devidamente fixo.**
- **Para evitar acidentes, não rode o assento enquanto estiver a operar o empilhador.**
- **O assento não ficará fixo numa posição ao rodar para a esquerda.**

12.3 Assento Comfort (Opção: Resguardo superior elevado/ Cabina Premium)



(1) Cinto de segurança

Um assento do operador especialmente desenhado e o cinto de segurança são fornecidos para a sua segurança.

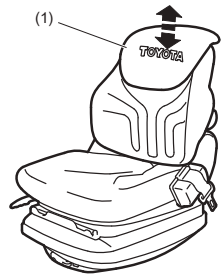
Habitue-se a utilizar o cinto sempre que se sentar no empilhador.

Poderá ajustar a posição do assento mais para a frente ou para trás, bem como o ângulo de inclinação. Ajuste a posição do assento de forma a poder carregar nos pedais a fundo com as suas costas encostadas ao encosto do assento do operador.

⚠ AVISO

Para evitar acidentes, ajuste a posição do assento antes de operar o empilhador. Nunca ajuste a posição do assento com o empilhador em movimento.

⚠ ATENÇÃO
- **O interruptor do assento OPS evita a deslocação motorizada e operações de manuseamento de carga enquanto o operador não estiver sentado no assento. Certifique-se de que permanece sentado no assento durante a operação. Não opere o empilhador com quaisquer objectos colocados no assento.**
- **Não cancele o interruptor do assento de nenhuma outra fora senão sentando-se no assento.**



(1) Encosto de cabeça

Ajuste da posição do encosto de cabeça

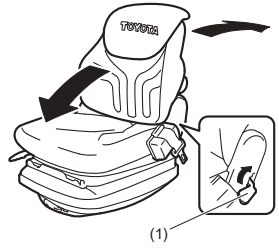
A altura do encosto de cabeça pode ser ajustada deslizando-o para cima e para baixo.



(1) Alavanca de deslocação do assento

Ajuste da posição do assento do operador

1. Levante a alavanca de deslocamento do assento para ajustar a posição do assento mais para trás ou para a frente.
2. Solte a alavanca para fixar a posição do assento.
3. Após o ajuste, abane ligeiramente o assento para trás e para a frente, para se certificar de que este se encontra devidamente fixo.



(1) Alavanca de ajuste da reclinação

Ajuste do ângulo de reclinação do assento do operador

1. Puxe a alavanca de ajuste da reclinação para ajustar o ângulo do encosto do assento.
2. Solte a alavanca para fixar a posição do encosto do assento.
3. Abane ligeiramente o assento para trás e para a frente, para se certificar de que este se encontra devidamente fixo.

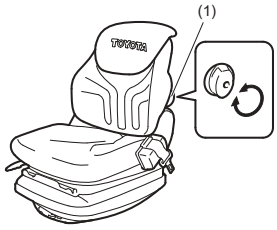


(1) Alavanca de ajuste do peso
(2) Indicador

Ajuste do peso no assento com suspensão

Para ajustar o assento para o peso do operador , rode a alavanca de ajuste do peso sem qualquer carga sobre o assento.

O peso no assento pode ser visualizado no indicador.



(1) Botão de ajuste lombar

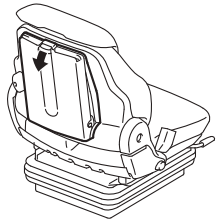
Ajuste do apoio lombar

Para ajustar o apoio lombar, rode o botão de ajuste lombar no sentido dos ponteiros do relógio (direcção (+)) para aumentar a capacidade de suporte e no sentido contrário (direcção (-)) para reduzir a mesma.



Ajuste da altura

Para elevar a posição de assento do operador, eleve o assento para a altura desejada, até este ficar audivelmente travado na posição. Se o assento for elevado acima da regulação máxima (batente final), o mesmo baixará para a posição mais baixa.

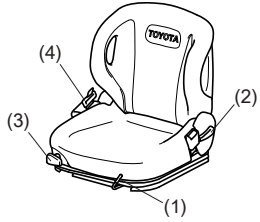


Bolsa do manual do operador

Na bolsa localizada atrás do assento encontrará um Manual do Operador e um Manual de Operação Segura.

Se o seu empilhador não tiver um manual, solicite ao concessionário Toyota uma cópia do mesmo.

12.4 Assento do operador (especificação de exportação geral)



(1) Alavanca de deslocação do assento
(2) Alavanca de ajuste de recosto (opção: assento com suspensão total)
(3) Alavanca de ajuste do peso (opção: assento com suspensão total)
(4) Cinto de segurança

Um assento do operador especialmente desenhado e o cinto de segurança são fornecidos para a sua segurança.

Habitue-se a utilizar o cinto sempre que se sentar no empilhador.

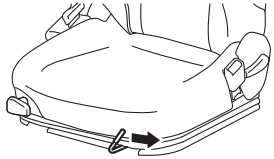
Poderá ajustar a posição do assento mais para a frente ou para trás, bem como o ângulo de inclinação. Ajuste a posição do assento de forma a poder carregar nos pedais a fundo com as suas costas encostadas ao encosto do assento do operador.

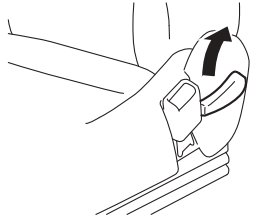
⚠ AVISO

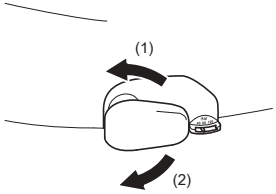
Para evitar acidentes, ajuste a posição do assento antes de operar o empilhador. Nunca ajuste a posição do assento com o empilhador em movimento.

⚠ ATENÇÃO

- **O interruptor do assento OPS evita a deslocação motorizada e operações de manuseamento de carga enquanto o operador não estiver sentado no assento. Certifique-se de que permanece sentado no assento durante a operação. Não opere o empilhador com quaisquer objectos colocados no assento.**
- **Não cancele o interruptor do assento de nenhuma outra fora senão sentando-se no assento.**







(1) Para cima (mais leve)
(2) Para baixo (mais pesado)

Ajuste da posição do assento do operador

1. Vire a alavanca de deslocamento do assento para ajustar a posição do assento mais para trás ou para a frente.
2. Solte a alavanca para fixar a posição do assento.
3. Após o ajuste, abane ligeiramente o assento para trás e para a frente, para se certificar de que este se encontra devidamente fixo.

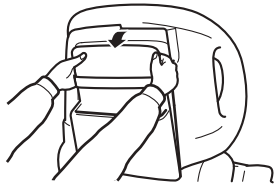
Ajuste do ângulo de reclinação do assento do operador (opção: assento com suspensão total)

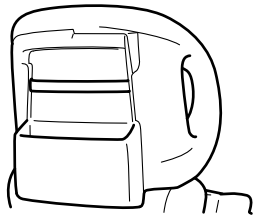
1. Puxe a alavanca de ajuste da reclinação para ajustar o ângulo do encosto do assento.
2. Solte a alavanca para fixar a posição do encosto do assento.
3. Abane ligeiramente o assento para trás e para a frente, para se certificar de que este se encontra devidamente fixo.

Ajuste do peso no assento com suspensão (opção: assento com suspensão total)

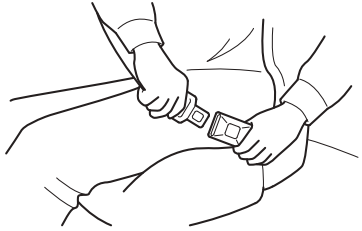
A rotação da alavanca de ajuste do peso para a esquerda desloca a posição do assento para cima (lado mais leve) e a rotação da alavanca para a direita desloca a posição do assento para baixo (lado mais pesado).

NOTA!
A amplitude de ajuste do peso é de 40 a 120 kg.





Cinto de segurança



Bolsa

O manual do utilizador e um manual de utilização segura estão guardados na bolsa localizada na traseira do assento.

O manual do utilizador e um manual de utilização segura estão guardados na bolsa localizada na traseira do assento.

Se o seu empilhador não tiver estes manuais, solicite ao concessionário Toyota uma cópia dos mesmos.

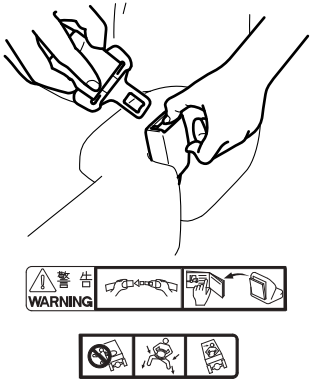
NOTA!
Certifique-se de que o bolso está bem fechado.

Caixa para revistas

Existe uma caixa para armazenar pequenos objectos como, por exemplo, um bloco para anotações, luvas, etc., na parte traseira do assento. Fixe os itens de forma segura com a correia, para que não possam cair ao abrir e fechar a capota do motor ou durante a condução em estradas de piso irregular.

Apertar o cinto de segurança

1. Para apertar o seu cinto de segurança, puxe-o para fora do retractor e insira a lingueta na fivela.
2. Irá ouvir um clique quando a lingueta ficar encaixada na fivela. Puxe o cinto para se certificar de que a fivela está bem presa. O comprimento do cinto de segurança será automaticamente ajustado ao seu tamanho.



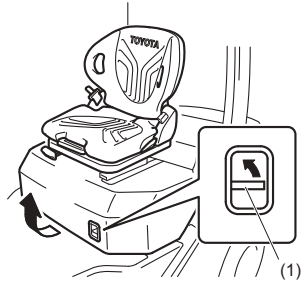
Desapertar o cinto de segurança

Para desapertar o cinto, pressione o botão vermelho na fivela. O cinto recolherá automaticamente para o retractor.

⚠ AVISO

- **Use sempre o cinto de segurança quando operar o empilhador. O empilhador poderá capotar se for incorrectamente operado. Para proteger os operadores do risco de lesões graves ou fatais na eventualidade de um capotamento, é melhor estar seguramente retido no assento. O assento e o cinto de segurança irão ajudá-lo a ficar seguro dentro do empilhador ou do compartimento do operador. Em caso de capotamento, não salte, agarre o volante com firmeza, junte os pés, incline-se no sentido contrário ao do capotamento e permaneça no empilhador.**
- **Antes de apertar o cinto de segurança, verifique se o suporte e o cinto em si apresentam algum indício de não estarem em perfeitas condições.**
- **Não aperte o cinto de segurança se o mesmo estiver torcido.**
- **Use o cinto de segurança ajustado na posição mais baixa possível da bacia.**
- **Não ajuste o cinto de segurança de forma a ficar frouxo em torno do corpo, adicionando folga propositadamente com um gancho ou outro meio semelhante.**
- **Se o cinto de segurança for sujeito a um grande impacto num acidente, o cinto poderá ficar danificado ou rasgado. Como tal, deixará de ser possível garantir o seu funcionamento correcto e deverá ser substituído.**
- **Se o cinto de segurança estiver danificado, não utilize o empilhador até o mesmo ser reparado.**

12.5 Capota do motor (excepto modelos com mini-alavanca ou joystick)

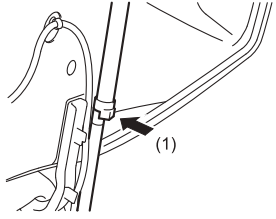


(1) Alavanca de desbloqueio do trinco da capota do motor

Abrir

1. Puxe para cima a alavanca de deslocamento do assento e deslize o assento para a posição mais chegada à frente possível. (Modelos aplicáveis: modelos compactos / cabina de aço / meia cabina)

   Puxe a alavanca de ajuste da reclinação e recline o assento para a posição mais para a frente. (Modelos aplicáveis: modelos com assento Comfort)
2. Puxe para cima a alavanca de desbloqueio do trinco da capota do motor, para soltar o trinco da capota do motor. A capota do motor saltará ligeiramente para cima.
3. Levante o capô do motor.
4. Abra totalmente a capota do motor, em seguida abane ligeiramente a capota para verificar se o amortecedor da capota ficou devidamente fixo antes de a largar.



(1) Bloqueio do amortecedor da capota

Fechar

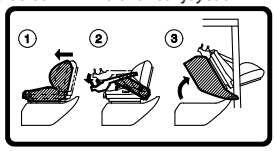
1. Levante a capota do motor e pressione o bloqueio do amortecedor da capota para soltar o bloqueio.
2. Feche suavemente a capota do motor e pressione-a para baixo até ouvir um estalido.

⚠ AVISO

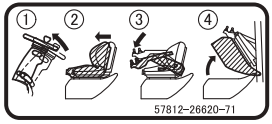
A realização de trabalhos no motor sem bloquear a capota poderá representar um perigo.

12.6 Capota do motor (modelos com mini-alavanca ou joystick)

Modelos com mini-alavanca/ joystick



Modelos com mini-alavanca/ joystick, com assento giratório



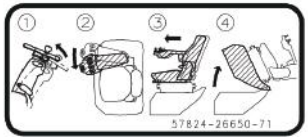
Abrir

1. Puxe a alavanca de ajuste de inclinação da direcção para cima e incline o volante da direcção para a frente. (Modelos aplicáveis: modelos com assento rotativo)
2. Puxe para cima a alavanca de deslocamento do assento e deslize o assento para a posição mais chegada à frente possível.
3. Puxe para cima a alavanca para rodar e fixar o apoio de braço e incline o apoio de braço para baixo. Baixe a alavanca para rodar e fixar o apoio de braço para bloquear o apoio de braço na sua posição.
4. Puxe para cima a alavanca de desbloqueio do trinco da capota do motor, para soltar o trinco da capota do motor. A capota do motor saltará ligeiramente para cima.
5. Levante o capô do motor.
6. Abra totalmente a capota do motor, em seguida abane ligeiramente a capota para verificar se o amortecedor da capota ficou devidamente fixo antes de a largar.



Abertura (modelos com assento Comfort com luz de trabalho traseira/ pré-filtro/ luz rotativa intermitente)

1. Puxe a alavanca de ajuste da reclinação e recline o assento para a posição mais para a frente.
2. Solte a alavanca de rotação do apoio de braço e vire o apoio de braço para o lado de dentro.
3. Puxe para cima a alavanca de deslocamento do assento e deslize o assento para a posição mais para trás possível.
4. Puxe para cima a alavanca de desbloqueio do trinco da capota do motor, para soltar o trinco da capota do motor. A capota do motor saltará ligeiramente para cima.
5. Levante o capô do motor.
6. Abra totalmente a capota do motor, em seguida abane ligeiramente a capota para verificar se o amortecedor da capota ficou devidamente fixo antes de a largar.



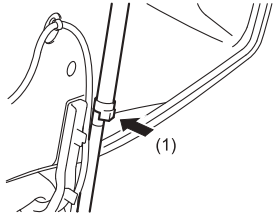
Abertura (outros modelos com assento Comfort)

1. Puxe a alavanca de ajuste de inclinação da direcção para cima e incline o volante da direcção para a frente.
2. Solte a alavanca de rotação do apoio de braço e vire o apoio de braço para o lado de dentro.
3. Puxe para cima e desaperte o botão de ajuste da posição para a frente/para trás do apoio de braço e desloque o apoio de braço para a posição mais avançada. Volte a colocar o botão de ajuste da posição para a frente/para trás na sua posição original e bloqueie-o nessa posição.
4. Puxe para cima a alavanca de desbloqueio do trinco da capota do motor, para soltar o trinco da capota do motor. A capota do motor saltará ligeiramente para cima.
5. Levante o capô do motor.
6. Abra totalmente a capota do motor, em seguida abane ligeiramente a capota para verificar se o amortecedor da capota ficou devidamente fixo antes de a largar.



Abertura (modelos com cabina Premium)

1. Puxe a alavanca de ajuste de inclinação da direcção para cima e incline o volante da direcção para a frente.
2. Puxe para cima e desaperte o botão de ajuste da posição para a frente/para trás do apoio de braço e desloque o apoio de braço para a posição mais recuada. Volte a colocar o botão de ajuste da posição para a frente/para trás na sua posição original e bloqueie-o nessa posição.
3. Rode o botão de ajuste de inclinação para a esquerda, levante o apoio de braço e bloqueie-o em posição.
4. Solte a alavanca de rotação do apoio de braço e vire o apoio de braço para o lado de dentro.
5. Destranque o fecho da capota do motor e abra a capota do motor deslocando-o para o lado direito ou esquerdo do empilhador.



(1) Bloqueio do amortecedor da capota

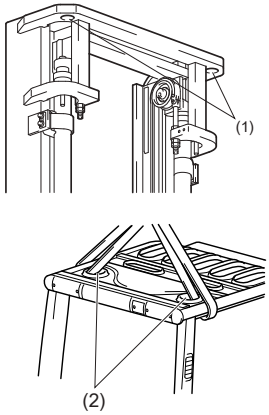
Fechar

1. Levante a capota do motor e pressione o bloqueio do amortecedor da capota para soltar o bloqueio.
2. Feche suavemente a capota do motor e pressione-a para baixo até ouvir um estalido.
3. Volte a colocar o assento, o assento e o apoio de braço na posição normal.

⚠ AVISO

A realização de trabalhos no motor sem bloquear a capota poderá representar um perigo.

12.7 Pontos de elevação



(1) Pontos de elevação (mastro exterior)
(2) Pontos de elevação (resguardo superior)

Observe as seguintes precauções ao elevar o empilhador:

- Os pontos de elevação estão localizados no mastro exterior e no resguardo superior. Os pontos de elevação estão indicados nas etiquetas de aviso afixadas no empilhador.
- Quando for necessário prender um cabo ou uma correia ao topo do mastro retraído, utilize um meio auxiliar como, por exemplo, uma escada. Não suba para qualquer parte do empilhador como, p. ex., para o contrapeso e seguidamente para o resguardo superior para poder aceder aos pontos de elevação no mastro, pois poderá cair.

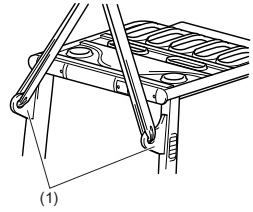
⚠ AVISO

- **Ao elevar o empilhador pelos pontos de elevação, certifique-se de que utiliza um cabo ou correia com resistência suficiente. Para obter o peso do empilhador, consulte a secção Peso do empilhador neste manual.**
- **Nunca utilize um cabo com dobras, distorções ou danos provocados por atrito ou desgaste.**
- **Nunca caminhe sob um empilhador suspenso.**
- **Nunca utilize o contrapeso para içar o empilhador.**

⚠ ATENÇÃO

Ao içar o empilhador, proceda com a precaução necessária para que o cabo não entre em contacto com o conjunto de luzes traseiras.

Gancho de içamento do veículo (opção)



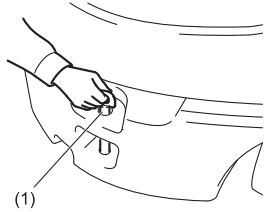
(1) Gancho de içamento do veículo

Utilize os ganchos de içamento fixos aos pilares tarseiros para a posição traseira.

⚠ ATENÇÃO

Ao içar o empilhador, incline o mastro totalmente para trás.

12.8 Barra de tracção



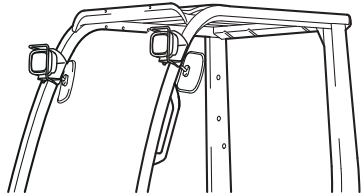
(1) Barra de tracção

A barra de tracção está localizada na parte de trás do contrapeso, e é utilizada para puxar o empilhador na eventualidade dos seus pneus ficarem presos num buraco ou na lama. Também poderá ser utilizada para carregar o empilhador para um camião ou outro veículo.

⚠ ATENÇÃO

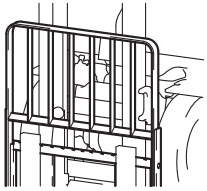
A barra de engate não deverá ser utilizada para rebocar o empilhador ou outro veículo.

12.9 Resguardo superior



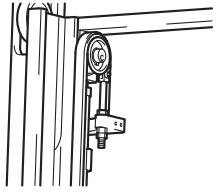
Quando devidamente mantido, o resguardo superior ajudará a proteger o operador contra a queda de objectos.

12.10 Apoio de carga



Quando devidamente mantido, o apoio de carga ajudará a estabilizar a carga e a evitar que parte da carga caia para trás, para o compartimento do operador.

12.11 Mastro





O mastro utiliza rolamentos de aço especiais e de precisão para tornar o seu empilhador Toyota fiável e económico.

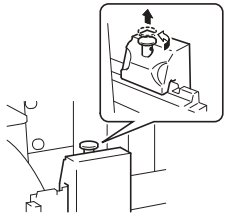
O mastro está montado na dianteira do empilhador. São utilizados cilindros hidráulicos para inclinar o mastro para a frente e para trás. São utilizados cilindros hidráulicos e correntes para elevar o carro e os equipamentos acessórios.

⚠ **AVISO**

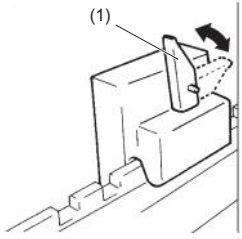
- **O mastro foi concebido para elevar cargas, e não pessoas. Não utilize o seu empilhador em lugar de uma plataforma de trabalho elevatória.**
- **Nunca coloque qualquer parte do seu corpo em qualquer parte do mastro, do carro ou do equipamento acessório.**

12.12 Garfos

Tipo A



Tipo B



(1) Batente do garfo

Ajuste os garfos na posição mais adequada para a carga, desbloqueando o batente do garfo.

1. Puxe para cima e rode os batentes dos garfos (Tipo A) ou eleve os batentes dos garfos (Tipo B), para desbloquear.
2. Ajuste a posição do garfo.

   ⚠AVISO!
   Os garfos são pesados. é necessário proceder com precaução ao deslocar um garfo no carro, pois poderá tornar-se difícil deslocar o mesmo mesmo que seja aplicada força no garfo ao deslocá-lo no carro.

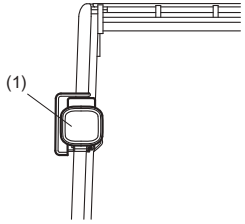
   NOTA!
   Ao ajustar os garfos, certifique-se de que o peso da carga fica centrado no empilhador.
3. Após efectuado o ajuste, certifique-se de que coloca o batente na posição bloqueada, para manter os garfos em posição.

   ⚠AVISO!
   Certifique-se de que os garfos estão devidamente bloqueados antes de transportar uma carga.

12.13 Luzes

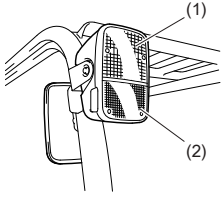
Faróis e conjunto de luzes dianteiras

Faróis de halogénio

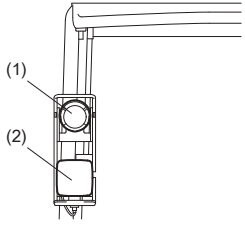


Os faróis e o conjunto de luzes dianteiras estão montados do lado direito e esquerdo na dianteira do resguardo superior
As luzes podem ser operadas através do interruptor de controlo das luzes.

Conjuntos de luzes dianteiras de halogénio (opção)



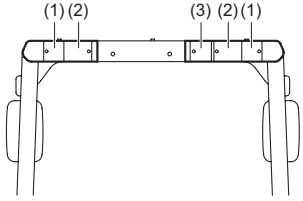
Faróis e conjunto de luzes dianteiras de LEDs (opção)



(1) Faróis
(2) Luz de pisca

Combinação de luzes traseiras

Combinação de luzes traseiras

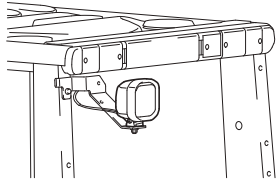


(1) Luzes de pisca
(2) Luzes de travão/traseiras
(3) Luz de marcha-atrás

O conjunto de luzes traseiras está montado na traseira do resguardo superior.
Opere as luzes de pisca utilizando o interruptor de piscas.

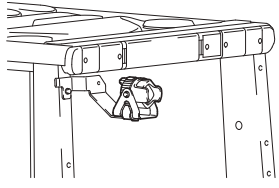
Luz de trabalho traseira (opção)

Luz de trabalho traseira de halogénio



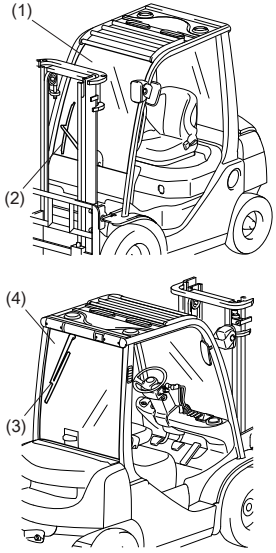
A luz de trabalho traseira está instalada na parte traseira do lado esquerdo do resguardo superior (na parte traseira do lado direito em modelos com determinadas opções).
As luzes de trabalho traseiras podem ser operadas através do interruptor de luz de trabalho traseira.

Luz de trabalho traseira de LEDs



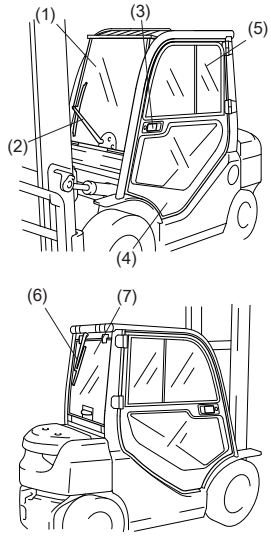
12.14 Cabina (Opção)

Modelos de meia cabina



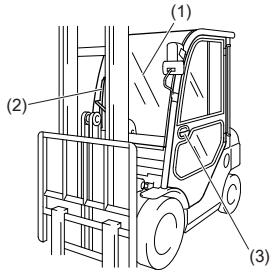
(1) Vidro frontal
(2) Limpa pára-brisas dianteiro
(3) Limpa pára-brisas traseiro
(4) Janela traseira

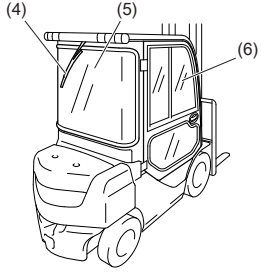
Modelos de cabina de aço



(1) Vidro frontal
(2) Limpa pára-brisas dianteiro
(3) Puxador da porta
(4) Porta lateral
(5) Janela da porta lateral
(6) Limpa pára-brisas traseiro
(7) Janela traseira

Modelos de cabina Premium

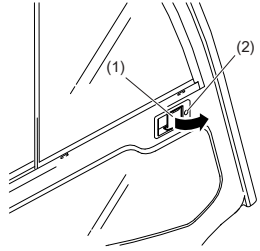




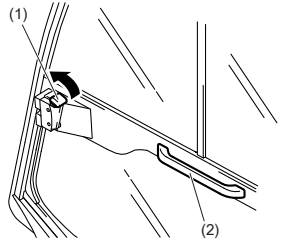
(1) Vidro frontal
(2) Limpa pára-brisas dianteiro
(3) Puxador da porta
(4) Limpa pára-brisas traseiro
(5) Janela traseira
(6) Janela da porta lateral

12.14.1 Portas

(Modelos com cabina de aço)



(1) Manípulo da porta
(2) Buraco da fechadura



(1) Alavanca interior da porta
(2) Puxador da porta

Ambas as portas podem ser trancadas com a chave. (A chave da porta não é a mesma que a chave da ignição.)

Fora do empilhador

1. Segure o puxador da porta e puxe-o para si para destrancar e abrir a porta.
2. Para fechar a porta, pressione o puxador da porta até que a fechadura fique trancada.

NOTA!
Ao abrir a capota do motor nos modelos com cabina, abra primeiro as portas direita e esquerda da cabina.

Dentro do empilhador

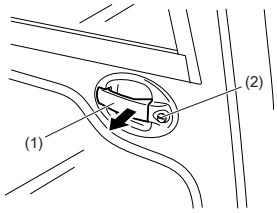
1. Ao empurrar a alavanca no interior da porta na sua direcção destrancará e abrirá a porta.
2. Abra a porta utilizando a pega da porta.

⚠ATENÇÃO!
Ao abrir as portas, tenha em atenção os peões ou outros empilhadores.

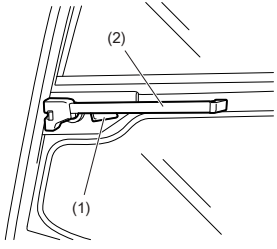
⚠ATENÇÃO!
Feche sempre a porta puxando pela pega. Antes de operar o empilhador, confirme se as portas estão devidamente fechadas.

12.14.2 Portas

(Modelos com cabina Premium)



(1) Manípulo da porta
(2) Buraco da fechadura



(1) Alavanca de desbloqueio
(2) Puxador da porta

As portas da cabina podem ser abertas em duas fases - abertura total (165º) ou abertura parcial (35º).

Ambas as portas podem ser trancadas com a chave. (A chave da porta não é a mesma que a chave da ignição.)

Fora do empilhador

1. Segure o puxador da porta e puxe-o para si para destrancar e abrir a porta.
2. Para fechar a porta, pressione o puxador da porta até que a fechadura fique trancada.

NOTA!
Ao abrir a capota do motor nos modelos com cabina, abra primeiro as portas direita e esquerda da cabina.

Dentro do empilhador

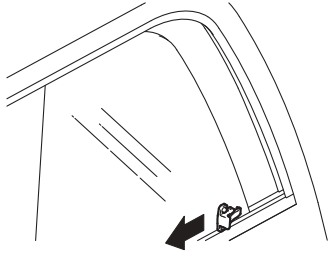
1. Segure a alavanca de desbloqueio para libertar o bloqueio.
2. Pressione o puxador da porta para abrir a porta.

⚠ATENÇÃO!
Ao abrir as portas, tenha em atenção os peões ou outros empilhadores.

⚠ATENÇÃO!
Feche sempre a porta puxando pela pega. Antes de operar o empilhador, confirme se as portas estão devidamente fechadas.

12.14.3 Janela da porta lateral

(Modelos de cabina de aço/ Premium)



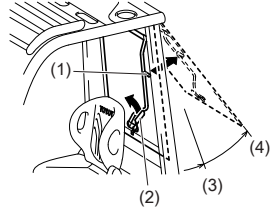
Abrir/ Fechar

As janelas laterais podem ser abertas para a direita ou para a esquerda.

1. Ao segurar no botão no centro da janela liberta o bloqueio. Abra a janela para a esquerda ou para a direita.
2. Para fechar as janelas laterais, utilize os botões para que a janela deslize para a direita ou para a esquerda.

12.14.4 Janela traseira

(Modelos de meia cabina)



(1) Alavanca de assistência
(2) Alavanca de bloqueio
(3) Modo de ventilação
(4) Modo de manutenção

Abrir/ Fechar

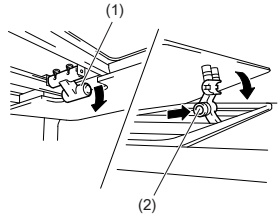
A janela traseira é do tipo de abrir para cima que pode ser colocada em dois níveis, para o modo de ventilação ou para o modo de manutenção.

1. Solte a alavanca de bloqueio na parte inferior da janela, para abrir a janela. Segure a alavanca auxiliar e empurre a janela para trás, para abrir a janela no modo de ventilação.
2. Empurre a alavanca auxiliar mais para trás para estender o amortecedor e a janela abrir-se-á no modo de manutenção.
3. Para fechar a janela traseira, segure na alavanca auxiliar e puxe a janela traseira até fechar completamente; em seguida, utilize a alavanca de bloqueio inferior para bloquear a posição.

⚠ATENÇÃO!
Não conduza com a janela traseira aberta no modo de manutenção.

12.14.5 Janela do tejadilho

(Modelos com cabina Premium)



(1) Alavanca de abertura/fecho
(2) Botão de desbloqueio

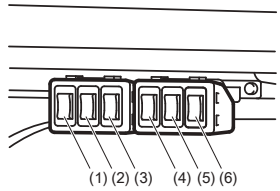
A janela do tejadilho pode ser aberta até 22º.

Abrir/ Fechar

1. Para abrir a janela do tejadilho, puxe a alavanca de abertura/fecho e empurre para cima até a janela do tejadilho estar bloqueada.
2. Para fechar a janela do tejadilho, prima o botão de desbloqueio e puxe a alavanca de abertura/fecho para baixo. Quando a janela do tejadilho estiver totalmente fechada, volte a colocar a alavanca na posição original.

12.14.6 Caixa de interruptores

A caixa de interruptores está localizada do lado direito do resguardo superior. A distribuição dos interruptores é a seguinte:



	Meia cabina / Cabina de aço	Cabina Premium
(1)	-	Interruptor de comutação de combustível (modelos a gasolina-GPL)
		Interruptor de aviso de GPL (especif. GPL França)
(2)	Interruptor de comutação de combustível (modelos a gasolina-GPL)	Interruptor da luz de trabalho dianteira e traseira
	Interruptor de aviso de GPL (especif. GPL França)	
(3)	Interruptor da luz de trabalho traseira	Interruptor de aquecimento
(4)	Interruptor de aquecimento	Interruptor de limpa pára-brisas traseiro (limpa e lava pára-brisas)
(5)	Interruptor de limpa pára-brisas traseiro (limpa pára-brisas / limpa e lava pára-brisas)	Interruptor de limpa pára-brisas dianteiro (limpa e lava pára-brisas)
(6)	Interruptor de limpa pára-brisas dianteiro (limpa e lava pára-brisas)	Interruptor de limpa pára-brisas intermitente dianteiro

12.14.7 Limpa-vidros

Utilizar o limpa pára-brisas

Pressione a parte superior do interruptor do limpa pára-brisas para accionar o limpa pára-brisas.

Pressione a parte superior do interruptor do limpa pára-brisas intermitente dianteiro para operar o mesmo (modelos com cabina Premium).

Operação do sistema de lavagem de pára-brisas

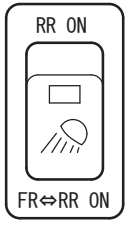
Pressione a parte superior do interruptor do limpa pára-brisas para accionar o sistema de lavagem do pára-brisas.

NOTA!
Para inspeccionar ou encher de líquido de lavagem, utilize o depósito de reserva localizado à direita do assento do condutor.

12.14.8 Interruptor da luz de trabalho dianteira e traseira

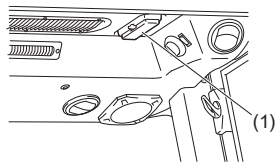
(Modelos com cabina Premium)

A configuração de iluminação da luz de trabalho dianteira e traseira é a seguinte:



Posição do interruptor da luz de trabalho	Posição da alavanca de controlo de sentido de marcha		
	Marcha em frente	Neutra	Marcha-atrás
Posição superior	Luz de trabalho traseira ACESA		
Posição neutra	DESLIGADA		
Posição inferior	Luz de trabalho dianteira ACESA		Luz de trabalho traseira ACESA

12.14.9 Luz interior

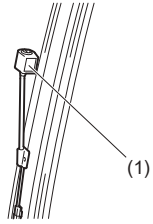


A lâmpada do habitáculo está instalada do lado esquerdo superior da cabina.

(1) Luz interior

12.14.10 Luz de leitura

(Modelos com cabina Premium)

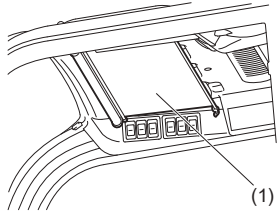


A luz de leitura está instalada no pilar dianteiro da cabina.
A posição da luz pode ser alterada.

(1) Luz de leitura

12.14.11 Cortina de protecção solar

(Modelos com cabina Premium)

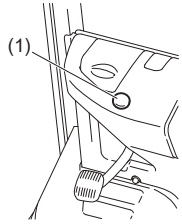


A cortina de protecção solar está instalada no pára-brisas dianteiro.

(1) Cortina de protecção solar

12

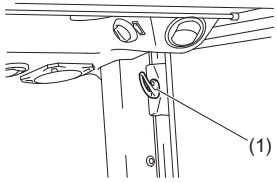
12.14.12 Alimentação de 12 V
(Modelos com cabina Premium)



(1) Alimentação de 12 V

A tomada de alimentação de 12 V está instalada do lado esquerdo do painel de instrumentos.
Pode ser utilizada para dispositivos com uma corrente máxima de 4 A ou inferior.
A alimentação de 12 V é ligada/desligada com a ignição.

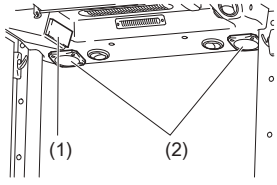
12.14.13 Cabide de gancho
(Modelos com cabina Premium)



(1) Cabide de gancho

Os cabides de gancho estão instalados junto da porta direita e esquerda.

12.14.14 Sistema áudio
(Modelos com cabina Premium)

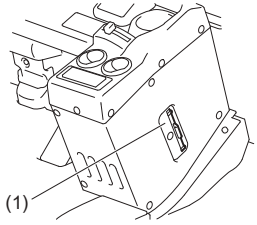


(1) Rádio
(2) Altifalante

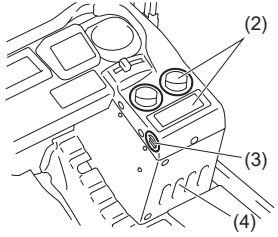
O rádio e os altifalantes estão instalados no tejadilho.

12.14.15 Aquecedor e descongelador

Lado direito



Lado esquerdo



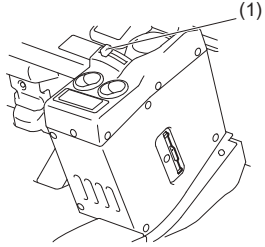
(1) Filtro
(2) Canal para desembaciamento
(3) Canal para os pés
(4) Filtro de reciclagem

Utilizar o aquecimento

O sistema de aquecimento está localizado do lado direito do painel de instrumentos.
Pressione o interruptor do aquecimento para a posição Hi, para accionar o aquecedor com dois volumes de ar. A saída de ar pode ser aberta ou fechada e a entrada de resíduos e pó na unidade de aquecimento pode ser evitada.

NOTA

- **Utilize o aquecimento depois de ter aquecido suficientemente o motor.**
- **Se mantiver a ventoinha do aquecimento a funcionar por períodos prolongados com o motor parado ou em ralenti, poderá descarregar a bateria e impossibilitar um novo arranque do motor.**
- **A utilização do aquecimento por períodos de tempo prolongados faz com que o ar no interior da cabina fique saturado e o vidro embaciado, por isso tenha o cuidado de abrir as janelas e ventilar o interior da cabina.**



(1) Alavanca de ajuste da temperatura

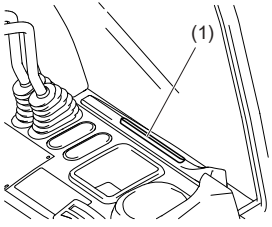
Ajuste da temperatura

Esta alavanca ajusta a temperatura de aquecimento. Ajuste a temperatura que preferir.

Aumentar a temperatura - Desloque a alavanca para a esquerda

Baixar a temperatura - Desloque a alavanca para a direita.

Descongelador



(1) Descongelador

O descongelador está presente na base do pára-brisas dianteiro. Permite-lhe desembaciar rapidamente o pára-brisas dianteiro.

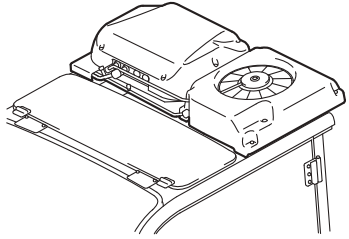
Feche a saída de ar do aquecimento para ligar o descongelador.

Utilize os interruptores do aquecimento para ligar e desligar o descongelador.

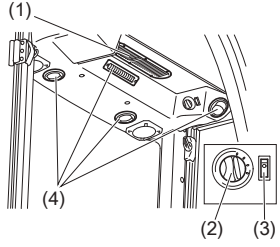
12.14.16 Unidade de ar condicionado (opção)

(Modelos com cabina Premium)

Vista do exterior



Vista do interior



(1) Conduta de sucção de ar
(2) Interruptor de velocidade do fluxo de ar
(3) Interruptor do A/C
(4) Conduta de fluxo de ar

A unidade de ar condicionado está instalada no tejadilho.

Utilize os interruptores do A/C para ligar e desligar o ar condicionado.

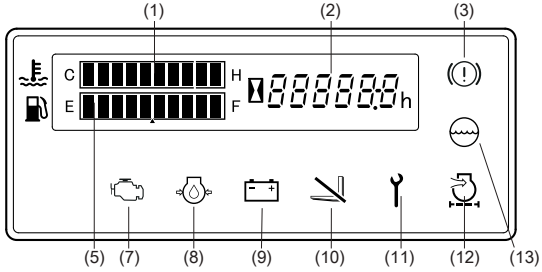
Utilize o interruptor de velocidade do fluxo de ar para ajustar a velocidade do ar.

13 INSTRUMENTO

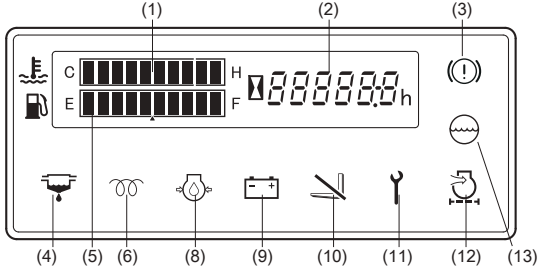
13.1 Instrumento combinado

Os indicadores e luzes de aviso no instrumento combinado são os seguintes:

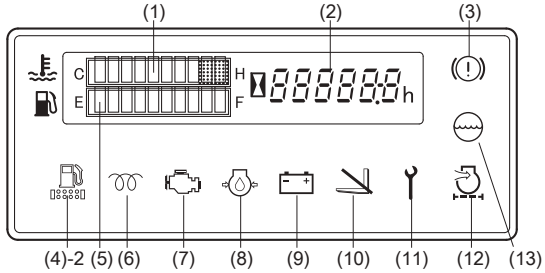
Modelos com motores 4YE, 4YM



Modelos com motor diesel 1DZ



Modelos com motor diesel 1ZS



(1)	Indicador da temperatura da água
(2)	Conta-horas
(3)	Indicador do travão (opção: monitor OK)
(4)	Aviso do sedimentador (modelos com motor 1DZ)
(4)-2	Aviso do sedimentador/filtro de combustível (modelos com motor 1ZS)
(5)	Indicador de combustível
(6)	Indicador de incandescência (modelos com motor diesel)
(7)	Luz indicadora de anomalia (modelos com motor 4YE/ modelos com motor 1ZS)
(8)	Aviso da pressão do óleo do motor
(9)	Aviso do sistema de carga
(10)	Indicador OPS
(11)	Indicador de chave inglesa
(12)	Aviso do filtro de ar (opção: monitor OK)
(13)	Aviso do nível de água de refrigeração (opção: monitor OK)

13.1.1 Verificação das luzes de aviso



(1) Interruptor da ignição ligado

1. Verifique se todos os indicadores de aviso se acendem quando a ignição é ligada.
2. Se alguma luz não acender, solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.

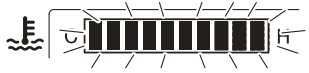
⚠ ATENÇÃO

- **A luz indicadora de incandescência acende-se durante um segundo quando a temperatura do liquido refrigerante do motor exceder os 25°C (modelos com motor 1ZS).**
- **A luz indicadora de incandescência acende-se durante 2 segundos quando a temperatura do liquido refrigerante do motor exceder os 50°C (modelos com motor 1DZ).**

13.1.2 Indicador da temperatura da água



Modelos com motores 4YE, 1ZS



Modelos com motores 4YM, 1DZ



Indica a temperatura do líquido refrigerante do motor.

- Este indicador funciona com a ignição ligada e apresenta a temperatura da água de refrigeração da esquerda para a direita numa escala de níveis de 10 (em condições normais, os dois níveis finais na extremidade direita não se acendem).
- (Modelos com motor 4YE, 1ZS) O operador será notificado quando a temperatura da água estiver anormalmente alta, ficando todo o indicador intermitente. Nessa altura, o rendimento do motor será limitado, a fim de evitar um sobreaquecimento do motor.
- (Modelos com motor 4YM, 1DZ) O operador será notificado quando a temperatura da água estiver anormalmente alta (acima do 8º nível), ficando os dois níveis finais mais à direita intermitentes.
- O sobreaquecimento temporário pode ser causado por uma fuga de líquido refrigerante, baixo nível de líquido refrigerante do motor, correia da ventoinha frouxa ou outro problema no sistema de refrigeração. Solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.

⚠ ATENÇÃO

Quando o indicador ficar intermitente, interrompa a operação em curso e estacione o empilhador num local seguro, engate o travão de estacionamento e remova a chave. Em seguida, solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.

13.1.3 Conta-horas



O contador de horas funciona quando o interruptor da ignição é colocado na posição ON.

Isto indica o número total de horas de funcionamento do empilhador.

O algarismo mais à direita indica 1/10 de hora.

Quando o tempo de funcionamento do empilhador atingir 62500 horas, o contador apresentará a indicação "FULL" (completo).

Utilize este contador para calendarizar a manutenção periódica e registar as horas de funcionamento.

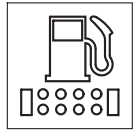
Quando ocorrer uma anomalia no empilhador (luz indicadora de chave inglesa intermitente), o código de erro e o contador de horas serão apresentados em alternância.

⚠ ATENÇÃO

Caso seja apresentado um código de erro, interrompa a operação em curso e estacione o empilhador num local seguro, engate o travão de estacionamento e remova a chave. Em seguida, solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.

13.1.4 Aviso do sedimentador/filtro de combustível

(Modelos com motor 1ZS)



O sedimentador é um dispositivo que separa a água do combustível. O filtro de combustível é um dispositivo destinado a separar matéria estranha do combustível.

- A luz de aviso do sedimentador/filtro do combustível acende-se para indicar que a água no sedimentador excede o nível predeterminado quando o motor está em funcionamento ou que a pressão negativa do filtro de combustível atingiu a pressão predeterminada quando o motor está em funcionamento.
- Se estiver normal, a luz de aviso acende-se quando a chave da ignição for rodada para a posição ON e apaga-se assim que o motor começa a trabalhar.
- Se a luz de aviso se acender enquanto o motor estiver a trabalhar, drene imediatamente a água do separador. (Consulte o capítulo MANUTENÇÃO A REALIZAR PELO OPERADOR neste manual para obter informações sobre o método de drenagem.)
- Se a luz de aviso continuar a acender-se quando o motor estiver a funcionar, solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.

⚠ ATENÇÃO

Uma operação continuada com o aviso activado poderá provocar danos na bomba de alimentação.

13.1.5 Aviso do sedimentador

(Modelos com motor 1DZ)



O sedimentador é um dispositivo que separa a água do combustível.

- A luz de aviso do separador acende-se para indicar que a água no separador excede o nível predeterminado durante o funcionamento do motor.
- Se estiver normal, a luz de aviso acende-se quando a chave da ignição for rodada para a posição ON e apaga-se assim que o motor começa a trabalhar.
- Se a luz de aviso se acender enquanto o motor estiver a trabalhar, drene imediatamente a água do separador. (Consulte o capítulo MANUTENÇÃO A REALIZAR PELO OPERADOR neste manual para obter informações sobre o método de drenagem.)
- Se a luz de aviso continuar a acender-se quando o motor estiver a funcionar, solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.

⚠ ATENÇÃO

Uma operação continuada com o aviso activado poderá provocar danos na bomba de alimentação.

13.1.6 Indicador de combustível

(Excluindo modelos a GPL)



Indica a quantidade de combustível restante no depósito, de acordo com uma escala graduada de 10 níveis.

O operador será alertado para o baixo nível de combustível quando os dois níveis mais à esquerda começarem a piscar.

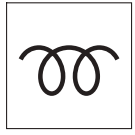
O indicador demora algum tempo a estabilizar após ter sido efectuado um reabastecimento de combustível e o interruptor da ignição ter sido ligado.

NOTA

- **Se a área da operação não tiver um piso nivelado, poderá não ser indicado o nível correcto. Verifique sempre o nível de combustível numa superfície nivelada.**
- **Quando o indicador começar a piscar, reabasteça logo que possível.**
- **No caso do motor a diesel, quando o combustível for esgotado será necessário purgar o ar do sistema de alimentação de combustível. Certifique-se de que reabastece combustível antes deste se esgotar.**

13.1.7 Indicador de incandescência

(Modelos com motor diesel)



Indica o aquecimento das velas de incandescência.

- A luz indicadora acende-se e é iniciado o aquecimento das velas de incandescência, quando o interruptor da ignição é ligado. A lâmpada desliga-se automaticamente quando o aquecimento das velas de incandescência estiver concluído. O motor arranca facilmente assim que a as velas de incandescência aquecerem.
- O período de aquecimento das velas de incandescência é controlado automaticamente em conformidade com a temperatura do líquido refrigerante do motor. Esta operação torna-se um pouco mais demorada quando a temperatura do líquido refrigerante é baixa ou em estações frias.

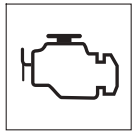
⚠ ATENÇÃO

Se a luz indicadora de incandescência não se apagar, as velas poderão estar defeituosas. Solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.

NOTA

- **A luz indicadora de incandescência acende-se durante um segundo também quando a temperatura do liquido refrigerante do motor exceder os 25°C (modelos com motor 1ZS).**
- **A luz indicadora de incandescência acende-se durante 2 segundos também quando a temperatura do liquido refrigerante do motor exceder os 50°C (modelos com motor 1DZ).**

13.1.8 Luz indicadora de anomalia de funcionamento

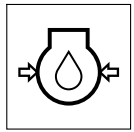


- Quando ocorre um erro no sistema de controlo do motor, a luz acende-se para informar o operador.
- Em condições normais, a luz acende-se quando o interruptor de ignição é ligado e apaga-se quando o motor começa a trabalhar.

⚠ ATENÇÃO

Quando a luz indicadora de anomalia de funcionamento se acender durante a operação, interrompa a operação em curso e estacione o empilhador num local seguro, engate o travão de estacionamento e remova a chave. Em seguida, solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.

13.1.9 Aviso da pressão do óleo do motor



- A luz de aviso da pressão do óleo do motor acende-se para indicar uma baixa pressão do óleo do motor quando o motor estiver a funcionar.
- Se estiver normal, a luz de aviso acende-se quando a chave da ignição for rodada para a posição ON e apaga-se assim que o motor começa a trabalhar.

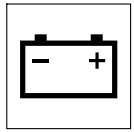
⚠ ATENÇÃO

Se a luz de viso se acender enquanto o motor está a trabalhar, isto significa que o nível de óleo do motor está baixo ou que o sistema de lubrificação está a funcionar incorrectamente. Interrompa a operação em curso e estacione o empilhador num local seguro, engate o travão de estacionamento e remova a chave. Em seguida, solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.

NOTA

A luz de aviso de pressão do óleo do motor não indica o nível do óleo. Verifique o nível do óleo utilizando o indicador de nível do óleo antes de iniciar o trabalho.

13.1.10 Aviso do sistema de carga



- A luz de aviso do sistema de carga acende-se para indicar um problema no sistema de carga, quando o motor estiver em funcionamento.
- Se estiver normal, a luz de aviso acende-se quando a chave da ignição for rodada para a posição ON e apaga-se assim que o motor começa a trabalhar.

⚠ ATENÇÃO

- **Se a luz de aviso se acender quando o motor estiver em funcionamento, interrompa imediatamente a operação em curso e estacione o empilhador num local seguro, engate o travão de estacionamento e remova a chave. Após o motor ter arrefecido, inspeccione a correia de transmissão auxiliar do motor relativamente a eventuais cortes ou frouxidão, ajuste-a e volte a ligar o motor.**
- **Se a lâmpada não se apagar, o sistema eléctrico poderá estar avariado. Solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.**

13.1.11 Indicador OPS



- Se o operador abandonar o assento com o empilhador em funcionamento, a luz indicadora da função OPS acender-se-á para informar o operador que o sistema vai ser activado.
- Se a luz se acender e o OPS for activado, volte a colocar a alavanca de controlo de direcção, as alavancas de elevação e inclinação e o pedal do acelerador nas respectivas posições neutras e regresse ao assento. Para informações adicionais sobre a função OPS, consulte a secção FUNÇÃO OPS neste manual.

⚠ ATENÇÃO

Em qualquer dos casos que se seguem, poderá ter ocorrido uma avaria no sistema OPS. Estacione o empilhador num local seguro, engate o travão de estacionamento, remova a chave da ignição e solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.

- **A luz indicadora do OPS não se acende quando o operador não estiver sentado na posição normal de operação.**
- **A luz indicadora do OPS não se apaga quando o operador estiver sentado na posição normal de operação.**

13.1.12 Indicador de chave inglesa



A luz indicadora de chave inglesa acende-se quando é detectado um erro no sistema de controlo do motor ou no SAS/OPS e será apresentado um código de erro na área de visualização do contador de horas.

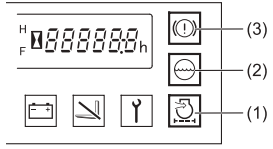
⚠ ATENÇÃO

- **Em qualquer dos casos que se seguem, poderá ter ocorrido uma avaria no sistema. Estacione o empilhador num local seguro, engate o travão de estacionamento, remova a chave da ignição e solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.**
  - **A luz indicadora não se acende quando a ignição é ligada.**
  - **A luz indicadora acende-se ou pisca durante a condução (operação).**
- **Continuar a utilizar o empilhador quando a luz indicadora de chave inglesa está acesa ou intermitente pode dar origem a uma avaria. Se a luz indicadora se acender ou ficar intermitente, interrompa a operação, estacione o empilhador num local seguro, aplique o travão de estacionamento, remova a chave e solicite uma**

inspecção junto do concessionário Toyota. (Nos modelos com motor diesel, a luz indicadora de chave inglesa poderá permanecer acesa durante o aquecimento do motor após um arranque a frio. Isto não é indicativo de uma anomalia de funcionamento.)

- **Se o operador permanecer sentado durante um longo período de tempo com o interruptor de ignição desligado, quando interruptor de ignição voltar a ser ligado, a luz indicadora de chave inglesa poderá ficar intermitente. Caso isto ocorra, desligue o interruptor da ignição, regresse à posição sentada normal e volte a ligar o interruptor da ignição. A luz indicadora de chave inglesa deverá então apagar-se.**

13.1.13 Monitor OK (opção)



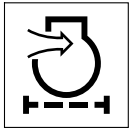
Esta função monitoriza o estado de obstrução do elemento filtrante do filtro de ar, o nível de refrigerante do motor, o nível do fluido dos travões e o estado do travão de estacionamento. As luzes de aviso acende-se para indicar um problema.

(1) Aviso do filtro de ar
(2) Aviso do nível de água de refrigeração
(3) Indicador do travão

⚠ ATENÇÃO

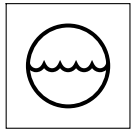
Realize sempre as verificações pré-operação, mesmo que as luzes de aviso do monitor OK não se acendam. Não confie apenas no monitor OK.

13.1.13.1 Aviso do filtro de ar



- Esta luz de aviso acende-se com o motor em funcionamento quando o elemento do filtro de ar fica obstruído.
- Se estiver normal, a luz de aviso acende-se quando a chave da ignição for rodada para a posição ON e apaga-se assim que o motor começa a trabalhar.
- Se a luz de aviso se acender quando o motor estiver em funcionamento, interrompa imediatamente a operação, estacione o empilhador num local seguro e engate o travão de estacionamento. Desligue o motor, remova a chave e limpe o elemento e a tampa anti-poeira. Consulte a secção MANUTENÇÃO SEMANAL neste manual para obter informações sobre o método de limpeza.

13.1.13.2 Aviso do nível de água de refrigeração



- Esta luz de aviso acende-se quando o nível do refrigerante do motor no reservatório do radiador estiver demasiado baixo.
- Quando a luz se acender, adicione refrigerante do motor até ao nível superior no reservatório. Consulte a secção VERIFICAÇÃO PRÉ-OPERAÇÃO neste manual para obter informações sobre como adicionar refrigerante.

NOTA

Mesmo que a luz de aviso do nível de líquido refrigerante não esteja acesa, inspeccione o nível de líquido refrigerante antes de iniciar as operações.

13.1.13.3 Indicador do travão



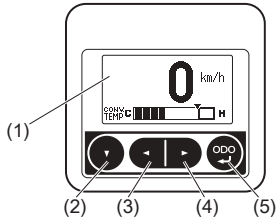
- Esta luz de aviso acende-se nos seguintes casos:
  - Quando o travão de estacionamento é engatado. (apaga-se quando o travão é desengatado.)
  - Quando o fluido dos travões se encontra abaixo do nível especificado.

⚠ ATENÇÃO

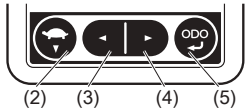
- **Antes de ligar o empilhador, desengate sempre o travão de estacionamento e verifique se a luz se apaga.**
- **Se a luz de aviso permanecer acesa mesmo após o travão de estacionamento ter sido desengatado, verifique o nível de fluido dos travões. (Consulte a secção VERIFICAÇÃO PRÉ-OPERAÇÃO neste manual para obter informações sobre como adicionar fluido de travões.)**
- **Se a luz se acender com o nível de fluido de travões correcto, solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.**

13.2 Mostrador multi-funções (opção)

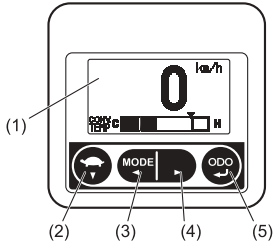
Modelos com motor a gasolina 1DZ (mostrador multifunções/ mostrador multifunções DX)



Modelos com motor a gasolina 1DZ, (mostrador multifunções DX com controlo de deslocação e manuseamento de carga)



Modelos com motor 1ZS

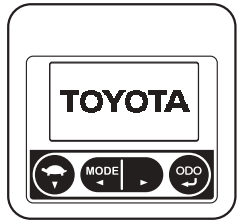


Nome do interruptor		Modelos com motores a gasolina 1DZ		Modelos com motor 1ZS
		-	Controlo de deslocação e manuseamento de carga (opção)	-
(1)	Área do mostrador para vários ecrãs			
(2)	Interruptor (a)	Interruptor de redução	Interruptor de regulação de velocidade baixa/ Interruptor de redução	
(3)	Interruptor (b)	Interruptor para a esquerda		Interruptor de selecção de modo/ Interruptor para a esquerda
(4)	Interruptor (c)	Interruptor para a direita		
(5)	Interruptor (d)	Interruptor de selecção de modo/ Interruptor de confirmação		

NOTA

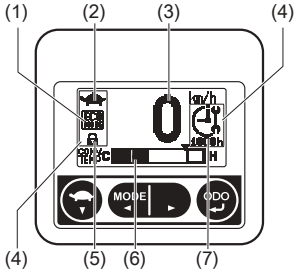
- **Opere o painel de interruptores sempre com o empilhador parado.**
- **Prima os interruptores sempre com as pontas dos dedos. Se utilizar um objecto pontiagudo poderá danificar o interruptor.**

13.2.1 Ecrã inicial



O ecrã inicial é apresentado durante 1 segundo após a ignição ser ligada.

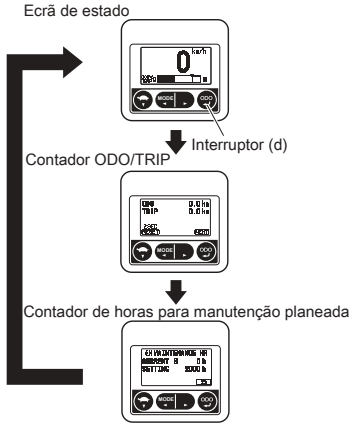
13.2.2 Ecrã de estado



O ecrã de estado é apresentado após o ecrã inicial.

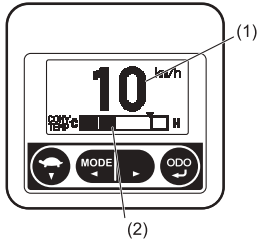
(1) Indicador do modo Eco
(2) Indicador de regulação de velocidade baixa
(3) Velocímetro digital
(4) Indicador de activação da função
(5) Indicador de bloqueio do menu
(6) Indicador da temperatura do óleo do conversor de binário
(7) Indicador de manutenção

13.2.3 Ecrã de contadores



Prima o interruptor (d) para alterar o ecrã de estado para os ecrãs de contador ODO/ TRIP e contador de horas para manutenção planeada.

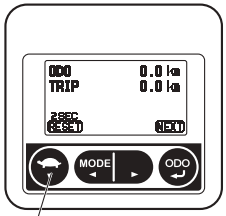
Velocímetro/ Indicador da temperatura do óleo do conversor de binário



A velocidade do empilhador é indicada digitalmente em km/h no centro do ecrã.
Na parte inferior do ecrã é indicada a temperatura do óleo do conversor de binário, em níveis de 10.

(1) Velocímetro
(2) Indicador da temperatura do óleo do conversor de binário

Contador ODO/TRIP



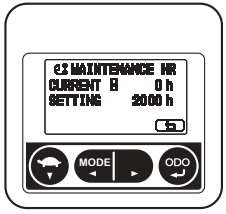
(1)

(1) Interruptor (a)

ODO - Apresenta a distância total percorrida
TRIP - Apresenta a distância total percorrida após uma reposição a zero

NOTA
Prima o interruptor (a) durante mais de 2 segundos, para repor a distância total percorrida TRIP.

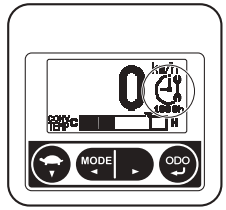
Contador de horas para manutenção planeada



Apresenta o tempo de intervalo de manutenção predefinido e o tempo actualmente decorrido do contador de horas para manutenção planeada.
CURRENT (Actual) - Apresenta o tempo actual
SETTING (Definição) - Apresenta o tempo de intervalo de manutenção predefinido
O intervalo de tempo predefinido pode ser definido entre 10 e 2400 horas. A definição de 10 a 200 horas pode ser efectuada em intervalos de 10 horas, e a definição de 200 a 2400 horas pode ser efectuada em intervalos de 50 horas.
O contador de horas inclui o tempo decorrido com a chave de ignição ligada.
Também continua a incluir o tempo decorrido, mesmo que exceda o tempo de intervalo de manutenção predefinido.
Utilize este contador para calendarizar a manutenção periódica e registar as horas de funcionamento.

NOTA
Para alterar a definição do tempo, consulte o seu supervisor ou o concessionário Toyota.

Indicador de manutenção

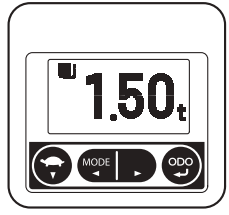


O indicador de manutenção será apresentado quando o contador de horas para manutenção exceder o intervalo de tempo predefinido, e será emitido um sinal sonoro durante 5 segundos sempre que a ignição for ligada.

NOTA
Para alterar a definição do tempo para manutenção, consulte o seu supervisor ou o concessionário Toyota.

13.2.4 Medidor de carga

(Apenas com mostrador multifunções DX)



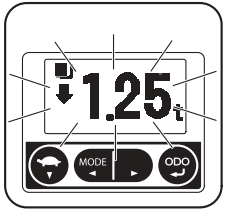
Pressionando o botão interruptor na alavanca de elevação ou o interruptor do medidor de carga (modelos com mini-alavanca ou joystick) será apresentado no ecrã de estado o peso da carga que está a ser manuseada. O peso da carga é apresentado numa unidade de 0,01 toneladas.
Procedimento:

1. Ajuste a carga a uma altura de 500 mm acima do nível do solo e coloque o mastro na vertical.
2. No ecrã de estado, prima o interruptor botão da alavanca de elevação ou o interruptor do medidor de carga (modelos com mini-alavanca ou joystick).

⚠ ATENÇÃO
Esta função deverá ser utilizada como referência ao realizar operações de manuseamento da carga, não devendo ser utilizada em negociações de carga ou como prova do peso efectivo.

NOTA
- **Nos modelos com joystick, as funções do interruptor do medidor de carga e do interruptor de nivelação automática dos garfos estão combinadas.**
- **Utilize esta função quando as operações de deslocação e manuseamento de carga estiverem paradas.**
- **Se a carga for inferior a 100 kg, o medidor indicará 0.00t.**
- **O peso da carga é apresentado durante cerca de 3 segundos sempre que for premido o interruptor botão da alavanca de elevação ou o interruptor do medidor de carga (modelos com mini-alavanca ou joystick) (a visualização continuará a ser apresentada enquanto o interruptor permanecer pressionado). O peso da carga não será apresentado quando for detectada a velocidade de marcha.**
- **Se o ponto zero do medidor de carga estiver ligeiramente desviado para o lado negativo, o mostrador indicará -0.00t. Solicite ao supervisor o ajuste do ponto zero.**

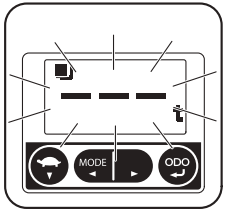
Mostrador de erros do medidor de carga



A precisão do medidor de carga baixa enquanto a carga é elevada para uma posição elevada, devido à influência da deflexão do mastro e à fricção. Nesse caso, surgirá uma seta do lado esquerdo do ecrã e a indicação do peso medido ficará intermitente para notificar o operador que a leitura é inexacta.

Para medir a carga, coloque a carga a uma altura de aproximadamente 500 mm acima do solo e coloque o mastro na vertical.

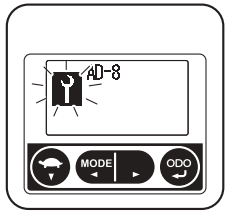
Mostrador de erros do sensor do medidor de carga



Caso tenha sido detectado um erro no sensor do medidor de carga, o mostrador ficará intermitente para notificar o operador que ocorreu um erro.

NOTA
Quando o mostrador do medidor de carga ficar intermitente para indicar um erro, solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.

13.2.5 Indicador de chave inglesa

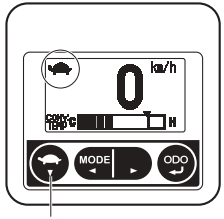


O indicador de chave inglesa e o código de erro serão apresentados quando for detectado um erro, e será emitido um sinal sonoro para alertar o operador.

NOTA
- **O código de erro apresentado no ecrã varia consoante a natureza do erro. Também existem casos em que não é apresentado qualquer código de erro.**
- **Sempre que o indicador de chave inglesa for apresentado, solicite uma inspecção junto de um concessionário Toyota.**

13.2.6 Indicador de regulação de velocidade baixa

(Modelos com motor 1ZS / modelos com motores 4Y, 1DZ com mostrador multifunções DX e controlo de deslocação e manuseamento de carga opcional)



(1) Interruptor (a)

Sempre que tiverem sido definidas regulações de velocidade baixa será apresentado o símbolo da tartaruga.

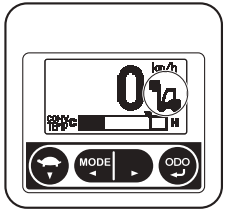
Sempre que o interruptor (a) for premido, o indicador da tartaruga acender-se-á e apagar-se-á alternadamente. Quando o indicador for apresentado, o controlo da definição de velocidade baixa estará activo.

O valor de regulação de velocidade baixa pode ser definido no ecrã do menu de definições do operador. Consulte a secção Ecrã do menu de definições do operador neste manual para obter informações adicionais.

13

13.2.7 Indicador de controlo de deslocação e manuseamento de carga

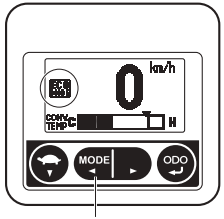
(Apenas com mostrador multifunções DX com controlo de deslocação e manuseamento de carga opcional)



Quando o controlo de velocidade de deslocação em função da altura de elevação e detecção de carga e a prevenção de arranque abrupto em função da altura de elevação e detecção de carga estiver activado, este indicador surge no mostrador multifunções opcional. Este indicador também é apresentado durante breves momentos ao ligar a chave da ignição, informando assim o operador que a funcionalidade está disponível.

13.2.8 Indicador de modo Eco

(Modelos com motor 1ZS)



(1) Interruptor (b)

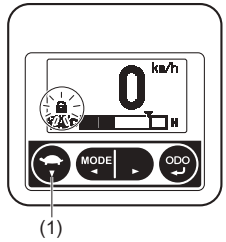
Quando o indicador de modo Eco é apresentado, a função de modo Eco está activa.

Prima o interruptor (b) para ligar e desligar o modo Eco.

O modo Eco não poderá ser ligado/desligado quando a definição de bloqueio do menu estiver activa.

13.2.9 Indicador de bloqueio do menu

(Modelos com motor 1ZS/ modelos com motores 4Y, 1DZ com mostrador multifunções DX)

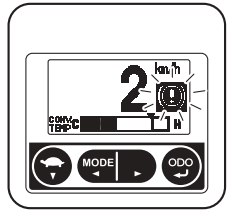


(1) Interruptor (a)

O indicador de bloqueio do menu é apresentado quando estiver activa a definição de bloqueio do menu.

Quando a definição de bloqueio do menu estiver activa, o ecrã do menu de definições do operador não poderá ser operado. Se o interruptor (a) for pressionado durante 2 segundos ou mais no ecrã de estado para abrir o ecrã do menu de definições do operador, o indicador ficará intermitente para informar o operador que a operação é inválida.

13.2.10 Aviso de travão de estacionamento engatado



O indicador de aviso de travão de estacionamento engatado ficará intermitente e o sinal sonoro de aviso alertará o operador, se o empilhador for colocado em marcha sem que o travão de estacionamento tenha sido desengatado.

⚠ ATENÇÃO

- **Se o empilhador for operado sem que o travão de estacionamento tenha sido desengatado, o travão perderá eficácia. Solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.**
- **Se o indicador não se apagar mesmo que o travão de estacionamento seja desengatado, interrompa imediatamente a operação em curso e estacione o empilhador num local seguro, engate o travão de estacionamento e remova a chave. Em seguida, solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.**

13.2.11 Aviso de travão de mão desengatado

Se o operador abandonar o empilhador ou desligar a ignição sem engatar o travão de estacionamento, será emitido um sinal sonoro para alertar o operador.

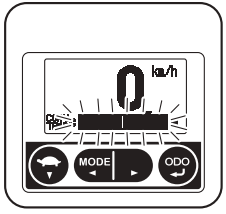
Se o operador desengatar o travão de estacionamento no prazo de 1 minuto após desligar o interruptor da ignição, também será emitido um sinal sonoro para avisar o operador.

O sinal sonoro será desligado após 30 segundos.

⚠ ATENÇÃO

Ao abandonar o assento, coloque as alavancas de controlo sempre na posição neutra, engate o travão de estacionamento e baixe as forquilhas até ao pavimento ou solo. Em seguida, desligue o interruptor de ignição e remova a chave.

13.2.12 Aviso de sobreaquecimento do óleo do conversor de binário



Quando a temperatura do óleo do conversor de binário atingir o nível 9 no indicador [aprox. 120 °C (248 °F) ou superior], o indicador ficará intermitente.

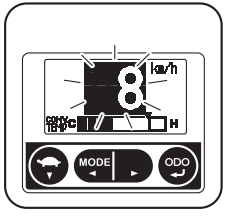
Quando a temperatura do óleo do conversor de binário atingir o nível 10 [aprox. 135 °C (275 °F) ou superior], o indicador completo ficará intermitente para notificar o operador.

NOTA

- **Quando o indicador ficar intermitente, estacione o empilhador num local seguro, engate o travão de estacionamento, abra a capota do motor com o motor ao ralenti e deixe arrefecer o óleo do conversor de binário.**

13.2.13 Alarme de excesso de velocidade

(Apenas com mostrador multifunções DX)



Quando a velocidade de marcha exceder a velocidade predefinida, o velocímetro ficará intermitente e será emitido um sinal sonoro para notificar o operador.

O valor de regulação do alarme de excesso de velocidade pode ser definido no ecrã do menu de definições do operador. Consulte a secção Ecrã do menu de definições do operador neste manual para obter informações adicionais.

NOTA

Ao contrário da regulação de velocidade baixa, esta função não limita a velocidade de marcha. Preste atenção à velocidade ao operar o empilhador.

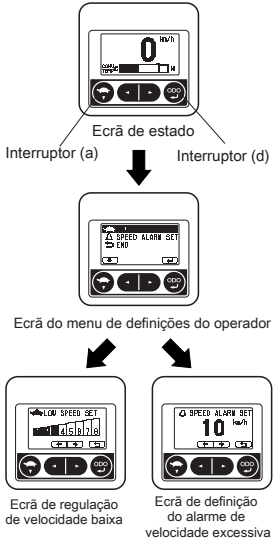
13.2.14 Ecrã do menu de definições do operador

Prima o interruptor (a) no ecrã de estado durante mais de 2 segundos para visualizar o ecrã do menu de definições do operador.

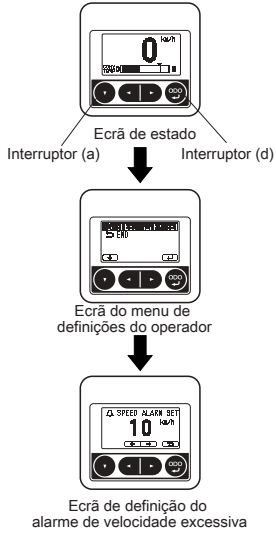
1. Prima o interruptor (a) para seleccionar o menu e prima o interruptor (d) para aceder ao ecrã de definições.
2. Se premir o interruptor (d) seleccionando END menu, poderá regressar ao ecrã de estado.

NOTA!
Quando a definição de bloqueio do menu estiver activa, o ecrã do menu de definições do operador não poderá ser operado.

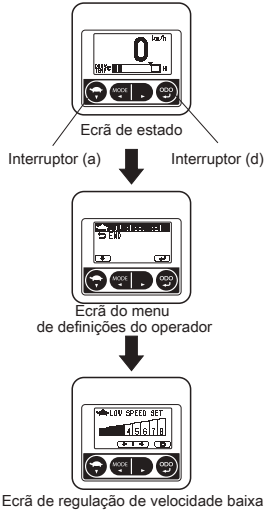
- *Modelos com motores 4Y, 1DZ, 1ZS com mostrador multifunções DX com controlo de deslocação e manuseamento de carga*
- *Modelos com motor 1ZS com mostrador multifunções DX*



- *Modelos com motores 4Y, 1DZ com mostrador multifunções DX*



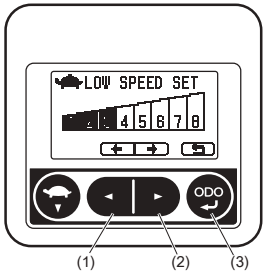
- *Modelos com motor 1ZS*



- *Modelos com motores 4Y,1DZ*

Nenhum menu de definições do operador

Ecrã de regulação de velocidade baixa



O ecrã permite alterar a regulação de velocidade baixa para 8 níveis.

Ao seleccionar a definição de nível 8 desliga a função.

Interruptor (b) - Reduzir o nível da regulação

Interruptor (b) - Aumentar o nível da regulação

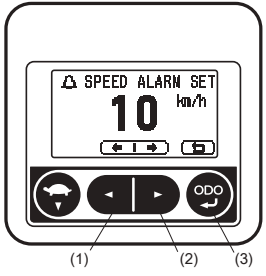
Interruptor (d) - Retorno ao ecrã do meu de definições do operador

(1) Interruptor (b)
(2) Interruptor (c)
(3) Interruptor (d)

NOTA

- **Se o nível 8 estiver seleccionado, a regulação não poderá ser alterada premindo o interruptor (a) no ecrã de estado.**
- **O nível de regulação de velocidade baixa não pode ser regulado acima do nível de regulação da limitação de velocidade máxima.**

Ecrã de definição do alarme de velocidade excessiva



Esta função permite-lhe definir a velocidade de deslocamento que faz disparar o alarme.

Interruptor (b) - Regulação da velocidade de marcha lenta

Interruptor (c) - Regulação da velocidade de marcha rápida

Interruptor (d) - Retorno ao ecrã do meu de definições do operador

O valor de regulação é ajustável entre 5 km/h e 50 km/h, em incrementos de 1 km/h.

(1) Interruptor (b)
(2) Interruptor (c)
(3) Interruptor (d)

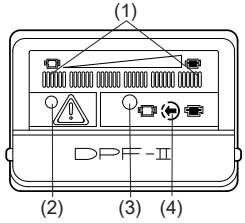
13.3 Utilização do sistema Toyota DPF-II (opção)

O sistema DPF Toyota é um dispositivo que captura minúsculas partículas de fumo negro nos gases de escape do motor diesel com um DPF (filtro de particulados diesel) e que realiza uma regeneração correcta (combustão e eliminação) por controlo de micro-computador consoante a quantidade capturada.

⚠ ATENÇÃO

- **Não realize um operação contínua durante várias horas sem efectuar primeiro uma regeneração do DPF.**
- **Quando a luz indicadora de captura amarela estiver acesa no mostrador, deverá realizar em breve uma regeneração.**
- **Assim que a luz "Verde/Amarela" começar a piscar no mostrador de indicação de captura, e for audível o sinal sonoro, realize imediatamente um tratamento de regeneração.**
- **Não desligue a alimentação durante a regeneração, excepto numa situação de emergência. (Desligar a alimentação eléctrica conduzirá á activação do sinal sonoro. Desligar a alimentação durante um minuto ou mais fará com que a luz indicadora de regeneração fique intermitente.)**
- **Se a luz de alarme do mostrador se acender e o sinal sonoro soar devido a uma anomalia durante a regeneração, solicite uma inspecção do dispositivo junto do concessionário Toyota.**
- **Não permita a infiltração de água no sistema DPF quando o seu veículo estiver a ser lavado, pois tal provocará uma anomalia de funcionamento do sistema ou criará uma situação de perigo de choque eléctrico.**
- **O sistema DPF utiliza uma tensão elevada (210~240 V AC monofásica), por isso proceda com a devida precaução para evitar choques eléctricos.**
- **O sistema DPF atinge temperaturas elevadas durante a operação, por isso não coloque objectos que possam incendiar-se facilmente como, por exemplo, papel, etc., em seu redor durante a regeneração.**
- **Utilize óleo leve para automóveis. Se utilizar um combustível bruto como, por exemplo, óleo pesado, será expelido um fumo pálido e o tempo de funcionamento e de vida útil do sistema DPF poderão ser afectados de modo adverso.**
- **Um motor que consuma muito óleo de motor terá um efeito adverso no sistema DPF, por isso solicite a sua manutenção junto do concessionário Toyota.**
- **Se, nalguns casos, como por exemplo numa aceleração logo após o arranque do motor, for expelido fumo branco (vapor, etc.), isto não será indicação de algum problema no sistema do motor.**
- **Devido à operação da função de detecção de entrada de energia AC, se a corrente AC não estiver ligada durante a regeneração, esta não será iniciada, mesmo que seja pressionado o interruptor da regeneração. Do mesmo modo, se a corrente AC estiver ligada ao ligar o motor, o motor não arrancará e o operador será informado através da intermitência da luz indicadora de alarme e da activação do sinal sonoro.**
- **Devido aos efeitos das substâncias gasosas e líquidas, poderão ser capturadas quantidades anormais de detritos no DPF, e a regeneração poderá não funcionar. Neste caso, contacte o concessionário Toyota e solicite uma inspecção.**

Mostrador



(1) Luzes indicadoras de captura
(2) Luz indicadora de alarme
(3) Luz indicadora de regeneração
(4) Interruptor de regeneração

- **Luzes indicadoras de captura**

  De acordo com o nível de fumo negro capturado, as luzes “Verdes” acender-se-ão uma a uma e, em seguida, as luzes “Amarelas” acender-se-ão em sequência.
- **Luz indicadora de alarme**

  Esta luz acende-se e o sinal sonoro é activado em simultâneo para o alertar quando a quantidade de fumo negro capturado exceder o limite ou quando ocorrer uma falha no sistema DPF.

  NOTA!
  Quando a luz indicadora de alarme se acender, solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.
- **Luz indicadora de regeneração**

  Indica que a regeneração do DPF está em curso.
- **Interruptor de regeneração**

  Inicia a regeneração.

Mostrador

Fase de captura do DPF	Luzes indicadoras de captura		Luzes indicadoras de alarme	Sinal sonoro de alarme	Regeneração
	Verde 1-5	Amarela			
Pequena	Acesa	-	-	-	Normal
Grande	Acesa	Acesa	-	-	Necessária regeneração
Limite	Intermitente	Intermitente	-	“Bip,bip,…” intermitente	Necessária regeneração imediata
Avaria	Intermitente	Intermitente	Acesa	“Bip” contínuo (5 segundos)	Substituir DPF (Contacte o concessionário Toyota)

Explicação do mostrador

1. Ligue o interruptor de ignição.
   – Todas as luzes do mostrador acendem-se, verifique se alguma está apagada e se o sinal sonoro é activado.
   – Após 1 segundo, o mostrador indicará a quantidade de fumo negro capturado.
2. Ligar o motor

   ⚠ATENÇÃO!
   Não arranque o motor com o conector de alimentação externa ligado. Caso contrário, o sinal sonoro será activado e o indicador de alarme ficará intermitente.
3. Durante a operação

   A quantidade de fumo negro capturado é indicada pela luz indicadora de captação, pela luz indicadora de alarme e pelo sinal sonoro, por essa ordem.
4. Se ocorrer uma falha no sistema DPF, a luz indicadora de alarme acender-se-á e o sinal sonoro soará durante 5 segundos.

   ⚠ATENÇÃO!
   Se a luz indicadora de alarme se acender, interrompa a operação e solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.
5. Conclusão da operação

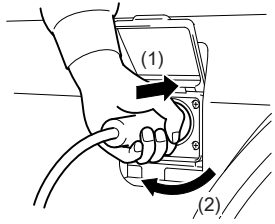
   Realize a regeneração do DPF no final de um dia de operação.

Método de regeneração do sistema DPF-II Toyota (opção)

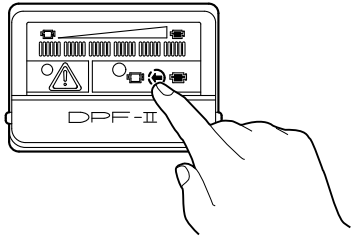
⚠ ATENÇÃO

- **Utilize uma fonte de alimentação externa monofásica de 210~240 V AC, com uma capacidade de 15 A ou superior. Ligue de forma segura a uma fonte de alimentação com ligação à terra. O fio amarelo/verde do cabo AC para regeneração é o fio de terra.**
- **As reparações da ficha da fonte de alimentação externa devem ser efectuadas por um electricista especializado.**
- **Instale sempre um interruptor electromagnético com disjuntor de fuga à terra que esteja em conformidade com as especificações abaixo descritas à ficha eléctrica de alimentação externa.**
  - **Corrente nominal: 15 A ou 20 A**
  - **Corrente detectada: 30 mA**
  - **Tensão nominal: Monofásica 210~240 V AC**
- **Não deixe entrar água no filtro de ar do DPF durante a lavagem do veículo, etc.**
- **Quando a alimentação eléctrica externa for interrompida durante um minuto ou mais devido a um corte de energia entre outros motivos, a anomalia é detectada e o operador é notificado através da intermitência da luz indicadora de regeneração. Nesta altura, após confirmar que a alimentação eléctrica externa foi restabelecida, volte a realizar a regeneração.**
- **Certifique-se de que não existem objectos facilmente inflamáveis em redor do sistema DPF antes de efectuar a regeneração. Escolha um local para a regeneração, com boa ventilação (com corrente de ar), protegido da chuva e afastado de materiais inflamáveis, como desperdícios de papel, etc., que se possam incendiar facilmente.**
- **Não manuseie a ficha de alimentação com as mãos molhadas. É utilizada uma tensão elevada (210~240 V AC monofásica), por isso existe o perigo de choque eléctrico.**
- **Antes de iniciar a operação de regeneração do DPF, certifique-se de que a máquina é alimentada por uma fonte de alimentação externa especificada. Enquanto não for fornecida energia eléctrica externa, a regeneração não será iniciada, mesmo que seja feita uma tentativa nesse sentido.**
- **Durante a operação de regeneração são emitidos fumos de combustão pelo tubo de escape.**

Procedimento da operação de regeneração



(1) Inserir
(2) Bloquear



1. Pare a operação, engate o travão de estacionamento e remova a chave.
2. Introduza a ficha numa tomada de ligação de alimentação externa e rode-a de forma a prendê-la.
3. Pressione o interruptor de regeneração no mostrador. O sinal sonoro activa-se para iniciar a regeneração.

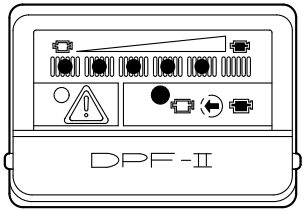
⚠ATENÇÃO!
Remova o seu dedo assim que o sinal sonoro soar e a luz indicadora de regeneração se acender. Pressionar o interruptor durante um longo período de tempo faz resulta na paragem da operação de regeneração.

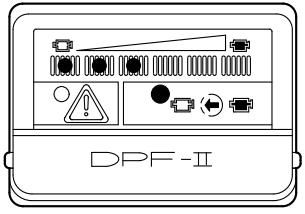
⚠ATENÇÃO!
Com o interruptor de ignição na posição ON, a energia não será ligada, mesmo que pressione o interruptor de regeneração.

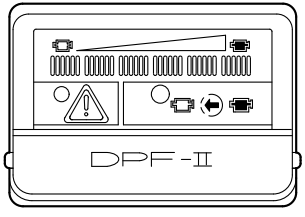
⚠ATENÇÃO!
Se for fornecida energia eléctrica de fonte externa com o interruptor do motor na posição ON, o sinal sonoro será activado.

⚠ATENÇÃO!
Use sempre a ponta do dedo para operar o painel de interruptores no mostrador.

⚠ATENÇÃO!
Se a luz indicadora de regeneração se acender sem que o sinal sonoro seja emitido, solicite uma inspecção junto de um concessionário Toyota.



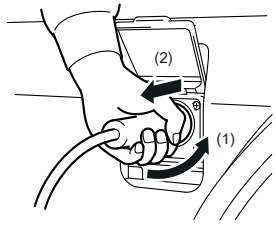




4. Quando a regeneração é iniciada, a luz indicadora de regeneração e as luzes indicadoras de captura (seis ao todo) acendem-se.
   NOTA!
   O micro-computador (ECU) realiza automaticamente a regeneração, por conseguinte, o operador não necessita de interferir no processo.

5. As luzes indicadoras de captura apagam-se sequencialmente da direita para a esquerda (amarelas / verdes) à medida que a regeneração decorre. (cada 10 minutos)

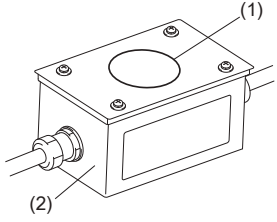
6. Após concluída a regeneração, todas as luzes indicadoras se apagam e a regeneração pára automaticamente.
   NOTA!
   O tempo de regeneração é de cerca de 50 minutos quando se acende a luz indicadora de captura verde (até 5) e de cerca de 70 minutos quando se acende a luz indicadora de captura amarela.



(1) Desbloquear
(2) Remover

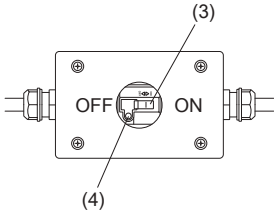
7. Não se esqueça de remover a ficha eléctrica.
   ⚠ATENÇÃO!
   Interrupção da combustão por partículas de carbono (interrupção de regeneração): Quando a interrupção da combustão de partículas de carbono for inevitável, pressione o interruptor de regeneração durante cerca de 5 segundos até soar o sinal sonoro. Em seguida acendem-se a luz verde esquerda e a luz indicadora de regeneração. Após cerca de 5 minutos, quando todas as luzes indicadoras estiverem desligadas, o motor poderá voltar a ser ligado. Retire o cabo de alimentação após a luz de regeneração se apagar. Não interrompa a combustão de fuligem a menos que seja inevitável, pois a combustão de fuligem seguinte será necessária mais cedo que o habitual devido a resíduos de combustão.

Manuseamento do cabo AC do DPF com disjuntor de fuga à terra



(1) Tampa de borracha
(2) Caixa de cabo

1. Após ligar a uma fonte de alimentação eléctrica, remova a tampa de borracha da caixa do cabo e ligue o disjuntor de fuga à terra (doravante designado por "interruptor"). O disjuntor terá de ser ligado apenas no início. Não é necessário ligar ou desligar o interruptor para a regeneração. Volte a colocar a tampa de borracha. Não desmonte a caixa ao voltar a colocar a tampa de borracha.



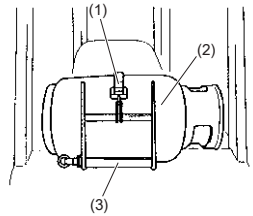
(3) Interruptor
(4) Botão de teste

2. Verifique regularmente o funcionamento do interruptor (aproximadamente uma vez por mês) seguindo o método abaixo descrito:
   - Remova a tampa de borracha da caixa do cabo.
   - Inicie o processo de regeneração.
   - Após iniciado o processo de regeneração, pressione rapidamente o botão de teste do interruptor cinzento (no prazo de 10 minutos).
   - Verifique se o interruptor ficou desligado. Nesta altura, a luz indicador no mostrador ficará intermitente e o sinal sonoro continuará a soar. Após decorrido um minuto, a luz indicadora de alarme desliga-se,a luz indicadora de regeneração fica intermitente e o processo de regeneração pára. Em seguida, o sinal sonoro é desactivado e todas as luzes indicadoras apagam-se. (Isto conclui a operação de verificação)
   - Ligue o interruptor e volte a colocar a tampa de borracha.
   - Se desejar prosseguir com o processo de regeneração, pressione o interruptor de regeneração para iniciar o processo. Se desejar iniciar a operação, desligue a ficha e ligue o motor.
3. Se o interruptor não se desligar, exista a possibilidade de uma anomalia no interruptor. Solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.

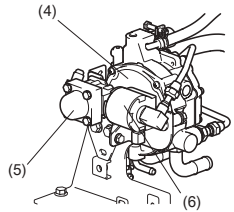
14 DISPOSITIVO DE GPL

14.1 Nomes dos componentes do dispositivo GPL

Depósito GPL

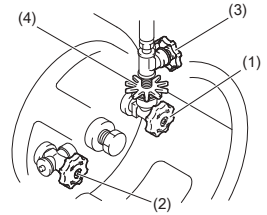


Regulador



(1)	Bandas do depósito	(4)	Regulador
(2)	Depósito GPL	(5)	Filtro
(3)	Suporte do depósito	(6)	Válvula solenóide principal

14.2 Peças relacionadas com GPL

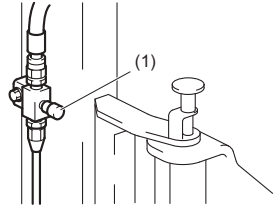


(1) Válvula de descarga
Esta válvula controla o fluxo de combustível GPL do depósito GPL para o regulador.
Para abrir a válvula - rode-a para a esquerda
Para fechar a válvula - rode-a para a direita

(2) Válvula de alimentação
O GPL enche o depósito através desta válvula. O depósito tem de ser enchido por um funcionário de uma estação de abastecimento GPL. Certifique-se de que esta válvula está sempre bem fechada durante a utilização do veículo.

(3) Válvula do tubo
Quando o tubo flexível do combustível tem de ser desligado para substituição do depósito, etc., feche esta válvula para evitar que o líquido possa correr para fora da mangueira.
Para abrir a válvula - rode-a para a esquerda
Para fechar a válvula - rode-a para a direita

(4) Parafuso
Abra este parafuso quando for necessário desligar a mangueira de combustível para substituir o depósito, etc.
Para abrir a válvula - rode-a para a direita
Para fechar a válvula - rode-a para a esquerda

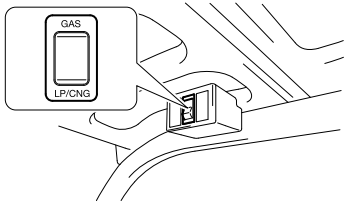


(1) Válvula de despressurização

Válvula de descompressão
Esta válvula previne a explosão que pode ser provocada quando a pressão GPL sobe acima de um nível normal ou quando o tubo flexível estiver deteriorado.

14.3 Interruptores

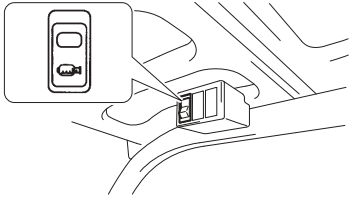
Interruptor de comutação (modelos a gasolina-GPL)



Trata-se de um interruptor para seleccionar o tipo de combustível a utilizar (gasolina ou GPL).
OFF - Posição horizontal (não é fornecido combustível e o motor não arranca).
GPL - Posição inferior
GASOLINA - Posição superior

NOTA
Se o interruptor da ignição estiver desligado não será fornecido combustível ao motor, mesmo quando o interruptor de comutação de combustível estiver na posição GPL ou GAS.

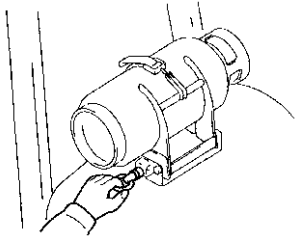
Interruptor de aviso GPL (opção: especif. França)



Quando o nível de GPL no interior do depósito ficar baixo, a luz de aviso acender-se-á e será emitido um aviso sonoro para notificar o operador.
Quando o sistema de aviso de combustível estiver activado, pressione o interruptor para suspender o aviso sonoro. A luz permanecerá acesa até ser reabastecido GPL.

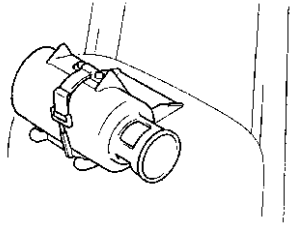
NOTA
- **Reabasteça sempre combustível quando o sistema de aviso de combustível for activado.**
- **É possível conduzir durante aproximadamente 1,5 minutos (350 m) após o sistema de aviso ser activado. O tempo de condução praticável varia em função do tipo de operação a realizar, da temperatura ambiente e da composição do GPL, etc.**

14.4 Capota do motor

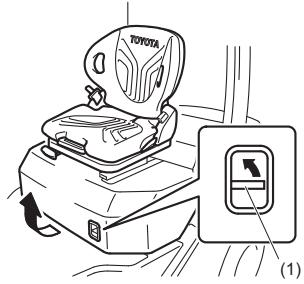


Abrir

1. Puxe o perno na parte esquerda inferior do suporte do depósito.

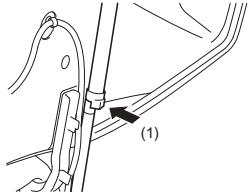


2. Puxe o depósito preso com o suporte para baixo em direcção à parte traseira do veículo.



(1) Alavanca de desbloqueio do trinco da capota do motor

3. Puxar a alavanca de desbloqueio do capô do motor desbloqueia o capô do motor e o mesmo levanta-se ligeiramente.
4. Levante o capô do motor.
5. Abra totalmente o capô do motor, agite ligeiramente o capô para verificar se o amortecedor do capô foi apertado firmemente antes de soltar.
   ⚠AVISO!
   Pode ser perigoso trabalhar no motor sem bloquear firmemente o capô.



(1) Carregar

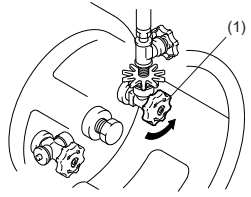
Fechar

1. Levante a capota do motor e pressione o bloqueio do amortecedor da capota para soltar o bloqueio.
2. Feche suavemente a capota do motor e pressione-a para baixo até ouvir um estalido.

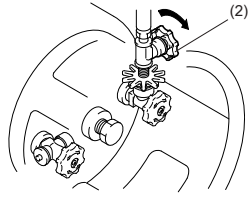
14.5 Operação do empilhador a GPL

Ligar o motor (modelos GPL)

1. Coloque a alavanca de controlo de sentido de marcha na posição neutra e engate o travão de estacionamento.
2. Para abrir, rode a válvula de descarga do depósito no sentido contrário aos ponteiros do relógio.



(1) Válvula de descarga



(2) Válvula de tubo

3. Certifique-se de que a válvula do tubo está aberta.
4. Aguarde que o motor comece a funcionar, e coloque o interruptor da ignição na posição ON.
5. Deixe o motor trabalhar ao ralenti durante 5 a 6 minutos.

⚠ATENÇÃO!
Nunca pressione o pedal do acelerador repetidamente nem o mantenha completamente pressionado durante o arranque. O motor não começará a trabalhar facilmente.

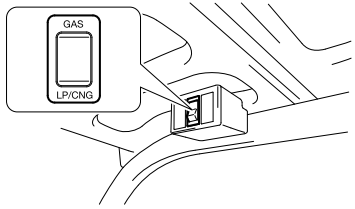
⚠ATENÇÃO!
Nunca carregue no pedal do acelerador a fundo. Isto enviará uma quantidade excessiva de GPL e poderá congelar o regulador e danificar o motor.

Ligar o motor (modelos a gasolina-GPL)

Se a temperatura ambiente for suficientemente elevada:

- Ligue o motor do mesmo modo que ligaria o motor de um modelo a GPL.

Se a temperatura for muito baixa e o arranque do motor com combustível GPL for difícil:



1. Coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de estacionamento.
2. Coloque o interruptor de combustível na posição GAS.
3. Ligue e aqueça o motor como faria no caso de um motor a gasolina.
4. Coloque o interruptor de combustível na posição OFF (posição horizontal) e deixe o motor parar em ralenti.

   ⚠ATENÇÃO!
   Nunca altere a regulação do interruptor de combustível de GAS para LPG enquanto o motor estiver a trabalhar. Isto irá aumentar as RPM do motor de modo súbito e provocar danos graves no motor.
5. Coloque o interruptor de combustível na posição LPG (GPL). Deve ser deixado nessa posição para ligar o motor e durante a utilização do empilhador.
6. Volte a ligar o motor do mesmo modo que ligaria o motor de um modelo a GPL.

Quando o motor não arrancar facilmente:

Mesmo que o sistema GPL esteja a funcionar correctamente, GPL demasiado pobre ou demasiado rico torna difícil o arranque do motor.

Quando o gás GPL é rico:

Pressione o pedal do acelerador e volte a ligar o motor.

⚠ ATENÇÃO

- **Se o arranque do motor falhar, aguarde cerca de 2 minutos. Se insistir no arranque o GPL ficará mais rico e tornará impossível o arranque.**
- **Se o motor continuar a não pegar, solicite ao seu supervisor que contacte um técnico especializado para proceder à reparação, ou contacte o concessionário Toyota.**

Para prolongar a vida do motor:

Evite manusear e conduzir o veículo de forma agressiva, especialmente quando este é novo.

Estacionamento

⚠ ATENÇÃO

- **Estacione os empilhadores a GPL numa área bem ventilada.**

Estacionamento a curto prazo:

1. Nos modelos a gasolina-GPL, coloque o interruptor de combustível na posição OFF (posição horizontal).
2. Deixe o motor parar naturalmente ao ralenti, de modo que nenhum combustível GPL nos tubos abandone o sistema. Desligue o interruptor da ignição e remova a chave.

Estacionamento a longo prazo:

1. Vire a válvula de saída do depósito GPL no sentido dos ponteiros do relógio para fechar o fornecimento de combustível.
2. Deixe o motor parar naturalmente ao ralenti, de modo que nenhum combustível GPL nos tubos abandone o sistema. Desligue o interruptor de combustível (modelos gasolina-GPL) e o interruptor da ignição. Remova a chave.

14.6 Reabastecimento do empilhador

⚠ AVISO

Em circunstância alguma poderá a substituição do depósito GPL ser realizada perto de um cigarro aceso, fósforo aceso, queimador de fogão a gás, aquecedor, motor ou qualquer outro aparelho eléctrico que emita faíscas, chamas ou qualquer tipo de fogo (referido colectivamente como "fogo/chama" a seguir).

Para evitar ferimentos graves resultantes de incêndio ou explosão, siga estas regras:

- **Desligue o interruptor de ignição e as luzes.**
- **Substitua depósitos apenas em locais aprovados e com boa ventilação.**
- **Não é permitido fazer fogo ou chamas.**
- **Verifique todas as ligações relativamente a danos ou peças em falta.**
- **Verifique se existem fugas.**
- **Não volte a ligar o veículo até que o cheiro a gás tenha desaparecido.**
- **Se não for possível ligar o empilhador, solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.**
- **O abastecimento de depósitos requer procedimentos especiais e pessoal devidamente qualificado.**

14.6.1 Reabastecimento do GPL

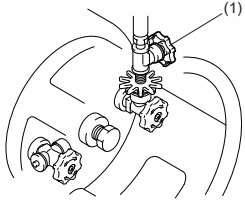
- O GPL é mais pesado do que o ar e pode acumular-se em áreas baixas e mesmo no vestuário. Qualquer chama ou faísca pode originar um incêndio e provocar um acidente grave.
- Reabasteça sempre na área indicada. Verifique se o fornecedor está equipado com as ligações adequadas para garantir um fornecimento seguro.
- Mude sempre de depósitos quando reabastecer com GPL.
- Quando mudar de depósitos de GPL, verifique sempre visualmente se existem danos ou outras anormalidades nas ligações. Certifique-se de que a mangueira GPL não fica presa no depósito ou no suporte. Se ocorrer uma fuga de gás, não ligue o motor e solicite a reparação imediata.
- Quando necessitar de reabastecer o depósito de GPL, peça ao funcionário da estação de GPL para encher o depósito. Nunca tente encher o depósito. É extremamente perigoso.

14.6.2 Remoção do depósito de GPL

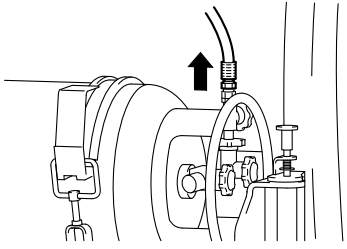
⚠AVISO!
Terá de possuir formação adequada e autorização para substituir o depósito.

⚠AVISO!
Use luvas de pele ou outro equipamento de protecção ao substituir o depósito de GPL. O GPL pode congelar as mãos e os dedos em caso de fuga de gás.

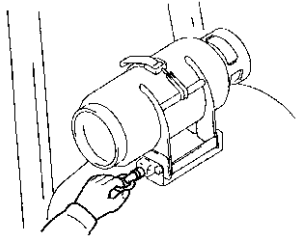
1. Desligue o motor de acordo com as instruções em "Estacionamento a longo prazo".
2. Rode a válvula do tubo para a direita, para a fechar.



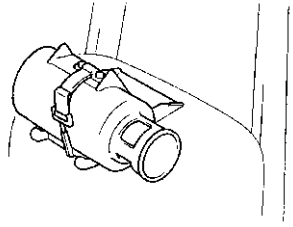
(1) Válvula de tubo



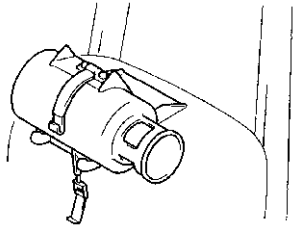
3. Desligue o tubo do depósito GPL (vire o parafuso no sentido contrário ao sentido dos ponteiros do relógio).



4. Puxe o perno na parte esquerda inferior do suporte do depósito.

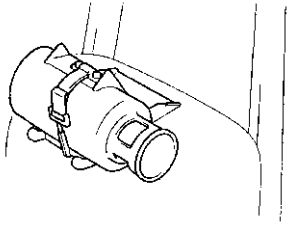


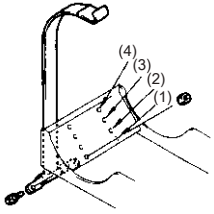
5. Puxe o depósito preso com o suporte para baixo em direcção à parte traseira do veículo.



6. Puxe o prendedor do depósito para si para libertar os bloqueios da banda.
7. Empurre as bandas para longe de si e retire o depósito.

14.6.3 Instalação do depósito de GPL



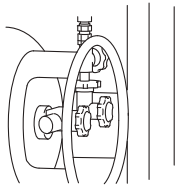


Dimensão do depósito
(1) ø 290 mm
(2) ø 300 mm
(3) ø 310 mm
(4) ø 320 mm

⚠AVISO!
Terá de possuir formação adequada e autorização para substituir o depósito.

⚠AVISO!
Use luvas de pele ou outro equipamento de protecção ao substituir o depósito de GPL. O GPL pode congelar as mãos e os dedos em caso de fuga de gás.

1. Prenda os prendedores nas bandas e levante os prendedores.
2. Volte a puxar o suporte do depósito novamente para a parte dianteira do veículo, e veja se o perno está bloqueado.
   NOTA!
   Ajuste a posição das bandas em conformidade com o tamanho do depósito.



3. Ligue os tubos à válvula de fluxo de saída do depósito (gire o parafuso no sentido contrário aos ponteiros do relógio).
4. Molhe a ligação do tubo ao depósito com água com sabão ou detergente neutro. Abra a válvula de descarga e verifique a ligação relativamente a eventuais fugas de gás.
   ⚠AVISO!
   Se for detectada alguma fuga de gás, informe de imediato um supervisor para que seja feita a reparação por um mecânico especializado ou pelo seu concessionário Toyota. Coloque no empilhador a indicação "fora de serviço".
5. Não tente ligar o motor até o cheiro a gás se ter dissipado.
6. Limpe a água com sabão ou detergente após ter concluído a inspecção.

14.7 Informações importantes sobre GPL

- O GPL contém normalmente uma substância que liberta um odor característico com uma concentração no ar de 1/200 ou superior.

  Caso ocorra uma fuga de grandes quantidades de GPL do depósito, esta poderá ser detectada através do cheiro. O GPL não contém monóxido de carbono e não é tóxico, embora seja explosivo.
- O GPL é um gás altamente pressurizado e provoca fugas muito facilmente.

  O seu vapor tem um volume 250 vezes superior ao do gás liquefeito e é duas vezes mais denso do que o ar. Por essa razão, concentra-se em zonas baixas.
- O GPL aumenta de pressão à medida que a temperatura sobe.

14.8 Precauções de segurança nos empilhadores a GPL

- O GPL é inflamável. Uma pequena faísca pode provocar uma explosão fatal se for utilizado de forma negligente. É crucial que respeite rigorosamente as seguintes precauções para evitar quaisquer perigos.
- Opere um empilhador a GPL apenas numa área bem ventilada.
- O funcionamento e manutenção (incluindo substituição do depósito de GPL) dos empilhadores movidos a GPL deve ser feito exclusivamente por pessoas autorizadas.
- Nunca pare ou estacione um empilhador movido a GPL junto de qualquer fogo.
- Não opere um empilhador movido a GPL na presença de fogo.
- Enquanto estiver a operar ou a verificar um empilhador movido a GPL, utilize um grande sinal de “PERIGO DE INCÊNDIO” e certifique-se de que as pessoas que utilizam fontes de chama não se aproximam do veículo.
- Retire a chave da ignição do empilhador movido a GPL antes de o estacionar ou armazenar, para que as pessoas não autorizadas não o possam operar.
- Utilize apenas água com sabão ou detergente neutro para detectar fugas de gás no veículo. Não utilize qualquer outro líquido.
- Se a verificação de fugas de gás tiver de ser realizada à noite com o auxílio de uma lanterna, ligue-a a uma distância segura do veículo e caminhe em direcção a ele. A lanterna pode libertar uma faísca no momento da ligação e provocar um acidente.
- Se for detectada alguma fuga de gás, apague de imediato qualquer chama, ventile a área e mantenha-a livre de qualquer fonte de chama. Em seguida, contacte concessionário autorizado ou oficina Toyota.
- Armazene os depósitos de GPL muna área predeterminada equipada com detector de gás ligado em permanência.
- O abastecimento dos depósitos de GPL deve ser realizado apenas por um funcionário de uma estação de abastecimento de GPL.
- Utilize GPL com uma composição química adequada às condições climatéricas. Em climas frios, utilize GPL com um teor de propano relativamente alto.

15 VERIFICAÇÃO PRÉ-OPERAÇÃO

Certifique-se de que inspecciona os empilhadores no início de cada turno. Estas e outras inspecções periódicas são da sua responsabilidade, e estas directrizes destinam-se a auxiliá-lo no seu trabalho.

Item	Inspecção
Avarias detectadas anteriormente	Corrigir
Exterior	Carroçaria, fuga de óleo, fuga de água, peças soltas e danos exteriores
Rodas	Pressão dos pneus, desgaste ou danos, jantes e porcas dos cubos
Resguardo superior	Dobras, fissuras e desaperto
Luzes	Estado da iluminação e luzes danificadas
Espelho retrovisor	Danificação, ajuste
Placa de identificação, etiquetas de aviso	Presentes, limpas, legíveis
Radiador	Nível do líquido refrigerante e anticongelante necessário.
Motor	Nível do óleo, contaminação, consistência, ruído e escape
Óleo de sistemas hidráulicos	Nível do óleo, contaminação e consistência
GPL	Danos e fuga de gás
Pedal do travão e de marcha lenta	Folga do pedal e efeito de travagem
Óleo dos travões	Nível do óleo
Travão de estacionamento	Força operacional e efeito de travagem
Dispositivo de retenção do operador	Danificação do cinto de segurança (cintos cortados ou puídos, costuras danificadas), danificação da lingueta, fivela e retractor
Instrumentos	Funcionamento
Combustível	Quantidade e eventuais fugas
Sistema de manuseamento de cargas	Peças, fuga de óleo, mangueiras danificadas, fissuras e desaperto Certifique-se de que o SAS está operacional
Encosto de carga	Dobras, fissuras e desaperto
Volante da direcção	Desaperto, folga, vibração
Buzina	Som

15.1 Inspecção geral

15.1.1 Alinhamento

O empilhador está inclinado para um lado ou para outro? Em caso afirmativo, verifique se algum pneu está vazio ou se existe algum problema no chassis.

15.1.2 Debaixo do empilhador

Verifique se existe alguma fuga de óleo ou de líquido refrigerante no local onde o empilhador esteve estacionado. Verifique a presença de peças soltas ou danos.

Caso seja detectada alguma situação anormal, providencie uma inspecção do empilhador. O concessionário Toyota pode realizar esta inspecção.

15.1.3 Inspecção dos pneus

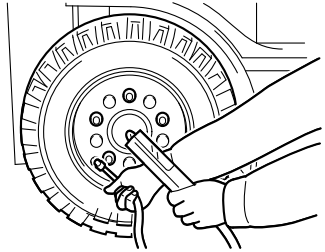
Danos, fissuras e desgaste dos pneus e jantes

Verifique os pneus relativamente a um eventual desgaste, e se as jantes apresentam danos.

⚠ ATENÇÃO

Se os pneus estiverem danificados, ou se existir uma diferença notória em termos de desgaste entre os pneus dianteiros e traseiros ou esquerdos e direitos, ou se forem detectadas jantes danificadas, deverá solicitar uma inspecção junto de um concessionário Toyota autorizado. Pneus danificados ou com pouca pressão podem provocar rebentamento ou patinagem do pneu.

Pressão de enchimento dos pneus

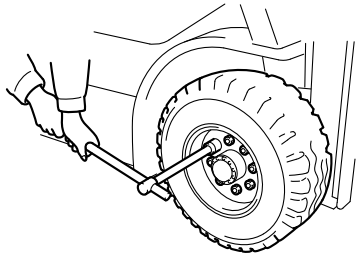


1. Utilize o indicador de pressão dos pneus e meça a pressão de enchimento. Ajuste-a para o valor adequado.

   ⚠ATENÇÃO!
   Não aumente a pressão para além do nível correcto.

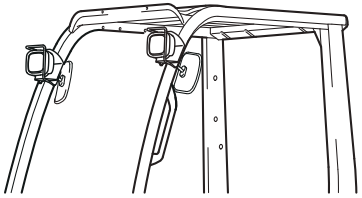
   NOTA!
   Consulte a secção DADOS DE SERVIÇO deste manual para obter a pressão de enchimento adequada.
2. Após o ajuste, verifique se existe alguma fuga de ar da válvula.

15.1.4 Inspecção das porcas do cubo



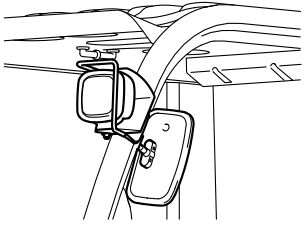
Verifique o aperto das porcas do cubo. Evite apertos desiguais e aperte todas as porcas uniformemente.
NOTA!
Consulte a secção DADOS DE SERVIÇO neste manual para obter informações sobre o binário de aperto adequado.

15.1.5 Inspecção do resguardo superior



Verifique se o resguardo superior apresenta dobras, fissuras ou desaperto.

15.1.6 Verificação das luzes



(Os espelhos retrovisores são opcionais)
As luzes estão a funcionar? Existe algum vidro danificado? Mantenha os vidros dos faróis sempre limpos para garantir uma visão adequada.

15.1.7 Inspecção do espelho retrovisor

Verifique se existem danos no espelho retrovisor e ajuste o ângulo do espelho antes de operar o empilhador.

⚠ ATENÇÃO
Para evitar acidentes, ajuste o ângulo do espelho antes de operar o empilhador. Nunca ajuste o ângulo do espelho com o empilhador em movimento.

15.1.8 Inspecção da placa de identificação e das etiquetas de aviso

Verifique se a placa de identificação e as etiquetas de aviso estão presentes, limpas e legíveis.

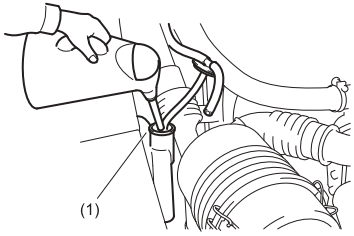
Se a placa de identificação ou as etiquetas de aviso estiverem em falta, danificadas ou ilegíveis, contacte um supervisor ou o concessionário da Toyota e substitua-as.

15.2 Inspecção do compartimento do motor

15.2.1 Verificação do nível de líquido refrigerante do motor no depósito reservatório

⚠ **AVISO**

Esta operação deve ser realizada enquanto o líquido está frio.



(1) Depósito reservatório

1. Com o motor desligado, abra a capota do motor e verifique o nível do líquido refrigerante no reservatório.

   NOTA!
   O reservatório fornece automaticamente refrigerante de motor quando o nível no radiador estiver baixo.

2. O nível do líquido refrigerante está correcto quando se encontra entre os limites superior e inferior. Se o nível do líquido estiver abaixo do limite inferior, abasteça-o até ao limite superior.

   NOTA!
   A concentração do líquido refrigerante de vida longa (LLC) no motor deve ser de 50%.

3. Caso seja frequentemente necessário um abastecimento de líquido refrigerante, poderá existir uma fuga no sistema de refrigeração. Proceda imediatamente a uma inspecção.

⚠ **ATENÇÃO**

Se não restar qualquer líquido refrigerante no reservatório, lembre-se também de verificar o nível de líquido refrigerante no radiador, mas apenas quando este estiver frio.

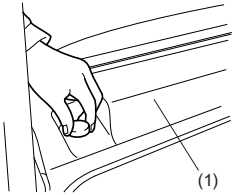
15.2.2 Verificação do nível de líquido refrigerante no radiador

⚠ AVISO

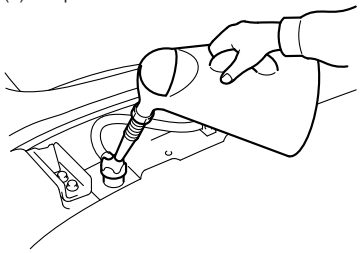
As verificações do nível do líquido refrigerante devem ser sempre realizadas com o radiador frio. A remoção da tampa enquanto o motor estiver quente poderá provocar lesões graves.

⚠ ATENÇÃO

Verifique o nível do refrigerante no radiador, apenas quando não restar qualquer líquido refrigerante no depósito.



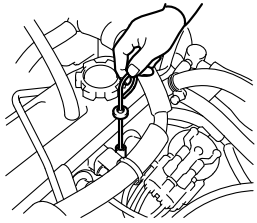
(1) Tampa do radiador



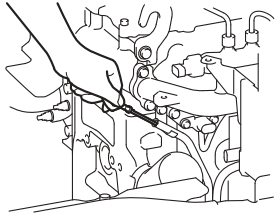
1. Retire a protecção do radiador.
2. Remova a tampa e verifique o nível do líquido através da porta de abastecimento.
3. Se não for visível líquido refrigerante de motor através da porta de abastecimento, adicione a quantidade adequada de refrigerante diluído (LLC).
4. Para fechar e apertar a tampa do radiador, faça coincidir a lingueta do lado oposto da tampa com a ranhura na porta de abastecimento e rode a tampa totalmente para a direita, pressionando-a para baixo.

15.2.3 Inspecção do óleo do motor

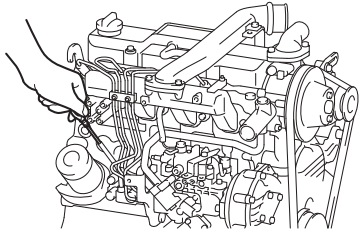
Motor (gasolina) 4Y



Motor (diesel) 1ZS



Motor (diesel) 1DZ



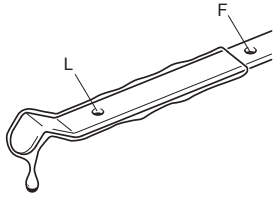
1. Parqueie o empilhador num piso nivelado. Se o veículo estiver inclinado, o nível indicado poderá estar incorrecto.
2. O nível do óleo tem de ser verificado antes de o motor ser ligado ou pelo menos 5 minutos após o motor ter sido desligado.
3. Remova o indicador de nível de óleo e limpe-o com um pano limpo. Introduza-o novamente e verifique se o nível do óleo se encontra entre os níveis F e L.

   NOTA!
   Nos modelos com motor 2ZS, se for difícil inserir o medidor de nível do óleo, vire o medidor e insira-o.
4. Se o nível do óleo estiver abaixo da linha L, abasteça de óleo até à linha F.

Verificação do nível do óleo (Motor 4Y / 1DZ)

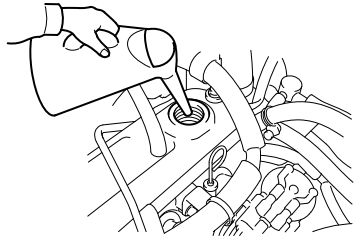


Verificação do nível do óleo (Motor 1ZS)

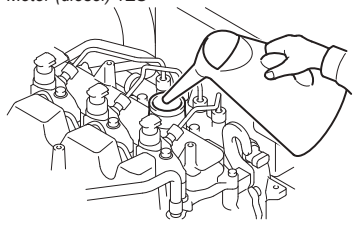


15.2.4 Adicionar óleo de motor

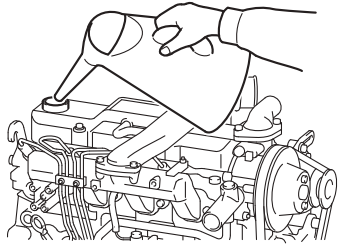
Motor (gasolina) 4Y



Motor (diesel) 1ZS



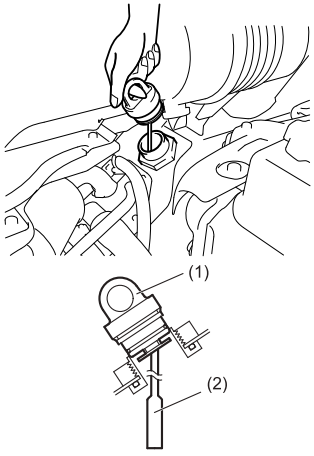
Motor (diesel) 1DZ



1. Para abastecer de óleo, retire a tampa do tubo de enchimento e despeje óleo através do tubo. Nunca deixe o nível do óleo exceder a linha F.
2. Utilize apenas óleo Toyota genuíno para substituição. Consulte a secção QUANTIDADES E TIPOS RECOMENDADOS DE LUBRIFICANTES neste manual para ficar a conhecer os tipos de óleo de motor recomendados.

⚠ATENÇÃO!
Utilize sempre a mesma marca de óleo.

15.2.5 Verificação do nível do óleo hidráulico

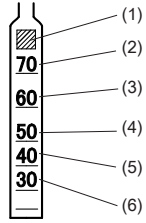


(1) Tampão do óleo
(2) Medidor de nível do óleo

1. Desligue sempre o motor e desça os garfos até ao solo, antes de verificar o nível do óleo hidráulico, com o veículo sobre uma superfície plana.
2. Abra a capota do motor e retire o tampão do óleo.
3. Limpe o medidor do nível de óleo fixo ao tampão do óleo com um pano limpo e insira-o novamente no depósito.
4. Remova cuidadosamente o indicador de nível e verifique se o óleo atinge a linha de nível.

   NOTA!
   Inspeccione o nível de óleo colocando o indicador do nível de óleo na abertura da entrada de abastecimento de óleo, sem empurrar o tampão para dentro.

   NOTA!
   O nível do óleo varia com a altura máxima de elevação.
5. Se o nível do óleo não for suficiente, acrescente óleo. O óleo entornado ou salpicado tem de ser limpo completamente.



(1) Marcação de identificação
(2) Altura de elevação 6100 - 7000 mm
(3) Altura de elevação 5500 - 6000 mm
(4) Altura de elevação 4500 - 5000 mm
(5) Altura de elevação 3300 - 4000 mm
(6) Altura de elevação 3000 mm ou menos

Marcação de identificação	Modelos aplicáveis
10, 18, K2, K3	02-8FG/DF15, 18 32-8FGF15, 18 62-8FDF15, 18 02-8FG/DKF20
20, 25	02-8FG/DF20, 25 52-8FDF20, 25 32-8FGF20, 25 62-8FDF20, 25
28, 30, 35	02-8FG/DF30 52-8FDF30 32-8FGF30 62-8FDF30 02-8FG/DJF35 52-8FDJF35 32-8FGJF35

15.2.6 Inspecção de fugas

⚠ **ATENÇÃO**

Desligue sempre o motor antes de realizar a inspecção da fuga.

Verifique se existem quaisquer fugas de óleo ou combustível no compartimento do motor.

Limpe o radiador se este estiver obstruído e verifique se existem corpos estranhos como, por exemplo, papéis na grelha do radiador.

15.2.7 Inspecção de fuga de GPL (Opção: modelos a GPL e gasolina-GPL)

⚠ PERIGO

Para evitar lesões graves resultantes de incêndio ou explosão, deverá seguir estas regras;

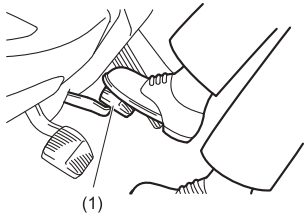
- **Desligue o interruptor de ignição e as luzes.**
- **Faça a verificação da existência de fugas em locais aprovados e com boa ventilação.**
- **Não é permitido fumar, fazer fogo ou chama. Certifique-se de que não existem fontes de chama na zona no decorrer da verificação de fugas de gás.**
- **Para verificar a existência de fugas, utilize apenas água com sabão ou detergente neutro. Nunca utilize chamas expostas ou outros líquidos para detectar fugas.**
- **Não tente ligar o motor até todo o odor a gás se ter dissipado.**
- **Caso seja detectada uma fuga de gás, informe de imediato um supervisor para que seja efectuada a reparação necessária por um mecânico especializado ou pelo concessionário Toyota. Não é permitida a operação do empilhador até a reparação estar concluída.**

Inspeccione a existência de fugas de GPL antes de iniciar a operação, procedendo do seguinte modo:

1. Abra a válvula de saída, rodando-a para a esquerda.
2. Certifique-se de que a válvula do tubo está aberta.
3. Opere o interruptor de comutação de combustível entre a posição LPG e a posição OFF repetidamente várias vezes, e por fim deixe-o na posição OFF (apenas nos modelos a gasolina-GPL).
4. Molhe todas as mangueiras e as ligações do depósito de GPL e do regulador com água e sabão ou detergente neutro. Procure fugas de gás. A presença de bolhas indicará as fugas.
   - Coloque no empilhador uma etiqueta de "Fora de serviço" caso sejam detectadas fugas e comunique imediatamente a ocorrência a um supervisor.
5. Após concluída a verificação de fugas de gás, limpe os resíduos de água e sabão ou detergente neutro das peças húmidas.

15.3 Inspecção a bordo do empilhador

15.3.1 Inspecção do pedal do travão

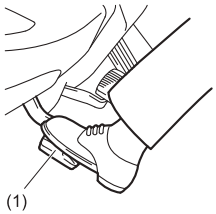


(1) Pedal do travão
(2) Distância ao piso

NOTA!
O pedal do travão deverá ser inspeccionado após o motor ser ligado.
NOTA!
Assegure-se de que a almofada de borracha está colocada no pedal.

1. Carregue completamente o pedal do travão e verifique a folga até ao piso (distância entre o pedal e a superfície de base).
   NOTA!
   Consulte a secção DADOS DE SERVIÇO neste manual para ficar a conhecer a distância à superfície de base.
2. Certifique-se de que o pedal não avança mais quando é mantido pressionado.
3. Certifique-se também de que não existe qualquer problema ao carregar o pedal e quando este regressa à posição inicial.
4. Pressione manualmente o pedal de travão para verificar a folga, até sentir uma resistência.
   NOTA!
   Consulte a secção DADOS DE SERVIÇO para obter o valor da folga do pedal do travão.
   ⚠AVISO!
   Solicite uma inspecção junto de um concessionário Toyota caso a folga seja excessiva, se detectar um problema no movimento do pedal ou se o desempenho do travão não for normal.

15.3.2 Inspecção do pedal de marcha lenta

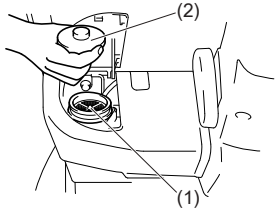


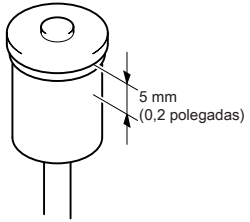
(1) Pedal de marcha lenta

NOTA!
Assegure-se de que a almofada de borracha está colocada no pedal.

1. Carregue no pedal de marcha lenta para verificar a folga, até sentir um clique sob o seu pé.
   NOTA!
   Consulte a secção DADOS DE SERVIÇO para obter o valor da folga do pedal de marcha lenta.
2. Certifique-se também de que não existe qualquer problema ao carregar o pedal e quando este regressa à posição inicial.
   ⚠AVISO!
   Solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota se detectar algum problema no movimento do pedal.

15.3.3 Inspecção do óleo de travões





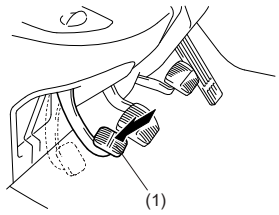
(1) Depósito reservatório
(2) Tampão do reservatório

1. Com o motor desligado, abra a tampa do depósito reservatório. Remova o tampão do reservatório e verifique o nível do fluido dos travões no reservatório.
2. O nível deve encontrar-se entre os limites mostrados na figura. Se o nível estiver abaixo do limite inferior, acrescente fluido de travões até ao nível adequado.

⚠ AVISO

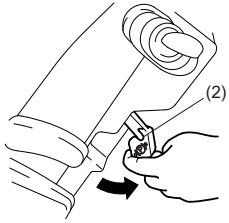
- **Se o nível do fluido de travões estiver baixo, o sistema de travões poderá ter uma fuga. Solicite uma inspecção junto de um concessionário Toyota com a maior brevidade possível.**
- **Nunca utilize óleo que não seja óleo de travões.**
- **Não deixe entrar poeiras no reservatório. Mesmo uma pequena quantidade de poeira no óleo dos travões pode impedir uma travagem adequada. Para evitar sujidade, adicione fluido de travões sempre através do filtro no interior do depósito.**
- **Verifique com frequência o pequeno orifício de ventilação na tampa do reservatório para se assegurar que não está entupido com poeiras e sujidade.**

15.3.4 Inspecção do pedal de travão de estacionamento



(1) Pedal do travão de estacionamento

1. Pressione totalmente o pedal do travão de estacionamento e certifique-se de que o travão está a funcionar normalmente.



(2) Alavanca de desengate do travão de estacionamento

2. Depois de premir totalmente o pedal do travão de estacionamento, puxe a alavanca de libertação do travão de estacionamento na sua direcção e confirme se o travão de estacionamento foi libertado.
   ⚠AVISO!
   Se encontrar qualquer irregularidade, solicite uma inspecção junto de um concessionário Toyota.

15.3.5 Inspecção do dispositivo de retenção do operador

Antes de apertar o cinto de segurança, verifique se o mesmo apresenta cortes, desgaste ou costuras descosidas.

Verifique também se existem danos na lingueta, na fivela e no retractor.

15.3.6 Inspecção do indicador OPS



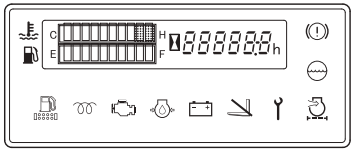
Sente-se no assento, ligue o motor e verifique se a luz indicadora do OPS não está acesa.

⚠ ATENÇÃO

Em qualquer dos casos que se seguem, poderá ter ocorrido uma avaria no sistema OPS. Estacione o empilhador num local seguro, engate o travão de estacionamento, remova a chave da ignição e solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.

- **A luz indicadora do OPS não se acende quando o operador não estiver sentado na posição normal de operação.**
- **A luz indicadora do OPS não se apaga quando o operador estiver sentado na posição normal de operação.**

15.3.7 Inspecção dos instrumentos



Ligue o motor e verifique se estão a funcionar em condições.

15.3.8 Verificação do nível e alimentação de combustível (modelos a gasolina e diesel)

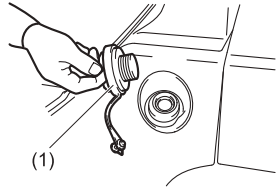
⚠ PERIGO

Siga estas regras ao reabastecer, a fim de evitar lesões graves ou fatais:

- **Reabasteça apenas em áreas autorizadas**
- **Desligue o interruptor da ignição**
- **Não é permitido fumar nem fazer fogo**
- **Limpe eventuais porções de combustível derramado antes de ligar o motor**



1. Verifique o indicador para ver se o combustível é suficiente para terminar o seu turno de trabalho.
   NOTA!
   No final do dia de trabalho, abasteça o depósito com combustível, a fim de evitar que a humidade do ar do depósito se misture com o combustível.



(1) Tampão do depósito de combustível

2. Ao abastecer o depósito de combustível, desligue o motor, remova o tampão do depósito de combustível, rodando-o para a esquerda, e introduza o combustível pelo bocal de abastecimento.
3. Após abastecer combustível, certifique-se de que aperta bem o tampão do depósito.
   ⚠ATENÇÃO!
   Evite a infiltração de água e sujidade no depósito durante o abastecimento, utilize apenas contentores limpos e devidamente identificados.

Gasolina recomendada

Utilize apenas gasolina sem chumbo de 89 octanas (RON89) ou mais.

⚠ ATENÇÃO

Se for utilizado qualquer outro tipo de combustível, poderão ocorrer danos graves no motor.

NOTA

- **Não utilize gasolina com mais de 10% de etanol (E10) pois caso contrário poderão ocorrer danos no motor/sistema de combustível.**
- **Não utilize combustível deteriorado, que tenha sido armazenado durante um longo período de tempo, ou combustível contaminado com material estranho, água, etc.**

Combustível diesel recomendado

Utilize apenas combustível com teor ultra baixo de enxofre definido pela EN590: 2013.

Consulte a tabela que se segue para obter informações adicionais.

Requisitos detalhados para EN590: 2013

Propriedade	Unidade	Limite inferior	Limite superior
Temperatura de destilação 95% (V/V)	°C	-	360
Viscosidade cinemática a 40°C	mm^2/s	2,0	4,5
Enxofre	ppm (mg/kg)	-	10
Número de cetano		51	-
Índice de cetano		46	-
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos	% (m/m)	-	8
Poder lubrificante, HFFR a 60°C	µ m	-	460
Densidade a 15°C	kg/m^3	820	845

⚠ ATENÇÃO

Se for utilizado qualquer outro tipo de combustível, poderão ocorrer danos graves no motor.

NOTA

- **Em climas frios, utilize combustível diesel de Inverno, a fim de evitar a obstrução do filtro de combustível provocada por precipitação de parafina. Em climas quentes, não utilize combustível diesel de Inverno. Poderão ocorrer danos no motor.**
- **Não utilize combustível deteriorado, que tenha sido armazenado durante um longo período de tempo, ou combustível contaminado com material estranho, água, etc.**

15.3.9 Verificação do depósito de combustível

Verifique o depósito de combustível, o tampão do depósito, a entrada do depósito de combustível e o bujão de escoamento relativamente a uma possível fuga de combustível. Siga os passos abaixo indicados.

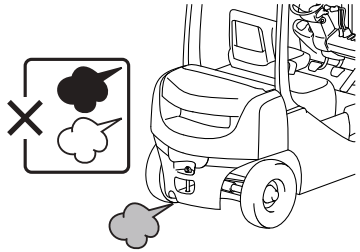
1. Tente detectar o odor originado por uma eventual fuga.
2. Tente visualizar a fuga.

Dirija-se ao concessionário Toyota mais próximo se detectar uma fuga e solicite a reparação imediata do depósito.

⚠ ATENÇÃO

Nunca decida realizar você mesmo quaisquer trabalhos de soldadura ou outros trabalhos de reparação, pois existe o risco de explosão ou de incêndio.

15.3.10 Inspecção do motor



1. Ligue o motor e deixe-o aquecer o suficiente.
2. Verifique todos os contadores e luzes de aviso, para se certificar de que não existem anomalias.
3. Verifique se o motor está a produzir um ruído ou vibração anormal.
4. Verifique se a cor dos gases de escape está normal. Se a cor dos gases de escape for transparente ou azul clara, o motor está em boas condições. Caso contrário (p. ex., se a cor for negra ou branca), solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.

⚠ AVISO

- **Os gases de escape podem provocar lesões graves quando inalados. Se tiver de ligar o motor no interior de um edifício ou espaço fechado, assegure-se de que dispõe de uma boa ventilação. Abandone o edifício ou espaço fechado em que se encontra, assim que ligar o motor.**
- **O motor ao ralenti funciona a uma velocidade de rotação elevada quando está frio. O motor regressa à velocidade de rotação normal quando estiver quente.**

15.3.11 Verificação do sistema de manuseamento de carga

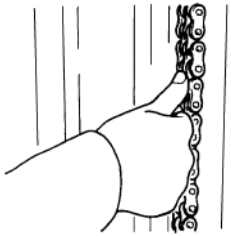


1. Verifique os garfos e o encosto de carga relativamente a eventuais fissuras e deformação.
2. Verifique se o mastro apresenta qualquer distorção, a tensão da corrente e uma eventual fuga de óleo dos cilindros e tubagens.
3. Opere as alavancas de elevação e inclinação para verificar o seu funcionamento. Se detectar alguma situação invulgar, solicite uma inspecção do empilhador junto do concessionário Toyota.

⚠ AVISO

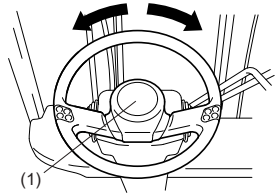
Nunca verifique a existência de fugas com as mãos. O óleo sob pressão pode penetrar na pele, provocando lesões graves. Use luvas e utilize um pedaço de cartão para detectar fugas.

15.3.12 Verificação e ajuste da tensão da corrente

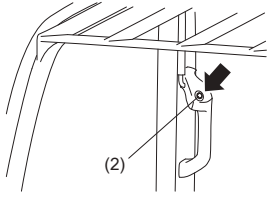


Com o empilhador estacionado numa superfície nivelada e os garfos elevados cerca de 20 a 30 cm (10 polegadas) acima do solo, verifique as correntes relativamente a diferenças de tensão, pressionando cada uma com o polegar ou observando a inclinação na calha dos garfos. Se as correntes não apresentarem uma tensão idêntica, será necessário ajustá-las.

15.3.13 Inspecção do volante da direcção e do botão da buzina



(1) Botão da buzina do volante da direcção



(2) Botão da buzina da pega auxiliar traseira (opção)

NOTA!
Realize a verificação depois de ligar o motor.

1. Verifique a folga do volante da direcção com as rodas traseiras alinhadas para marcha a direito.
   NOTA!
   Consulte a secção dos DADOS DE SERVIÇO neste manual, para obter os valores de folga padrão do volante da direcção.
2. Rode o volante da direcção e desloque-o para cima e para baixo para verificar se não existe desaperto.
3. Carregue no botão da buzina para verificar se esta soa normalmente.
4. Caso seja detectado algum problema, solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.

15.4 Em marcha lenta

15.4.1 Desengate da embraiagem de conversor de binário

Carregue no pedal de marcha lenta e verifique o engate da embraiagem durante a deslocação.

Resultado da inspecção	Estado
O empilhador desloca-se mesmo com o pedal de marcha lenta totalmente pressionado	Problema de desengate
A velocidade de marcha do empilhador não aumenta	Patinagem da embraiagem

⚠ ATENÇÃO
Certifique-se de que a alavanca de controlo de sentido de marcha funciona correctamente e, em seguida, proceda às verificações acima conduzindo o empilhador em marcha lenta.

15.4.2 Inspecção da direcção

Enquanto conduz o empilhador a uma velocidade lenta e num local seguro, vire o volante da direcção para a esquerda e para a direita e verifique se há algum movimento estranho.

15.4.3 Eficácia dos travões

Verifique se existe algo invulgar quando pressiona o pedal do travão ou se os travões só funcionam de um dos lados.

Engate o travão de estacionamento para engatá-lo e assegure-se de que o empilhador pode ser parado e mantido imobilizado contra uma velocidade de motor moderada.

⚠ AVISO
Caso tenha a sensação que alguma coisa não está normal, mesmo que apenas ligeiramente, interrompa imediatamente a operação do empilhador e solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.

15.4.4 Inspecção do SAS

Verifique a função SAS para se certificar de que este funciona correctamente.

Verifique o mastro para ter a certeza de que este pode ser elevado e inclinado tanto para a frente como para trás. Além disso, certifique-se de que o controlo de nivelamento automático dos garfos está a funcionar correctamente.

⚠ ATENÇÃO
Caso tenha a sensação que alguma coisa não está normal, mesmo que apenas ligeiramente, ou se a luz indicadora de chave inglesa se acender ou piscar, ou se for apresentado um código de erro no mostrador do contador de horas, interrompa imediatamente a operação em curso e estacione o empilhador num local seguro, engate o travão de estacionamento e remova a chave. Em seguida, solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.

16 ARMAZENAMENTO

No final de cada turno de trabalho, remova a sujidade de todos os componente do empilhador e, em seguida, proceda do seguinte modo:

1. Verifique se existem fugas de óleo ou água.
2. Inspeccione cada componente pela presença de deformações, riscos, cortes ou fissuras.
3. Limpe o filtro de ar e lubrifique as peças conforme seja necessário.
4. Limpe a entrada de combustível, os orifícios do filtro do óleo e os medidores de nível do óleo, a fim de evitar a infiltração de sujidade.
5. Desloque os garfos completamente para cima e para baixo para lubrificar o interior do cilindro de elevação.

⚠ AVISO

Mesmo uma pequena avaria pode provocar um acidente grave.

- **Comunique imediatamente quaisquer danos, avarias ou condições anormais ou inseguras ao seu supervisor ou ao concessionário Toyota.**
- **Não utilize o empilhador até este ter sido reparado por um técnico de assistência qualificado ou no concessionário Toyota.**

NOTA

A realização de inspecções no final do trabalho permitirão uma detecção precoce de falhas e evitará anomalias de funcionamento do empilhador.

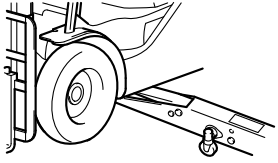
17 MANUTENÇÃO A CARGO DO OPERADOR

17.1 Mudança de pneus

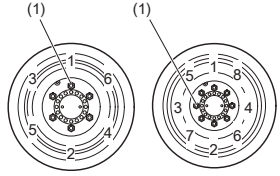
⚠ ATENÇÃO

- **Recorra a medidas de segurança adequadas quando estiver a elevar o empilhador. Nunca se posicione sob os garfos ou da carroçaria.**
- **No caso de uma roda com jante dividida, não desaperte os parafusos e porcas da jante quando desapertar as porcas do cubo. Certifique-se de que o ar está completamente esvaziado antes de começar a despertar os parafusos das jantes ou a retirar as porcas.**
- **Consulte os dados de manutenção para obter o binário de aperto das porcas do cubo e a pressão de ar dos pneus.**
- **A pressão de ar dos pneus é muito elevada, por conseguinte tenha em atenção uma eventual danificação da jante, fendas, etc. Nunca exceda a pressão de ar recomendada.**
- **Não substitua um pneu sem ligar o interruptor de chave antes de levantar o empilhador com o macaco. Após concluída a substituição do pneu, rode novamente o interruptor de chave para a posição OFF. (Modelos SAS)**

Rodas dianteiras



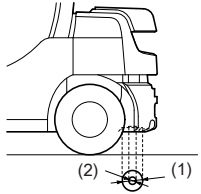
1. Assegure-se de que o empilhador está sobre um piso nivelado e de que não está carregado.
2. Accione o travão de mão e calce as rodas. Localize o ponto de colocação do macaco sob o chassis dianteiro. Insira o macaco nessa zona de forma segura. Confirme que o macaco está correctamente posicionado.
   ⚠ATENÇÃO!
   Certifique-se de que utiliza um macaco com capacidade para 5,0 ou mais toneladas.



(1) Porcas do cubo

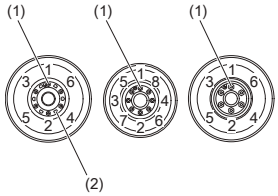
3. Eleve o veículo até antes de as rodas levantarem do piso e desaperte as porcas do cubo.
   ⚠ATENÇÃO!
   Suporte sempre o empilhador com blocos ou cavaletes, após levantar o mesmo com o macaco.
4. Eleve o veículo até as rodas levantarem do chão. Remova por completo a pressão de ar dos pneus e depois retire as porcas do cubo e remova a roda.
5. Para voltar a colocar a roda após a substituição de um pneu, siga os passos da remoção pela ordem inversa. As porcas do cubo devem ser apertadas uniformemente e na sequência ilustrada na figura.
6. Após substituir a roda, verifique e ajuste a pressão dos pneus.

Rodas traseiras



(1) Macaco hidráulico de garagem (indisponível nos modelos de 1 tonelada)
(2) Macaco hidráulico portátil

1. Coloque o empilhador sobre um piso nivelado.
2. Accione o travão de estacionamento e imobilize as rodas com calços e, de seguida, insira o macaco por baixo do contrapeso.
   ⚠ATENÇÃO!
   Certifique-se de que utiliza um macaco com capacidade para 5,0 ou mais toneladas.



(1) Porcas do cubo
(2) Parafusos e porcas de jante dividida

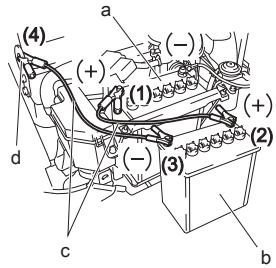
3. Eleve o veículo até antes de as rodas levantarem do piso e desaperte as porcas do cubo.

   ⚠ATENÇÃO!
   Suporte sempre o empilhador com blocos ou cavaletes, após levantar o mesmo com o macaco.

   ⚠ATENÇÃO!
   Nunca desaperte as porcas das jantes. Se alguma das porcas estiver desapertada ou fora do normal, retire o ar dos pneus e, em seguida, desaperte as porcas do cubo para remover os pneus.
4. Eleve o veículo até as rodas levantarem do chão. Remova por completo a pressão de ar dos pneus e depois retire as porcas do cubo e remova a roda.
5. Para voltar a colocar a roda após a substituição de um pneu, siga os passos da remoção pela ordem inversa. As porcas do cubo devem ser apertadas uniformemente e na mesma sequência que as rodas dianteiras.
6. Após substituir a roda, verifique e ajuste a pressão dos pneus.

17.2 Utilização de cabos para arranque auxiliar

Se estiverem disponíveis cabos para arranque auxiliar, é possível ligar o motor de um empilhador com uma bateria descarregada utilizando uma bateria auxiliar totalmente carregada noutro empilhador.



a Empilhador com bateria descarregada
b Empilhador de auxílio
c Cabos para arranque auxiliar
d Estrutura de suspensão do motor

⚠ AVISO

Para evitar danos no seu empilhador, ou a possibilidade de sofrer lesões pessoais, siga estas instruções e advertências. Caso tenha alguma dúvida ou pergunta, contacte o concessionário Toyota.

- **Nunca ligue (+) to (-) ou (-) to (+), pois poderá danificar o alternador.**
- **Não ligue directamente as baterias, a fim de evitar perigo de explosão. (Um gás inflamável gerado pelas baterias pode incendiar-se.)**

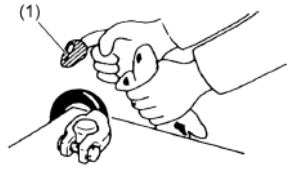
1. Para modelos com bateria de 12 V utilize apenas uma bateria de 12 V. Se não tiver a certeza de qual é a tensão, ou se a terra for diferente, não tente efectuar um arranque auxiliar. Caso contrário, poderão ocorrer lesões pessoais ou danificação do sistema eléctrico. Os danos ocorridos no sistema eléctrico não serão cobertos pela garantia do fabricante.
2. Verifique o nível do líquido da bateria descarregada. Se estiver baixo, adicione água destilada até ao nível correcto. Certifique-se de que instala os tampões antes de efectuar o arranque auxiliar.

   ⚠ATENÇÃO!
   Use máscara de protecção para proteger o seu rosto ao adicionar água na bateria.
3. Coloque a bateria auxiliar à distância necessária do empilhador, de modo que os cabos de arranque auxiliar cheguem a ambas as baterias. Verifique e certifique-se de que os empilhadores não estão em contacto entre si.

4. Proceda com especial precaução ao ligar uma bateria auxiliar, a fim de evitar faíscas. Em ambos os empilhadores, certifique-se de que:
   – Engate o travão de mão.
   – Coloque as alavancas de controlo na posição neutra.
   – Desligue o interruptor de ignição.
   – Desligue todas as luzes e acessórios e mantenha-os desligados até após o arranque do motor e de os cabos de arranque auxiliar terem sido removidos.
5. Ligue os cabos de arranque auxiliar do seguinte modo e na sequência ilustrada:
   – Ligue o cabo de arranque auxiliar do terminal positivo (+) na bateria descarregada ao terminal positivo (+) da bateria do "empilhador auxiliar". Certifique-se de que as garras não tocam em qualquer outro metal.
   – Ligue uma extremidade do cabo negro ao terminal de terra (-) da bateria do empilhador auxiliar.
   – Ligue a outra extremidade do cabo de arranque auxiliar negro à estrutura de suspensão do motor do empilhador avariado. (NÃO AO TERMINAL NEGATIVO (-) DA BATERIA.)

   NOTA!
   Efectue esta ligação o mais distante possível da bateria. Não ligue a polias, ventoinhas ou outros componentes móveis.
6. Ligue o motor do empilhador auxiliar e deixe-o a funcionar a uma velocidade de rotação moderada.
7. Ligue o motor do empilhador avariado. Certifique-se de que o motor está a funcionar ao ralenti antes de desligar os cabos de arranque auxiliar.
8. Remova os cabos de arranque auxiliar, invertendo a sequência acima descrita. Comece por remover o cabo de arranque auxiliar negro da estrutura de suspensão do motor do empilhador avariado. Em seguida, remova a outra extremidade do cabo negativo (-) do empilhador auxiliar.
9. Remova ambas as extremidades do cabo vermelho.
10. Após efectuar o arranque auxiliar, certifique-se de que carrega totalmente a bateria.

17.3 Manutenção dos terminais da bateria



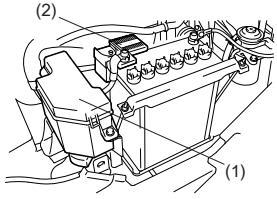
(1) Massa lubrificante

1. Um terminal desapertado ou corroído pode causar falhas na ligação. Remova o pó branco, se presente no terminal, vertendo água morna sobre o mesmo para o dissolver e, em seguida, aplique massa lubrificante no terminal.
2. Se um terminal estiver extremamente corroído, remova-o da bateria e utilize uma escova de arame ou uma lixa para eliminar a ferrugem. Ligue o terminal firmemente à bateria e aplique massa lubrificante no mesmo.

⚠ **AVISO**
- **Desligue sempre o motor antes de trabalhar na bateria ou nos terminais.**
- **Remova primeiro o terminal negativo (-), e volte a colocá-lo por último.**
- **Nunca permita uma chama aberta junto à bateria. A bateria produz gás de hidrogénio explosivo. Uma chama aberta ou uma faísca pode provocar a explosão do gás.**
- **Nunca deixe o electrólito da bateria entrar em contacto com os olhos, a pele ou o vestuário. O electrólito utilizado na bateria contém ácido sulfúrico diluído, que provoca queimaduras e/ou cegueira. Se o electrólito entrar em contacto com a pele ou o vestuário, lave a área imediatamente com água fria. Se o electrólito entrar nos olhos, lave os olhos imediatamente com água fria e contacte um médico. Certifique-se de que o chuveiro e a estação de lavagem dos olhos estão perto.**
- **Ao limpar a bateria, certifique-se de que os tampões de ventilação estão todos bem apertados, a fim de evitar a infiltração de matéria estranha.**
- **Carregue a bateria sempre em áreas bem ventiladas, com todos os tampões de ventilação abertos. Se a temperatura do electrólito subir acima de 45°C durante o carregamento, interrompa a operação de carga e volte a iniciá-la quando o electrólito tiver arrefecido.**
- **Lave todo o electrólito eventualmente derramado, utilizando água.**

17.4 Substituição de fusíveis

Caixa de fusíveis



(1) Bloco de relés
(2) Depósito de fusíveis da bateria

Se uma das lâmpadas/luzes não acender ou outro dispositivo eléctrico não funcionar, o respectivo fusível poderá estar queimado.

Verifique os fusíveis de cada dispositivo. A caixa de fusíveis está localizada ao lado da bateria. Aceda à caixa de fusíveis, abrindo a capota do motor.

Para substituir a ligação de fusível da bateria ou os fusíveis centrais no bloco de relés, contacte o concessionário Toyota.

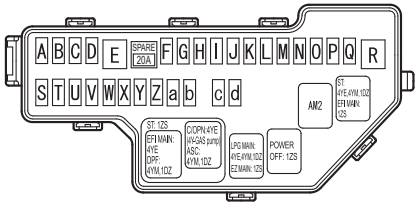
Consulte a tabela de atribuição de fusíveis abaixo para obter a correspondência de dispositivos a cada fusível.

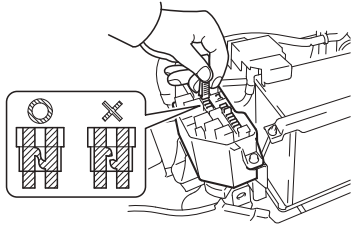
Função dos fusíveis

	Excepto cabina Premium			Cabina Premium		
A	-	-	-	25 A	BLR	Motor do ventilador da unidade de ar condicionado
B	30 A	STA:4YE, 4YM,1DZ	Motor de arranque	30 A	STA: 4Y, 1DZ	Motor de arranque
		AM2:1ZS	Fusível central		AM2: 1ZS	Fusível central
C	20 A	RR-WIP	Motor do limpa pára-brisas traseiro	30 A	RR-WIP	Motor do limpa pára-brisas traseiro
D	20 A	FR-WIP	Motor do limpa pára-brisas dianteiro	30 A	FR-WIP	Motor do limpa pára-brisas dianteiro
E	40 A	AM1	Fusível central	40 A	AM1	Fusível central
F	15 A	BUZINA	Buzina	15 A	BUZINA	Buzina
G	-	-	-	7,5 A	RADIO	Sistema áudio
H	15 A	EFI:4YE	Sistema de controlo do motor	15 A	EFI:4YE	Sistema de controlo do motor
		DPF:4YM,1DZ	DPF-ECU		DPF:4YM,1DZ	DPF-ECU
	20 A	EFI:1ZS	Sistema de controlo do motor	20 A	EFI:1ZS	Sistema de controlo do motor
I	7,5 A	ALT-S	Sensor do alternador	7,5 A	ALT-S	Sensor do alternador
J	7,5 A	PARAGEM	Luzes de travão	7,5 A	PARAGEM	Luzes de travão

	Excepto cabina Premium			Cabina Premium		
K	7,5 A	ACC-B	-	7,5 A	ACC-B	-
L	7,5 A	TAIL	Luzes traseiras	7,5 A	TAIL	Luzes traseiras
M	7,5 A	ECU-B	SAS, OPS	7,5 A	ECU-B	SAS, OPS
N	15 A	E-THRO:4YE	Sistema de controlo do motor	15 A	E-THRO:4YE	Sistema de controlo do motor
	7,5 A	ECU-B2:4YM,1DZ	Função de controlo de condução DPF-ECU	7,5 A	ECU-B2:4YM,1DZ	Função de controlo de condução DPF-ECU
	20 A	EDU:1ZS	Sistema de controlo do motor	20 A	EDU:1ZS	Sistema de controlo do motor
O	15 A	HTR	Motor do ventilador do aquecedor	15 A	ACC	-
P	15 A	WORK-LP	Luz de trabalho traseira	15 A	WORK-LP	Luz de trabalho traseira
Q	15 A	HEAD	Faróis	15 A	HEAD	Faróis
R	40 A	AM2:4YE,4YM, 1DZ	Fusível central	40 A	AM2:4YE,4YM, 1DZ	Fusível central
	50A	STA:1ZS	Motor de arranque	50A	STA:1ZS	Motor de arranque
S	30 A	SPARE	Sobresselente	30 A	SPARE	Sobresselente
T	7,5 A	SPARE	Sobresselente	7,5 A	SPARE	Sobresselente
U	10 A	SAS-IG:1ZS	SAS, OPS	10 A	SAS-IG:1ZS	SAS, OPS
V	7,5 A	ST	Relé do motor de arranque	7,5 A	ST	Relé do motor de arranque
W	10 A	GAUGE	Contador	10 A	GAUGE	Contador
X	10 A	BACK-LP	Luz de marcha-atrás	10 A	BACK-LP	Luz de marcha-atrás
Y	7,5 A	SFT	Conversor de binário de comutação eléc.	7,5 A	SFT	Conversor de binário de comutação eléc.
Z	7,5 A	TURN	Luzes de pisca	7,5 A	TURN	Luzes de pisca
a	15 A	IGN:4YE	Ignição	15 A	IGN:4YE	Ignição
	7,5 A	IGN:4YM, 1DZ,1ZS	Ignição	7,5 A	IGN:4YM, 1DZ,1ZS	Ignição
b	15 A	SPARE	Sobresselente	15 A	SPARE	Sobresselente
c	10 A	SPARE	Sobresselente	10 A	SPARE	Sobresselente
d	10 A	ECU-IG	SAS, OPS	10 A	ECU-IG	SAS, OPS

* Incluindo acessórios opcionais





O procedimento de verificação e substituição de fusíveis é o seguinte:

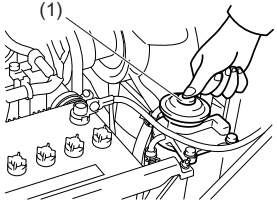
1. Desligue o interruptor de ignição.
2. Remova a tampa do bloco de relés e a pinça de fusível fixa no bloco de relés.
3. Remova o fusível, utilizando a pinça para fusíveis.
4. O fusível está danificado se o seu estado for semelhante ao ilustrado. Substitua-o por um fusível novo.

⚠ ATENÇÃO

- **Utilize um fusível com a capacidade designada na tabela de atribuição de fusíveis.**
- **Se o fusível de substituição voltar a fundir, solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.**

17.5 Purga de ar do sistema de combustível

(Modelos com motor diesel)



(1) Bomba de escorvamento

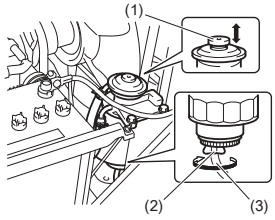
Quando o depósito de combustível tiver sido completamente esvaziado, ou quando tiver sido efectuada uma manutenção ao sistema de combustível, lembre-se de efectuar uma purga de ar de acordo com a seguinte sequência.

1. Abra a capota do motor.
2. Opere a bomba de escorvamento para cima e para baixo, para purgar o ar.

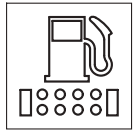
⚠ATENÇÃO!
Limpe qualquer porção de combustível eventualmente derramado, pois poderá provocar um incêndio.

17.6 Drenagem do sedimentador

(Modelos com motor diesel)



(1) Bomba de escorvamento
(2) Bujão de drenagem
(3) Mangueira de drenagem



Aviso do sedimentador/filtro de combustível (1ZS)



Aviso do sedimentador (1DZ)

O sedimentador separa a água contida no combustível. Está integrado no filtro do combustível. Se o aviso do sedimentador/ filtro de combustível (motor 1ZS) ou o aviso do sedimentador (motor 1DZ) se acender, drene imediatamente a água de acordo com o procedimento seguinte, pois a água acumulada no sedimentador encontra-se acima do nível especificado:

1. Coloque um recipiente para recolher a água sob a extremidade aberta da mangueira de drenagem por baixo do filtro de combustível.
2. Rode o bujão de drenagem uma ou duas vezes para o desapertar e opere a bomba de escorvamento para cima e para baixo, para drenar a água do sedimentador.

   ⚠ATENÇÃO!
   Tenha o cuidado de não desapertar excessivamente o bujão de drenagem, pois poderá ser vertido combustível do bujão.
3. Quando começar a sair combustível após a água ter sido drenada, aperte firmemente o bujão de drenagem.

⚠ATENÇÃO!
Limpe qualquer porção de combustível eventualmente derramado, pois poderá provocar um incêndio.

⚠ATENÇÃO!
Se o aviso do sedimentador/filtro de combustível ou o aviso do sedimentador continuar a acender-se após a água ter sido drenada, quando o motor estiver a funcionar, solicite uma inspecção junto do concessionário Toyota.

17.7 Limpeza das aletas do radiador

Limpe o radiador e as aletas do radiador. Se existirem resíduos presos nas aletas, isto poderá provocar sobreaquecimento.

⚠ **ATENÇÃO**

- **Após desligar o motor, confirme se o motor arrefeceu o suficiente antes de proceder à limpeza. Tome as medidas de precaução adequadas para evitar queimaduras.**
- **Ao limpar as aletas do radiador, proceda com precaução para não deformar as mesmas.**
- **Ao proceder à limpeza, use sempre óculos de protecção e máscara de protecção anti-poeira.**

17.8 Limpeza do pré-filtro (opção)

O pré-filtro está montado na porta de entrada no pilar do lado direito do resguardo superior.

Inspeccione o pré-filtro e limpe-o se tiver poeira acumulada até à linha branca.

18 MANUTENÇÃO SEMANAL

Para evitar avarias e acidentes, é importante realizar a manutenção semanal, bem como as verificações pré-operação. De acordo com esta secção do manual, inspeccione minuciosamente os empilhadores, a fim de assegurar condições de trabalho seguras e agradáveis. Providencie a realização das substituições e ajustes necessários por um técnico de manutenção qualificado ou no concessionário Toyota.

A falta de uma lubrificação e manutenção adequadas revelar-se-á rapidamente num acréscimo de avarias e redução da vida útil do empilhador.

Marque um dia específico e adopte a regra de inspeccionar o empilhador nesse dia. Registe todos os resultados de inspecção e arquive-os para posterior consulta.

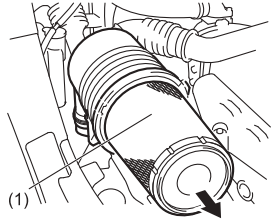
Realize a seguinte inspecção todas as semanas (40 horas de tempo de serviço) juntamente com a inspecção pré-operação.

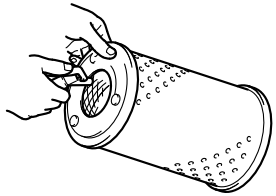
Inspecção semanal (40 horas) Item	
Filtro de ar	Limpeza
Correia da ventoinha	Inspecção
Nível de electrólito da bateria	Verificação
Nível de óleo do conversor de binário	Verificação
Parafusos e porcas	Aperto
Ligação do mastro e da direcção	Massa lubrificante
Corrente	Massa lubrificante
Remoção de alcatrão do regulador de GPL	Manutenção

Os itens acima referidos dizem respeito a inspecção e lubrificação. A substituição de lubrificantes dependerá da quantidade de contaminação e matéria estranha nos mesmos. As substituições deverá ser realizadas em conformidade com as condições do local de trabalho e equipamentos.

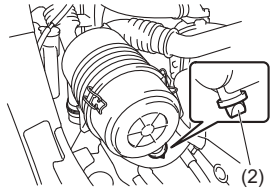
18.1 Limpeza do filtro de ar

Limpeza do elemento





(1) Elemento



(2) Válvula de evacuação

⚠ATENÇÃO!
Use sempre protecção para os olhos quando aplicar jacto de ar.

1. Remova os três clipes que fixam o elemento e retire-o do filtro de ar.
2. Bata ligeiramente no papel do elemento do filtro do elemento sem causar estragos ou remova o pó aplicando jacto de ar comprimido (700 kPa (7 kg/cm^2) (99,4 psi) ou inferior) de dentro para fora.
3. Após a limpeza do elemento, remova o pó presente na válvula de evacuação.

NOTA!
Substitua sempre o elemento se o papel do filtro estiver rasgado ou danificado.
NOTA!
Lave o elemento se este estiver muito contaminado.

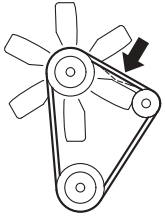
Como lavar o elemento

1. Mergulhe o elemento em água com detergente suave durante aproximadamente 30 minutos e lave-o em seguida. Tenha cuidado para não danificar o papel do filtro.
2. Após a lavagem, passe o elemento por água limpa (a pressão da água deverá ser inferior a 280 kPa (2,8 kg/cm^2) (40 psi)).
3. Deixe secar normalmente ou use um secador (ar frio). Nunca utilize ar comprimido ou chamas.

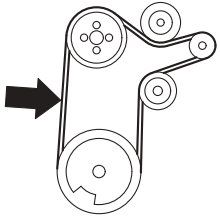
NOTA
- **O elemento deve ser substituído após seis lavagens ou após ter sido utilizado durante um ano.**
- **Não é necessário limpar o elemento interior quando limpar o filtro de ar de duplo fluxo (opção). Limpe apenas o elemento exterior. É essencial que substitua ambos os elementos, exterior e interior, na altura da substituição.**

18.2 Verificação da correia da ventoinha

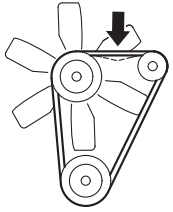
Motor (gasolina) 4Y



Motor (diesel) 1ZS



Motor (diesel) 1DZ



Verifique a correia da ventoinha em relação a fissuras, desgaste e tensão.

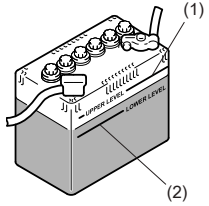
NOTA!
Verifique a tensão da correia, pressionando a correia com uma pressão de 98 N (10 kgf).

NOTA!
Consulte a secção DADOS DE SERVIÇO neste manual para ficar a conhecer a tensão correcta.

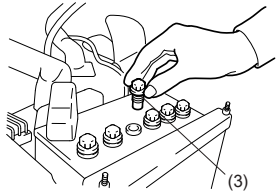
Caso seja detectado algum problema, solicite a substituição ou ajuste da correia junto do concessionário Toyota.

18.3 Verificação da bateria

⚠ **AVISO**
- **Consulte a secção Manutenção da Bateria na publicação separada "Manual para Operação Segura", que contém regras importantes para o manuseamento de baterias. As baterias podem ser muito perigosas, se não seguir essas regras.**
- **Use óculos de protecção quando trabalhar na bateria.**



(1) Nível SUPERIOR
(2) Nível INFERIOR



(3) Tampa

Modelos com motor diesel

Se os faróis estiverem com pouca intensidade luminosa ou o motor não arrancar facilmente, a bateria poderá necessitar de ser carregada ou substituída. Solicite uma inspecção ou substituição da bateria junto do concessionário Toyota.

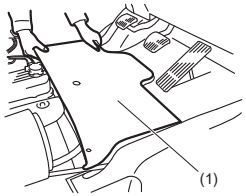
⚠**AVISO!**
Utilize apenas carregadores aprovados para a sua bateria pelo fabricante; caso contrário, a bateria poderá ser danificada devido a sobrecarga.

Modelos com motor a gasolina

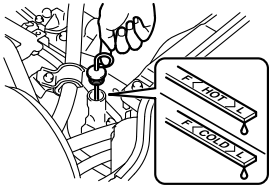
1. O nível de electrólito da bateria deverá ser mantido entre as linhas de nível SUPERIOR e INFERIOR.
2. Se o nível estiver abaixo do nível INFERIOR, remova a tampa e adicione água destilada até à linha de nível SUPERIOR.

⚠**AVISO!**
Certifique-se de que usa água destilada para o electrólito da bateria.

18.4 Inspecção do óleo do conversor de binário



(1) Placa de piso



1. Estacione o empilhador sobre uma superfície segura e nivelada, com a alavanca de controlo de sentido de marcha na posição neutra, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e remova a chave da ignição.
   ⚠ATENÇÃO!
   Inspeccione o empilhador com o travão de estacionamento engatado e os garfos descidos até ao solo.
2. Abra a capota do motor e remova a placa de piso.
3. Remova o medidor de nível e limpe-o com um pano limpo.
4. Volte a inserir o medidor de nível na transmissão e extraia-o. Verifique se o nível do óleo está entre as linhas F e L na vareta de medição.
   NOTA!
   A vareta de medição do nível do óleo contém as inscrições "COLD" (frio) e "HOT" (quente) de ambos os lados. Inspeccione utilizando o lado "COLD" antes de operar o empilhador e quando a temperatura do óleo for de 40 °C ou inferior. Se tiver utilizado o empilhador e a temperatura do óleo for de 60 °C ou superior, utilize o lado "HOT" para efectuar as inspecções, 30 segundos após e antes de decorridos cinco minutos depois de o motor ter sido desligado.
5. Se o nível estiver abaixo da linha L, adicione óleo até à linha F. Utilize apenas óleo especificado na tabela de lubrificação.

18.5 Reapertar porcas e parafusos

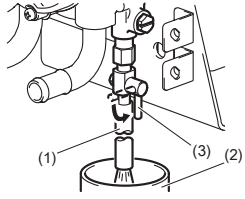
Reaperte todas as porcas e parafusos do chassis e do sistema de manuseamento de cargas.

18.6 Lubrificação das correntes, mastro e barras e hastes da direcção

Lubrificação em conformidade com a tabela de lubrificação.

⚠ ATENÇÃO
- **Limpe os copos de lubrificação minuciosamente antes de proceder à lubrificação.**
- **Após efectuada a lubrificação, limpe o excesso de massa lubrificante.**

18.7 Remoção de alcatrão do regulador (modelos a GPL e gasolina-GPL)



(1) Mangueira
(2) Recipiente de recolha de óleo
(3) Torneira de drenagem (opção)

O alcatrão acumula-se no regulador e tem de ser removido regularmente. Por favor consulte a tabela de manutenção periódica. A remoção de alcatrão deverá ser realizada conforme abaixo referido, após o motor ter arrefecido.

1. Coloque o interruptor de mudança de combustível na posição OFF (modelos a gasolina-GPL) e abra a capota do motor.
2. Coloque um recipiente de recolha de óleo sob a mangueira do regulador. Abra o bujão ou torneira de drenagem (opção) e deixe o alcatrão escorrer para o recipiente de recolha.
3. Após ter sido removido todo o alcatrão do regulador, feche bem o bujão, ou volte a colocar a torneira de drenagem (opção) na posição horizontal.

⚠ATENÇÃO!
Assegure-se de que fechou bem o bujão ou a torneira de drenagem após a remoção do alcatrão, pois caso contrário ocorrerá uma fuga de gás GPL.

⚠ATENÇÃO!
Se o alcatrão aderir ao veículo, este deverá ser totalmente removido com um pano.

19 NÚMERO DE SÉRIE DO CHASSIS



(1) Número de série do chassis

Localização do número de série do chassis
O número de série do chassis está gravado no protector frontal. Refira sempre o número de série do chassis quando solicitar informações sobre o seu empilhador.

20 PROTEJA O SEU INVESTIMENTO COM PEÇAS GENUÍNAS TOYOTA

Porquê correr riscos com os seus bens valiosos? Quando o seu empilhador necessita de manutenção periódica - como acontece com qualquer empilhador - vai necessitar de peças genuínas Toyota.

As mesmas peças utilizadas nas linhas de montagem Toyota - cumprindo as mesmas normas exigentes Toyota em termos de “DESEMPENHO”, “DURABILIDADE” e “SEGURANÇA”.

PEÇAS GENUÍNAS TOYOTA **Oferecem um excelente desempenho de captura de poeiras:** p. ex., elemento de ar, filtro de óleo de conversor de binário, filtro de óleo de retorno, filtro de óleo do motor, filtro de combustível	SE UTILIZAR UM FILTRO DE ÓLEO DO MOTOR NÃO GENUÍNO: 1. Podem ocorrer entupimentos, os quais podem provocar falhas no motor. 2. O óleo do motor pode ficar sujo mais rapidamente, necessitando de mudanças de óleo frequentes. 3. Pode passar óleo sujo para o motor, provocando desgaste do motor.
PEÇAS GENUÍNAS TOYOTA **Oferecem durabilidade suprema de:** p. ex., disco de embraiagem, mangueira do radiador, correia trapezoidal	SE UTILIZAR UMA MANGUEIRA DE RADIADOR NÃO GENUÍNA: 1. O tubo flexível pode sofrer um desgaste extremamente rápido. 2. A mangueira pode ser susceptível a fugas de água, exigindo substituições frequentes.
PEÇAS GENUÍNAS TOYOTA **Assegure um desempenho seguro de:** p.ex., rolo de elevação, corrente de elevação, extremidade do tirante, sapata do travão	SE UTILIZAR SAPATAS DE TRAVÃO NÃO GENUÍNAS: 1. O desempenho dos travões pode ser excessivo, insuficiente, ou inconstante, o que é perigoso. 2. Os travões podem arrastar, desperdiçando combustível ou potência de bateria.



Contacte a sua loja autorizada Toyota para assistência técnica pós-venda

Com peças genuínas TOYOTA de elevada qualidade e tecnologia de assistência técnica superior, a Toyota ajuda a manter os empilhadores dos seus clientes nas melhores condições possíveis para um trabalho eficiente e uma produtividade mais elevada. Proporcionamos satisfação aos clientes, com peças genuínas Toyota.

21 MANUTENÇÃO E SUBSTITUIÇÃO PERIÓDICAS

É necessária uma inspecção e manutenção periódica para manter o seu empilhador Toyota industrial em boas condições operacionais e de segurança. Os técnicos de manutenção no concessionário Toyota possuem a formação adequada para utilizarem as ferramentas correctas e os procedimentos aprovados para protegerem o investimento feito por si ao adquirir este empilhador de elevada qualidade. Não o confie a amadores.

Os números de horas estabelecidos no ciclo de inspecção são os seguintes:

Diária (verificação pré-operação)- A intervalos de 8 horas

Semanal- A intervalos de 40 horas

A intervalos de 6 semanas- A intervalos de 250 horas

Trimestral- A intervalos de 500 horas

Semestral- A intervalos de 1000 horas

Anual- A intervalos de 2000 horas

Se o tempo de operação exceder 250 horas em 6 semanas utilize o número de horas como guia para a realização da inspecção periódica. As pré-verificações do veículo e as inspecções semanais devem ser, de preferência, efectuadas pelo próprio utilizador. As inspecções a intervalos de 6 semanas, 3 meses, 6 meses e 12 meses deverão ser realizadas pelo concessionário Toyota.

Consulte a Tabela de Manutenção Periódica para determinar os itens incluídos na inspecção e manutenção e ciclos de inspecção.

Utilize apenas peças genuínas Toyota para as substituições e os tipos de lubrificantes recomendados.

21.1 Substituição periódica de peças e lubrificantes

A substituição deverá ser realizada após atingidas as horas ou meses de operação, consoante o que ocorrer primeiro.

● *: Substituição*

Período de inspecção (Horas acumuladas de operação ou períodos mensais de operação, o que ocorrer primeiro.)	A intervalos de 6 semanas	A intervalos de 3 meses	A intervalos de 6 meses	A intervalos de 12 meses
Item	**A intervalos de 250 horas**	**A intervalos de 500 horas**	**A intervalos de 1000 horas**	**A intervalos de 2000 horas**
Óleo do motor	● *1	●	●	●
Filtro de óleo do motor	● (Empilhador novo)	●	●	●
Refrigerante do motor excepto LLC (a intervalos de 2 anos para LLC) (a intervalos de 3 anos para Super LLC)		●	●	●
Elemento do filtro de ar				●
Filtro de combustível				●
Óleo de conversor de binário				●
Filtro de óleo de conversor de binário				●
Óleo de engrenagem diferencial				●
Óleo de sistemas hidráulicos				●
Filtro de retorno do óleo hidráulico	● (Empilhador novo)			●
Massa lubrificante de rolamentos				●
Velas			●	●
Copos e vedações para cilindro mestre e cilindros de roda				●
Fluido dos travões				●
Filtro interno DPF (opção)			●	●
Mangueiras da direcção assistida	A intervalos de 2 anos			
Peças de borracha da direcção assistida	A intervalos de 2 anos			
Tubos flexíveis hidráulicos	A intervalos de 2 anos			
Tubo flexível de depósito de reserva	A intervalos de 2 anos			
Mangueiras de combustível	A intervalos de 2 anos			

Período de inspecção (Horas acumuladas de operação ou períodos mensais de operação, o que ocorrer primeiro.)	A intervalos de 6 semanas	A intervalos de 3 meses	A intervalos de 6 meses	A intervalos de 12 meses
Item	**A intervalos de 250 horas**	**A intervalos de 500 horas**	**A intervalos de 1000 horas**	**A intervalos de 2000 horas**
Mangueiras de borracha do conversor de binário	A intervalos de 2 anos			
Batente de borracha do suporte de montagem dianteiro do grupo motopropulsor (Apenas modelos com motor 1ZS) (Peças n.º41271-26650-71 2peças)	A intervalos de 2 anos			
O-ring da válvula do depósito de GPL (opção)	A intervalos de 2 anos			
Mangueiras de borracha de alta e baixa pressão de GPL (opção)	A intervalos de 2 anos			
Diafragma e junta do regulador de GPL, O-ring (opção)	A intervalos de 2 anos			
Filtro de GPL e diafragma e junta da válvula de corte (opção)	A intervalos de 2 anos			
Filtro de ar DPF (opção)	A intervalos de 2 anos			
Filtro de silenciador DPF (opção)	A intervalos de 3 anos			
Correntes	A intervalos de 3 anos			
Vedante de bomba de óleo hidráulica	A intervalos de 3 anos ou 6000 horas			
Cilindro de bloqueio de oscilação SAS	A intervalos de 10000 horas			
Silenciador catalítico (Opção)				•
Conversor catalítico de 3 vias (opção)	A intervalos de 5 anos			

*1: Mude o óleo do motor de um empilhador novo a intervalos de 6 semanas ou 250 horas de utilização.
A partir da segunda vez, mude o óleo do seguinte modo:

- Modelos com motor a gasolina: a intervalos de 3 meses ou 500 horas (grau do óleo: API SL ou superior) ou a intervalos de 6 semanas ou 250 horas (grau do óleo: API SH, SJ)
- Modelos com motor 1DZ: a intervalos de 3 meses ou 500 horas (grau do óleo: API CF-4 ou superior) ou a intervalos de 6 semanas ou 250 horas (grau do óleo: API CE, CF)
- Modelos com motor 1ZS: a intervalos de 3 meses ou 500 horas (grau do óleo: API CF-4 ou superior)

NOTA!
No caso de condições operacionais rigorosas ou difíceis, poderá ser aconselhável o intervalo de manutenção de 170 horas ou 1 mês.

21.2 Tabela de manutenção periódica

MÉTODO DE INSPECÇÃO

I : Inspecção. Reparação ou substituição, se necessário.
M : Medição. Reparação ou ajuste, se necessário.
T : Reaperto
C : Limpeza
L : Lubrificação
*: Idêntico à coluna esquerda
*1: Para empilhador novo
*2: Detector de fissuras e fendas

Período de inspecção (Realizar com base nas horas de operação ou meses, conforme o que ocorrer primeiro.)		A intervalos de 6 semanas	A intervalos de 3 meses	A intervalos de 6 meses	A intervalos de 12 meses
Item		**A intervalos de 250 horas**	**A intervalos de 500 horas**	**A intervalos de 1000 horas**	**A intervalos de 2000 horas**
MOTOR					
Componentes básicos	Arranque correcto e ruído anormal	I*1	I	*	*
	Estado da rotação e ralenti	M*1	M	*	*
	Rotação durante a aceleração	M*1	M	*	*
	Estado dos gases de escape	I*1	I	*	*
	Elemento do filtro de ar	C*1	C	*	*
	Jogo de válvulas (excepto 1ZS)	M *1			M
	Apoio de borracha de silenciador				I
Sistema PCV	Obstrução e danificação da válvula e tubagem de PCV	I*1	I	*	*
Sistema de lubrificação	Fuga de óleo	I*1	I	*	*
	Nível do óleo	I*1	I	*	*
	Obstrução e sujidade no filtro do óleo		I	*	*
Sistema de combustível	Fuga de combustível	I*1	I	*	*
	Sujidade e obstrução do elemento do filtro de combustível		I	*	*
	Regulação da injecção (excepto 1ZS)			M	*
	Pressão e estado da pressão de injecção do bico de injecção (excepto 1ZS)				M
	Drenagem de sedimentador			I	*
Sistema de refrigeração	Nível e fuga de líquido refrigerante no radiador	I*1	I	*	*
	Deterioração da mangueira de borracha	I*1	I	*	*
	Estado da tampa do radiador	I*1	I	*	*
	Tensão, frouxidão e danificação da correia da ventoinha	I	*	*	*
	Apoio de borracha do radiador				I
Sistema de controlo de emissões de escape	Danos e desaperto da junta da tubagem do sistema de escape				T
	Danos na mangueira e tubos	I*1	I	*	*
	Danificação do sensor				I
	Limpeza e danos da injecção (apenas 4Y)				I
	Danificação do resistor (apenas 4Y)				I
Dispositivo de controlo de deslocação e manuseamento de carga (opção)	Danificação do sensor do pedal do acelerador e do interruptor		I	*	*
	Danificação do sensor de velocidade				I
SISTEMA DE TRANSMISSÃO					

Período de inspecção (Realizar com base nas horas de operação ou meses, conforme o que ocorrer primeiro.)		A intervalos de 6 semanas	A intervalos de 3 meses	A intervalos de 6 meses	A intervalos de 12 meses
Item		**A intervalos de 250 horas**	**A intervalos de 500 horas**	**A intervalos de 1000 horas**	**A intervalos de 2000 horas**
Diferencial	Fuga		I	*	*
	Nível do óleo		I	*	*
	Desaperto dos parafusos				T
Conversor e transmissão de binário	Fuga		I	*	*
	Nível do óleo		I	*	*
	Funcionamento e desaperto do mecanismo de operação		I	*	*
	Funcionamento da válvula de controlo e da embraiagem		I	*	*
	Funcionamento da válvula de embraiagem		I	*	*
	Medição de afogamento e pressão hidráulica			M	*
Veio primário e semi-eixo	Junta frouxa		T	*	*
	Desaperto nas ligações estriadas				I
	Folga da junta universal				I
	Rotação e fissuras no veio do eixo				I
SISTEMA DE PROPULSÃO					

Período de inspecção (Realizar com base nas horas de operação ou meses, conforme o que ocorrer primeiro.)		A intervalos de 6 semanas	A intervalos de 3 meses	A intervalos de 6 meses	A intervalos de 12 meses
Item		**A intervalos de 250 horas**	**A intervalos de 500 horas**	**A intervalos de 1000 horas**	**A intervalos de 2000 horas**
Rodas	Pressão dos pneus		M	*	*
	Cortes, danos e desgaste irregular dos pneus		I	*	*
	Porcas de jantes e de cubo folgadas		T	*	*
	Profundidade do perfil dos pneus	M*1	M	*	*
	Fragmentos metálicos, pedras e objectos estranhos presos no perfil dos pneus	I*1	I	*	*
	Danos na jante, rolamento lateral e disco da roda	I*1	I	*	*
	Ruído anormal e desaperto do rolamento da roda dianteira	I*1	I	*	*
	Ruído anormal e desaperto do rolamento da roda traseira	I*1	I	*	*
Eixo dianteiro	Fissuras, danos e deformação da caixa				I
Eixo traseiro	Fissuras, danos e deformação da barra				I
	Folga da viga do eixo na direcção longitudinal do veículo	M*1			M
SISTEMA DA DIRECÇÃO					
Volante da direcção	Movimento e folga	I*1	I	*	*
	Função	I*1	I	*	*
Válvula da direcção	Fuga de óleo	I*1	I	*	*
	Desaperto do suporte de montagem	T*1	T	*	*
Direcção assistida	Fuga de óleo		I	*	*
	Folga de montagem e ligações		I	*	*
	Danificação da mangueira da direcção assistida				I

Período de inspecção (Realizar com base nas horas de operação ou meses, conforme o que ocorrer primeiro.)		A intervalos de 6 semanas	A intervalos de 3 meses	A intervalos de 6 meses	A intervalos de 12 meses
Item		**A intervalos de 250 horas**	**A intervalos de 500 horas**	**A intervalos de 1000 horas**	**A intervalos de 2000 horas**
Articulação	Folga do pino principal		I	*	*
	Fissuras e deformação				I
SISTEMA DE TRAVAGEM					
Pedal do travão	Movimento e reserva		M	*	*
	Efeito de travagem		I	*	*
Travão de mão	Força operacional		I	*	*
	Efeito de travagem		I	*	*
	Desaperto e danificação de hastes e cabos	I*1	I	*	*
Tubo do travão	Fuga, danificação e estado da montagem		I	*	*
Óleo dos travões	Nível		I	*	*
Cilindro principal ou cilindro da roda	Função, desgaste, dano e folga de montagem				I
Tambor de travão e sapata do travão	Folga entre tambor e revestimento		M	*	*
	Desgaste de porção deslizante da sapata e do revestimento				I
	Desgaste e danificação do tambor				I
	Condição de operação da sapata				I
	Ferrugem de perno de ancoragem				I
	Fadiga da mola de retorno				M
	Funcionamento do ajustador automático				I
Placa de suporte	Deformação, fendas e danos				I
	Suporte de montagem frouxo				T
SISTEMA DE MANUSEAMENTO DE CARGA					

Período de inspecção (Realizar com base nas horas de operação ou meses, conforme o que ocorrer primeiro.)		A intervalos de 6 semanas	A intervalos de 3 meses	A intervalos de 6 meses	A intervalos de 12 meses
Item		**A intervalos de 250 horas**	**A intervalos de 500 horas**	**A intervalos de 1000 horas**	**A intervalos de 2000 horas**
Garfos	Anormalidade do garfo e pino de travamento		I	*	*
	Desalinhamento entre os dedos dos garfos direito e esquerdo		I	*	*
	Fissuras na base do garfo e dispositivos de suspensão				I *2
Mastro e suporte de elevação	Deformação e danificação de cada peça e fissuras na peça soldada		I	*	*
	Folga do mastro e do suporte de elevação		I	*	*
	Desgaste e danos do casquilho de suporte do mastro				I
	Desgaste, danos e estado da rotação dos rolos		I	*	*
	Desgaste e danificação dos pinos de rolamento				I
	Desgaste e danificação do canal do mastro		I	*	*
Corrente e cremalheira da corrente	Tensão, deformação e danificação de correntes	I*1	I	*	*
	Lubrificação da corrente		I	*	*
	Alongamento da corrente				I
	Anormalidade do parafuso de fixação da corrente		I	*	*
	Desgaste, danos e estado da rotação da polia da corrente		I	*	*
Diversos equipamentos acessórios	Anormalidade e estado da montagem de cada peça		I	*	*
SISTEMA HIDRÁULICO					

Período de inspecção (Realizar com base nas horas de operação ou meses, conforme o que ocorrer primeiro.)		A intervalos de 6 semanas	A intervalos de 3 meses	A intervalos de 6 meses	A intervalos de 12 meses
Item		**A intervalos de 250 horas**	**A intervalos de 500 horas**	**A intervalos de 1000 horas**	**A intervalos de 2000 horas**
Cilindro	Desaperto e danificação da montagem do cilindro		T	*	*
	Deformação e danificação da haste, parafuso da haste e extremidade da haste		I	*	*
	Funcionamento do cilindro		I	*	*
	Queda natural e inclinação dianteira natural (movimento hidráulico)		M	*	*
	Fuga de óleo e danos		I	*	*
	Desgaste e danificação do pino suporte do cilindro		I	*	*
	Velocidade de elevação		M	*	*
	Movimento irregular		I	*	*
Bomba de óleo	Fuga de óleo e ruído anormal		I	*	*
Reservatório do óleo para sistema hidráulico	Nível e contaminação do óleo		I	*	*
	Depósito e filtro de óleo			C	*
	Fuga de óleo		I	*	*
Alavanca de controlo	Sistema de ligação desapertado		I	*	*
	Função		I	*	*
Alavanca de controlo do óleo	Fuga de óleo		I	*	*
	Medição da pressão de descarga				M
	Funções de válvula de descarga e de válvula de bloqueio de inclinação		I	*	*
Tubagem hidráulica	Fuga de óleo		I	*	*
	Deformação e danos		I	*	*
	Junta frouxa		T	*	*
SISTEMA ELÉCTRICO					

Período de inspecção (Realizar com base nas horas de operação ou meses, conforme o que ocorrer primeiro.)		A intervalos de 6 semanas	A intervalos de 3 meses	A intervalos de 6 meses	A intervalos de 12 meses
Item		**A intervalos de 250 horas**	**A intervalos de 500 horas**	**A intervalos de 1000 horas**	**A intervalos de 2000 horas**
Sistema de ignição (apenas 4Y)	Fissuras da tampa do distribuidor	I*1	I	*	*
	Queima e folga das velas	I*1	*	*	*
	Queima de terminal lateral do distribuidor	I*1	I	*	*
	Dano e desgaste da peça central da tampa do distribuidor	I*1	I	*	*
	Desconexão interna de cabo				I
	Regulação da ignição			M	*
Motor de arranque	Estado do engrenamento do pinhão		I	*	*
Bateria	Nível do electrólito da bateria (modelos com motor a gasolina)	I*1	I	*	*
	Gravidade específica do electrólito da bateria (modelos com motor a gasolina)			M	*
	Medição da tensão da bateria (modelos com motor diesel)			M	*
Ligações eléctricas	Danificação da cablagem		I	*	*
	Fusíveis		I	*	*
Pré-aquecedor	Circuito aberto na vela de incandescência			I	*
DPF (opção)	Filtro			I	*
	Filtro interno (para sensor de pressão de retorno)		I	*	*

Período de inspecção (Realizar com base nas horas de operação ou meses, conforme o que ocorrer primeiro.)		A intervalos de 6 semanas	A intervalos de 3 meses	A intervalos de 6 meses	A intervalos de 12 meses
Item		**A intervalos de 250 horas**	**A intervalos de 500 horas**	**A intervalos de 1000 horas**	**A intervalos de 2000 horas**
Dispositivo GPL (opção)	Fuga de gás das linhas de combustível e uniões	I	*	*	*
	Danificação das linhas de combustível e uniões	I	*	*	*
	Remoção de alcatrão do regulador	C	*	*	*
	Estado de ajuste do regulador	I	*	*	*
	Função do regulador		I	*	*
	Misturador		I	*	*
	Obstrução do filtro		C	*	*
	Função da válvula de serviço		I	*	*
	Fugas, danos e fissuras no depósito	I	*	*	*
	Tampão de depósito solto ou danificado	I	*	*	*
	Danos na cablagem, terminais soltos	I	*	*	*
	Rotação da válvula de drenagem de líquidos	I	*	*	*
	Fuga de gás a partir do corpo do regulador	I	*	*	*
DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E OUTROS					
Resguardo superior	Fissuras na parte soldada		I	*	*
	Deformação e danos		I	*	*
Encosto	Desaperto da montagem		T	*	*
	Deformação, fissuras e danos		I	*	*
Sistema de iluminação	Funcionamento e estado da montagem		I	*	*
Buzina	Funcionamento e estado da montagem		I	*	*
	Anel de contacto e mola de contacto da buzina				L
Instrumentos	Funções		I	*	*

Período de inspecção (Realizar com base nas horas de operação ou meses, conforme o que ocorrer primeiro.)		A intervalos de 6 semanas	A intervalos de 3 meses	A intervalos de 6 meses	A intervalos de 12 meses
Item		**A intervalos de 250 horas**	**A intervalos de 500 horas**	**A intervalos de 1000 horas**	**A intervalos de 2000 horas**
Sinal sonoro secundário (opção)	Funcionamento e estado da montagem		I	*	*
Espelho retrovisor (Opção)	Sujidade, danos		I	*	*
	Estado de reflexão traseira		I	*	*
	Fissuras, danos e deformação		I	*	*
Assento	Desaperto e danificação da montagem		I	*	*
	Danificação e funcionamento do assento		I	*	*
	Condição de operação do interruptor do assento	I*1	I	*	*
Cinto de segurança	Desaperto da montagem		I	*	*
	Danificação do tecido (cortes, desgaste, costuras danificadas)		I	*	*
	Danificação da lingueta		I	*	*
	Danificação da fivela e retractor		I	*	*
	Funcionamento (retracção e fechos)		I	*	*
Carroçaria	Danos e fendas no chassis, travessas, etc.				I
	Folga dos parafusos				T
Cabina (Opção)	Deformação, fendas e danos		I	*	*
	Fissuras em partes soldadas		I	*	*
	Deterioração e fissuras nas vedações, adesivo de silicone				I
	Deterioração e danos ao material de borracha de montagem da cabina				I

Período de inspecção (Realizar com base nas horas de operação ou meses, conforme o que ocorrer primeiro.)		A intervalos de 6 semanas	A intervalos de 3 meses	A intervalos de 6 meses	A intervalos de 12 meses
Item		**A intervalos de 250 horas**	**A intervalos de 500 horas**	**A intervalos de 1000 horas**	**A intervalos de 2000 horas**
SAS	Funções		I	*	*
	Desaperto e danificação na área do suporte de montagem do sensor		I	*	*
	Danos, deformação, fuga de óleo e desaperto da montagem de peças funcionais		I	*	*
	Desaperto e danificação da cablagem		I	*	*
	Desempenho do acumulador do cilindro de bloqueio				I
	Enferrujamento e corrosão do sensor de carga				I
OPS	Funções	I*1	I	*	*
Outros	Massa lubrificante (consultar a TABELA DE LUBRIFICAÇÃO neste manual)	L	*	*	*

NOTA!
No caso de condições operacionais rigorosas ou difíceis, poderá ser aconselhável o intervalo de manutenção de 170 horas ou 1 mês.

22 DADOS DE SERVIÇO

Tabela de valores de ajuste

MOTOR

Modelo do motor / Item		4YE (Gasolina)	4YM (Gasolina)	1ZS (Diesel)	1DZ-III (Diesel)	1DZ-II (Diesel)
Tensão de correia da ventoinha [pressão aplicada 10 kg (22 lb)] mm (pol.)		Nova: 7 - 9 (0,28 - 0,35) Inspecção: 8 - 13 (0,32 - 0,51)	Nova: 7 - 9 (0,28 - 0,35) Inspecção: 8 - 13 (0,32 - 0,51)	Nova: 5 - 6 (0,20 - 0,24) Inspecção: 9 - 10 (0,35 - 0,39)	Nova: 7 - 9 (0,28 - 0,35) Inspecção: 8 - 13 (0,32 - 0,51)	Nova: 7 - 9 (0,28 - 0,35) Inspecção: 8 - 13 (0,32 - 0,51)
Folga das velas mm (pol.)		0,7 -0,8 (0,0315)	0,7 -0,8 (0,0315)	-	-	-
Tipo de vela de ignição		W9EXR-U	W9EXR-U	-	-	-
Regulação da ignição ou injecção de combustível (BTDC) grau/rpm		7/velocidade de ralenti	7/velocidade de ralenti	O (estática)	O (estática)	O (estática)
Sequência de ignição ou injecção de combustível		1-3-4-2	1-3-4-2	1-2-3	1-3-4-2	1-3-4-2
Jogo de válvulas (motor quente) mm (pol.)	Admissão	O (Auto-ajustável)	O (Auto-ajustável)	Auto-ajustável	0,15 - 0,25 (0,006 - 0,010)	0,15 - 0,25 (0,006 - 0,010)
	Escape	O (Auto-ajustável)	O (Auto-ajustável)	Auto-ajustável	0,31 - 0,41 (0,012 - 0,016)	0,31 - 0,41 (0,012 - 0,016)
Compressão do motor kPa/rpm (kg/cm^2/rpm) [psi/rpm]	Válvula standard	1226/250 (12,5/250) [178/250]	1226/250 (12,5/250) [178/250]	2500/260 (25,5/260) [363/260]	3300/260 (33,7/260) [479/260]	2840/260 (29,0/260) [412/260]
	Limite	883/250 (9,0/250) [128/250]	883/250 (9,0/250) [128/250]	2000/260 (20,4/260) [290/260]	2600/260 (26,5/260) [377/260]	1960/260 (20,0/260) [284/260]
Velocidade de ralenti rpm		750±30	750±50/0	850±10	750±30	750±30
Velocidade máxima sem carga rpm	Série de 1 t	2570±35	2600±50	-	2600±50 (2600±50/80 *1)	2600±50
	Série de 2 t	2570±35	2600±50	2500±35	2800±50 (2600±50/80 *1)	2800±50
	Série de 3 t	2570±35	2800±50	2500±35	2800±50 (2600±50/80 *1)	2800±50

*1: Modelos com controlo de deslocação e manuseamento de carga (opção)

BATERIA

Gravidade específica do electrólito da bateria [a 20°C (68°F)]	1,280 (motor a gasolina)

DIRECÇÃO

Folga do volante da direcção (motor ao ralenti) mm	25 - 50

TRAVÃO

Pedal do travão mm (pol.)	Folga		1 - 5 (0,04 - 0,20)
	Altura do solo (pressão do pedal: aprox. 196 N [20kgf])	Série de 1 t	105 (4,13) ou mais
		Séries de 2, 3 t (Excepto série J3,5 toneladas)	89 (3,50) ou mais
		Série J3,5 t	90 (3,54) ou mais
Pedal de marcha lenta mm (pol.)	Folga		1 - 3 (0,04 - 0,1)

VÁLVULA DE CONTROLO DO ÓLEO

Modelo / Item		Série de 1 t	Séries de 2, 3 t
Pressão regulada	Elevação	17800 (182) [2582]	18700 (191) [2712]
kPa (kg/cm^2)[psi]	Inclinação	11800 (120) [1710]	15700 (160) [2277]

RODA

Pneu dianteiro

Série	Tipo	Fabricante	Tamanho dos pneus	Jante	Pressão do ar kPa(psi)	Binário de aperto das porcas do cubo N-m(kgf-m)[ft-lbs]
1,5 t	Standard	Continental	6.50-10-14PR	Anel lateral	800 (115)	118 - 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
	Especial duplo	Bridgestone	6,00-9-10PR	Anel lateral	700 (100)	177 - 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
	Especial duplo	Continental	6.00-9-12PR	Anel lateral	800 (115)	177 - 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
1,75 t	Standard	Continental	6.50-10-17PR	Anel lateral	900 (130)	118 - 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
	Especial duplo	Bridgestone	6,00-9-10PR	Anel lateral	700 (100)	177 - 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
	Especial duplo	Continental	6.00-9-12PR	Anel lateral	800 (115)	177 - 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
K2,0 t	Standard	Continental	21x8-9-14PR	Anel lateral	900 (130)	177 - 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
2,0 t 2,5 t	Standard	Continental	7.00-12-14PR	Anel lateral	900 (130)	177 - 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
	Especial duplo	Bridgestone	7.00-12-12PR	Anel lateral	700 (100)	177 - 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
	Especial duplo	Continental	7.00-12-14PR	Anel lateral	900 (130)	177 - 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
3,0 t	Standard	Continental	28x9-15-14PR	Anel lateral	800 (115)	294 - 588 (30,0 - 60,0) [217 - 434]
	Especial duplo	Bridgestone	29x8-15-12PR	Anel lateral	700 (100)	294 - 588 (30,0 - 60,0) [217 - 434]
J3,5 t	Standard	Continental	250-15-18PR	Anel lateral	950 (140)	294 - 588 (30,0 - 60,0) [217 - 434]
	Especial duplo	Bridgestone	28x8-15-12PR	Anel lateral	700 (100)	294 - 588 (30,0 - 60,0) [217 - 434]

Pneu traseiro

Série	Tipo	Fabricante	Tamanho dos pneus	Jante	Pressão do ar kPa(psi)	Binário de aperto das porcas do cubo N-m(kgf-m)[ft-lbs]
1,5 t 1,75 t	Standard	Continental	5.00-8-8PR	Dividida	800 (115)	89- 157 (9,1 - 16,0) [65,6 - 115,8]
	Dividida	Bridgestone	5.00-8-8PR	Dividida	800 (115)	89- 157 (9,1 - 16,0) [65,6 - 115,8]
	Anel lateral	Bridgestone	5.00-8-8PR	Anel lateral	800 (115)	89- 157 (9,1 - 16,0) [65,6 - 115,8]
	Anel lateral	Continental	5.00-8-8PR	Anel lateral	800 (115)	89- 157 (9,1 - 16,0) [65,6 - 115,8]
K2,0 t	Standard	Continental	18x7-8-16PR	Dividida	1000 (145)	118 - 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]

Série	Tipo	Fabricante	Tamanho dos pneus	Jante	Pressão do ar kPa(psi)	Binário de aperto das porcas do cubo N-m(kgf-m)[ft-lbs]
2,0 t 2,5 t	Standard	Continental	6.00-9-12PR	Dividida	800 (115)	118 - 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
	Dividida	Bridgestone	6,00-9-10PR	Dividida	700 (100)	118 - 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
	Anel lateral	Bridgestone	6,00-9-10PR	Anel lateral	850 (120)	177 - 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
	Anel lateral	Continental	6.00-9-12PR	Anel lateral	850 (120)	177 - 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
3,0 t	Standard	Continental	6.50-10-14PR	Anel lateral	800 (115)	118 - 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
	Anel lateral	Bridgestone	6.50-10-12PR	Anel lateral	775 (110)	118 - 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
J3,5 t	Standard	Continental	6.50-10-14PR	Anel lateral	900 (130)	118 - 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
	Anel lateral	Bridgestone	6.50-10-12PR	Anel lateral	900 (130)	118 - 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]

NÍVEL DE PRESSÃO SONORA

Motor		4YE	1DZ-III	1ZS
Nível de pressão acústica (L_{PA}) em conformidade com a norma EN 12053 Incerteza K=4 dB (A) dB (A)	Standard	78 ou menos	77,9	77
	Modelos com especificação de ruído reduzido (opção)	76 ou menos	-	-

VIBRAÇÃO

Motor	02-8FG/DF15,18 02-8FG/DKF20	02-8FG/DF20,25,30 02-8FG/DJF35 52-8FDF30, 52-8FDJF35	52-8FG/DF20,25
Vibração em conformidade com a EN 13059 m/s^2	1,0	0,9	0,7

NOTA

- **Os valores de pressão sonora apresentados acima podem ser utilizados como o nível sonoro nos ouvidos do operador. (Os valores estão em conformidade com os métodos de medição EN 12053.)**
- **Quando o empilhador estiver equipado com opções, tais como refrigeração de alta capacidade ou especif. para indústria de papel, o nível de ruído no ouvido do operador aumenta, comparativamente a um empilhador standard (de 1 a 3 dB (A)).**
- **Os valores de vibração apresentados acima foram obtidos de medições em conformidade com EN 13059.**
- **A intensidade de vibração das mãos e braços dos empilhadores é de 2,5 m/s^2 ou inferior, conforme definido pela norma EN 13059.**
- **Os valores de vibração da totalidade da carroçaria apresentados acima não podem ser utilizados para calcular a exposição à vibração de 8 horas em 2002/44/CE (Directiva de vibrações). Se calculado em conformidade com o padrão de funcionamento geral do empilhador, o resultado será inferior a 0,5 m/s^2.)**

23 QUANTIDADE E TIPOS DE LUBRIFICANTE RECOMENDADOS

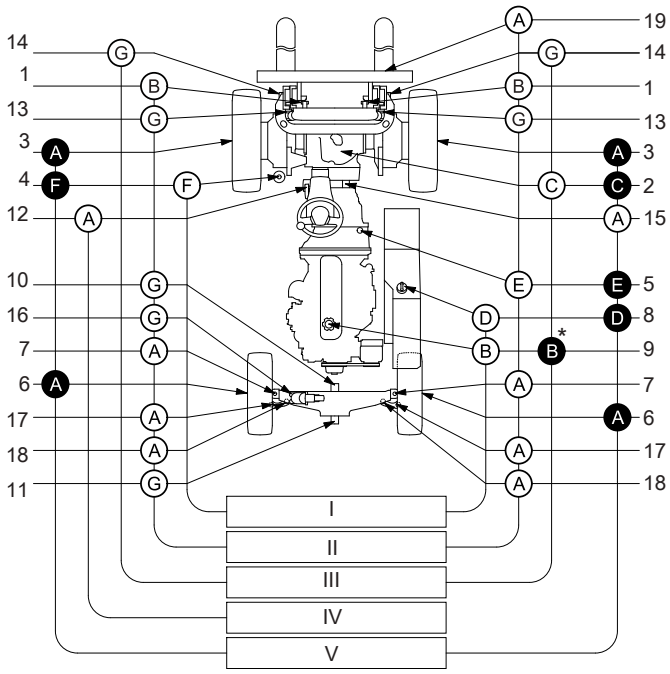
Descrição	Aplicação		Quantidade ℓ (US gal)	Classificação	Tipo
Óleo do motor	Gasolina	4Y	4,0 (1,06)	API SH ou superior	SAE 10W-30
	Diesel	1ZS	6,8 (1,80)	API CF-4 ou superior	SAE 10W-30
		1DZ	7,9 (2,09)	API CE ou superior	SAE 10W-30
Óleo de conversor de binário	1 velocidade		5,0 (1,32)	ATF	GM Dexron® II
	2 estatores		9,0 (2,38)		
Óleo de engrenagem diferencial	1,5, 1,75, K2,0 ton		5,8 (1,53)	API GL-4 API GL-5	Óleo de engrenagem hipóide SX90 (Especif. para Rússia: SHELL SPIRAX GSX75W-80)
	2,0, 2,5 ton		6,1 (1,61)		
	3,0, J3,5 ton		8,2 (2,16)		
Óleo hidráulico (mastro V, altura máx. de elevação 3000mm (118 in))	1,5, 1,75 ton		30 (7,9)	ISO VG 32	Óleo de sistemas hidráulicos
	2,0, K2,0 ton		33 (8,7)		
	3,0, J3,5 ton		34 (9,0)		
Depósito de combustível	1,5, 1,75 ton		45 (11,9)		-
	2,0, K2,0, 3,0, J3,5 ton		60 (15,9)		
Linhas de travão	Todos os modelos		0,2 (0,05)		SAE J-1703, DOT-3
Componentes do chassis	Todos os modelos		Quantidade correcta		▪ Massa lubrificante universal ▪ Massa lubrificante de dissulfeto de molibdeno
Sistema de refrigeração do motor (excluindo depósito de reserva)	4Y	1,5, 1,75 ton	8,1 (2,14)	Toyota Super LLC (Refrigerante de Longa Vida / Adequadamente diluído com água doce)	LLC 50 %
		2,0, K2,0, 3,0, J3,5 ton	9,3 (2,46)		
	1ZS	2,0, K2,0, 3,0, J3,5 ton	6,3 (1,66)		
	1DZ	1,5, 1,75, K2,0 ton	7,0 (1,85)		
		2,0, 3,0, J3,5 ton	8,4 (2,22)		
Depósito de reserva de radiador (no nível da marca FULL)	Todos os modelos		0,48 (0,124)		

NOTA

O LLC mudou para Toyota Super LLC (também utilizado para veículos Toyota). Relativamente a isso, existe o seguinte requisito:

- **Não utilize apenas água.**
- **A utilização de líquido refrigerante do motor incorrecto pode danificar o sistema de arrefecimento do motor.**
- **Utilize apenas Toyota Super LLC ou líquido refrigerante de alta qualidade com especificação semelhante:**
  - **à base de etileno glicol, sem silicatos**
  - **sem amina**
  - **sem nitritos**
  - **líquido refrigerante de motor sem boro com tecnologia de ácido orgânico híbrido de longa vida útil.**
- **Tenha em conta que o líquido refrigerante com tecnologia de ácido orgânico híbrido de longa vida útil consiste numa combinação de fosfatos reduzidos e ácidos orgânicos.**

24 TABELA DE LUBRIFICAÇÃO



* Para os graus de óleo de motor abaixo listados, mude o óleo a intervalos de 3 meses ou 500 horas
Modelos com motor a gasolina: API SL ou superior
Modelos com motor 1ZS: API CF-4 ou superior
Modelos com motor 1DZ: API CF-4 ou superior

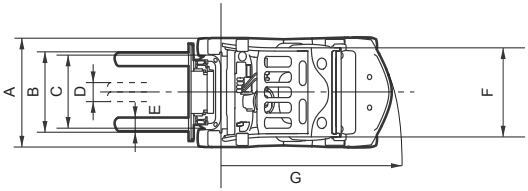
Componentes a inspeccionar	
1	Corrente
2	Engrenagem diferencial
3	Rolamento de roda dianteira
4	Cilindro mestre de travão e embraiagem

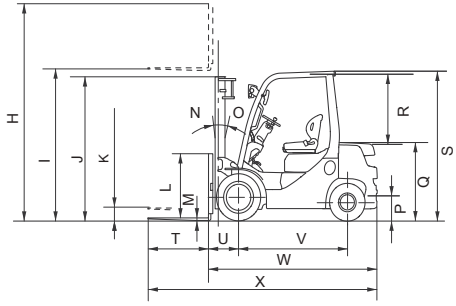
Componentes a inspeccionar	
5	Caixa de transmissão
6	Rolamento das rodas traseiras
7	Pino mestre do mancal do eixo
8	Depósito de óleo
9	Cárter do motor
10	Pino dianteiro da viga do eixo traseiro
11	Pino tarseiro da viga do eixo traseiro
12	Mecanismo de bloqueio de inclinação do volante
13	Casquilho de suporte do mastro
14	Pino dianteiro do cilindro de inclinação
15	Eixo de propulsor
16	Pino inferior de cilindro de bloqueio de oscilação
17	Pino com cabeça do tirante
18	Pino com cabeça do cilindro do eixo traseiro
19	Trasladador lateral (opção)

Inspecção ou substituição de óleo	
○	Inspecção
●	Substituição
A	Massa lubrificante universal
B	Óleo do motor
C	Óleo de engrenagem hipóide
D	Óleo de sistemas hidráulicos
E	Fluido de transmissão automática
F	Óleo dos travões
G	Massa lubrificante de dissulfeto de molibdeno

Ciclo de inspecção	
I	Inspeccionar a intervalos de 8 horas (diariamente)
II	Inspeccionar a intervalos de 40 horas (semanalmente)
III	Inspeccionar a intervalos de 250 horas (a cada 6 semanas)
IV	Inspeccionar a intervalos de 1.000 horas (6 meses)
V	Inspeccionar a intervalos de 2.000 horas (anualmente)

25 DIMENSÕES DO EMPILHADOR





mm (pol.)

	02-8FGF15 32-8FGF15 02-8FDF15 62-8FDF15	02-8FGF18 32-8FGF18 02-8FDF18 62-8FDF18	02-8FGKF20	02-8FDKF20	02-8FGF20 32-8FGF20 52-8FDF20 02-8FDF20 62-8FDF20	02-8FGF25 32-8FGF25 52-8FDF25 02-8FDF25 62-8FDF25	02-8FGF30 32-8FGF30 52-8FDF30 02-8FDF30 62-8FDF30	02-8FGJF35 32-8FGJF35 52-8FDJF35 02-8FDJF35
A *[1]	1070 (42,1)	1070 (42,1)	1155 (45,5)	1155 (45,5)	1150 (45,3)	1150 (45,3)	1240 (48,8)	1290 (50,8)
B	900 (35,4)	900 (35,4)	990 (38,9)	990 (38,9)	990 (38,9)	990 (38,9)	1040 (40,9)	1040 (40,9)
C	885 (34,8)	885 (34,8)	960 (37,8)	960 (37,8)	960 (37,8)	960 (37,8)	1010 (39,8)	1060 (41,7)
D	180 (7,1)	180 (7,1)	225 (8,9)	225 (8,9)	225 (8,9)	225 (8,9)	225 (8,9)	225 (8,9)
E	80 (3,1)	80 (3,1)	100 (3,9)	100 (3,9)	100 (3,9)	100 (3,9)	100 (3,9)	125 (4,9)
F	895 (35,2)	895 (35,2)	940 (37)	940 (37)	965 (38)	965 (38)	965 (38)	965 (38)
G	1990 (78,3)	2010 (79,1)	2040 (80,3)	2040 (80,3)	2200 (86,6)	2280 (89,8)	2430 (95,7)	2490 (98)
H	4250 (167,3)	4250 (167,3)	4250 (167,3)	4250 (167,3)	4250 (167,3)	4250 (167,3)	4260 (167,7)	4260 (167,7)
I	3000 (118,1)	3000 (118,1)	3000 (118,1)	3000 (118,1)	3000 (118,1)	3000 (118,1)	3000 (118,1)	3000 (118,1)
J	1995 (78,5)	1995 (78,5)	1975 (77,8)	1975 (77,8)	1995 (78,5)	1995 (78,5)	2010 (79,1)	2115 (83,3)

	02-8FGF15 32-8FGF15 02-8FDF15 62-8FDF15	02-8FGF18 32-8FGF18 02-8FDF18 62-8FDF18	02-8FGKF20	02-8FDKF20	02-8FGF20 32-8FGF20 52-8FDF20 02-8FDF20 62-8FDF20	02-8FGF25 32-8FGF25 52-8FDF25 02-8FDF25 62-8FDF25	02-8FGF30 32-8FGF30 52-8FDF30 02-8FDF30 62-8FDF30	02-8FGJF35 32-8FGJF35 52-8FDJF35 02-8FDJF35
K	150 (5,9)	150 (5,9)	125 (4,9)	125 (4,9)	150 (5,9)	150 (5,9)	135 (5,3)	135 (5,3)
L	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)
M	40 (1,6)	40 (1,6)	40 (1,6)	40 (1,6)	40 (1,6)	40 (1,6)	45 (1,8)	45 (1,8)
N(°)	6	6	7	7	6	6	6	6
O(°)	11	11	10	10	11	11	11	11
P	285 (11,2)	285 (11,2)	285 (11,2)	285 (11,2)	315 (12,4)	315 (12,4)	335 (13,2)	335 (13,2)
Q	1070 (42,1)	1070 (42,1)	1215 (47,8)	1215 (47,8)	1095 (43,1)	1090 (42,9)	1130 (44,5)	1130 (44,5)
R	1055 (41,5)	1055 (41,5)	1055 (41,5)	1055 (41,5)	1055 (41,5)	1055 (41,5)	1055 (41,5)	1055 (41,5)
S	2080 (81,9)	2080 (81,9)	2085 (82,1)	2085 (82,1)	2110 (83,1)	2110 (83,1)	2170 (85,4)	2180 (85,8)
T	1000 (39,4)	1000 (39,4)	1000 (39,4)	1000 (39,4)	1000 (39,4)	1000 (39,4)	1000 (39,4)	1000 (39,4)
U	410 (16,1)	410 (16,1)	430 (16,9)	430 (16,9)	470 (18,5)	470 (18,5)	485 (19,1)	495 (19,5)
V	1485 (58,5)	1485 (58,5)	1485 (58,5)	1485 (58,5)	1650 (65)	1650 (65)	1700 (66,9)	1700 (66,9)
W	2290 (90,2)	2315 (91,1)	2370 (93,3)	2370 (93,3)	2575 (101,4)	2640 (103,9)	2780 (109,4)	2850 (112,2)
X	3290 (129,5)	3315 (130,5)	3370 (132,7)	3395 (133,7)	3575 (140,7)	3640 (143,3)	3780 (148,8)	3830 (150,8)

*[1]: Adicione o comprimento da carga e a distância livre para obter a largura básica de corredor para empilhamento em ângulo recto. Contacte o concessionário Toyota para obter um cálculo detalhado.

25.1 Peso do empilhador

kg

	02-8FGF15 32-8FGF15	02-8FDF15 62-8FDF15	02-8FGF18 32-8FGF18	02-8FDF18 62-8FDF18	02-8FGKF20	02-8FDKF20	02-8FGF20 32-8FGF20	52-8FDF20	02-8FDF20 62-8FDF20
Peso total do empilhador	2450	2550	2630	2730	3150	3220	3250	3310	3290
Carga sobre o eixo dianteiro (com carga)	3460	3510	3820	3940	4450	4490	4580	4610	4600
Carga sobre o eixo dianteiro (sem carga)	1040	1090	1000	1120	1150	1190	1410	1440	1430
Carga sobre o eixo traseiro (com carga)	490	540	560	540	700	730	670	700	690
Carga sobre o eixo traseiro (sem carga)	1410	1460	1630	1610	2000	2030	1840	1870	1860

	02-8FGF25 32-8FGF25	52-8FDF25	02-8FDF25 62-8FDF25	02-8FGF30 32-8FGF30	52-8FDF30	02-8FDF30 62-8FDF30	02-8FGJF35 32-8FGJF35	52-8FDJF35	02-8FDJF35
Peso total do empilhador	3560	3620	3600	4210	4280	4250	4820	4890	4860
Carga sobre o eixo dianteiro (com carga)	5280	5310	5300	6230	6280	6260	7250	7280	7260
Carga sobre o eixo dianteiro (sem carga)	1300	1330	1320	1490	1540	1530	1690	1720	1710
Carga sobre o eixo traseiro (com carga)	780	810	800	980	1000	990	1070	1110	1100
Carga sobre o eixo traseiro (sem carga)	2260	2290	2280	2720	2740	2720	3130	3170	3150

A OUTRAS OPÇÕES

1.1 Temporizador de corte de motor

Este sistema interrompe várias funções no empilhador após a ausência do condutor durante um determinado período.



Funções que são paradas pelo sistema:

- Motor
- Faróis dianteiros
- Luzes traseiras
- Luz de trabalho traseira
- Piscas
- Farol rotativo/intermitente
- Catalisador de 3 vias
- Buzina
- Instrumentação DPF
- Iluminação dos instrumentos
- Sistema SAS

Com a opção de cabina de aço:

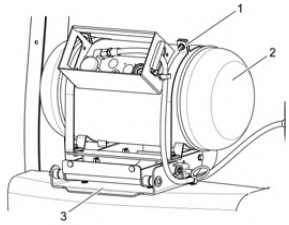
- Limpa pára-brisas dianteiro e traseiro
- Bomba do sistema de lavagem do pára-brisas
- Lâmpada do habitáculo
- Rádio
- Turbina do aquecedor
- Turbina da refrigeração

Voltar a ligar o empilhador

Quando o empilhador tiver sido desligado pelo dispositivo de corte, rode a ignição para a posição OFF. Em seguida poderá então voltar a ligar o empilhador.

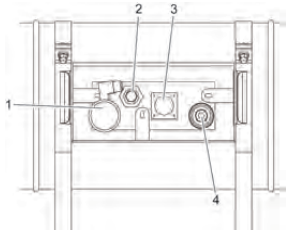
1.2 Depósito reabastecível para dispositivo de GPL

Lista de componentes do dispositivo reabastecível de GPL



1. Arco do depósito
2. Depósito reabastecível de GPL
3. Suporte do depósito

Depósito de GPL e peças relacionadas



1. Válvula de descarga
2. Válvula de segurança
3. Medidor de fluxo de entrada
4. Abertura de influxo

Válvula de descarga:

Esta válvula controla o fluxo de combustível GPL do depósito GPL para o regulador. Para abrir e fechar: ver a seta na válvula.

Válvula de segurança:

Esta válvula previne explosão provocada por aumento da pressão no depósito. Não interfira no seu funcionamento, assegure-se de que o escoamento está aberto.

Medidor de fluxo de entrada:

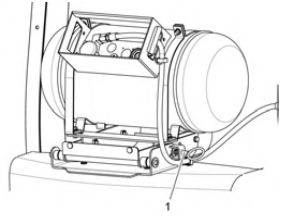
Indica o volume actual expresso em percentagem. O abastecimento máximo seguro é de 80%.

Abertura de influxo:

O GPL é abastecido no depósito através desta abertura. Certifique-se de que esta abertura permanece fechada durante a utilização do empilhador. A pressão de abastecimento deverá situar-se entre 12 e 15 bar.

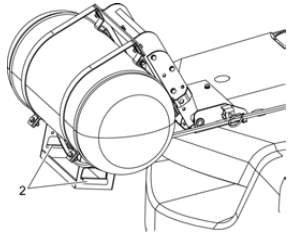
Capota do motor

Abertura



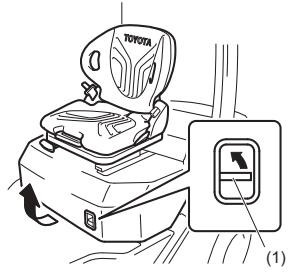
(1) pino de travamento

a) Puxe o pino de travamento na parte inferior direita do suporte do depósito.



(2) Pegas

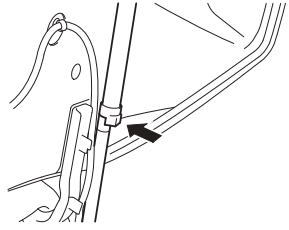
b) Incline o suporte do depósito para trás, utilizando as pegas (2)



c) Levante a capota do motor.

d) Abra totalmente a capota do motor, depois desloque ligeiramente a capota para verificar se o amortecedor da capota ficou bem fixo antes de iniciar.

Fechar



a) Levante a capota do motor e pressione o bloqueio do amortecedor da capota para soltar o bloqueio.

⚠ ATENÇÃO

Pode ser perigoso trabalhar no motor sem utilizar um dispositivo de fixação segura da capota.

Manuseamento do depósito reabastecível de GPL

Remover:

Para remover o seu depósito reabastecível poderá desenroscar o colar ou remover o suporte.

⚠ AVISO

Desligue o motor conforme explicado na secção "estacionamento por um longo período de tempo".

Instalar:

Para a instalação e manutenção do depósito reabastecível, por favor siga as instruções do fabricante do depósito (fornecidas com o empilhador).

1.3 Optimax

Controlo Automático de Elevação (ALC - Automatic Lift Control))

A activação da alavanca de elevação ou da alavanca de inclinação aumenta a velocidade do motor proporcionalmente ao movimento da alavanca e permite gerir a velocidade de elevação ou inclinação. Não é necessário utilizar o pedal do acelerador para manipular estas velocidades.

Para segurança do operador, a transmissão é desactivada durante a utilização do ALC.

⚠ ATENÇÃO

Após utilizar o ALC, pressionar o pedal do acelerador reactiva a transmissão e desloca o empilhador.

NOTA

Com a função A.L.C. a velocidade do motor não atinge o seu máximo. Para utilizar a velocidade máxima do motor para elevação ou inclinação, terá de pressionar o pedal do acelerador, assegurando-se de que pressiona o pedal de aproximação se não desejar que o empilhador se desloque.

1.4 TWIS

Sistema de Informação Sem Fios da Toyota (Toyota Wireless Information System)

A unidade DHU (Unidade de Processamento de Dados) descrita neste manual foi aprovada para utilização em redes GSM 900/1800.

Tem de cumprir sempre as precauções de segurança seguintes durante a instalação, a operação, os trabalhos de reparação e assistência.

Se não cumprir estas precauções de segurança, pode provocar uma infracção das normas de segurança do produto relacionadas com o design, a produção e a utilização de utilização planeada.

O fabricante não é responsável pelas consequências se ignorar estes precauções de segurança.

A unidade DHU emite ondas de rádio quando ligado. Não se esqueça de que pode ocorrer interferência se utilizar este equipamento junto a televisores, rádios, computadores ou equipamento sem a protecção adequada.



⚠ PERIGO

Risco de interferência em equipamento médico.

O T.W.I.S emite ondas de rádio da mesma forma que os telemóveis e, por conseguinte, pode provocar interferência em equipamento médico. A interferência pode expor a segurança do doente ao perigo. Se for necessário utilizar o T.W.I.S junto a equipamento médico, tem de cumprir as mesmas regras aplicáveis aos telemóveis na área envolvida.

⚠ PERIGO

Risco de incêndio ou explosão.

O T.W.I.S pode gerar faíscas, que poderão incendiar químicos inflamáveis. Não utilize o T.W.I.S. em estações de serviço de abastecimento ou na proximidade de combustíveis ou outros produtos químicos inflamáveis.

⚠ PERIGO

Risco de detonação de explosivos não intencional.

As ondas de rádio do T.W.I.S. podem provocar a detonação não intencional de explosivos com detonadores ou similares a serem afectados. Tem de cumprir as mesmas regras aplicáveis aos transmissores de rádio na proximidade de áreas de rebentamento, o que costuma significar que o T.W.I.S. não deve ser utilizado nessas áreas.

⚠ PERIGO

Risco de lesões pessoais ou danos materiais.

Podem existir áreas especiais onde as ondas de rádio do T.W.I.S. podem provocar riscos imprevistos. Se existirem instruções especiais para a utilização de transmissores de rádio, telemóveis ou outros numa área, tem de cumprir estas instruções.

⚠ AVISO

Risco de danos no T.W.I.S.

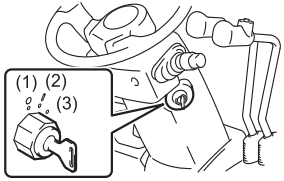
Não deve abrir a unidade em nenhuma circunstância. Só deve efectuar a activação e a desactivação num estado sem alimentação. Apenas pessoal com a formação adequada pode instalar ou reparar o produto.

NOTA

Todas as ligações no empilhador deverão ser efectuadas de acordo com as instruções recomendadas para a ligação de equipamentos adicionais. Consulte o Manual de Serviço do empilhador em questão.

A

1.5 Acesso com código PIN



(1) OFF

(2) ON

(3) START



Teclado

a) Rode a chave para a posição [ON].

b) Introduza o PIN de quatro dígitos no teclado.

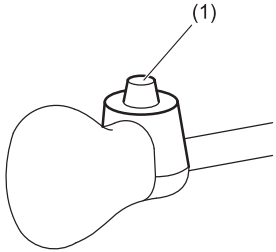
a) Rode a chave para a posição [START].

O motor liga-se.

1.6 Ligar a alavanca do equipamento acessório

Segurança para a 4ª função

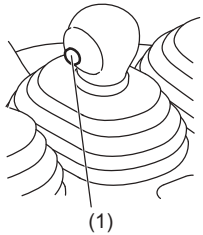
1. Alavanca mecânica



(1) Interruptor de segurança na alavanca do equipamento acessório

Para activar a quarta função, pressione continuamente o selector (1) na alavanca. Caso contrário, a alavanca não será activada.

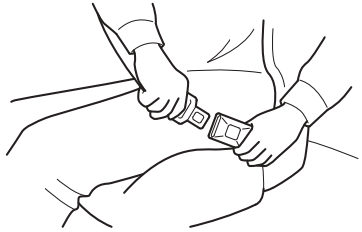
2. Mini-alavanca



(1) Interruptor de segurança na alavanca do equipamento acessório

Para activar a quarta função, pressione o botão na alavanca (1). Caso contrário, a alavanca não será activada.

1.7 Sensor do cinto de segurança



Aperte o seu cinto de segurança para activar as funções no empilhador e do mastro.

1.8 Unidade de ar condicionado

Instruções para limpeza e manutenção

Semanal mente (ou a intervalos de 40 horas):

- Utilize ar comprimido para limpar o condensador, a bobina de arrefecimento do evaporador, todo o motor / compressor. Não utilize água.
- Verifique a limpeza e o aperto dos vários contactos eléctricos.

A intervalos de 6 semanas (ou 250 horas):

- Verifique a tensão e o estado da correia.
- Verifique se os orifícios de drenagem da condensação não estão obstruídos.
- Substitua o filtro do evaporador.

Durante o Inverno:

- Uma vez por semana coloque o refrigerador de ar a funcionar durante alguns minutos, a fim de evitar danos no compressor.

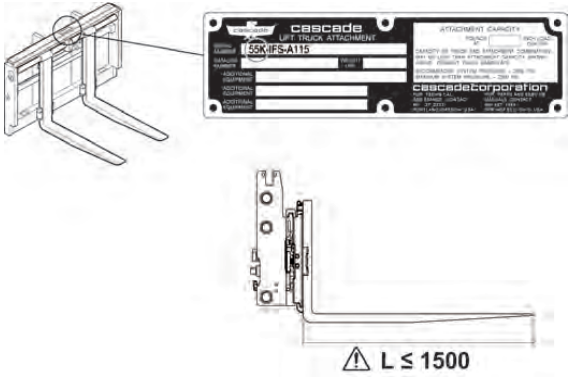
⚠ ATENÇÃO

Nunca tente reparar eventuais anomalias. Para a reparação e reabastecimento de um circuito, contacte sempre um especialista certificado e que possua as peças originais adaptadas, as qualificações técnicas e os equipamentos necessários.

Não toque no circuito do refrigerante. Esta operação só é permitida a uma pessoa qualificada. O refrigerante R134a é transparente, inodoro e mais pesado que o ar. Representa um risco para seres humanos.

1.9 Recomendação sobre o comprimento do garfo

Se o seu empilhador estiver equipado com um posicionador de garfos com deslocador lateral Cascade (35K, 55K, 70K)



⚠ ATENÇÃO

O comprimento máximo autorizado para os garfos L é de 1500 mm.

SOMMARIO

1 PREMESSA **it-4**

2 USO SICURO **it-5**

3 COMPONENTI PRINCIPALI **it-6**

4 COMANDI OPERATIVI **it-7**

5 COME LEGGERE LA TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE **it-8**

6 ETICHETTE DI AVVERTENZA **it-9**

7 SISTEMA SAS **it-13**

7.1 Precauzioni sul SAS it-13

7.2 Descrizione delle funzioni SAS it-14

8 FUNZIONE OPS **it-17**

8.1 Precauzioni su OPS it-17

8.2 Descrizione delle funzioni OPS it-17

9 CONTROLLO MARCIA E MOVIMENTAZIONE DEL CARICO (OPZIONALE) **it-19**

9.1 Controllo della velocità di marcia sulla base del rilevamento del carico e dell'altezza di sollevamento it-19

9.2 Prevenzione di un avvio improvviso sulla base del rilevamento del carico e dell'altezza di sollevamento it-19

9.3 Impostazione bassa velocità it-20

9.4 Limitazione della velocità massima it-20

9.5 Minimo alto automatico it-20

10 FUNZIONI PRINCIPALI **it-21**

10.1 Funzione di arresto automatico del motore it-21

10.2 Modalità Eco it-21

11 INTERRUTTORI E LEVE **it-22**

11.1 Interruttore di accensione a chiave it-22

11.2 Leva di controllo della direzione it-22

11.3 Funzione interblocco convertitore di coppia (opzionale) it-22

11.4 Leva di sollevamento it-23

11.5 Interruttore manopola leva di sollevamento (opzionale) it-23

11.6 Valvola di abbassamento manuale it-23

11.7 Leva di inclinazione it-24

11.8 Interruttore sulla manopola della leva di inclinazione it-24

11.9 Interruttore luci e indicatori di direzione integrati it-24

11.10 Sistema di spegnimento dei fari anteriori allo spegnimento con la chiave (opzionale) it-25

11.11 Interruttore luci di lavoro posteriori (Opzionali) it-25

11.12 Pulsante avvisatore acustico it-25

11.13 Maniglia di presa posteriore con avvisatore acustico (opzionale) it-25

11.14 Cicalino retromarcia it-25

11.15 Mini-leve (opzionale) it-26

11.16 Joystick (opzionale) it-27

11.17 Bracciolo (modelli con mini-leve o joystick) it-29

11.18 Bracciolo (modelli con cabina Premium) it-30

11.19 Leva di regolazione inclinazione sterzo it-31

11.20 Sterzo telescopico (opzionale) it-31

11.21 Pedale dell'acceleratore it-31

11.22 Pedale del freno it-31

11.23 Pedale di avanzamento progressivo it-32

11.24 Pedale del freno di stazionamento it-32

11.25 Pedale EZ (opzione) it-33

12 COMPONENTI DELLA SCOCCA **it-34**

12.1 Sedile dell'operatore it-34

12.2 Sedile girevole (opzionale) it-35

12.3 Sedile comfort (opzionale: tettuccio di protezione alto/ cabina Premium) it-36

12.4 Sedile operatore (specifiche per l'esportazione generale) it-37

12.5 Cofano motore (modelli con mini-leve o joystick) it-39

12.6 Cofano motore (modelli mini-leve o joystick) it-39

12.7 Punti di sollevamento it-41

12.8 Barra di trazione it-41

12.9 Tettuccio di protezione it-41

12.10 Prolunga della griglia reggicarico it-42

12.11 Montante it-42

12.12 Forche it-42

12.13 Fari it-43

12.14 Cabina (opzionale) it-44

13 STRUMENTAZIONE **it-51**

13.1 Pannello strumenti ... it-51
13.2 Display multifunzione (opzionale) ... it-57
13.3 Gestione del sistema Toyota DPF-II (opzionale) ... it-64

14 DISPOSITIVO GPL ... it-69
14.1 Nomi dei componenti del dispositivo GPL ... it-69
14.2 Parti correlate al GPL ... it-69
14.3 Interruttori ... it-70
14.4 Cofano motore ... it-70
14.5 Azionamento del sollevatore a forche alimentato a GPL ... it-71
14.6 Rifornimento di carburante ... it-72
14.7 Informazioni importanti sul GPL ... it-75
14.8 Precauzioni di sicurezza per i carrelli elevatori alimentati a GPL ... it-75

15 VERIFICHE PRELIMINARI ... it-76
15.1 Ispezione generale ... it-76
15.2 Ispezione del vano motore ... it-78
15.3 Ispezione a bordo del carrello ... it-82
15.4 Durante la guida lenta ... it-86

16 IMMAGAZZINAGGIO DEL CARRELLO ... it-87

17 MANUTENZIONE ESEGUITA DALL'OPERATORE ... it-88
17.1 Cambio degli pneumatici ... it-88
17.2 Utilizzo dei cavi ausiliari ... it-89
17.3 Manutenzione dei terminali della batteria ... it-90
17.4 Sostituzione dei fusibili ... it-91
17.5 Spurgo dell'aria dall'impianto di alimentazione ... it-92
17.6 Scarico del sedimentatore ... it-93
17.7 Pulizia delle alette del radiatore ... it-93
17.8 Pulizia del prefiltro (opzionale) ... it-93

18 MANUTENZIONE SETTIMANALE ... it-94
18.1 Pulizia del filtro aria ... it-94
18.2 Ispezione della cinghia della ventola ... it-95
18.3 Controllo della batteria ... it-95
18.4 Ispezione dell'olio del convertitore di coppia ... it-96
18.5 Riserraggio di bulloni e dadi ... it-96
18.6 Ingrassaggio delle catene, del montante e della tiranteria dello sterzo ... it-96
18.7 Rimozione del catrame dal regolatore (modelli a benzina-GPL) ... it-96

19 NUMERO DI SERIE DEL TELAIO ... it-97

20 PROTEGGETE IL VOSTRO INVESTIMENTO UTILIZZANDO I RICAMBI ORIGINALI TOYOTA ... it-98

21 MANUTENZIONE E SOSTITUZIONE PERIODICHE ... it-99
21.1 Sostituzione periodica di componenti e lubrificanti ... it-99
21.2 Tabella di manutenzione periodica ... it-100

22 DATI DI ASSISTENZA ... it-106

23 QUANTITÀ E TIPO DI LUBRIFICANTE RACCOMANDATO ... it-109

24 TABELLA DI LUBRIFICAZIONE ... it-110

25 DIMENSIONI DEL CARRELLO ... it-111
25.1 Peso del carrello ... it-113

1 PREMESSA

Modelli descritti in questo manuale

Carrelli controbilanciati endotermici

	Portata (baricentro del carico 500 mm) kg	Motore	Modello
Serie 1 ton	1500	4Y-E	02-8FGF1502-8FDF15
		4Y-M	32-8FGF1502-8FDF15
		1DZ-III	02-8FDF15
		1DZ-II	62-8FDF15
	1750	4Y-E	02-8FGF18
		4Y-M	32-8FGF18
		1DZ-III	02-8FDF18
		1DZ-II	62-8FDF18
Serie 2 ton	2000	4Y-E	02-8FGF20
		4Y-M	32-8FGF20
		1ZS	52-8FDF20
		1DZ-III	02-8FDF20
		1DZ-II	62-8FDF20
	2500	4Y-E	02-8FGF25
		4Y-M	32-8FGF25
		1ZS	52-8FDF25
		1DZ-III	02-8FDF25
		1DZ-II	62-8FDF25
	2000	4Y-E	02-8FGKF20
		1DZ-III	02-8FDKF20
Serie 3 ton	3000	4Y-E	02-8FGF30
		4Y-M	32-8FGF30
		1ZS	52-8FDF30
		1DZ-III	02-8FDF30
		1DZ-II	62-8FDF30
	3500*1	4Y-E	02-8FGJF35
		4Y-M	32-8FGJF35
		1ZS	52-8FDJF35
		1DZ-III	02-8FDJF35

*1 La portata è di 3500 kg al baricentro del carico 500 mm.

Il presente manuale contiene le informazioni fondamentali per il corretto utilizzo e la corretta manutenzione, nonché le procedure di lubrificazione quotidiana e di ispezione periodica per il carrello elevatore a forche Toyota.

Si prega pertanto di leggere attentamente questo manuale anche nel caso in cui si abbia già familiarità con i carrelli di nostra produzione, in quanto esso contiene informazioni specifiche per questa serie di carrelli. Questo manuale è basato sulle caratteristiche di un modello di carrello elevatore standard. Per eventuali domande relative ad altri modelli, rivolgersi al concessionario di carrelli elevatori Toyota (concessionario Toyota).

Oltre a questo manuale, leggere la pubblicazione separata intitolata "Manuale per l'utilizzo in sicurezza". Tale manuale contiene importanti informazioni sulla sicurezza di funzionamento dei sollevatori a forche.

Toyota sviluppa costantemente i propri prodotti. Di conseguenza, ci riserviamo il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.

Le illustrazioni possono differire dal modello effettivo.

TOYOTA MATERIAL HANDLING EUROPE

e-mail: info@toyota-forklifts.eu

Sito Internet: www.toyota-forklifts.eu

2 USO SICURO

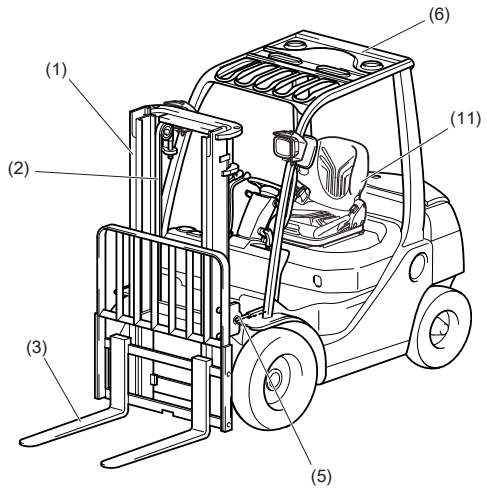
Prima di iniziare a utilizzare il carrello

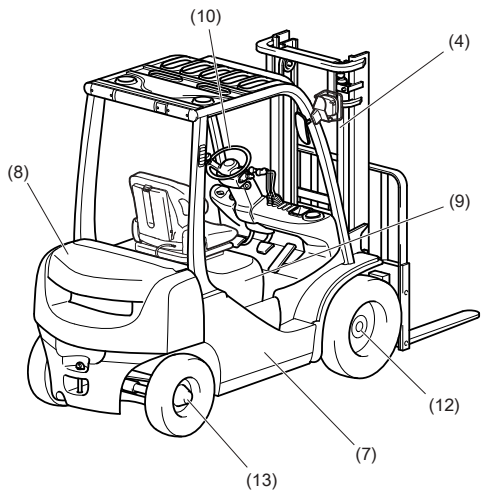
- **Leggere per intero questo manuale.** In questo modo si avrà una conoscenza completa dei carrelli elevatori Toyota e si potrà utilizzarli correttamente e in piena sicurezza. La corretta gestione del nuovo carrello elevatore ne migliora le prestazioni e ne allunga la vita utile. Mentre si acquisisce familiarità con il veicolo è necessario azionarlo prestando particolare attenzione. Oltre alle operazioni di funzionamento convenzionali, prestare particolare attenzione alle seguenti misure di sicurezza.
- **Acquisire una conoscenza approfondita del carrello elevatore Toyota.** Leggere attentamente e per intero il manuale delle istruzioni prima di azionare il veicolo. Apprendere il suo funzionamento e acquisire familiarità con i componenti. Apprendere i dispositivi di sicurezza e l'attrezzatura e i loro limiti operativi e precauzioni. Accertarsi di leggere le etichette di avvertenza fissate al veicolo.
- **Acquisire dimestichezza con i punti riguardanti la sicurezza di utilizzo e degli interventi di manutenzione.** Comprendere e mettere in pratica le regole relative alla circolazione nell'area di lavoro. Rivolgersi al responsabile dell'area di lavoro per conoscere eventuali precauzioni speciali da osservare durante il lavoro.
- **Indossare indumenti appropriati durante l'utilizzo del carrello.** L'uso di indumenti non adatti all'utilizzo del carrello può interferire con il corretto funzionamento e provocare incidenti. Indossare sempre indumenti appropriati per l'utilizzo del carrello.
- **Tenersi lontano dalle linee elettriche alimentate.** Individuare dove sono posizionate le linee di alimentazione interne ed esterne e mantenere una distanza sufficiente da esse.
- **Accertarsi di eseguire le verifiche preliminari e la manutenzione programmata.** Si eviteranno in tal modo guasti improvvisi, si aumenterà l'efficienza operativa e il risparmio e si garantiranno condizioni di lavoro sicure.
- **Riscaldare sempre il motore prima di iniziare a utilizzare il carrello.**
- **Assicurarsi di evitare inclinazioni in avanti quando le forche sono sollevate con un carico.** Nel peggiore dei casi, ciò provocherà il ribaltamento dovuto alla perdita di stabilità causata dallo spostamento in avanti del baricentro.
- **Non tentare mai di guidare e svoltare con il carico sulle forche quando queste sono elevate.** Se si avanza e si svolta con le forche sollevate, si può compromettere la stabilità e causare il ribaltamento del carrello elevatore. Durante la marcia mantenere le forche a un'altezza da terra pari a 10-20 cm.
- **Evitare sovraccarichi o carichi disposti in modo non uniforme.** Un carico eccessivo o distribuito in modo non uniforme è pericoloso. Se il carico non è distribuito uniformemente rispetto al baricentro, il lato più pesante del carico deve trovarsi contro la piastra portaforche/griglia reggicarico anche se il peso è minore del valore riportato nella targhetta dei dati caratteristici. Inoltre, il carico deve essere posizionato con la parte più pesante il più vicino possibile alle forche e con gli elementi più leggeri in alto.
- **Se si sentono rumori insoliti o si avverte qualcosa di anomalo, fermarsi, ispezionare e riparare immediatamente.**
- **Se il motore si ferma durante la marcia, ciò influirà sul funzionamento.** Parcheggiare il carrello in un luogo sicuro e azionare il freno di stazionamento. Il funzionamento dello sterzo diviene pesante poiché il servosterzo diventa inefficace. Impugnare il volante più saldamente del solito.
- **Si prega di usare soltanto le tipologie raccomandate di carburante e lubrificanti.** Carburante e lubrificanti di scarsa qualità accorciano la vita d'esercizio.
- **Materiali infiammabili e/o combustibili possono essere danneggiati e in alcuni casi accesi da un sistema di scarico caldo o da gas di scarico caldi. Per minimizzare la possibilità di tali danni da incendio, l'operatore deve rispettare le seguenti pratiche raccomandate:**
  - Non azionare i carrelli elevatori su o in prossimità di materiali infiammabili e/o combustibili, inclusa erba secca e frammenti di carta.
  - Parcheggiare il carrello elevatore con la parte posteriore ad almeno 30 cm di distanza da legname, pannelli di compensato, prodotti cartacei o altri materiali simili per evitare scolorimento, deformazione o combustione di tali materiali.

Requisiti di sicurezza

- I carrelli provvisti di pinze di presa carico (per esempio pinze per bobine di carta) devono presentare comandi a doppia azione per impedire il rilascio indesiderato del carico. Quando si utilizza un tipo qualsiasi di "pinze di presa carico" su un carrello elevatore, il comando (per esempio leva idraulica) deve essere conforme a ISO3691-1.

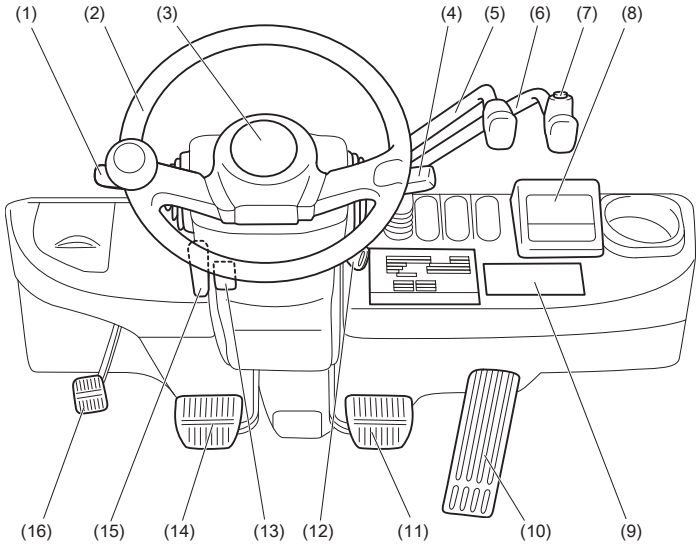
3 COMPONENTI PRINCIPALI





(1)	Montante
(2)	Catena
(3)	Forche
(4)	Cilindro di sollevamento
(5)	Cilindro di inclinazione
(6)	Tettuccio di protezione
(7)	Telaio
(8)	Contrappeso
(9)	Cofano motore
(10)	Volante
(11)	Sedile dell'operatore
(12)	Asse di trasmissione
(13)	Asse sterzante

4 COMANDI OPERATIVI



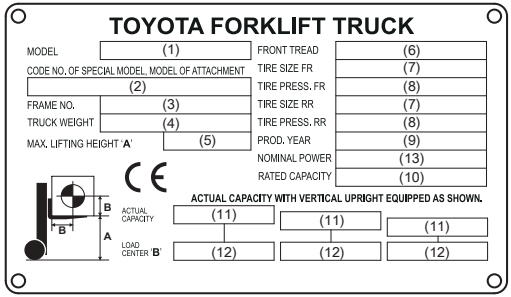
(1) Leva di controllo della direzione
(2) Volante
(3) Pulsante avvisatore acustico
(4) Controllo luci e interruttore indicatore di direzione
(5) Leva di sollevamento
(6) Leva di inclinazione
(7) Interruttore sulla manopola della leva di inclinazione
(8) Display multifunzione (opzionale)
(9) Pannello strumenti
(10) Pedale acceleratore
(11) Pedale del freno
(12) Interruttore di accensione a chiave
(13) Leva di rilascio freno di stazionamento
(14) Pedale avanzamento progressivo
(15) Leva di regolazione inclinazione sterzo
(16) Pedale del freno di stazionamento

5 COME LEGGERE LA TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE

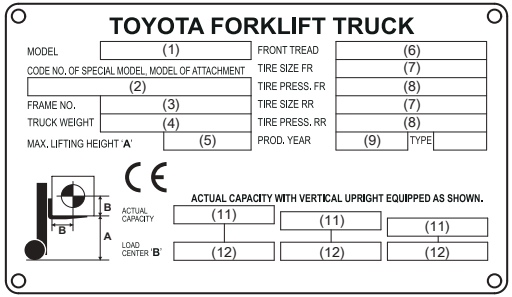
La capacità di carico è incisa sulla targhetta di identificazione.

Verificare il centro del carico e la portata prima di utilizzare il carrello.

(Nell'esempio è illustrata la versione in inglese.)



(Specifiche per l'esportazione generale)

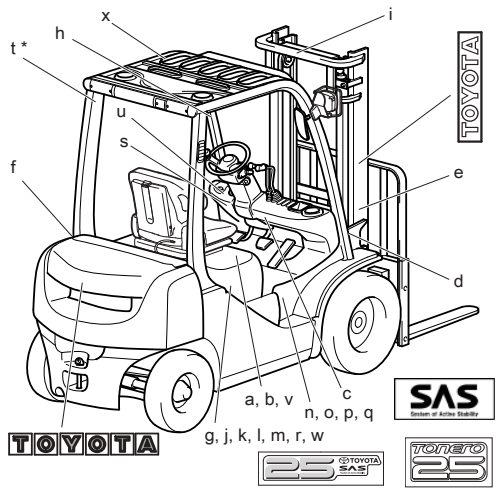


(1) Modello di carrello
(2) N. di codice del modello speciale, modello dell'accessorio
(3) N. telaio - numero speciale per il carrello
(4) Peso del carrello
(5) Altezza di sollevamento massima
(6) Battistrada anteriore
(7) Misura pneumatici
(8) Pressione pneumatici
(9) Anno di produzione
(10) Portata nominale
(11) Capacità di carico
(12) Centro del carico
(13) Potenza nominale

6 ETICHETTE DI AVVERTENZA

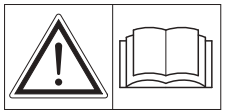
Le etichette di avvertenza sono applicate sul carrello elevatore. Assicurarsi di leggerle attentamente.

(Qui vengono illustrate quelle in versione inglese o francese.)



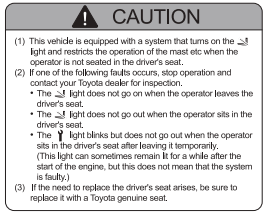
* Per i modelli con cabina Premium, l'indicatore "t" è applicato sul lato sinistro del contrappeso.

a



⚠AVVERTENZA!
Leggere attentamente il Manuale d'uso prima di utilizzare il carrello.

b



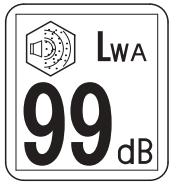
Questo carrello elevatore è dotato del sistema OPS (Operator Presence Sensing). Assicurarsi di leggere e seguire le istruzioni dell'etichetta di avvertenza.

Per i dettagli della funzione OPS, fare riferimento alla sezione FUNZIONE OPS di questo manuale.

c

Modelli con attrezzatura A4
Non fare riferimento alla tabella della portata per l'utilizzo con attrezzatura.

d



Far riferimento all'etichetta di avvertenza per il livello di rumorosità del carrello elevatore. (Questa etichetta ha solo scopo esemplificativo. Il valore sull'etichetta varia in base al modello.)

e



Non sollevare mai persone con il carrello e non consentire ad alcuno di passare sotto le forche o il carico. La sicurezza delle persone nelle aree circostanti è responsabilità dell'operatore del carrello.

f *Modelli con motore a benzina*



Modelli con motore a benzina (Opzione: convertitore catalitico a 3 vie)



Modelli con motore diesel



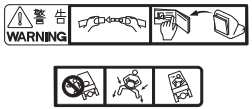
Al momento di riempire il serbatoio del carburante, assicurarsi di utilizzare il carburante appropriato. Un errore potrebbe richiedere riparazioni molto onerose.

g



Etichetta emissioni (modelli con motore 1ZS)

h



Il ribaltamento può causare lesioni gravi o fatali. Fare attenzione ed evitare i rischi che causano ribaltamento e utilizzare la cintura di sicurezza. Se il carrello elevatore si ribalta, rimanere sul sedile, inclinarsi nella direzione opposta a quella del ribaltamento, tenersi forte e puntare i piedi.

i



Questa decalcomania si può collocare in vari luoghi del carrello, ma solitamente è applicata sul montante e sulle attrezzature. In presenza di questa decalcomania allontanarsi.

j



Modelli diesel

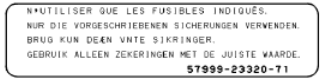
Se si attivano la spia sedimentatore/filtro carburante (motore 1ZS) o la spia sedimentatore (motore 1DZ), scaricare immediatamente l'acqua seguendo la procedura indicata nella sezione Scarico del sedimentatore di questo manuale.

k



Non aprire il tappo del radiatore quando il refrigerante è caldo

l



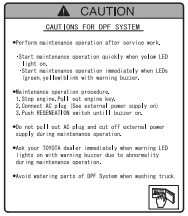
Per la sostituzione dei fusibili utilizzare solo i fusibili indicati.

m



Controllare il livello dell'olio idraulico all'inizio di ogni turno.

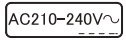
n



Modelli con filtro antiparticolato (opzionale)

Prima di utilizzare il sistema DPF leggere le istruzioni per la sicurezza sull'etichetta di avvertenza e nel presente manuale d'uso.

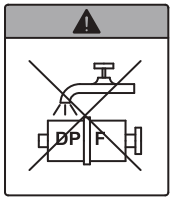
o



Modelli con filtro antiparticolato (opzionale)

Usare una fonte di alimentazione esterna a 210~240 V CA monofase, amperaggio 15 A o superiore per eseguire la rigenerazione del filtro antiparticolato.

p



Modelli con filtro antiparticolato (opzionale)

Non versare acqua sulla marmitta del filtro antiparticolato.

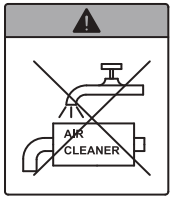
q



Modelli con filtro antiparticolato (opzionale)

Assicurarsi di seguire le istruzioni dell'etichetta di avvertenza.

r



Modelli con filtro antiparticolato (opzionale)

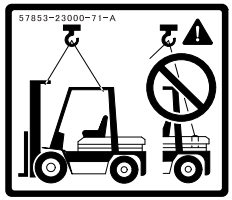
Non versare acqua sul filtro dell'aria del filtro antiparticolato.

s



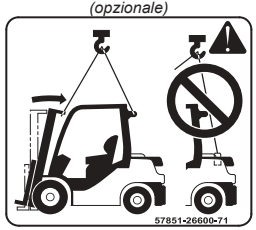
Applicare il freno di stazionamento come descritto nella sezione Pedale del freno di stazionamento di questo manuale.

t

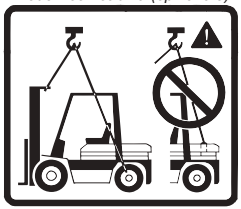


Quando si solleva il carrello elevatore non rischiare di farlo cadere, non utilizzare mai il contrappeso come punto di presa. Utilizzare il tettuccio di protezione per sollevare il carrello.

Modelli con gancio di sollevamento veicolo (opzionale)



Modelli con cabina (opzionale)



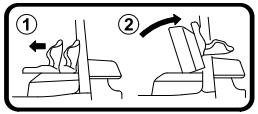
Quando si solleva il carrello elevatore non rischiare di farlo cadere, non utilizzare mai il contrappeso come punto di presa. Utilizzare il telaio per sollevare il carrello elevatore.

u



La decalcomania è applicata sui carrelli dotati di SAS. Assicurarsi di leggere e seguire le istruzioni della sezione FUNZIONE SAS di questo manuale.

v



Per aprire il cofano del motore, leggere e seguire le istruzioni sull'etichetta di avvertenza per evitare di danneggiare il carrello. Per le procedure dettagliate fare riferimento anche alla sezione Cofano motore di questo manuale.

w



La ventola è colorata di bianco per favorirne la visibilità quando gira. Fare comunque attenzione a questa avvertenza e tenersi a debita distanza.

Modelli con cabina (opzionale)



x



Tettuccio di protezione basso (opzionale)
⚠ATTENZIONE!
È montato il tettuccio di protezione basso.
Il tettuccio di protezione è più basso dell'altezza regolamentare prevista dalla norma ISO 6055.
Utilizzare questo carrello soltanto quando lo spazio tra la testa (con caschetto) e la parte inferiore del tettuccio di protezione è di almeno 24 mm.



Indicatore serbatoio GPL (solo greco)



Modelli con cabina opzionale
Quando si utilizza un carrello elevatore con cabina, non viaggiare con il finestrino posteriore aperto in modalità di manutenzione.

Smaltimento/rottamazione



In conformità alla Direttiva UE 2006/66/CE, questo simbolo indica "raccolta differenziata" per tutte le batterie e gli accumulatori.
Il carrello utilizza un accumulatore al piombo e, nel caso di alcuni carrelli a batteria, una batteria al litio.
I materiali contenuti nelle batterie (compresi gli accumulatori) sono pericolosi per l'ambiente e nocivi alla salute, pertanto le batterie devono essere restituite ai costruttori per il riciclo.

Smaltimento della batteria

Quando la batteria del veicolo è a fine vita (sostituzione con una nuova) o l'intero veicolo deve essere rottamato, bisogna fare particolare attenzione ai rischi ambientali connessi con lo smaltimento/riciclo delle batterie. Per informazioni sulla sostituzione o smaltimento delle batterie, rivolgersi ai concessionari Toyota.

7 SISTEMA SAS

7.1 Precauzioni sul SAS

(SAS: System of Active Stability, sistema di stabilità attiva)

Ogni qualvolta si utilizzi un carrello elevatore Toyota dotato di sistema SAS, controllare le etichette di avviso per determinare quali funzioni SAS sono in dotazione sul carrello. Non azionare il carrello se una qualsiasi delle funzioni SAS non funziona correttamente.

Di seguito sono forniti alcuni esempi di etichette di avviso apposte sui carrelli elevatori dotati di SAS per identificare le funzioni SAS installate sullo specifico carrello elevatore.

[Figura 1]

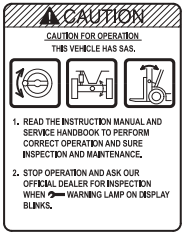


Figura 1

Questa etichetta viene apposta sui carrelli elevatori a PNEUMATICO SINGOLO dotati di SAS. Come indica il pittogramma sulle etichette, questo carrello è dotato delle seguenti funzioni SAS:

- Stabilizzatore posteriore per controllo attivo
- Controllo attivo della funzione montante
- Controllo attivo dello sterzo

[Figura 2]

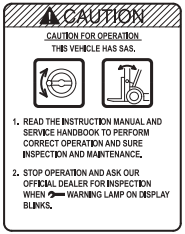


Figura 2

Questa etichetta viene apposta sui carrelli elevatori a DOPPIO PNEUMATICO dotati di SAS. Come indica il pittogramma sulle etichette, questo carrello è dotato delle seguenti funzioni SAS:

- Controllo attivo della funzione montante
- Controllo attivo dello sterzo

Per i modelli dotati di ruote doppie/gemellate non è previsto lo stabilizzatore posteriore per il controllo attivo.

⚠ PERICOLO

I carrelli elevatori Toyota dotati di SAS funzionano e movimentano il carico in maniera diversa rispetto a carrelli elevatori analoghi senza SAS. Gli operatori devono essere estremamente cauti quando utilizzano alternativamente carrelli con e senza funzioni SAS. Se si utilizzano i carrelli elevatori senza SAS allo stesso modo dei carrelli elevatori con SAS si può provocare una perdita di controllo del mezzo e il suo possibile ribaltamento.

⚠ ATTENZIONE

Prima di utilizzare un carrello elevatore con SAS, acquisire familiarità con la funzione o le funzioni SAS e assicurarsi che la spia della chiave non sia accesa. La spia della chiave si accende o lampeggia in caso di malfunzionamento del SAS; il carrello non deve essere utilizzato finché non è stato riparato.

- **Se durante l'utilizzo di un carrello elevatore dotato di SAS la spia della chiave si accende o lampeggia oppure viene visualizzato un codice di errore sul display, parcheggiare il carrello in un luogo sicuro, inserire il freno di stazionamento e richiedere un'ispezione al concessionario Toyota.**
- **Il sistema SAS è controllato elettronicamente. Dopo il completamento della manutenzione potrebbe essere necessario inizializzare il sistema.**
- **Non rimuovere o modificare le funzioni SAS. Se è necessaria un'ispezione del sistema SAS, rivolgersi al concessionario Toyota.**
- **Quando si lava il carrello elevatore, fare attenzione a non bagnare direttamente le parti elettriche utilizzate dal sistema SAS. Le parti elettriche includono un controller, sensori e interruttori.**
- **Dopo aver installato o sostituito un'attrezzatura su un carrello, chiedere al concessionario Toyota di eseguire un'ispezione e una classificazione del peso, se necessario.**
- **Se si utilizzano in modo alternato due o più attrezzature rimovibili, quella più pesante deve essere utilizzata per eseguire l'inizializzazione (installazione SAS). Rivolgersi al rivenditore Toyota per verificare la compatibilità.**
- **Quando si applicano forche o attrezzature a un carrello senza forche, queste devono essere compatibili con il modello. Rivolgersi al rivenditore Toyota per verificare la compatibilità.**

7.2 Descrizione delle funzioni SAS

7.2.1 Stabilizzatore posteriore per controllo attivo

Quando il veicolo sterza sul posto, viene prodotta una forza centrifuga laterale al veicolo. In questo caso, la funzione blocca temporaneamente le ruote posteriori per sostenere il carrello su quattro ruote e impedire oscillazioni dell'assale posteriore. Si migliora così la stabilità del carrello durante le svolte a destra e a sinistra.

Il blocco del movimento di oscillazione dell'asse posteriore viene definito "Blocco oscillazione" (Swing Lock).

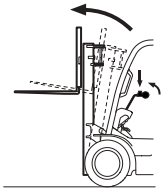
⚠ ATTENZIONE

- **Questa funzione ha lo scopo di migliorare la stabilità del carrello elevatore in determinate condizioni, ma non può impedire il ribaltamento in tutte le circostanze. È necessario continuare a utilizzare cautela quando si aziona il carrello elevatore a forche.**
- **La marcia con le forche sollevate può provocare un ribaltamento in quanto il centro di gravità si sposta in avanti e verso l'alto. Non marciare o eseguire svolte quando le forche sono sollevate, con o senza carico.**

7.2.2 Controllo livellamento forche automatico

Carrelli elevatori con leva standard

Quando si sposta la leva di inclinazione in avanti mentre si preme l'interruttore sulla manopola della leva di inclinazione, le forche si arrestano automaticamente in posizione orizzontale (il montante è posizionato verticalmente).



AVVISO

- **Quando si sposta la leva di inclinazione all'indietro, le forche non si arrestano in posizione orizzontale, neanche se si preme l'interruttore sulla manopola della leva di inclinazione (ad eccezione dei carrelli dotati di mini-leve o joystick).**
- **Per annullare il controllo di livellamento automatico delle forche durante il funzionamento, rilasciare l'interruttore sulla manopola della leva di inclinazione.**
- **Dopo aver arrestato le forche in posizione orizzontale con l'interruttore della manopola della leva d'inclinazione premuta, può essere necessario inclinare ulteriormente in avanti le forche. Riportare una volta la leva d'inclinazione in posizione neutra. Quindi, dopo aver rilasciato l'interruttore sulla manopola della leva di inclinazione, muovere di nuovo la leva di inclinazione.**

Quando si sposta la leva di inclinazione dalla posizione indietro alla posizione avanti mentre si preme l'interruttore della manopola della leva di inclinazione, le forche:

	Senza carico	Con il carico
Altezza di sollevamento elevata (oltre 6 piedi o 2 m)	Si fermano nella posizione orizzontale (con il montante in verticale)	Non si inclinano in avanti
Altezza sollevamento bassa	Si fermano nella posizione orizzontale (con il montante in verticale)	Si fermano in posizione orizzontale (con il montante in verticale) o fino a 1° indietro a seconda del carico

Carrelli con mini-leve o joystick (opzionale)

Quando si sposta la leva di inclinazione in avanti mentre si preme l'interruttore di livellamento automatico delle forche, le forche si arrestano automaticamente in posizione orizzontale (il montante è posizionato verticalmente).

Quando si sposta la leva di inclinazione all'indietro mentre si preme l'interruttore di livellamento automatico delle forche, le forche si arrestano automaticamente in posizione orizzontale (il montante è posizionato verticalmente).

AVVISO
- **Per annullare il controllo di livellamento automatico delle forche durante il funzionamento, rilasciare l'interruttore di livellamento automatico delle forche.**
- **Dopo aver arrestato le forche in posizione orizzontale con l'interruttore della manopola della leva d'inclinazione premuto, può essere necessario inclinare ulteriormente le forche in avanti o all'indietro. Riportare una volta la leva d'inclinazione in posizione neutra. Quindi, dopo aver rilasciato l'interruttore di livellamento automatico delle forche, muovere di nuovo la leva di inclinazione.**

Quando si muove la leva di inclinazione premendo l'interruttore di livellamento automatico delle forche, le forche:

		Senza carico	Con il carico
Inclinazione in avanti	Altezza di sollevamento elevata (oltre 6 piedi o 2 m)	Si fermano nella posizione orizzontale (con il montante in verticale)	Non si inclinano in avanti
	Altezza sollevamento bassa	Si fermano nella posizione orizzontale (con il montante in verticale)	Si fermano in posizione orizzontale (con il montante in verticale) o fino a 1° indietro a seconda del carico
Inclinazione indietro	Altezza di sollevamento elevata (oltre 6 piedi o 2 m)	Si fermano nella posizione orizzontale (con il montante in posizione verticale)	Si fermano in posizione orizzontale (con il montante in verticale) o fino a 1° indietro a seconda del carico
	Altezza sollevamento bassa		

⚠ **ATTENZIONE**
- **Quando si sposta la leva di inclinazione in avanti premendo l'interruttore sulla manopola della leva di inclinazione o l'interruttore di livellamento automatico delle forche, con un carico a un'altezza di sollevamento elevata, il montante interrompe improvvisamente il movimento. Evitare questa operazione perché il carrello elevatore potrebbe ribaltarsi.**
- **Se sul carrello è applicata un'attrezzatura, non utilizzare il livellamento automatico delle forche con il carico sollevato e con il motore a un regime alto.**
- **Un'attrezzatura pesante può influire su un carrello elevatore dotato di controllo di livellamento automatico delle forche. Rivolgersi al concessionario Toyota prima di installare questo tipo di attrezzatura.**

7.2.3 Controllo attivo dell'angolo di inclinazione in avanti del montante

Questa funzione limita automaticamente l'angolo di inclinazione in avanti del montante in base al peso del carico e all'altezza di sollevamento.

	Carico leggero (nessun carico)	Carico medio	Carico pesante
Altezza sollevamento elevata (Oltre 2 m)	Nessuna limitazione per l'angolo d'inclinazione in avanti	Angolo di brandeggio in avanti limitato da 1 a 5 gradi	Angolo di brandeggio in avanti limitato a 1 grado
Altezza sollevamento bassa	Nessuna limitazione per l'angolo d'inclinazione in avanti		

⚠ **ATTENZIONE**
- **Questa funzione ha lo scopo di migliorare la stabilità del carrello elevatore in determinate condizioni, ma non può impedire il ribaltamento del carrello o la caduta del carico in tutte le circostanze. È necessario continuare a utilizzare cautela quando si aziona il carrello elevatore a forche.**
- **Quando si solleva un carico da un'altezza di sollevamento bassa con il montante inclinato in avanti, il controllo attivo dell'angolo di inclinazione in avanti del montante non funziona. Evitare questa operazione perché il carrello elevatore potrebbe ribaltarsi in avanti.**
- **Non inclinare mai il montante oltre la sua posizione verticale con un carico a un'altezza di sollevamento elevata, altrimenti il carrello potrebbe ribaltarsi in avanti, perdere stabilità in avanti o all'indietro.**
- **Anche con un carico che rientra nella portata ammessa, inclinando il montante oltre la posizione verticale con un carico sollevato si potrebbe provocare un ribaltamento, in quanto il centro di gravità si sposta in avanti e verso l'alto. Non inclinare mai il montante in avanti quando un carico è sollevato.**
- **Un'attrezzatura pesante può influire su un carrello elevatore dotato di comando attivo dell'angolo di inclinazione in avanti del montante. Rivolgersi al concessionario Toyota prima di installare questo tipo di attrezzatura.**
- **Dopo aver sostituito le forche con qualsiasi attrezzatura, far ispezionare il carrello al concessionario Toyota.**
- **Se si utilizzano in modo alternato due o più attrezzature rimovibili, quella più pesante deve essere utilizzata per eseguire l'inizializzazione (installazione SAS). Rivolgersi prima a un concessionario Toyota.**
- **Quando si applicano forche o attrezzature a un carrello senza forche, queste devono essere compatibili con il modello. Contattare il concessionario Toyota per richiedere la corrispondenza della compatibilità (installazione SAS).**

AVVISO

Quando le forche si trovano all'altezza di sollevamento massima, può restare alta pressione (pressione di scarico) nel cilindro di sollevamento. In questo caso il carrello rileva la presenza di un carico pesante anche in assenza di carico. Di conseguenza l'angolo di inclinazione avanti viene limitato. Se ciò si verifica, abbassare leggermente il montante per poterlo inclinare in avanti.

7.2.4 Controllo attivo della velocità di inclinazione all'indietro del montante

Questa funzione riduce automaticamente la velocità di inclinazione del montante all'indietro a un'altezza di sollevamento superiore a circa 2 metri al fine di prevenire lo spostamento del carico.

- A un'altezza di sollevamento elevata, la velocità d inclinazione all'indietro viene automaticamente limitata indipendentemente dal peso del carico. Quando si abbassa da un'altezza di sollevamento elevata a una più bassa mentre si inclina il montante all'indietro, la velocità di inclinazione non cambia.
- A un'altezza di sollevamento bassa, la velocità di inclinazione all'indietro non è limitata anche in presenza di un carico. Quando si solleva da un'altezza di sollevamento bassa a una più alta mentre si inclina il montante all'indietro, la velocità di inclinazione non cambia.
- Quando si aziona la leva di inclinazione all'indietro premendo l'interruttore sulla manopola di inclinazione a qualsiasi altezza di sollevamento, la velocità di inclinazione all'indietro è limitata fintanto che l'interruttore è premuto (ad eccezione dei carrelli elevatori dotati di mini-leve o joystick).

7.2.5 Interblocco chiave di sollevamento

Con l'interruttore a chiave ruotato su OFF, le forche non si abbassano anche se si aziona la leva di sollevamento. Le forche possono essere abbassate quando l'operatore è seduto sul sedile e l'interruttore a chiave è su ON anche a motore è fermo. (Eccetto i modelli con mini-leve o joystick)

7.2.6 Controllo attivo dello sterzo

Se la manopola del volante non si trova alla stessa angolazione degli pneumatici di sterzo, tale disallineamento sarà corretto automaticamente mentre si gira il volante. Così, la manopola viene mantenuta in posizione costante relativamente ai pneumatici di sterzo.

7.2.7 In caso di problemi relativi al sistema SAS:

I carrelli elevatori con sistema SAS sono dotati di controller, sensori e interruttori vari. Se uno o più di tali componenti presentano un problema, potrebbe verificarsi quanto segue:

- Funzioni quali il comando di livellamento automatico delle forche, il controllo attivo dell'angolo di inclinazione in avanti del montante e/o il controllo attivo della velocità di inclinazione all'indietro del montante potrebbero non funzionare correttamente.
- Il cilindro di blocco dell'oscillazione potrebbe essere bloccato.
- La posizione della manopola del volante potrebbe non venire corretta automaticamente anche se disallineata.

Se si verifica quanto sopra, si possono osservare i seguenti comportamenti:

- Nel contaore viene visualizzato un codice di errore.
- La spia della chiave  si accende o lampeggia.

Qualora si verificassero una o più di queste condizioni, interrompere l'operazione in corso e parcheggiare il carrello elevatore in un luogo sicuro, inserire il freno di stazionamento e rimuovere la chiave. Quindi, rivolgersi a un concessionario Toyota per un'ispezione.

8 FUNZIONE OPS

8.1 Precauzioni su OPS

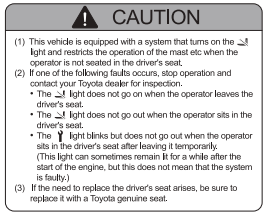
(OPS: Operator Presence Sensing, sensore di presenza operatore)

L'OPS impedisce le operazioni di marcia attiva e di movimentazione del carico quando l'operatore non è nel normale assetto di lavoro (sul sedile operatore).

Se l'operatore lascia il sedile con il carrello in funzione, un cicalino suona per circa 1 secondo e la spia OPS si accende per informare che il sistema sta per essere attivato.

Se l'operatore si alza dal sedile 2 secondi o più, il sistema si attiva e interrompe le operazioni di marcia o di movimentazione del carico attive. Se l'operatore ritorna al suo posto entro 2 secondi, le operazioni possono essere riprese normalmente.

Se si verifica un errore all'interno del sistema OPS, la spia della chiave lampeggia sul display per informare l'operatore dell'errore. Indica un malfunzionamento. Richiedere un'ispezione del carrello al concessionario Toyota.


CAUTION

(1) This vehicle is equipped with a system that turns on the seat belt light and restricts the operation of the mast etc when the operator is not seated in the driver's seat.
(2) If one of the following faults occurs, stop operation and contact your Toyota dealer for inspection.
• The seat belt light does not go on when the operator leaves the driver's seat.
• The seat belt light does not go out when the operator sits in the driver's seat.
• The seat belt light blinks but does not go out when the operator sits in the driver's seat after leaving it temporarily. (This light can sometimes remain lit for a while after the start of the engine, but this does not mean that the system is faulty.)
(3) If the need to replace the driver's seat arises, be sure to replace it with a Toyota genuine seat.

Questo carrello è dotato del sistema OPS. Prima di azionare il carrello assicurarsi che l'OPS funzioni correttamente.

8.2 Descrizione delle funzioni OPS

8.2.1 Funzione OPS di marcia

Se l'operatore lascia il sedile mentre il carrello è in movimento, la spia OPS si accende e la marcia attiva viene interrotta dopo 2 secondi.

Se l'operatore torna alla posizione di seduta normale entro 2 secondi, è possibile riprendere la marcia.

L'OPS non applica i freni per arrestare la marcia per inerzia o impedire lo scivolamento indietro sulle salite.

Per riavviare la marcia attiva, rilasciare il pedale dell'acceleratore, riportare la leva di comando di direzione in posizione di folle e prendere posto sul sedile.

Carrelli con pedale EZ (opzionale)

Per annullare l'OPS di marcia, prendere posto sul sedile e inserire il freno di stazionamento, oppure rilasciare il pedale dell'acceleratore e premerlo di nuovo.

⚠ ATTENZIONE

La funzione OPS di marcia non equivale a un freno.
L'OPS interrompe la marcia attiva, ma non applica il freno. Inserire il freno di stazionamento ogni volta che si abbandona il sedile dell'operatore.

8.2.2 Funzione OPS di movimentazione carico

Se l'operatore si alza dal sedile per 2 secondi o più durante le operazioni di movimentazione del carico, la spia OPS si accende e le operazioni di movimentazione del carico si interrompono.

Se l'operatore torna alla posizione di seduta normale entro 2 secondi, l'operazione di abbassamento può essere proseguita.

Se l'operatore lascia il sedile mentre sta azionando la leva di controllo, l'operazione di abbassamento può essere proseguita per 2 - 4 secondi.

Carrelli elevatori con leva standard

Se l'OPS di movimentazione del carico si attiva quando la leva di sollevamento è in posizione di abbassamento, riportare la leva sulla posizione neutra e riprendere posto sul sedile per riavviare l'attività di movimentazione del carico.

Se l'OPS di movimentazione del carico si attiva quando la leva di sollevamento è in una posizione diversa da quella di abbassamento, l'OPS di movimentazione del carico si disattiva 1 secondo dopo che l'operatore ha di nuovo preso posto sul sedile.

Carrelli con mini-leve o joystick (opzionale)

Per riavviare l'operazione di movimentazione del carico, riportare tutte le leve alla posizione neutre e riprendere posto sul sedile.

⚠ ATTENZIONE

Se si aziona la leva dell'attrezzatura quando è attivato l'OPS, l'attrezzatura potrebbe spostarsi o abbassarsi a causa del proprio peso.

8.2.3 Funzione di informazione sul funzionamento dell'OPS

Se l'operatore lascia il sedile, un cicalino suona per circa 1 secondo e la spia OPS si accende per informare l'operatore che sta per essere attivato il sistema OPS.

L'indicatore dell'OPS rimane acceso fino a quando l'operatore torna sul sedile, per confermare che l'OPS è attivo.

8.2.4 Ritorno a folle

Marcia

Quando l'OPS di marcia è attivo, se l'operatore ritorna sul sedile senza riportare la leva di comando in folle, il cicalino suona e l'OPS di marcia non può essere disattivato.

Per disattivare l'OPS di marcia, riportare sempre la leva di comando di direzione in folle prima di riprendere posto sul sedile.

Carrelli con pedale EZ (opzionale)

Per disattivare l'OPS di marcia, rilasciare il pedale dell'acceleratore.

Movimentazione del carico

Carrelli elevatori con leva standard

Quando l'OPS di movimentazione del carico è attivo, se l'operatore ritorna sul sedile senza riportare la leva di sollevamento in posizione neutra, il cicalino suona e l'OPS di movimentazione del carico non può essere disattivato.

Per disattivare l'OPS di movimentazione del carico, riportare sempre la leva di sollevamento in posizione neutra prima di riprendere posto sul sedile.

Carrelli con mini-leve o joystick (opzionale)

Se l'operatore riprende posto sul sedile quando le leve non sono tutte in posizione di neutro, il cicalino suona e l'OPS di movimentazione del carico non può essere disattivato.

Per disattivare l'OPS di movimentazione del carico, riportare sempre tutte le leve in posizione neutra e riprendere posto sul sedile.

8.2.5 Avviso di freno di stazionamento disinserito

Se l'operatore lascia il carrello o spegne l'interruttore a chiave senza inserire il freno di stazionamento, viene emesso un allarme sonoro per avvisare l'operatore.

Se l'operatore rilascia il freno di stazionamento entro 1 minuto dopo aver spento l'interruttore a chiave, un allarme sonoro avvisa l'operatore.

L'allarme sonoro si spegne dopo 30 secondi.

⚠ ATTENZIONE

Quando si rilascia il sedile, riportare sempre le leve di comando in posizione neutra, inserire il freno di stazionamento e abbassare le forche a terra. Quindi spegnere l'interruttore a chiave e togliere la chiave.

8.2.6 In caso di problemi relativi al sistema OPS:

In caso di problema nel sistema OPS, la spia della chiave lampeggia per informare l'operatore. Parcheggiare il veicolo in posizione sicura e richiedere un'ispezione al concessionario Toyota.

Nei casi seguenti potrebbe essersi verificato un malfunzionamento dell'OPS. Parcheggiare il carrello in un luogo sicuro, inserire il freno di stazionamento, togliere la chiave e richiedere un'ispezione al concessionario Toyota.

- La spia dell'OPS non si accende quando l'operatore non è seduto nella normale posizione di lavoro.
- La spia dell'OPS non si spegne quando l'operatore è seduto nel normale assetto di lavoro.

⚠ ATTENZIONE

Se l'operatore resta seduto per un lungo periodo con l'interruttore a chiave su OFF, la volta successiva che tale interruttore viene messo su ON la spia della chiave potrebbe iniziare a lampeggiare. In questo caso, spegnere l'interruttore a chiave, tornare alla normale posizione seduta e riaccendere l'interruttore a chiave. La spia della chiave si spegnerà.

9 CONTROLLO MARCIA E MOVIMENTAZIONE DEL CARICO (OPZIONALE)

⚠ **ATTENZIONE**

- **Il controllo opzionale della marcia e della movimentazione del carico limita la velocità di marcia massima e l'accelerazione ad alta velocità in base all'altezza e al peso del carico, riducendo le possibilità di capovolgimento. Ad ogni modo, questa caratteristica non evita tutti i capovolgimenti in ogni caso.**
- **A seconda delle condizioni della superficie stradale e delle operazioni di carico, possono verificarsi cambiamenti temporanei nei limiti di velocità e nel senso di accelerazione.**
- **A seconda dell'utilizzo del pedale di avanzamento progressivo, possono verificarsi cambiamenti temporanei nelle limitazioni di velocità e nel senso di accelerazione.**
- **Evitare partenze o accelerazioni improvvise con il carico sollevato per evitare un'accelerazione della velocità di marcia.**

9.1 Controllo della velocità di marcia sulla base del rilevamento del carico e dell'altezza di sollevamento

Limitatore di velocità massima

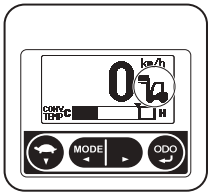
Questa funzione controlla la velocità massima in base all'altezza del carico al fine di ridurre la perdita di stabilità provocata da un arresto improvviso. La velocità massima è controllata in un intervallo da nessuna limitazione a circa 8 km/h (5 miglia/ora) in base al peso del carico.

AVVISO

- **Sebbene il limitatore di velocità massima venga disattivato quando il carico viene abbassato, le accelerazioni improvvise restano limitate fino a quando il pedale dell'acceleratore viene nuovamente utilizzato.**
- **Se la velocità di marcia supera già il limite di velocità quando il carico raggiunge una determinata altezza, la velocità viene gradualmente ridotta alla velocità limitata.**

Indicatore controllo marcia e movimentazione del carico

Quando il controllo della velocità di marcia sulla base del rilevamento del carico e dell'altezza di sollevamento è attivato, sul display multifunzione viene visualizzato l'indicatore relativo. Questo indicatore viene visualizzato anche per qualche istante quando l'interruttore di accensione a chiave è posto su ON, per informare l'operatore che la funzione è disponibile.



9.2 Prevenzione di un avvio improvviso sulla base del rilevamento del carico e dell'altezza di sollevamento

Limitatore di accelerazione

Quando il carico raggiunge una determinata altezza, questa funzione limita l'accelerazione improvvisa riducendo il regime del motore in base al peso del carico.

AVVISO

Un'accelerazione improvvisa potrebbe non essere limitata a sufficienza qualora il regime del motore sia già alto.

Prevenzione di un avvio improvviso

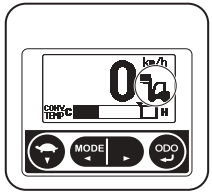
Quando il carico viene sollevato in alto a un regime del motore elevato, questa funzione impedisce un avvio improvviso anche se l'operatore rilascia accidentalmente il pedale di avanzamento progressivo/del freno o sposta la leva di controllo direzione in avanti o all'indietro, riducendo così il rischio di caduta del carico.

Priorità alla movimentazione del carico

La funzione di prevenzione di un avvio improvviso sulla base del rilevamento del carico e dell'altezza di sollevamento viene disattivata quando il pedale di avanzamento progressivo/del freno è azionato o la leva di controllo direzione è in posizione neutra. Per ridurre gli effetti sulle operazioni di movimentazione del carico, la disattivazione continua anche se l'acceleratore viene reinserito finché la velocità di marcia del carrello elevatore è inferiore alle velocità di marcia impostate.

Indicatore controllo marcia e movimentazione del carico

Quando la funzione di prevenzione di un avvio improvviso sulla base del rilevamento del carico e dell'altezza di sollevamento è attivata, sul display multifunzione viene visualizzato l'indicatore relativo. Questo indicatore viene visualizzato anche per qualche istante quando l'interruttore di accensione a chiave è posto su ON, per informare l'operatore che la funzione è disponibile.



9.3 Impostazione bassa velocità

Disponibilità della funzione

Modello	Standard	Display multifunzione (opzionale)	Display multifunzione DX (opzionale)	
			-	Controllo marcia e movimentazione del carico (opzionale)
Modelli con motore 4Y/ 1DZ	No	No	No	Sì
Modelli con motore 1ZS	No	Sì	Sì	Sì

Questa funzione limita la velocità massima a un valore prestabilito quando si preme l'interruttore di impostazione di bassa velocità sul display multifunzione.

Premendo di nuovo l'interruttore di impostazione velocità bassa si disattiva la funzione.

Le velocità massime possono essere impostate tra circa 8 e 15 km/h (5 - 9 miglia/ora).

Il valore dell'impostazione della bassa velocità può essere modificato dall'operatore e da un supervisore sul display multifunzione o sul display multifunzione DX.

Per i dettagli, fare riferimento alla sezione STRUMENTAZIONE di questo manuale.

AVVISO

- **A seconda del peso del carrello, la velocità impostata può non essere raggiunta se si viaggia in salita. Analogamente, la velocità impostata può essere superata se si viaggia in discesa, ma verrà nuovamente raggiunta una volta dopo aver percorso la discesa.**
- **Il livello dell'impostazione di bassa velocità non può essere impostato al di sopra del livello del limite di velocità massimo.**

9.4 Limitazione della velocità massima

Disponibilità della funzione

Modello	Standard	Display multifunzione (opzionale)	Display multifunzione DX (opzionale)	
			-	Controllo marcia e movimentazione del carico (opzionale)
Modelli con motore 4Y/ 1DZ	No	No	No	Sì
Modelli con motore 1ZS	Sì	Sì	Sì	Sì

Questa funzione limita la velocità di marcia massima a un valore prestabilito.

La velocità massima può essere impostata tra circa 8 e 15 km/h (5 - 9 miglia/ora).

Il valore del limite di velocità massimo può essere modificato da un supervisore sul display multifunzione o sul display multifunzione DX.

Per i modelli con motore 1ZS standard, rivolgersi al concessionario Toyota per la modifica del valore del limite massimo di velocità.

AVVISO

A seconda del peso del carrello, la velocità impostata può non essere raggiunta se si viaggia in salita. Analogamente, la velocità impostata può essere superata se si viaggia in discesa, ma verrà nuovamente raggiunta una volta dopo aver percorso la discesa.

9.5 Minimo alto automatico

Quando la leva di sollevamento viene spostata verso l'alto, questa funzione aumenta il minimo del motore in una certa misura. Le forche possono pertanto essere sollevate a velocità uniforme senza dover aumentare il regime del motore premendo il pedale dell'acceleratore.

Per regolare il livello di minimo alto o per attivare/disattivare questa funzione rivolgersi al concessionario Toyota.

AVVISO

- **Ci sono casi in cui il minimo alto del motore aumenta la velocità di marcia del veicolo quando la leva di sollevamento viene spostata verso l'alto in condizioni di minimo.**
- **La velocità di sollevamento cambia in base al modello del veicolo, alle specifiche del motore e alle condizioni di carico.**

10 FUNZIONI PRINCIPALI

10.1 Funzione di arresto automatico del motore

(Modelli con motore 1ZS con display multifunzione DX)

Se l'operatore abbandona il carrello mentre è inserito il freno di stazionamento e senza spegnere l'interruttore a chiave per un certo periodo di tempo, il motore e l'alimentazione si arrestano automaticamente, per evitare sprechi di carburante.

Per riavviare il carrello, portare su OFF l'interruttore a chiave e quindi di nuovo su ON. Se il carrello è dotato di interruttore di accensione anti-riavviamento per proteggere il motore, è necessario portare l'interruttore dalla posizione ON alla posizione OFF prima di tentare di riavviare il motore.

Per cambiare l'impostazione della funzione di spegnimento automatico, rivolgersi a un supervisore o al concessionario Toyota.

AVVISO

- **Quando si rilascia il sedile, riportare sempre le leve di comando in posizione neutra, inserire il freno di stazionamento e abbassare le forche a terra. Quindi spegnere l'interruttore a chiave e togliere la chiave.**
- **Quando la funzione di spegnimento automatico del motore è attivata, si attiva anche il sistema di spegnimento dei fari anteriori allo spegnimento con la chiave per risparmiare energia e impedire che la batteria si scarichi eccessivamente. Per dettagli vedere la sezione Sistema di spegnimento dei fari anteriori allo spegnimento con la chiave di questo manuale.**
- **Questa funzione non può essere attivata durante il riscaldamento del motore.**

10.2 Modalità Eco

(Modelli con motore 1ZS con display multifunzione o display multifunzione DX opzionale)

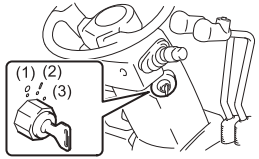
Quando è attiva la modalità Eco, l'accelerazione della marcia e della movimentazione del carico sono limitate allo scopo di favorire un minor consumo di carburante.

Questa funzione può essere attivata e disattivata sul display multifunzione. Per i dettagli, fare riferimento alla sezione STRUMENTAZIONE di questo manuale.

Per modificare il valore dell'impostazione del limite di accelerazione rivolgersi al concessionario Toyota.

11 INTERRUTTORI E LEVE

11.1 Interruttore di accensione a chiave



(1) OFF
(2) ON
(3) START

OFF - Posizione per arrestare il motore. Inserire/togliere la chiave quando è su questa posizione.

ON - Posizione di azionamento del motore. Spostata di una posizione in senso orario rispetto alla posizione OFF.

START - Posizione per avviare il motore. Spostata di una posizione in senso orario rispetto alla posizione ON.

Per avviare il motore, portare l'interruttore a chiave nella posizione START. Una volta avviato il motore, rilasciare la chiave, che tornerà automaticamente alla posizione ON. Per riavviare il motore, riportare l'interruttore a chiave in posizione OFF e girarlo in posizione START.

Il motore non si avvia a meno che la leva di controllo della direzione sia in posizione neutra.

Per i carrelli con pedale EZ (opzionale) il motore non si avvia fino a quando non si applica il freno di stazionamento.

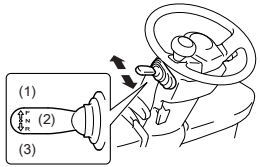
⚠ **AVVERTENZA**

- **Quando si gira l'interruttore a chiave, assicurarsi di essere seduti nella posizione normale con la cintura di sicurezza allacciata e il freno di stazionamento inserito. Diversamente, il carrello può avviarsi improvvisamente, provocando un incidente.**
- **Se la spia dell'indicatore OPS è accesa, riportare le leve di controllo di direzione e di movimentazione del carico nelle relative posizioni neutre e sedersi sul sedile. Assicurarsi che la spia OPS non sia accesa.**
- **Non lasciare l'interruttore a chiave in posizione ON quando si arresta il motore. In caso contrario la batteria si scaricherà eccessivamente.**
- **Non azionare il motorino di avviamento per più di 30 secondi consecutivi. Riportare il commutatore su OFF e attendere almeno 30 secondi prima di tentare di avviare il motore.**
- **Il carrello elevatore è dotato di un interruttore di accensione anti-riavviamento per proteggere il motore. Prima di provare di nuovo ad avviare il motore occorre portare l'interruttore dalla posizione ON alla posizione OFF.**
- **Con l'interruttore a chiave ruotato su OFF (a motore fermo) le forche non si abbassano anche se si aziona la leva di sollevamento. Le forche possono essere abbassate quando l'operatore è seduto sul sedile operatore e l'interruttore a chiave è su ON (interblocco del sollevamento tramite chiave) (eccetto modelli con mini-leve e joystick).**
- **Se la spia della chiave è accesa e non si spegne quando l'operatore si siede sul sedile, è possibile che la tensione di batteria sia bassa (scaricamento eccessivo). In tal caso, non azionare il carrello elevatore finché la spia non si spegne, altrimenti il carrello potrebbe non funzionare correttamente. Se la spia della chiave non si spegne entro circa 1 - 2 minuti dopo l'avviamento del motore o dopo aver aumentato il regime del motore, interrompere il funzionamento e fare ispezionare il veicolo presso il concessionario Toyota. (Per i modelli con motore diesel, la spia della chiave potrebbe rimanere accesa durante il riscaldamento del motore dopo un avviamento a freddo. Ciò non rappresenta un'anomalia di funzionamento.)**

AVVISO

- **Per i modelli con motori diesel, avviare il motore quando la spia delle candele si è spenta.**

11.2 Leva di controllo della direzione



Spostare la leva per cambiare la direzione di marcia da marcia avanti a retromarcia e viceversa.

Marcia avanti - Spingere la leva in avanti

Retromarcia - Spingere la leva indietro

La posizione neutra è a metà tra la posizione di avanti e quella di indietro.

La velocità di marcia in avanti e in retromarcia può essere regolata tramite la pressione del pedale dell'acceleratore.

(1) In avanti
(2) Neutro
(3) Retromarcia

⚠ **ATTENZIONE**

- **Azionare sempre la leva di controllo direzione da una posizione seduta normale.**
- **Il motore non può essere acceso a meno che la leva di controllo della direzione sia in posizione neutra.**
- **Arrestare il veicolo prima di passare tra la direzione di marcia avanti e indietro.**

AVVISO

Per riavviare la marcia dopo l'attivazione dell'OPS, rilasciare il pedale dell'acceleratore, riportare la leva di comando in posizione di folle e prendere posto sul sedile. Se si prende posto sul sedile senza aver riportato la leva di comando della direzione nella posizione di folle non è possibile avviare la marcia.

11.3 Funzione interblocco convertitore di coppia (opzionale)

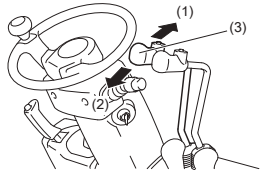
Se si sposta la leva di comando di direzione per cambiare la direzione di marcia (ad esempio da marcia avanti a retromarcia) durante la marcia a velocità sostenuta, questa funzione disinnesta automaticamente la guida e imposta il convertitore di coppia su folle. Quando la velocità scende sotto quella impostata durante l'avanzamento in folle, la direzione di marcia viene reimpostata automaticamente.

Per cambiare direzione di marcia, agire sulla leva di controllo dopo che la velocità di marcia è stata sufficientemente ridotta.

Rivolgersi al concessionario Toyota per informazioni su come modificare l'impostazione di velocità.

⚠ ATTENZIONE
- **Se l'interblocco è innescato, rilasciare il pedale dell'acceleratore e usare il pedale del freno per ridurre la velocità. Una volta che il carrello ha smesso di muoversi, premere lentamente il pedale dell'acceleratore per riavviare il movimento. Disinnescare l'interblocco mentre è premuto il pedale dell'acceleratore potrebbe far girare la ruota.**
- **Non utilizzare il cambio di direzione su una rampa o una pendenza. Se la leva di controllo direzione viene azionata su una discesa, la funzione di interblocco del convertitore di coppia potrebbe non funzionare correttamente.**

11.4 Leva di sollevamento



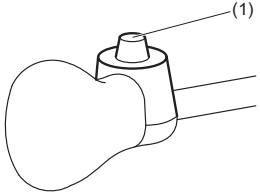
Provare a sollevare e abbassare le forche.
Abbassare - Spingere la leva in avanti
Sollevare - Spingere la leva indietro
La velocità di sollevamento può essere regolata premendo più o meno a fondo il pedale dell'acceleratore e spostando più o meno indietro la leva di sollevamento.
La velocità d'abbassamento può essere regolata soltanto spingendo la leva di sollevamento più o meno avanti.

(1) Abbassare
(2) Sollevare
(3) Leva di sollevamento

⚠ AVVERTENZA
- **Azionare sempre la leva di sollevamento da una posizione seduta normale.**
- **Se lOPS è attivato, rilasciare completamente il pedale dell'acceleratore, riportare la leva di sollevamento in posizione neutra e tornare alla posizione seduta normale per disattivare l'OPS. Se si torna al sedile quando la leva di sollevamento è in posizione di sollevamento, l'OPS sarà disattivato e le forche inizieranno muoversi 1 secondo dopo.**
- **Dopo che l'OPS è stato attivato, se si torna alla normale posizione seduta mentre la leva di sollevamento si trova in posizione di abbassamento, l'OPS non sarà disattivato e le forche non si sposteranno a causa della funzione di ritorno a neutro. Riportare sempre la leva di sollevamento nella posizione di neutro prima di tornare al sedile quando si disattiva l'OPS.**
- **Fintanto che il motore è spento, le forche non si abbassano neanche se la leva viene spostata in posizione di abbassamento. Quando si è seduti normalmente sul sedile e si porta l'interruttore a chiave in posizione ON, è possibile abbassare le forche anche se il motore è fermo (ad eccezione dei carrelli con mini-leve o joystick opzionale).**

11.5 Interruttore manopola leva di sollevamento (opzionale)

(Solo con display multifunzione DX opzionale)

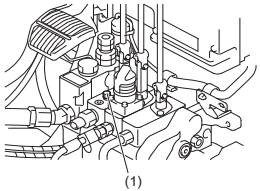


Premendo l'interruttore sulla manopola della leva di sollevamento si visualizza il peso del carico.

(1) Interruttore manopola leva di sollevamento

AVVISO
- **Utilizzare questa funzione quando le operazioni di marcia e movimentazione del carico sono arrestate.**
- **Per misurare il carico, impostare sempre il carico a un'altezza di circa 500 mm da terra e mantenere il montante verticale.**

11.6 Valvola di abbassamento manuale

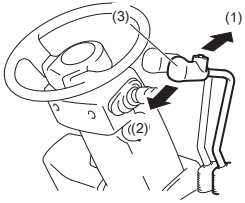


Se l'interruttore a chiave non può essere acceso per qualsiasi ragione, allentare la valvola di abbassamento manuale situata sulla valvola di controllo dell'olio sotto il pianale e spostare la leva di sollevamento nella posizione di abbassamento.

(1) Valvola di abbassamento manuale

AVVISO
Dopo aver abbassato le forche con la valvola di abbassamento manuale, assicurarsi di chiudere e bloccare la valvola.

11.7 Leva di inclinazione



Leva per inclinare il montante in avanti e indietro.

Inclinazione avanti - Spingere la leva in avanti

Inclinazione indietro - Tirare la leva indietro

La velocità di inclinazione in avanti o indietro può essere regolata premendo più o meno a fondo il pedale dell'acceleratore e spostando più o meno la leva di inclinazione.

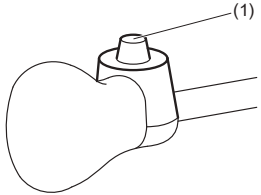
(1) Inclinazione avanti
(2) Inclinazione indietro
(3) Leva inclinazione

⚠ **AVVERTENZA**

- **Azionare sempre la leva d'inclinazione da una posizione seduta normale.**
- **Se l'OPS è attivato, rilasciare completamente il pedale dell'acceleratore, riportare la leva di inclinazione in posizione neutra e tornare alla posizione seduta normale per disattivare l'OPS. Se si torna al sedile quando la leva di inclinazione è azionata, l'OPS sarà disattivato e le forche inizieranno muoversi 1 secondo dopo.**

11.8 Interruttore sulla manopola della leva di inclinazione

(Controllo livellamento automatico delle forche)



(1) Interruttore sulla manopola leva di inclinazione

Le forche vengono arrestate automaticamente nella posizione orizzontale quando si attiva la leva di inclinazione dalla posizione indietro ad avanti premendo l'interruttore sulla manopola della leva di inclinazione.

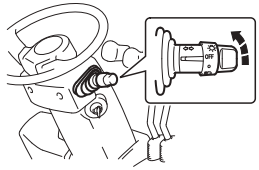
È inoltre possibile rallentare la velocità di inclinazione all'indietro ad una bassa altezza di sollevamento premendo l'interruttore sulla manopola (a un'altezza di sollevamento elevata, la velocità di inclinazione all'indietro viene ridotta automaticamente dalla funzione SAS di controllo attivo della velocità di inclinazione all'indietro del montante).

Per i dettagli di questa funzione, fare riferimento alla sezione SISTEMA SAS di questo manuale.

11.9 Interruttore luci e indicatori di direzione integrati

Questo interruttore svolge la funzione di interruttore a due posizioni delle luci e degli indicatori di direzione.

Interruttore di comando luci

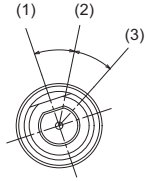


Indipendentemente dalla posizione dell'interruttore a chiave, questo interruttore consente di accendere e spegnere le luci.

AVVISO!

Per i modelli di motore 1ZS con display multifunzione DX (opzionale) o i modelli con sistema di spegnimento dei fari anteriori allo spegnimento con la chiave (opzionale), le luci possono essere accese soltanto quando l'interruttore a chiave è in posizione ON.

Questo interruttore ha due posizioni. Con l'interruttore in ciascuna posizione, le luci si accendono come mostrato sotto.



(1) OFF
(2) Posizione 1
(3) Posizione 2

Nome della luce	Posizione 1	Posizione 2
Fari	off	ON
Luci di posizione	ON	ON
Luce strumentazione interna	ON	ON

⚠ **ATTENZIONE**

- **Non tenere accese a lungo le luci, come ad esempio i fari, quando il motore è fermo. Si potrebbe causare lo scaricamento della batteria e rendere impossibile avviare il motore.**

Interruttore indicatori di direzione



Questo interruttore consente di far lampeggiare l'indicatore di direzione.
Svolta a sinistra - Spingere avanti
Svolta a destra - Tirare indietro
L'interruttore di segnalazione funziona solo se l'interruttore a chiave è su ON.
La leva dell'indicatore di direzione torna automaticamente nella posizione originale dopo aver eseguito un cambio di direzione.

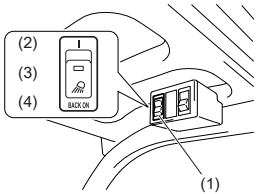
(1) Svolta a sinistra
(2) Svolta a destra

11.10 Sistema di spegnimento dei fari anteriori allo spegnimento con la chiave (opzionale)

Le seguenti luci si spengono automaticamente quando si spegne l'interruttore a chiave.
- Fari
- Luci di posizione del gruppo ottico posteriore

Le luci seguenti non si spengono con il sistema di spegnimento dei fari anteriori allo spegnimento con la chiave.
- Luce abitacolo (opzionale: modelli con cabina)
- Luce di lavoro posteriore (opzionale)
- Luci di stop dei fari combinati posteriori

11.11 Interruttore luci di lavoro posteriori (Opzionali)

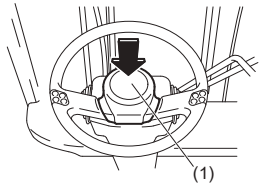


ON- Posizione superiore
OFF- Posizione centrale
BACK ON- Posizione inferiore (la luce si accende solo quando si porta la leva di controllo direzione in retromarcia.)
Quando l'interruttore viene posto su ON, la spia LED si accende per segnalare all'operatore che la luce di lavoro posteriore è accesa.

(1) Interruttore luce di lavoro posteriore
(2) ON
(3) OFF
(4) BACK ON
(5) Spia LED

⚠ ATTENZIONE
Non tenere accese a lungo le luci, come ad esempio la luce di lavoro posteriore, quando il motore è fermo. Si potrebbe causare lo scaricamento della batteria e rendere impossibile avviare il motore.

11.12 Pulsante avvisatore acustico

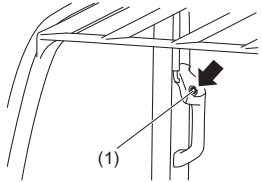


Per attivare l'avvisatore acustico premere il pulsante che si trova al centro del volante.
L'avvisatore acustico si attiva anche quando l'interruttore a chiave è su OFF.

(1) Pulsante avvisatore acustico

AVVISO
- **Non azionare l'avvisatore acustico in maniera continuativa per più di 3 minuti. Si potrebbe causare un malfunzionamento.**
- **Non attivare l'avvisatore acustico più del necessario. Si potrebbe causare un malfunzionamento.**

11.13 Maniglia di presa posteriore con avvisatore acustico (opzionale)



Per attivare l'avvisatore acustico premere il pulsante che si trova sulla maniglia di presa posteriore. Utilizzare questo avvisatore acustico quando si cambia la direzione di marcia.
L'avvisatore acustico si attiva anche quando l'interruttore a chiave è su OFF.

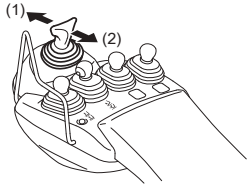
(1) Pulsante avvisatore acustico

11.14 Cicalino retromarcia

Il cicalino retromarcia si attiva quando la leva di controllo direzione si trova nella posizione di retromarcia.

11.15 Mini-leve (opzionale)

11.15.1 Leva di controllo della direzione



Spostare la leva per cambiare la direzione di marcia da marcia avanti a retromarcia e viceversa.

Marcia avanti - Spingere la leva in avanti

Retromarcia - Spingere la leva indietro

La posizione neutra si trova a metà fra le posizioni di marcia avanti e retromarcia.

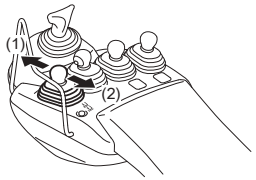
La velocità di marcia in avanti e in retromarcia può essere regolata tramite la pressione del pedale dell'acceleratore.

(1) Marcia avanti
(2) Marcia indietro

⚠ ATTENZIONE
- **Azionare sempre la leva di controllo direzione da una posizione seduta normale.**
- **Il motore non può essere acceso a meno che la leva di controllo della direzione sia in posizione neutra.**
- **Arrestare il veicolo prima di invertire la direzione di marcia.**

AVVISO
- **Per riavviare la marcia attiva dopo l'attivazione dell'OPS, rilasciare il pedale dell'acceleratore, riportare la leva di controllo direzione in posizione neutra e prendere posto sul sedile. Se si prende posto sul sedile senza aver riportato la leva di controllo della direzione nella posizione neutra non è possibile avviare la marcia attiva.**
- **La posizione della leva di controllo della direzione può variare a seconda delle specifiche del carrello.**

11.15.2 Leva di sollevamento



Provare a sollevare e abbassare le forche.

Abbassare - Spingere la leva in avanti

Sollevare - Spingere la leva indietro

La velocità di sollevamento può essere regolata premendo più o meno a fondo il pedale dell'acceleratore e spostando più o meno indietro la leva di sollevamento.

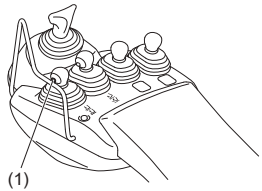
La velocità d'abbassamento può essere regolata soltanto spingendo la leva di sollevamento più o meno avanti.

(1) Abbassare
(2) Sollevare

⚠ AVVERTENZA
- **Azionare sempre la leva di sollevamento da una posizione seduta normale.**
- **Se l'OPS è attivato, rilasciare completamente il pedale dell'acceleratore, riportare tutte le leve in posizione neutra e tornare alla posizione seduta normale per disattivare l'OPS.**
- **Dopo che l'OPS è stato attivato, se si torna alla normale posizione seduta mentre le leve sono attivate, l'OPS non sarà disattivato e le forche non si sposteranno a causa della funzione di ritorno a neutro. Riportare sempre tutte le leve nella posizione di neutro prima di tornare al sedile quando si disattiva l'OPS.**

11.15.3 Interruttore indicatore di carico live (opzionale)

(Solo con display multifunzione DX opzionale)

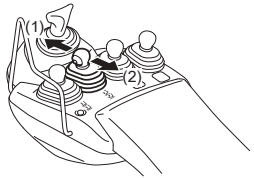


Premendo l'interruttore indicatore di carico live si visualizza il peso del carico.

(1) Interruttore indicatore di carico live

AVVISO
- **Utilizzare questa funzione quando le operazioni di marcia e movimentazione del carico sono arrestate.**
- **Per misurare il carico, impostare sempre il carico a un'altezza di circa 500 mm da terra e mantenere il montante verticale.**

11.15.4 Leva di inclinazione



Leva per inclinare il montante in avanti e indietro

Inclinazione avanti - Spingere la leva in avanti

Inclinazione indietro - Tirare la leva indietro

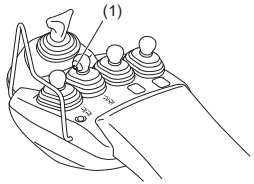
La velocità di inclinazione in avanti o indietro può essere regolata premendo più o meno a fondo il pedale dell'acceleratore e spostando più o meno la leva di inclinazione.

(1) Inclinazione avanti
(2) Inclinazione indietro

⚠ **AVVERTENZA**
- **Azionare sempre la leva d'inclinazione da una posizione seduta normale.**
- **Se l'OPS è attivato, rilasciare completamente il pedale dell'acceleratore, riportare tutte le leve in posizione neutra e tornare alla posizione seduta normale per disattivare l'OPS.**
- **Dopo che l'OPS è stato attivato, se si torna alla normale posizione seduta mentre le leve sono attivate, l'OPS non sarà disattivato e le forche non si sposteranno a causa della funzione di ritorno a neutro. Riportare sempre tutte le leve nella posizione di neutro prima di tornare al sedile quando si disattiva l'OPS.**

11.15.5 Pulsante di livellamento forche automatico

(Controllo livellamento automatico delle forche)



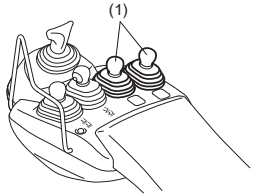
(1) Pulsante di livellamento automatico delle forche

Le forche vengono arrestate automaticamente nella posizione orizzontale quando si attiva la leva di inclinazione dalla posizione indietro ad avanti o viceversa premendo l'interruttore di livellamento automatico delle forche.

È inoltre possibile rallentare la velocità di inclinazione all'indietro ad una bassa altezza di sollevamento premendo questo interruttore (a un'altezza di sollevamento elevata, la velocità di inclinazione all'indietro viene ridotta automaticamente dalla funzione SAS di controllo attivo della velocità di inclinazione all'indietro del montante).

Per i dettagli di questa funzione, fare riferimento alla sezione SISTEMA SAS di questo manuale.

11.15.6 Leva dell'attrezzatura



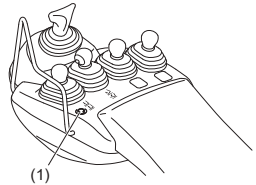
(1) Leve dell'attrezzatura

Leve per azionare le attrezzature.

La velocità di azionamento dell'attrezzatura può essere regolata premendo più o meno a fondo il pedale dell'acceleratore e spostando più o meno le leve.

⚠ **AVVERTENZA**
- **Azionare sempre le leve dell'attrezzatura da una posizione seduta normale.**
- **Se l'OPS è attivato, rilasciare completamente il pedale dell'acceleratore, riportare tutte le leve in posizione neutra e tornare alla posizione seduta normale per disattivare l'OPS.**
- **Dopo che l'OPS è stato attivato, se si torna alla normale posizione seduta mentre le leve sono attivate, l'OPS non sarà disattivato e le forche non si sposteranno a causa della funzione di ritorno a neutro. Riportare sempre tutte le leve nella posizione di neutro prima di tornare al sedile quando si disattiva l'OPS.**

11.15.7 Interruttore dell'avvisatore acustico

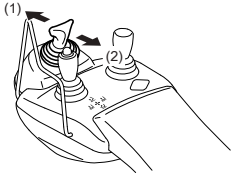


(1) Interruttore dell'avvisatore acustico

Premere il pulsante per attivare l'avvisatore acustico.

11.16 Joystick (opzionale)

11.16.1 Leva di controllo della direzione



(1) Marcia avanti
(2) Marcia indietro

Spostare la leva per cambiare la direzione di marcia da marcia avanti a retromarcia e viceversa.

Marcia avanti - Spingere la leva in avanti

Retromarcia - Spingere la leva indietro

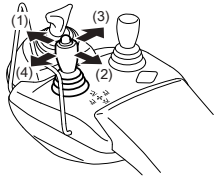
La posizione neutra si trova a metà fra le posizioni di marcia avanti e retromarcia.

La velocità di marcia in avanti e in retromarcia può essere regolata tramite la pressione del pedale dell'acceleratore.

⚠ **ATTENZIONE**
- **Azionare sempre la leva di controllo direzione da una posizione seduta normale.**
- **Il motore non può essere acceso a meno che la leva di controllo della direzione sia in posizione neutra.**
- **Arrestare il veicolo prima di invertire la direzione di marcia.**

AVVISO
- **Per riavviare la marcia attiva dopo l'attivazione dell'OPS, rilasciare il pedale dell'acceleratore, riportare la leva di controllo direzione in posizione neutra e prendere posto sul sedile. Se si prende posto sul sedile senza aver riportato la leva di controllo della direzione nella posizione neutra non è possibile avviare la marcia attiva.**
- **La posizione della leva di controllo della direzione può variare a seconda delle specifiche del carrello.**

11.16.2 Leva di movimentazione del carico



(1) Inclinazione avanti
(2) Inclinazione indietro
(3) Sollevare
(4) Abbassare

Leva per inclinare il montante in avanti o all'indietro e sollevare e abbassare le forche.

Inclinazione avanti - Spingere la leva in avanti

Inclinazione indietro - Tirare la leva indietro

La velocità di inclinazione in avanti o indietro può essere regolata premendo più o meno a fondo il pedale dell'acceleratore e spostando più o meno la leva.

Sollevare - Spingere la leva a destra

Abbassare - Spingere la leva a sinistra

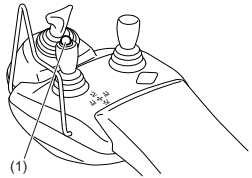
La velocità di sollevamento può essere regolata premendo più o meno a fondo il pedale dell'acceleratore e spostando più o meno la leva.

La velocità d'abbassamento può essere regolata solo in base al grado di spostamento della leva.

⚠ **AVVERTENZA**
- **Azionare sempre la leva di movimentazione del carico da una posizione seduta normale.**
- **Se l'OPS è attivato, rilasciare completamente il pedale dell'acceleratore, riportare tutte le leve in posizione neutra e tornare alla posizione seduta normale per disattivare l'OPS.**
- **Dopo che l'OPS è stato attivato, se si torna alla normale posizione seduta mentre le leve sono attivate, l'OPS non sarà disattivato e le forche non si sposteranno a causa della funzione di ritorno a neutro. Riportare sempre tutte le leve nella posizione di neutro prima di tornare al sedile quando si disattiva l'OPS.**

11.16.3 Display indicatore di carico live (opzionale)

(Solo con display multifunzione DX opzionale)



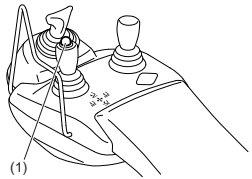
(1) Interruttore di livellamento automatico forche

Premendo l'interruttore di livellamento automatico forche si visualizza il peso del carico.

AVVISO
- **Per i modelli con joystick, le funzioni dell'interruttore dell'indicatore di carico live e dell'interruttore di livellamento automatico forche sono combinate.**
- **Utilizzare questa funzione quando le operazioni di marcia e movimentazione del carico sono arrestate.**
- **Per misurare il carico, impostare sempre il carico a un'altezza di circa 500 mm da terra e mantenere il montante verticale.**

11.16.4 Pulsante di livellamento forche automatico

(Controllo livellamento automatico delle forche)



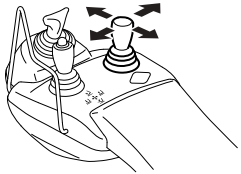
(1) Pulsante di livellamento forche automatico

Le forche vengono arrestate automaticamente nella posizione orizzontale quando si attiva la leva di movimentazione del carico dalla posizione indietro ad avanti o viceversa premendo l'interruttore di livellamento automatico delle forche.

È inoltre possibile rallentare la velocità di inclinazione all'indietro ad una bassa altezza di sollevamento premendo questo interruttore (a un'altezza di sollevamento elevata, la velocità di inclinazione all'indietro viene ridotta automaticamente dalla funzione di comando della velocità di inclinazione all'indietro del montante attiva, SAS).

Per i dettagli di questa funzione, fare riferimento alla sezione relativa alla funzione SAS in questo manuale.

11.16.5 Leva dell'attrezzatura

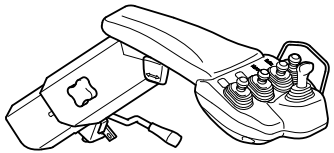


Leva per azionare le attrezzature.
La velocità di azionamento dell'attrezzatura può essere regolata premendo più o meno a fondo il pedale dell'acceleratore e spostando più o meno la leva.

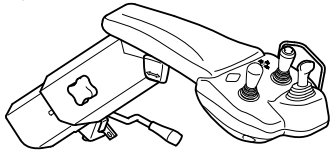
⚠ **AVVERTENZA**
- **Azionare sempre la leva dell'attrezzatura da una posizione seduta normale.**
- **Se l'OPS è attivato, rilasciare completamente il pedale dell'acceleratore, riportare tutte le leve in posizione neutra e tornare alla posizione seduta normale per disattivare l'OPS.**
- **Dopo che l'OPS è stato attivato, se si torna alla normale posizione seduta mentre le leve sono attivate, l'OPS non sarà disattivato e le forche non si sposteranno a causa della funzione di ritorno a neutro. Riportare sempre tutte le leve nella posizione di neutro prima di tornare al sedile quando si disattiva l'OPS.**

11.17 Bracciolo (modelli con mini-leve o joystick)

Mini-leve

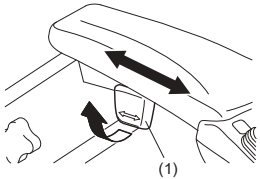


Joystick



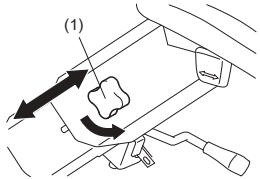
Prima di avviare il motore, regolare il bracciolo nella posizione di guida ottimale.

⚠ **ATTENZIONE**
- **Non regolare la posizione del bracciolo quando il carrello è in movimento.**
- **Dopo aver regolato la posizione del bracciolo, confermare che le manopole e le leve di regolazione siano ben fissate in sede. Una manopola o una leva non fissate possono causare un incidente.**
- **Per azionare il carrello elevatore in sicurezza, bloccare saldamente il bracciolo. Prima di azionare il carrello elevatore, verificare sempre che la leva per girare e bloccare il bracciolo sia fissata.**



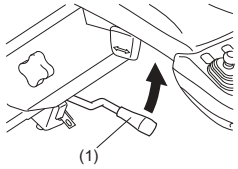
(1) Manopola di regolazione della posizione avanti-indietro

Regolazione della posizione avanti-indietro
1. Tirare e allentare la manopola di regolazione posizione avanti-indietro.
2. Regolare la posizione avanti-indietro del bracciolo.
3. Quindi premere la manopola per fissare la posizione del bracciolo saldamente.



(1) Manopola di regolazione dell'altezza

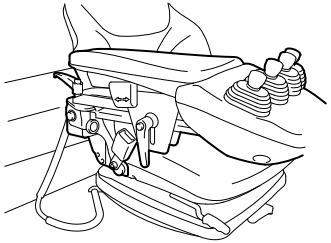
Regolazione della posizione in altezza
1. Girare la manopola di regolazione dell'altezza in senso antiorario per rilasciare il blocco.
2. Quindi spostare su e giù il bracciolo per posizionarlo nel modo desiderato.
3. Girare la manopola in senso orario per bloccare.



(1) Leva per girare e fissare il bracciolo

Regolazione dell'inclinazione
1. Tirare verso l'alto e allentare la leva per girare e fissare il bracciolo.
2. Regolare l'inclinazione del bracciolo.
3. Spingere quindi verso il basso la leva per fissare la posizione del bracciolo. Questa leva viene usata anche per girare il bracciolo quando si apre e chiude il cofano del motore.

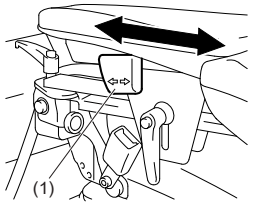
11.18 Bracciolo (modelli con cabina Premium)



Prima di avviare il motore, regolare il bracciolo nella posizione di guida ottimale.

⚠ ATTENZIONE

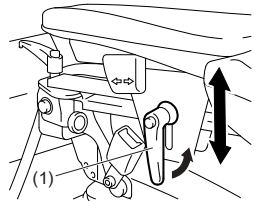
- **Non regolare la posizione del bracciolo quando il carrello è in movimento.**
- **Dopo aver regolato la posizione del bracciolo, confermare che le manopole e le leve di regolazione siano ben fissate in sede. Una manopola o una leva non fissate possono causare un incidente.**
- **Per azionare il carrello elevatore in sicurezza, bloccare saldamente il bracciolo. Prima di azionare il carrello elevatore, verificare sempre che la leva per girare e bloccare il bracciolo sia fissata.**



(1) Manopola di regolazione della posizione avanti-indietro

Regolazione della posizione avanti-indietro

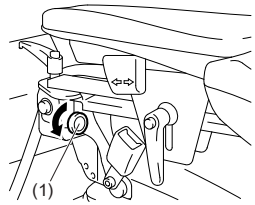
1. Tirare e allentare la manopola di regolazione posizione avanti-indietro.
2. Regolare la posizione avanti-indietro del bracciolo.
3. Quindi premere la manopola per fissare la posizione del bracciolo saldamente.



(1) Leva di regolazione dell'altezza

Regolazione della posizione in altezza

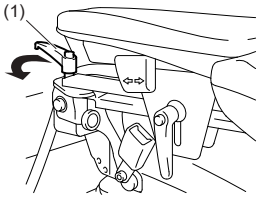
1. Girare la leva di regolazione dell'altezza in senso antiorario per rilasciare il blocco.
2. Quindi spostare su e giù il bracciolo per posizionarlo nel modo desiderato.
3. Girare la leva in senso orario per bloccare.



(1) Manopola di regolazione dell'inclinazione

Regolazione della posizione di inclinazione

1. Girare la manopola di regolazione dell'inclinazione in senso antiorario.
2. Regolare l'inclinazione del bracciolo.
3. Questa leva viene anche usata per far alzare il poggiabraccio.

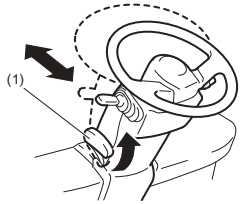


(1) Leva di rotazione

Regolazione della posizione di rotazione

1. Sollevare e girare in senso antiorario la leva di rotazione per girare il bracciolo da lato a lato.
2. Questa leva viene usata per girare il poggiabraccio quando si apre e chiude il cofano del motore.

11.19 Leva di regolazione inclinazione sterzo



(1) Leva di regolazione inclinazione sterzo

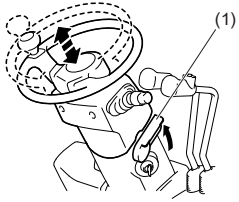
La posizione del volante può essere regolata avanti e indietro con la procedura seguente.

1. Tirare in alto la leva di regolazione dell'inclinazione dello sterzo.
2. Regolare il volante nella posizione desiderata.
3. Bloccare la posizione dello sterzo spingendo in basso la leva.
4. Dopo la regolazione, provare a muovere il volante avanti e indietro per assicurarsi che si sia bloccato.

⚠ AVVERTENZA

- **Regolare sempre la posizione del volante prima di iniziare a guidare il carrello. Non regolare la posizione del volante quando il carrello è in movimento. Si potrebbe provocare un funzionamento non corretto e sussisterebbe il rischio di incidente.**
- **Dopo la regolazione scuotere leggermente il volante avanti e indietro per assicurarsi che sia ben bloccato. Altrimenti il volante potrebbe muoversi durante l'utilizzo, provocando un incidente.**

11.20 Sterzo telescopico (opzionale)



(1) Leva di regolazione dell'altezza

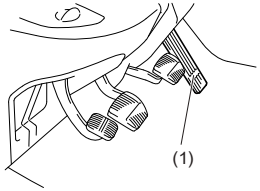
Usare lo sterzo telescopico per regolare l'altezza del volante.

1. Tirare la leva di regolazione altezza verso l'alto.
2. Tenere il volante con entrambe le mani, e regolare l'altezza.
3. Tenere giù la leva di regolazione altezza nella posizione desiderata e bloccare saldamente il volante. La ruota di sterzo resta bloccata.
4. Dopo la regolazione, provare a muovere il volante avanti e indietro per assicurarsi che si sia bloccato.

⚠ AVVERTENZA

- **Non regolare la posizione del volante quando il carrello è in movimento. Si potrebbe provocare un funzionamento non corretto e sussisterebbe il rischio di incidente.**
- **Dopo la regolazione scuotere leggermente il volante avanti e indietro per assicurarsi che sia ben bloccato. Altrimenti il volante potrebbe muoversi durante l'utilizzo, provocando un incidente.**

11.21 Pedale dell'acceleratore



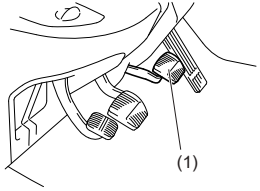
(1) Pedale acceleratore

Pedale per controllare la velocità del motore. La velocità di marcia può essere regolata tramite la pressione del pedale dell'acceleratore. Utilizzare il pedale dell'acceleratore per regolare la velocità di marcia e la velocità di movimentazione del carico.

⚠ ATTENZIONE

Per avviare un avvio indesiderato del carrello, non premere il pedale dell'acceleratore di colpo. Soprattutto in presenza di carico o durante l'impilamento, il carico potrebbe cadere a causa di un avvio improvviso. Premere sempre il pedale dell'acceleratore lentamente.

11.22 Pedale del freno



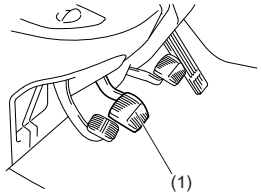
(1) Pedale del freno

Pedale per far rallentare il carrello o farlo fermare.

⚠ ATTENZIONE

- **Evitare arresti improvvisi. Un arresto improvviso rende il carrello instabile, con il rischio di farlo ribaltare.**
- **La sensibilità del freno è diversa a seconda se il carrello è carico o meno. Regolare la pressione sul pedale del freno in base alle condizioni di carico.**

11.23 Pedale di avanzamento progressivo



(1) Pedale di avanzamento progressivo

Pedale utilizzato per regolare con precisione la velocità di marcia.

Premendo leggermente il pedale di avanzamento progressivo si disattiva parzialmente la trasmissione, facendo muovere il carrello più lentamente. Premendo completamente il pedale di avanzamento progressivo si disattiva completamente la trasmissione, portando il carrello elevatore a un arresto completo.

Utilizzo del pedale di avanzamento progressivo

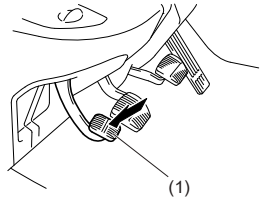
Per avviare lentamente il carrello elevatore nella direzione di marcia avanti o retromarcia, seguire la procedura indicata di seguito.

1. Premere completamente il pedale di avanzamento progressivo.
2. Portare la leva di controllo direzione nella posizione avanti o retromarcia.
3. Premendo gradualmente il pedale dell'acceleratore e rilasciando contemporaneamente il pedale di avanzamento progressivo si avvia il carrello lentamente.

⚠ ATTENZIONE

- **Per arrestare il carrello, usare sempre il pedale del freno. Premendo il pedale di avanzamento progressivo si disinnesta la trasmissione; il freno motore è disattivato.**
- **Per effettuare uno spunto in salita o marciare in discesa non utilizzare il pedale di avanzamento progressivo. L'utilizzo del pedale di avanzamento progressivo disattiva il freno motore e diventa difficile frenare il carrello elevatore in modo sicuro.**

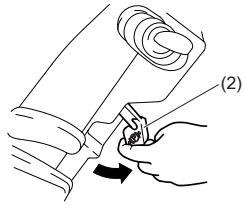
11.24 Pedale del freno di stazionamento



(1) Premere

Usare il pedale del freno di stazionamento quando si parcheggia o ci si ferma.

Per inserire il freno di stazionamento, premere completamente il pedale del freno di stazionamento tenendo premuto il pedale del freno.



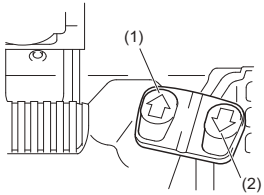
(2) Rilasciare la leva

Per disinserire il pedale del freno di stazionamento, tirare la leva di rilascio verso di sé tenendo premuto il pedale del freno.

⚠ AVVERTENZA

- **Prima di applicare il pedale del freno di stazionamento, premere il pedale del freno e verificare sempre che il carrello si sia arrestato.**
- **Non parcheggiare il carrello su una superficie inclinata. Parcheggiare sempre su un terreno in piano con le forche piatte a terra, in modo che nessuno possa andarci a sbattere. Se è inevitabile parcheggiare su una pendenza, collocare dei blocchi dietro le ruote per evitare che il carrello si sposti.**
- **La marcia senza rilasciare il freno danneggia il carrello e i freni.**
- **Se il freno di stazionamento viene attivato quando la leva di controllo direzione si trova in posizione di marcia, l'indicatore freno di stazionamento inserito sul display multifunzione lampeggia e viene emesso un segnale acustico per avviare l'operatore (opzione: display multifunzione o display multifunzione DX) Se il carrello viene azionato senza disinserire il freno di stazionamento, i freni perdono l'efficacia di trattenimento del carrello quando si applica il freno di stazionamento. Rivolgersi al concessionario Toyota per eseguire un'ispezione.**
- **Se l'operatore lascia il carrello o spegne l'interruttore a chiave senza inserire il freno di stazionamento, viene emesso un allarme sonoro per avvisare l'operatore. Quando si lascia il sedile, applicare sempre il freno di stazionamento, spegnere l'interruttore a chiave e rimuovere la chiave.**

11.25 Pedale EZ (opzione)



(1) Marcia avanti
(2) Marcia indietro

Il pedale EZ è il pedale acceleratore che integra anche le funzioni di comando di direzione.

Marcia avanti - premere il lato sinistro del pedale

Marcia indietro - premere il lato destro del pedale

La velocità di marcia viene regolata in funzione del livello di pressione sul pedale.

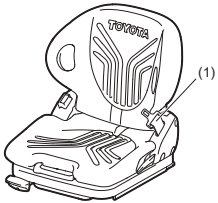
AVVISO

- **Il motore può essere avviato solo se è inserito il freno di stazionamento o se viene rilasciato il pedale dell'acceleratore e il comando di direzione è in folle.**
- **Se viene attivato l'OPS, per annullarlo prendere posto sul sedile e inserire il freno di stazionamento oppure rilasciare il pedale dell'acceleratore e premerlo di nuovo.**

12 COMPONENTI DELLA SCOCCA

12.1 Sedile dell'operatore

Sedile ORS (ORS: Sistema di ritenuta operatore)



(1) Cintura di sicurezza

Il sedile speciale dell'operatore e la cinghia del sedile servono alla vostra sicurezza.

Prendere l'abitudine di allacciare la cintura di sicurezza non appena si prende posto nel sedile del carrello.

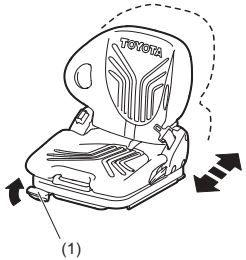
È possibile regolare la posizione avanti/indietro del sedile e l'angolo di inclinazione. Regolare la posizione del sedile in modo che sia possibile premere tutti i pedali a fondo mantenendo la schiena a contatto con lo schienale.

⚠ AVVERTENZA

Per evitare incidenti, regolare la posizione del sedile prima di azionare il carrello. Non regolare mai la posizione del sedile quando il carrello è in movimento.

⚠ ATTENZIONE

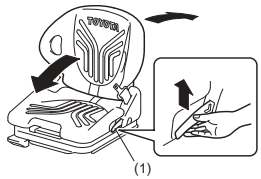
- **L'interruttore OPS sedile impedisce le operazioni di marcia e movimentazione del carico quando l'operatore non è seduto al proprio posto. Accertarsi di rimanere seduti sul sedile mentre il carrello è in funzione. Non azionare il carrello con oggetti posizionati sul sedile.**
- **Non bypassare l'interruttore del sedile se non stando seduti sul sedile.**



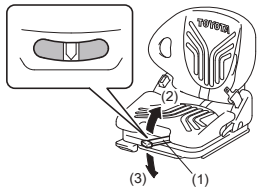
(1) Leva di scorrimento sedile

Regolazione della posizione del sedile operatore

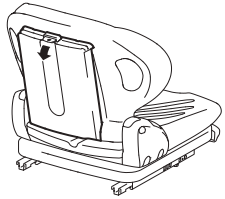
1. Sollevare la leva di scorrimento per traslare il sedile indietro o in avanti.
2. Rilasciare la leva per fissare la posizione del sedile.
3. Dopo la regolazione spostare leggermente il sedile avanti e indietro per assicurarsi che sia ben bloccato.



(1) Leva di regolazione inclinazione



(1) Leva di regolazione del peso
(2) Verso l'alto (più leggera)
(3) Verso il basso (più pesante)



Regolazione dell'angolo di inclinazione del sedile operatore

1. Tirare la leva di regolazione dell'inclinazione per regolare l'angolo dello schienale.
2. Rilasciare la leva per fissare la posizione dello schienale.
3. Spostare leggermente il sedile avanti e indietro per assicurarsi che sia ben bloccato.

Regolazione del peso per il sedile con sospensione

1. Dispiegare completamente la leva di regolazione del peso.
2. Tenere la leva sulla parte anteriore e spostarla verso l'alto o verso il basso (dieci movimenti dal minimo al massimo).
3. Dopo aver impostato il peso, riportare la leva nella posizione iniziale. Il peso dell'operatore è stato impostato correttamente se la freccia si trova al centro della finestrella di visualizzazione.

AVVISO!
Quando si raggiunge il punto minimo o massimo, la maniglia si muove a vuoto.

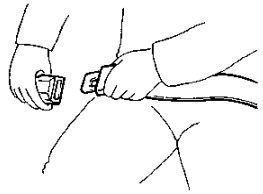
AVVISO!
Dopo aver impostato il peso riporre sempre la leva completamente in sede.

Tasca per il manuale d'uso

Una copia del Manuale d'uso e del Manuale per l'utilizzo in sicurezza sono disponibili dietro il sedile.

Se il carrello non è provvisto di manuale, chiederne una copia al concessionario Toyota.

Cintura di sicurezza









Allacciare la cintura di sicurezza

1. Per allacciare la cintura di sicurezza del sedile, estrarla dall'avvolgitore e inserire la linguetta nella fibbia.
2. Si udirà un rumore di scatto quando la linguetta s'innesta nella fibbia. Tirare la cintura per assicurarsi che la fibbia sia saldamente allacciata. La lunghezza della cintura di sicurezza si regola automaticamente secondo la corporatura della persona che la indossa.

Slacciare la cintura di sicurezza

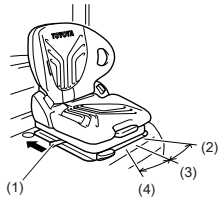
Per sganciare la cintura, premere il pulsante rosso all'imbocco della fibbia. La cintura rientra automaticamente nell'avvolgitore.

⚠ **AVVERTENZA**

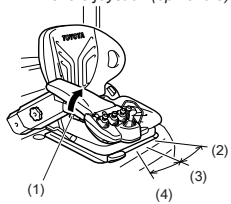
- **Indossare sempre la cintura di sicurezza durante l'uso del carrello. Il carrello potrebbe ribaltarsi se utilizzato impropriamente. Per proteggersi dal rischio di lesioni gravi o mortali in caso di ribaltamento, è necessario essere adeguatamente trattenuti sul sedile tramite la cintura. Sedile e cintura di sicurezza vi manterranno al sicuro sul carrello all'interno dell'abitacolo. In caso di ribaltamento, non saltare: afferrare il volante, puntare i piedi, inclinarsi nella direzione opposta a quella di ribaltamento e rimanere all'interno del carrello.**
- **Prima di allacciare la cintura di sicurezza, controllare che l'attacco e la cintura stessa non presentino anomalie.**
- **Non allacciare la cintura di sicurezza se è attorcigliata.**
- **Indossare la cintura di sicurezza in modo che aderisca bene al punto più basso dell'osso dell'anca.**
- **Non regolare la cintura di sicurezza in modo che rimanga allentata, ad esempio aggiungendo a tale scopo una molletta o un fermaglio.**
- **Se la cintura di sicurezza subisce un forte urto durante un incidente, potrebbe danneggiarsi o strapparsi. Una cintura in tali condizioni non è in grado di assolvere alla propria funzione e va pertanto sostituita.**
- **Se la cintura di sicurezza è danneggiata, non utilizzare il carrello elevatore fino a quando è stato riparato.**

12.2 Sedile girevole (opzionale)

Modelli standard



Modelli mini-leve e joystick (opzionale)



(1) Leva di sgancio
(2) Posizione di discesa (senza blocco)
(3) Posizione di marcia normale (con blocco)
(4) Marcia in posizione di retromarcia (con blocco)

Il sedile girevole è utile quando si viaggia in retromarcia su lunghi percorsi o per scendere dal carrello. Il sedile può essere ruotato a destra e a sinistra rilasciando la leva di sgancio del blocco applicata al sedile.

Marcia in retromarcia (ruotare il sedile a destra)

1. Per i modelli standard, tirare indietro la leva di rilascio per rilasciare il blocco.

   Per i modelli mini-leve e joystick (opzionale) tirare verso l'alto la leva di sblocco per rilasciare il blocco.
2. Ruotare il sedile a destra e rilasciare la leva per bloccare il sedile.

   AVVISO!
   Lasciare andare la leva di rilascio blocco una volta che il sedile inizia ruotare.
3. Al termine dell'uso in retromarcia rilasciare la leva e riportare il sedile nella posizione normale.

Discesa dal carrello (rotazione del sedile a sinistra)

1. Per i modelli standard, tirare indietro la leva di rilascio per rilasciare il blocco.

   Per i modelli mini-leve e joystick (opzionale) tirare verso l'alto la leva di sblocco per rilasciare il blocco.
2. Ruotare il sedile a sinistra per scendere dal carrello. Il sedile non si blocca in sede quando viene ruotato a sinistra.

   AVVISO!
   Lasciare andare la leva di rilascio blocco una volta che il sedile inizia ruotare.

⚠ **ATTENZIONE**
- **Quando si fa ruotare il sedile, fare attenzione a non incastrare la mano tra il sedile e la cabina.**
- **Dopo aver ruotato il sedile girevole, riportare il sedile alla posizione normale e verificare che sia bloccato in sede.**
- **Quando si aziona il carrello in avanti o in retromarcia, assicurarsi che il sedile sia bloccato saldamente.**
- **Per evitare incidenti, non far ruotare il sedile mentre si aziona il carrello.**
- **Il sedile non si blocca in sede quando viene ruotato a sinistra.**

12.3 Sedile comfort (opzionale: tettuccio di protezione alto/ cabina Premium)



(1) Cintura di sicurezza

Il sedile speciale dell'operatore e la cinghia del sedile servono alla vostra sicurezza.

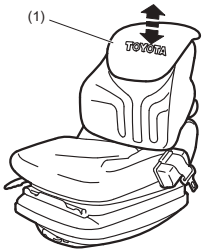
Prendere l'abitudine di allacciare la cintura di sicurezza non appena si prende posto nel sedile del carrello.

È possibile regolare la posizione avanti/indietro del sedile e l'angolo di inclinazione. Regolare la posizione del sedile in modo che sia possibile premere tutti i pedali a fondo mantenendo la schiena a contatto con lo schienale.

⚠ **AVVERTENZA**

Per evitare incidenti, regolare la posizione del sedile prima di azionare il carrello. Non regolare mai la posizione del sedile quando il carrello è in movimento.

⚠ **ATTENZIONE**
- **L'interruttore OPS sedile impedisce le operazioni di marcia e movimentazione del carico quando l'operatore non è seduto al proprio posto. Accertarsi di rimanere seduti sul sedile mentre il carrello è in funzione. Non azionare il carrello con oggetti posizionati sul sedile.**
- **Non bypassare l'interruttore del sedile se non stando seduti sul sedile.**



(1) Poggiatesta

Regolazione della posizione del poggiatesta

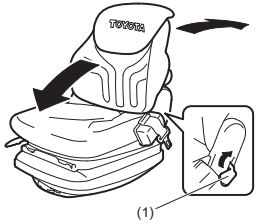
L'altezza del poggiatesta può essere regolata facendolo scivolare su e giù.



(1) Leva di scorrimento sedile

Regolazione della posizione del sedile operatore

1. Sollevare la leva di scorrimento per traslare il sedile indietro o in avanti.
2. Rilasciare la leva per fissare la posizione del sedile.
3. Dopo la regolazione spostare leggermente il sedile avanti e indietro per assicurarsi che sia ben bloccato.



(1) Leva di regolazione inclinazione

Regolazione dell'angolo di inclinazione del sedile operatore

1. Tirare la leva di regolazione dell'inclinazione per regolare l'angolo dello schienale.
2. Rilasciare la leva per fissare la posizione dello schienale.
3. Spostare leggermente il sedile avanti e indietro per assicurarsi che sia ben bloccato.

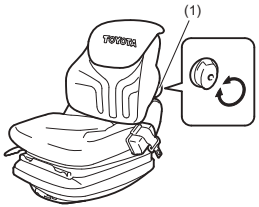


(1) Leva di regolazione del peso
(2) Indicatore

Regolazione del peso per il sedile con sospensione

Per regolare il sedile in base al peso dell'operatore, girare la leva di regolazione del peso con il sedile libero.

Il peso impostato può essere letto dall'indicatore.



(1) Manopola di regolazione lombare

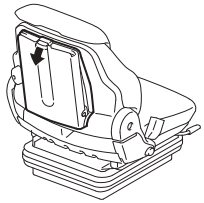
Regolazione del supporto lombare

Per regolare il supporto lombare, girare la manopola di regolazione lombare in senso orario (+) per aumentare il sostegno, in senso antiorario (-) per ridurlo.



Regolazione dell'altezza

Per alzare il sedile dell'operatore, sollevare il sedile all'altezza desiderata finché non si innesta in posizione in modo udibile. Quando il sedile viene sollevato al di sopra dell'impostazione più alta (finecorsa), ritorna alla posizione più bassa.

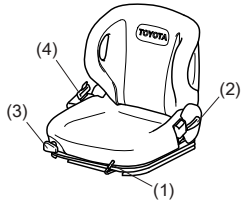


Tasca per il manuale d'uso

Una copia del Manuale d'uso e del Manuale per l'utilizzo in sicurezza sono disponibili dietro il sedile.

Se il carrello non è provvisto di manuale, chiederne una copia al concessionario Toyota.

12.4 Sedile operatore (specifiche per l'esportazione generale)



(1) Leva di scorrimento sedile
(2) Leva di regolazione inclinazione (opzionale: sedile a sospensione completa)
(3) Leva di regolazione del peso (opzionale: sedile a sospensione completa)
(4) Cintura di sicurezza

Il sedile speciale dell'operatore e la cinghia del sedile servono alla vostra sicurezza.

Prendere l'abitudine di allacciare la cintura di sicurezza non appena si prende posto nel sedile del carrello.

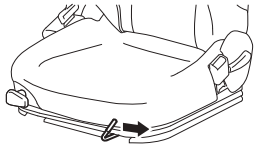
È possibile regolare la posizione avanti/indietro del sedile e l'angolo di inclinazione. Regolare la posizione del sedile in modo che sia possibile premere tutti i pedali a fondo mantenendo la schiena a contatto con lo schienale.

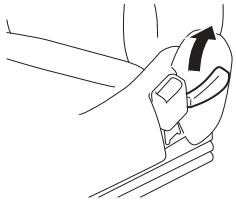
⚠ AVVERTENZA

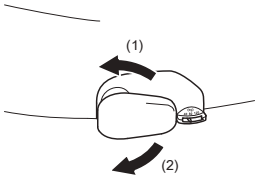
Per evitare incidenti, regolare la posizione del sedile prima di azionare il carrello. Non regolare mai la posizione del sedile quando il carrello è in movimento.

⚠ ATTENZIONE

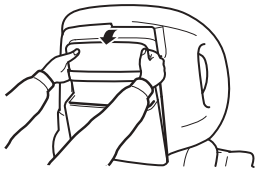
- **L'interruttore OPS sedile impedisce le operazioni di marcia e movimentazione del carico quando l'operatore non è seduto al proprio posto. Accertarsi di rimanere seduti sul sedile mentre il carrello è in funzione. Non azionare il carrello con oggetti posizionati sul sedile.**
- **Non bypassare l'interruttore del sedile se non stando seduti sul sedile.**







(1) Verso l'alto (più leggera)
(2) Verso il basso (più pesante)



Regolazione della posizione del sedile operatore

1. Girare la leva di scorrimento per traslare il sedile indietro o in avanti.
2. Rilasciare la leva per fissare la posizione del sedile.
3. Dopo la regolazione spostare leggermente il sedile avanti e indietro per assicurarsi che sia ben bloccato.

Regolazione dell'angolo di inclinazione del sedile operatore (opzionale: sedile a sospensione completa)

1. Tirare la leva di regolazione dell'inclinazione per regolare l'angolo dello schienale.
2. Rilasciare la leva per fissare la posizione dello schienale.
3. Spostare leggermente il sedile avanti e indietro per assicurarsi che sia ben bloccato.

Regolazione del peso per il sedile con sospensione (opzione: sedile a sospensione completa)

Girando la leva di regolazione del peso in senso antiorario si sposta il sedile in alto (lato più leggero), girandola in senso orario si sposta il sedile in basso (lato più pesante).

AVVISO!
L'intervallo di regolazione del peso è compreso tra 40 e 120 kg.

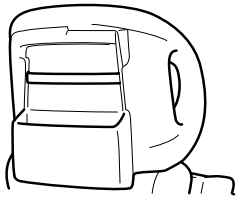
Tasca

Il manuale d'uso e il manuale per il funzionamento in sicurezza sono inseriti nella tasca posta sul retro del sedile.

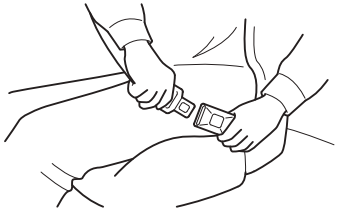
Il manuale d'uso e il manuale per il funzionamento in sicurezza sono inseriti nella tasca posta sul retro del sedile.

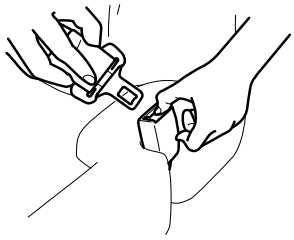
Se il carrello non è provvisto di questi manuali, chiederne una copia al concessionario Toyota.

AVVISO!
Assicurarsi che la tasca sia chiusa fermamente.



Cintura di sicurezza









Vano portaoggetti

Sul retro del sedile è fissato un vano per riporre oggetti piccoli quali tavolette da disegno, guanti ecc. Fissare gli oggetti in modo sicuro con la cinghia in modo che non vengano sbalzati fuori quando si apre o si chiude il cofano o si marcia su una superficie impervia.

Allacciare la cintura di sicurezza

1. Per allacciare la cintura di sicurezza del sedile, estrarla dall'avvolgitore e inserire la linguetta nella fibbia.
2. Si udirà un rumore di scatto quando la linguetta s'innesta nella fibbia. Tirare la cintura per assicurarsi che la fibbia sia saldamente allacciata. La lunghezza della cintura di sicurezza si regola automaticamente secondo la corporatura della persona che la indossa.

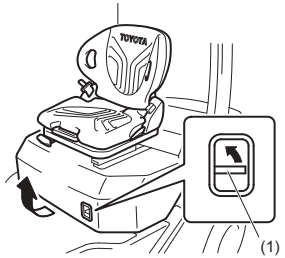
Slacciare la cintura di sicurezza

Per sganciare la cintura, premere il pulsante rosso all'imbocco della fibbia. La cintura rientra automaticamente nell'avvolgitore.

⚠ AVVERTENZA

- **Indossare sempre la cintura di sicurezza durante l'uso del carrello. Per proteggersi dal rischio di lesioni gravi o mortali in caso di ribaltamento, è necessario essere adeguatamente trattenuti sul sedile tramite la cintura. Sedile e cintura di sicurezza vi manterranno al sicuro sul carrello all'interno dell'abitacolo. In caso di ribaltamento, non saltare: afferrare il volante, puntare i piedi, inclinarsi nella direzione opposta a quella di ribaltamento e rimanere all'interno del carrello.**
- **Prima di allacciare la cintura di sicurezza, controllare che l'attacco e la cintura stessa non presentino anomalie.**
- **Non allacciare la cintura di sicurezza se è attorcigliata.**
- **Indossare la cintura di sicurezza in modo che aderisca bene al punto più basso dell'osso dell'anca.**
- **Non regolare la cintura di sicurezza in modo che rimanga allentata, ad esempio aggiungendo a tale scopo una molletta o un fermaglio.**
- **Se la cintura di sicurezza subisce un forte urto durante un incidente, potrebbe danneggiarsi o strapparsi. Una cintura in tali condizioni non è in grado di assolvere alla propria funzione e va pertanto sostituita.**
- **Se la cintura di sicurezza è danneggiata, non utilizzare il carrello elevatore fino a quando è stato riparato.**

12.5 Cofano motore (modelli con mini-leve o joystick)

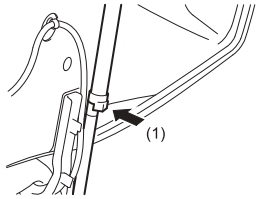


(1) Leva di sgancio cofano motore

Apertura

1. Tirare verso l'alto la leva di scorrimento del sedile e far scivolare il sedile in posizione avanzata. (Modelli applicabili: Compact / cabina in acciaio / mezza cabina)

   Tirare la leva di regolazione dell'inclinazione e inclinare il sedile nella posizione tutto avanti. (Modelli applicabili: modelli con sedile comfort)
2. Estrarre la leva di rilascio del blocco del cofano motore per sganciare il blocco del cofano motore. Il cofano motore si solleva leggermente.
3. Sollevare il cofano motore.
4. Aprire il cofano del motore per tutta la lunghezza, quindi scuoterlo leggermente per verificare che il dispositivo di chiusura ammortizzata sia saldamente bloccato prima di lasciare andare.



(1) Dispositivo di chiusura ammortizzata del cofano

Chiusura

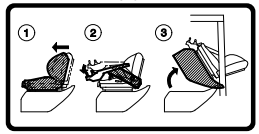
1. Sollevare il cofano motore e premere il dispositivo di chiusura ammortizzata del cofano per sbloccarlo.
2. Chiudere lentamente il cofano motore, quindi premere delicatamente il cofano verso il basso fino ad avvertire un clic.

⚠ AVVERTENZA

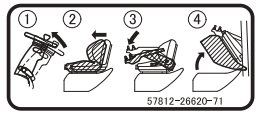
Lavorare sul motore senza aver bloccato il cofano può essere pericoloso.

12.6 Cofano motore (modelli mini-leve o joystick)

Modelli con mini-leva/joystick



Modelli con mini-leva/joystick con sedile girevole



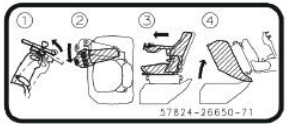
Apertura

1. Tirare la leva di regolazione inclinazione sterzo verso l'alto e inclinare il volante in avanti. (Modelli applicabili: modelli con sedile girevole)
2. Tirare verso l'alto la leva di scorrimento del sedile e far scivolare il sedile in posizione avanzata.
3. Estrarre la leva di rotazione e blocco del bracciolo e inclinare il bracciolo verso il basso. Abbassare la leva di rotazione e blocco del bracciolo per bloccare il bracciolo in sede.
4. Estrarre la leva di rilascio del blocco del cofano motore per sganciare il blocco del cofano motore. Il cofano motore si solleva leggermente.
5. Sollevare il cofano motore.
6. Aprire il cofano del motore per tutta la lunghezza, quindi scuoterlo leggermente per verificare che il dispositivo di chiusura ammortizzata sia saldamente bloccato prima di lasciare andare.



Apertura (modelli con sedile comfort con luce di lavoro posteriore / prefiltro / lampeggiante)

1. Tirare la leva di regolazione dell'inclinazione e inclinare il sedile nella posizione tutto avanti.
2. Sbloccare la leva di rotazione del bracciolo e girare il bracciolo verso il lato interno.
3. Tirare verso l'alto la leva di scorrimento del sedile e far scorrere il sedile tutto indietro.
4. Estrarre la leva di rilascio del blocco del cofano motore per sganciare il blocco del cofano motore. Il cofano motore si solleva leggermente.
5. Sollevare il cofano motore.
6. Aprire il cofano del motore per tutta la lunghezza, quindi scuoterlo leggermente per verificare che il dispositivo di chiusura ammortizzata sia saldamente bloccato prima di lasciare andare.



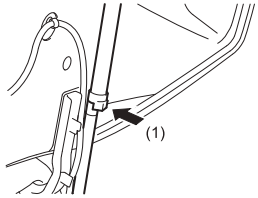
Apertura (altri modelli con sedile comfort)

1. Tirare la leva di regolazione inclinazione sterzo verso l'alto e inclinare il volante in avanti.
2. Sbloccare la leva di rotazione del bracciolo e girare il bracciolo verso il lato interno.
3. Tirare verso l'alto e sbloccare la manopola di regolazione della posizione avanti-indietro del bracciolo e spostare il bracciolo nella posizione tutto avanti. Riportare la manopola di regolazione avanti-indietro nella posizione iniziale e bloccarla in sede.
4. Estrarre la leva di rilascio del blocco del cofano motore per sganciare il blocco del cofano motore. Il cofano motore si solleva leggermente.
5. Sollevare il cofano motore.
6. Aprire il cofano del motore per tutta la lunghezza, quindi scuoterlo leggermente per verificare che il dispositivo di chiusura ammortizzata sia saldamente bloccato prima di lasciare andare.



Apertura (modelli con cabina Premium)

1. Tirare la leva di regolazione inclinazione sterzo verso l'alto e inclinare il volante in avanti.
2. Tirare verso l'alto e sbloccare la manopola di regolazione della posizione avanti-indietro del bracciolo e spostare il bracciolo nella posizione tutto indietro. Riportare la manopola di regolazione avanti-indietro nella posizione iniziale e bloccarla in sede.
3. Ruotare la manopola di regolazione dell'inclinazione in senso antiorario, alzare il bracciolo e bloccarlo in posizione.
4. Sbloccare la leva di rotazione del bracciolo e girare il bracciolo verso il lato interno.
5. Sbloccare la leva di apertura del cofano e aprire il cofano facendolo scorrere sul lato destro o sinistro del carrello.



(1) Dispositivo di chiusura ammortizzata del cofano

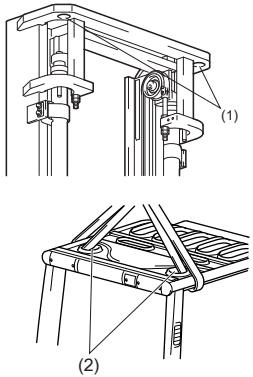
Chiusura

1. Sollevare il cofano motore e premere il dispositivo di chiusura ammortizzata del cofano per sbloccarlo.
2. Chiudere lentamente il cofano motore, quindi premere delicatamente il cofano verso il basso fino ad avvertire un clic.
3. Riportare il volante, il sedile e il bracciolo in posizione normale.

⚠ AVVERTENZA

Lavorare sul motore senza aver bloccato il cofano può essere pericoloso.

12.7 Punti di sollevamento



(1) Punti di sollevamento (montante esterno)
(2) Punti di sollevamento (tettuccio di protezione)

Osservare le seguenti precauzioni per sollevare il carrello:

- I punti di sollevamento si trovano sul montante esterno e sul tettuccio di protezione. I punti di sollevamento sono indicati sulle etichette di avvertenza applicate al carrello elevatore.
- Quando occorre fissare un cavo metallico o una fune alla parte superiore del montante chiuso, servirsi di un ausilio quale una scala. Non arrampicarsi su alcuna parte del carrello, come per esempio sul contrappeso e poi sul tetto di protezione, per raggiungere i punti di sollevamento sul montante, in quanto si rischierebbe di cadere.

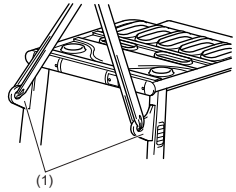
⚠ AVVERTENZA

- **Quando si solleva il carrello elevatore servendosi dei punti di sollevamento, accertarsi di utilizzare un cavo o una cinghia molto robusti. Per il peso del carrello fare riferimento alla sezione Peso del carrello di questo manuale.**
- **Non utilizzare cavi che presentino strozzature, pieghe, sfilacciamenti o danni da attrito.**
- **Non passare mai sotto un carrello elevatore sospeso.**
- **Non utilizzare mai il contrappeso per sollevare il carrello.**

⚠ ATTENZIONE

Durante il sollevamento del carrello, prestare attenzione affinché il cavo non tocchi i fari combinati posteriori.

Gancio di sollevamento veicolo (opzionale)



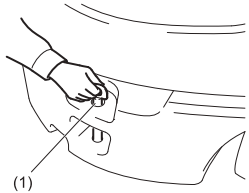
(1) Gancio di sollevamento veicolo

Utilizzare i ganci di sollevamento fissati ai montanti posteriori per la posizione posteriore.

⚠ ATTENZIONE

Durante il sollevamento del carrello, inclinare il montante completamente all'indietro.

12.8 Barra di trazione



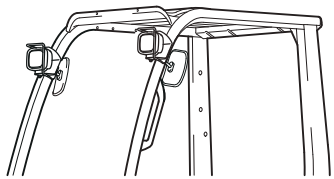
(1) Barra di trazione

La barra di trazione è ubicata sul retro del contrappeso, e viene utilizzata per tirare il carrello nel caso in cui gli pneumatici dovessero rimanere bloccati in un solco del terreno o nel fango.
Può essere utilizzata anche per caricare il carrello su un camion o un altro veicolo.

⚠ ATTENZIONE

La barra di traino non deve essere utilizzata per trainare il carrello o un altro veicolo.

12.9 Tettuccio di protezione



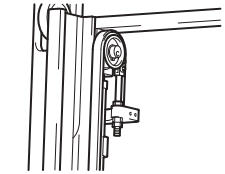
Se mantenuto nello stato corretto, il tettuccio di protezione contribuisce a proteggere l'operatore dagli oggetti in caduta.

12.10 Prolunga della griglia reggicarico



Se mantenuta nello stato corretto, la prolunga della griglia reggicarico contribuisce a stabilizzare il carico e evita che parti di un carico ricadano nel vano operatore.

12.11 Montante





Il montante utilizza un acciaio speciale e cuscinetti di precisione per rendere il carrello elevatore Toyota affidabile ed economico.
Il montante è montato sulla parte anteriore del carrello. I cilindri idraulici sono utilizzati per inclinare il montante in avanti e indietro. I cilindri idraulici e le catene servono a sollevare la piastra e le attrezzature.

⚠ AVVERTENZA

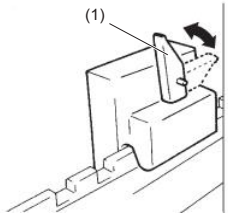
- **Il montante è progettato per sollevare carichi, non persone. Non utilizzare il carrello elevatore a forche al posto di una piattaforma elevatrice.**
- **Non introdurre mai nessuna parte del corpo in nessuna parte del montante, della piastra portaforche o dell'attrezzatura.**

12.12 Forche

Tipo A



Tipo B



(1) Arresto forche

Regolare le forche nella posizione più adatta al carico sbloccando l'arresto forche.

1. Estrarre e ruotare gli arresti delle forche (Tipo A) o sollevare gli arresti delle forche (Tipo B) per sbloccarli.
2. Regolazione della posizione delle forche.

   ⚠AVVERTENZA!
   Le forche sono pesanti. Prestare attenzione quando si fa scorrere una forca sulla piastra portaforche: lo scorrimento potrebbe risultare difficoltoso anche se si applica forza.

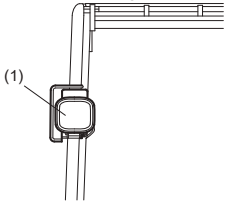
   AVVISO!
   Quando si regolano le forche, accertarsi che il peso del carico sia centrato sul carrello.
3. Dopo la regolazione, accertarsi di impostare l'arresto nella posizione di bloccato per mantenere le forche in sede.

   ⚠AVVERTENZA!
   Assicurarsi che le forche siano bloccate saldamente prima di trasportare un carico.

12.13 Fari

Fari anteriori e gruppi ottici anteriori

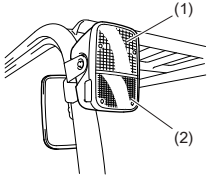
Fari anteriori con luce alogena



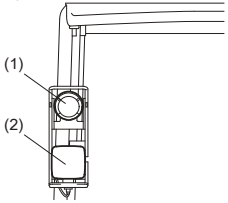
I fari anteriori e i gruppi ottici anteriori sono montati davanti a destra e a sinistra del tettuccio di protezione.

Le luci possono essere comandate tramite l'interruttore di comando delle luci.

Gruppi ottici anteriori alogeni (opzionale)



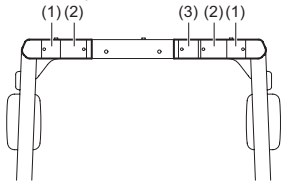
Fari anteriori e gruppi ottico anteriori a LED (opzionali)



(1) Fari anteriori
(2) Indicatore di direzione

Fari combinati posteriori

Fari combinati posteriori



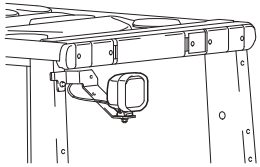
I fari combinati posteriori sono montati dietro al tettuccio di protezione.

Azionare gli indicatori di direzione mediante l'interruttore degli indicatori di direzione.

(1) Indicatori di direzione
(2) Luci di arresto/posizione
(3) Luce di retromarcia

Luce di lavoro posteriore (opzionale)

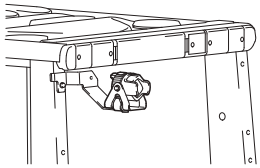
Luce di lavoro posteriore alogena



La luce di lavoro posteriore è montata sul lato posteriore sinistro del tettuccio di protezione (a destra per i modelli con determinati optional).

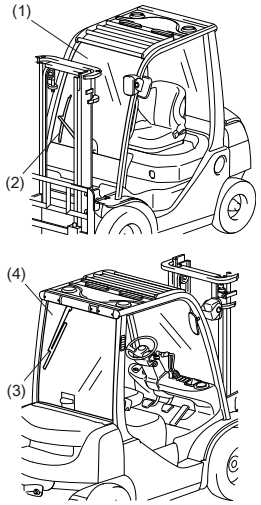
Le luci di lavoro posteriori possono essere azionate dall'interruttore della luce di lavoro posteriore.

Luce di lavoro posteriore a LED



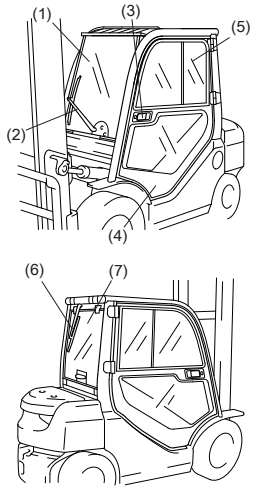
12.14 Cabina (opzionale)

Modelli a mezza cabina



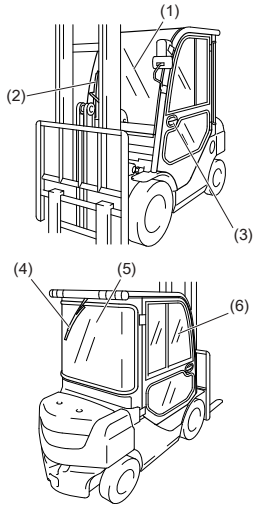
(1) Vetro anteriore
(2) Tergicristallo anteriore
(3) Tergicristallo posteriore
(4) Finestrino posteriore

Modelli con cabina in acciaio



(1) Vetro anteriore
(2) Tergicristallo anteriore
(3) Maniglia porta
(4) Portiera laterale
(5) Vetro porta laterale
(6) Tergicristallo posteriore
(7) Finestrino posteriore

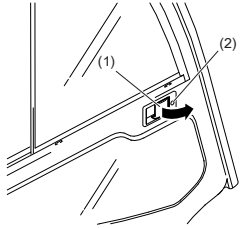
Modelli con cabina Premium



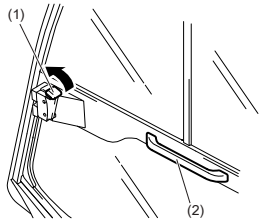
(1) Vetro anteriore
(2) Tergicristallo anteriore
(3) Maniglia porta
(4) Tergicristallo posteriore
(5) Finestrino posteriore
(6) Vetro porta laterale

12.14.1 Portiere

(modelli con cabina in acciaio)



(1) Maniglia della portiera
(2) Toppa



(1) Leva interna della portiera
(2) Maniglia a trazione della portiera

Entrambe le portiere possono essere chiuse con la chiave. (La chiave della porta non è la stessa dell'interruttore di accensione a chiave)

Esterno del carrello

1. Afferrare la maniglia della portiera e tirare verso di sé per rilasciare il blocco e aprire la portiera.
2. Nel chiudere la portiera, premere la maniglia fino allo scatto della serratura.

AVVISO!
Quando si apre il cofano motore per i modelli con cabina, aprire prima le portiere destra e sinistra.

Interno del carrello

1. Premendo verso l'alto la leva interna si rilascia il blocco e si apre la portiera.
2. Aprire la portiera usando la maniglia a tiraggio della portiera.

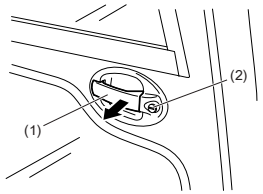
⚠ATTENZIONE!
Nell'aprire le portiere, fare attenzione ai pedoni o ad altri carrelli.

⚠ATTENZIONE!
Chiudere sempre la portiera tirando la maniglia a trazione della portiera. Prima di azionare il carrello, verificare che le portiere siano ben chiuse.

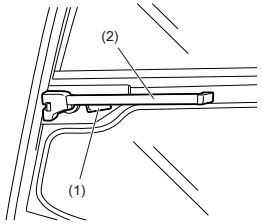
12

12.14.2 Portiere

(modelli con cabina Premium)



(1) Maniglia della portiera
(2) Toppa



(1) Leva di sblocco
(2) Maniglia a trazione della portiera

Le portiere della cabina possono essere aperte in due stadi: completamente aperta (165º) o mezza aperta (35º).

Entrambe le portiere possono essere chiuse con la chiave. (La chiave della porta non è la stessa dell'interruttore di accensione a chiave)

Esterno del carrello

1. Afferrare la maniglia della portiera e tirare verso di sé per rilasciare il blocco e aprire la portiera.
2. Nel chiudere la portiera, premere la maniglia fino allo scatto della serratura.

AVVISO!
Quando si apre il cofano motore per i modelli con cabina, aprire prima le portiere destra e sinistra.

Interno del carrello

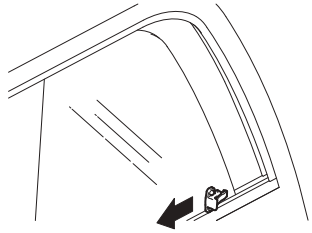
1. Girare la leva di sblocco per rilasciare il blocco.
2. Premere la maniglia a trazione della portiera per aprire la portiera.

⚠ATTENZIONE!
Nell'aprire le portiere, fare attenzione ai pedoni o ad altri carrelli.

⚠ATTENZIONE!
Chiudere sempre la portiera tirando la maniglia a trazione della portiera. Prima di azionare il carrello, verificare che le portiere siano ben chiuse.

12.14.3 Vetro porta laterale

(modelli con cabina in acciaio/Premium)

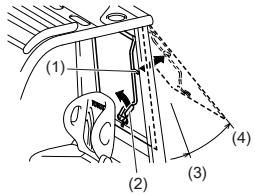


Apertura/chiusura
I finestrini laterali possono essere aperti in direzione destra-sinistra.

1. Afferrando la manopola al centro del finestrino si rilascia il blocco. Aprire il finestrino a sinistra o a destra.
2. Per chiudere i finestrini laterali, usare le manopole per far scivolare i finestrini a destra o sinistra.

12.14.4 Finestrino posteriore

(modelli a mezza cabina)



(1) Leva di assistenza
(2) Leva di blocco
(3) Modalità ventilazione
(4) Modalità di manutenzione

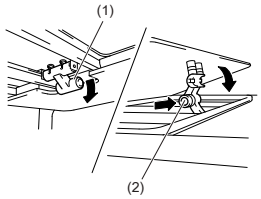
Apertura/chiusura
Il finestrino posteriore è di tipo flip-up, e può essere impostato in due fasi:modalità ventilazione o modalità mantenimento.

1. Rilasciare la leva di blocco in fondo al finestrino per aprire il finestrino. Afferrare la leva di assistenza e spingere il finestrino per aprirlo in modalità ventilazione.
2. Spingere ulteriormente la leva per allungare l'ammortizzatore: il finestrino si apre in modalità manutenzione.
3. Per chiudere il finestrino posteriore, tenere la leva d'assistenza e tirare il finestrino posteriore fino a chiuderlo completamente, quindi portare la leva di blocco inferiore in posizione di blocco.

⚠ATTENZIONE!
Non viaggiare con il finestrino posteriore aperto in modalità di manutenzione.

12.14.5 Finestrino sul tetto

(modelli con cabina Premium)



(1) Leva di apertura/chiusura
(2) Pulsante di sblocco

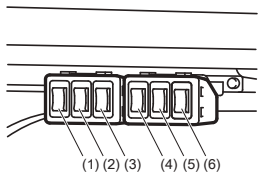
Il finestrino sul tetto può essere aperto fino a 22º.

Apertura/chiusura

1. Per aprire il finestrino sul tetto, tirare la leva di apertura/chiusura e premere fino a bloccare il finestrino sul tetto.
2. Per chiudere il finestrino sul tetto, tenere premuto il pulsante di sblocco e tirare la leva di apertura/chiusura. Una volta chiuso completamente il finestrino sul tetto, rimettere la leva in posizione originale.

12.14.6 Scatola interruttori

La scatola interruttori si trova sul lato destro del tettuccio di protezione. La distribuzione degli interruttori è la seguente:



	Mezza cabina/cabina in acciaio	Cabina Premium
(1)	-	Interruttore di commutazione carburante (modelli GPL-benzina)
		Interruttore di avviso GPL (spec. GPL Francia)
(2)	Interruttore di commutazione carburante (modelli GPL-benzina)	Interruttore della luce di lavoro anteriore e posteriore
	Interruttore di avviso GPL (spec. GPL Francia)	
(3)	Interruttore luce di lavoro posteriore	Interruttore riscaldamento
(4)	Interruttore riscaldamento	Interruttore tergicristallo posteriore (tergicristallo e lavavetri)
(5)	Interruttore tergicristallo posteriore (tergicristallo/tergicristallo e lavavetri)	Interruttore tergicristallo anteriore (tergicristallo e lavavetri)
(6)	Interruttore tergicristallo anteriore (tergicristallo e lavavetri)	Interruttore intermittenza tergicristallo anteriore

12.14.7 Tergicristallo

Funzionamento del tergicristallo

Premere la parte superiore dell'interruttore del tergicristallo per azionare il tergicristallo.

Premere la parte superiore dell'interruttore intermittenza tergicristallo anteriore per attivare l'intermittenza del tergicristallo (modelli con cabina Premium).

Funzionamento del lavavetri

Premere la parte inferiore dell'interruttore del tergicristallo per azionare il lavavetri.

AVVISO!
Per ispezionare o rabboccare il liquido lavavetri, usare il serbatoio situato a destra del sedile del guidatore.

12.14.8 Interruttore della luce di lavoro anteriore e posteriore

(modelli con cabina Premium)

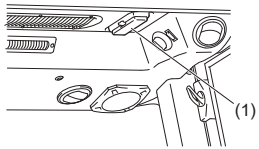
Le condizioni di illuminazione della luce di lavoro anteriore e posteriore sono le seguenti:



Posizione interruttore luce di lavoro	Posizione leva di controllo della direzione		
	Avanti	Neutro	Retromarcia
Posizione alta	Luce di lavoro posteriore ON		
Posizione neutra	off		
Posizione bassa	Luce di lavoro anteriore ON		Luce di lavoro posteriore ON

12.14.9 Luce abitacolo

La luce abitacolo è montata sul lato superiore sinistro della cabina.

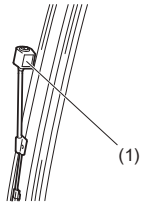


(1) Luce abitacolo

12.14.10 Luce di lettura

(modelli con cabina Premium)

La luce di lettura è montata sul montante anteriore della cabina.
La posizione della luce può essere cambiata.

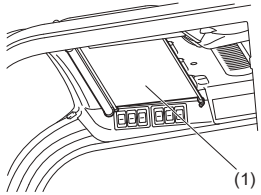


(1) Luce di lettura

12.14.11 Tendina parasole

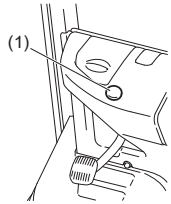
(modelli con cabina Premium)

La tendina parasole è montata sul parabrezza.



(1) Tendina parasole

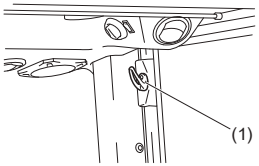
12.14.12 Alimentazione 12 V
(modelli con cabina Premium)



(1) Alimentazione 12 V

L'alimentazione 12 V è situata sul lato sinistro del pannello degli strumenti.
Può essere utilizzata per i dispositivi con una corrente massima di 4 A.
L'alimentazione 12 V si attiva/disattiva mediante l'interruttore a chiave.

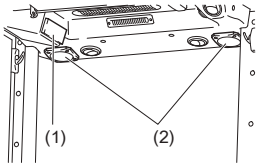
12.14.13 Appendiabiti
(modelli con cabina Premium)



(1) Appendiabiti

Gli appendiabiti sono montati sulle portiere destra e sinistra.

12.14.14 Audio
(modelli con cabina Premium)

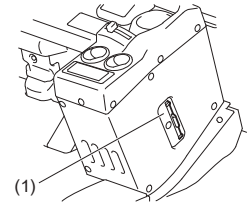


(1) Radio/lettore
(2) Altoparlanti

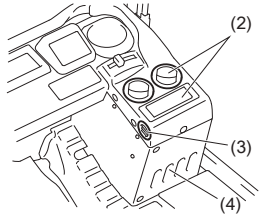
La radio/lettore e gli altoparlanti sono montati sul tetto.

12.14.15 Riscaldatore e sbrinatore

Lato destro



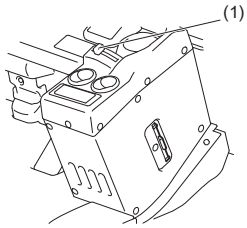
Lato sinistro



(1) Filtro
(2) Condotto antiappannamento
(3) Condotto per i piedi
(4) Filtro riciclo

Uso dell'impianto di riscaldamento
L'impianto di riscaldamento è applicato al lato destro del pannello degli strumenti.
Premere l'interruttore del riscaldamento sulla posizione Hi (alto) o Low (basso) per azionare il riscaldamento a due livelli di volume d'aria riscaldata. L'uscita d'aria può essere aperta o chiusa e l'ingresso dei detriti e della polvere nel riscaldamento possono così essere evitati.

AVVISO
- **Usare il riscaldamento dopo aver scaldato sufficientemente il motore.**
- **Usare il riscaldamento per periodi estesi di tempo a motore fermo o al minimo può scaricare la batteria, impedendo l'avviamento del motore.**
- **Quando si usa il riscaldamento per periodi estesi di tempo l'aria all'interno della cabina diventa stantia e i vetri si appannano, accertarsi perciò di aprire i finestrini e ventilare l'interno regolarmente.**



(1) Leva di regolazione della temperatura

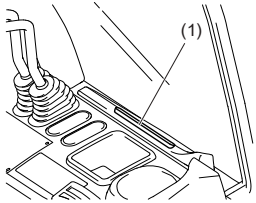
Regolazione temperatura

Questa leva regola la temperatura del riscaldatore. Regolare la temperatura a piacimento.

Aumentare la temperatura - Spostare la leva a sinistra

Abbassare la temperatura - Spostare la leva a destra

Sbrinatore



(1) Sbrinatore

Lo sbrinatore è attaccato alla base del parabrezza anteriore. Sarà così possibile spannare rapidamente il parabrezza anteriore.

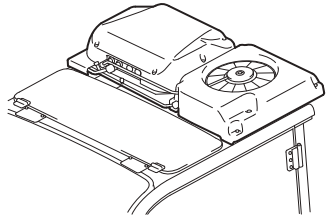
Chiudere l'uscita d'aria del riscaldamento per attivare lo sbrinatore.

Usare gli interruttori del riscaldatore per attivare e disattivare lo sbrinatore.

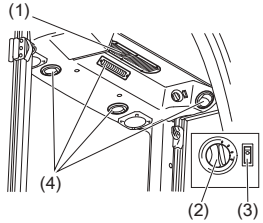
12.14.16 Climatizzatore (opzionale)

(modelli con cabina Premium)

Vista dall'esterno



Vista dall'interno



(1) Condotto di aspirazione aria
(2) Interruttore velocità flusso aria
(3) Interruttore A/C
(4) Condotto flusso aria

Il climatizzatore è montato sul tetto.

Usare gli interruttori A/C per attivare e disattivare il climatizzatore.

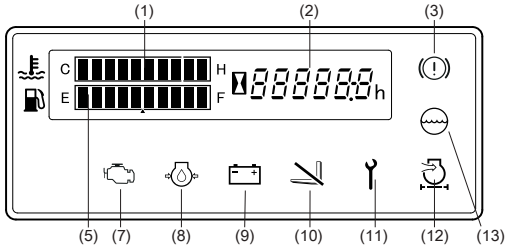
Utilizzare l'interruttore velocità flusso aria per regolare il flusso dell'aria.

13 STRUMENTAZIONE

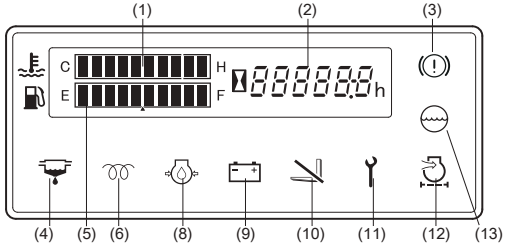
13.1 Pannello strumenti

Gli strumenti di misurazione e le spie sul pannello strumenti sono così distribuiti:

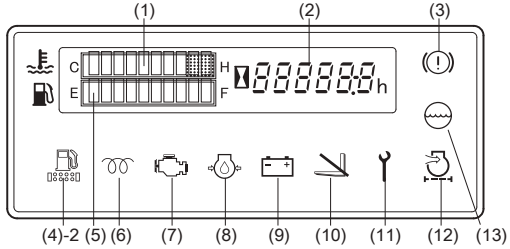
Modelli con motore 4YE, 4YM



Modelli con motore diesel 1DZ



Modelli con motore diesel 1ZS



(1)	Indicatore temperatura acqua
(2)	Contaore
(3)	Indicatore freno (opzione: OK Monitor)
(4)	Spia sedimentatore (modelli con motore 1DZ)
(4)-2	Spia sedimentatore/filtro carburante (modelli con motore 1ZS)
(5)	Indicatore carburante
(6)	Indicatore candele (modelli con motore diesel)
(7)	Spia di malfunzionamento (modelli con motore 4YE/ modelli con motore 1ZS)
(8)	Spia di segnalazione pressione olio motore
(9)	Spia sistema di carica
(10)	Indicatore OPS
(11)	Spia della chiave
(12)	Spia filtro aria (Opzione: OK Monitor)
(13)	Spia livello acqua raffreddamento (Opzione: OK Monitor)

13.1.1 Controllo funzionamento spie



(1) Accendere con la chiave

1. Controllare se tutte le spie si accendono quando si porta l'interruttore a chiave in posizione ON.
2. Se una o più spie non si accendono, richiedere un'ispezione al concessionario Toyota.

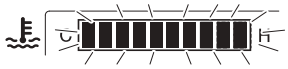
⚠ **ATTENZIONE**

- **La spia delle candele si accende per 1 secondo quando la temperatura del refrigerante del motore supera i 25 °C (modelli con motore 1ZS).**
- **La spia delle candele si accende per 2 secondi quando la temperatura del refrigerante del motore supera i 50 °C (modelli con motore 1DZ).**

13.1.2 Indicatore temperatura acqua



Modelli con motore 4YE, 1ZS



Modelli con motore 4YM, 1DZ



Indica la temperatura del refrigerante del motore.

- Questo strumento di misurazione funziona con l'interruttore a chiave su ON e visualizza la temperatura dell'acqua di raffreddamento da sinistra a destra su una scala da 10 livelli (in condizioni normali, gli ultimi due livelli all'estrema destra non si accendono).
- (Modelli con motore 4YE, 1ZS) Quando la temperatura dell'acqua è troppo elevata tutto l'indicatore lampeggia per avvisare l'operatore. A quel punto la resa del motore viene limitata per prevenire il surriscaldamento del motore.
- (Modelli con motore 4YM, 1DZ) Quando la temperatura dell'acqua è alta in modo anomalo (oltre l'8° livello), gli ultimi due livelli all'estrema destra iniziano a lampeggiare per informare l'operatore.
- Un temporaneo surriscaldamento può essere causato da perdita di refrigerante, basso livello del refrigerante del motore, cinghia della ventola allentata o altro problema nell'impianto di raffreddamento. Rivolgersi al concessionario Toyota per eseguire un'ispezione.

⚠ **ATTENZIONE**

Quando l'indicatore lampeggia, interrompere l'operazione in corso e parcheggiare il carrello elevatore in un luogo sicuro, inserire il freno di stazionamento e rimuovere la chiave. Quindi, rivolgersi a un concessionario Toyota per un'ispezione.

13.1.3 Contaore



Il contaore si aziona solo quando l'interruttore di accensione è su ON.

Indica il numero totale di ore di funzionamento del carrello elevatore.

La cifra a destra visualizza i valori in 1/10 di ora.

Quando le ore di attività del carrello elevatore raggiungono 62500, l'indicatore visualizza "FULL" (pieno).

Usare questo strumento per programmare la manutenzione periodica e registrare le ore di funzionamento.

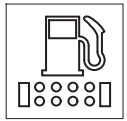
Se si verifica un'anomalia del carrello (la spia della chiave lampeggia) vengono visualizzati alternativamente il codice di errore e il contaore.

⚠ ATTENZIONE

Se viene visualizzato un codice di errore, interrompere l'operazione in corso e parcheggiare il carrello elevatore in un luogo sicuro, inserire il freno di stazionamento e rimuovere la chiave. Quindi, rivolgersi a un concessionario Toyota per un'ispezione.

13.1.4 Spia sedimentatore/filtro carburante

(modelli con motore 1ZS)



Il sedimentatore è un dispositivo che serve a separare l'acqua dal carburante. Il filtro carburante è un dispositivo che serve a separare corpi estranei dal carburante.

- La spia del sedimentatore/filtro carburante si accende per indicare che l'acqua nel sedimentatore supera il livello predeterminato mentre il motore è in funzione oppure la pressione negativa del filtro del carburante raggiunge la pressione predeterminata quando il motore è in funzione.
- In condizioni normali, la spia si accende quando l'interruttore a chiave viene portato su ON e si spegne quando il motore si avvia.
- Se la spia si accende mentre il motore è in funzione, scaricare immediatamente l'acqua dal sedimentatore. (Vedere il capitolo sulla manutenzione eseguita dall'operatore in questo manuale per istruzioni sul metodo di drenaggio.)
- Se la spia continua ad accendersi mentre il motore è in funzione, richiedere un'ispezione al concessionario Toyota.

⚠ ATTENZIONE

Se si continua a lavorare con la spia accesa, si potrebbe danneggiare la pompa di alimentazione.

13.1.5 Spia sedimentatore

(modelli con motore 1DZ)



Il sedimentatore è un dispositivo che serve a separare l'acqua dal carburante.

- La spia sedimentatore si accende per indicare che l'acqua presente nel sedimentatore supera il livello predeterminato mentre il motore è in funzione.
- In condizioni normali, la spia si accende quando l'interruttore a chiave viene portato su ON e si spegne quando il motore si avvia.
- Se la spia si accende mentre il motore è in funzione, scaricare immediatamente l'acqua dal sedimentatore. (Vedere il capitolo sulla manutenzione eseguita dall'operatore in questo manuale per istruzioni sul metodo di drenaggio.)
- Se la spia continua ad accendersi mentre il motore è in funzione, richiedere un'ispezione al concessionario Toyota.

⚠ ATTENZIONE

Se si continua a lavorare con la spia accesa, si potrebbe danneggiare la pompa di alimentazione.

13.1.6 Indicatore carburante

(Esclusi i modelli GPL)



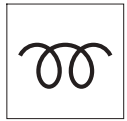
Indica la quantità di carburante restante nel serbatoio carburante su una scala in 10 fasi.
L'operatore viene avvertito che il livello di carburante rimasto è basso quando le due fasi sull'estrema sinistra iniziano a lampeggiare.
Occorre un po' di tempo perché l'indicazione si stabilizzi dopo il rifornimento e dopo aver portato la chiave di accensione su ON.

AVVISO

- **Se l'area operativa non è in piano, il livello indicato potrebbe non essere corretto. Controllare sempre il livello del carburante su una superficie in piano.**
- **Quando lo strumento inizia a lampeggiare, rifornire prima possibile.**
- **In caso di motore diesel, quando il carburante termina è necessario spurgare l'aria dall'impianto di alimentazione. Assicurarsi di fare rifornimento prima che il carburante si esaurisca del tutto.**

13.1.7 Spia candele

(modelli con motore diesel)



Indica il riscaldamento delle candele.

- La spia si accende e il riscaldamento delle candele ha inizio quando si accende l'interruttore a chiave. La spia si spegne automaticamente una volta completato il riscaldamento delle candele. Il motore si avvia facilmente una volta riscaldate le candele.
- La durata del riscaldamento delle candele è controllata automaticamente in base alla temperatura del liquido refrigerante del motore. Essa aumenta leggermente quando la temperatura del liquido refrigerante del motore è bassa o nella stagione fredda.

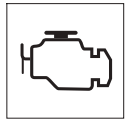
⚠ ATTENZIONE

Se la spia delle candele non si spegne, le candele potrebbero essere difettose. Rivolgersi al concessionario Toyota per eseguire un'ispezione.

AVVISO

- **La spia delle candele si accende per 1 secondo anche quando la temperatura del refrigerante del motore supera i 25 °C (modelli con motore 1ZS).**
- **La spia delle candele si accende per 2 secondi anche quando la temperatura del refrigerante del motore supera i 50 °C (modelli con motore 1DZ).**

13.1.8 Spia luminosa malfunzionamento

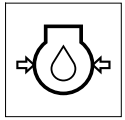


- Se si verifica un errore del sistema di controllo del motore, la spia si accende per informare l'operatore.
- In condizioni normali, la spia si accende quando l'interruttore a chiave viene portato su ON e si spegne quando il motore si avvia.

⚠ ATTENZIONE

Se la spia di malfunzionamento si accende durante il funzionamento, interrompere l'operazione in corso e parcheggiare il carrello elevatore in un luogo sicuro, inserire il freno di stazionamento e rimuovere la chiave. Quindi, rivolgersi a un concessionario Toyota per un'ispezione.

13.1.9 Spia di segnalazione pressione olio motore



- La spia della pressione dell'olio si accende per segnalare una pressione olio motore bassa mentre il motore è in funzione.
- In condizioni normali, la spia si accende quando l'interruttore a chiave viene portato su ON e si spegne quando il motore si avvia.

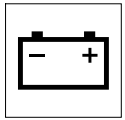
⚠ ATTENZIONE

Se la spia si accende col motore acceso, il livello dell'olio del motore è basso oppure l'impianto di lubrificazione è difettoso. Interrompere l'operazione in corso e parcheggiare il carrello elevatore in un luogo sicuro, inserire il freno di stazionamento e rimuovere la chiave. Quindi, rivolgersi a un concessionario Toyota per un'ispezione.

AVVISO

La spia di segnalazione pressione olio motore non indica il livello dell'olio. Controllare il livello dell'olio usando l'apposita astina di livello prima di utilizzare il carrello.

13.1.10 Spia sistema di carica



- La spia del sistema di carica si accende per indicare un'anomalia nel sistema di carica mentre il motore è in funzione.
- In condizioni normali, la spia si accende quando l'interruttore a chiave viene portato su ON e si spegne quando il motore si avvia.

⚠ ATTENZIONE

- **Se la spia si accende quando il motore è in funzione, interrompere l'operazione in corso e parcheggiare il carrello in un luogo sicuro, inserire il freno di stazionamento e togliere la chiave. Dopo che il motore si è raffreddato, verficare che la cinghia di trasmissione ausiliaria del motore non presenti tagli e non sia allentata, regolarla e riavviare il motore.**
- **Se la spia non si spegne, l'impianto elettrico potrebbe essere difettoso. Rivolgersi al concessionario Toyota per eseguire un'ispezione.**

13.1.11 Indicatore OPS



- Se l'operatore lascia il sedile mentre il carrello è in funzione, la spia OPS si accende per informare l'operatore che il sistema sta per essere attivato.
- Se la spia si accende quando L'OPS è attivato, riportare la leva di controllo della direzione, le leve di sollevamento e inclinazione e il pedale dell'acceleratore in posizione di neutro e sedersi di nuovo. Per i dettagli della funzione OPS, fare riferimento alla sezione FUNZIONE OPS di questo manuale.

⚠ ATTENZIONE

Nei casi seguenti, potrebbe essersi verificato un malfunzionamento dell'OPS. Parcheggiare il carrello in un luogo sicuro, inserire il freno di stazionamento, togliere la chiave e richiedere un'ispezione al concessionario Toyota.

- **La spia dell'OPS non si accende quando l'operatore non è seduto nella normale posizione di lavoro.**
- **La spia dell'OPS non si spegne quando l'operatore è seduto nel normale assetto di lavoro.**

13.1.12 Spia della chiave

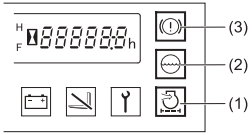


La spia della chiave si accende o lampeggia quando rileva un errore nel sistema di controllo del motore o nel sistema SAS/OPS e viene visualizzato un codice di errore nell'area del display del contaore.

⚠ ATTENZIONE

- **Nei casi seguenti, potrebbe essersi verificato un malfunzionamento del sistema. Parcheggiare il carrello in un luogo sicuro, inserire il freno di stazionamento, togliere la chiave e richiedere un'ispezione al concessionario Toyota.**
  - **La spia non si accende quando l'interruttore a chiave è su ON.**
  - **La spia si accende o lampeggia durante la marcia (utilizzo).**
- **Se si continua a usare il carrello mentre la spia della chiave è accesa o lampeggia si può verificare un guasto. Se la spia si accende o lampeggia, interrompere l'utilizzo, parcheggiare il carrello in luogo sicuro, inserire il freno di stazionamento, togliere la chiave e richiedere un'ispezione al concessionario Toyota. (Per i modelli con motore diesel, la spia della chiave potrebbe rimanere accesa durante il riscaldamento del motore dopo un avviamento a freddo. Ciò non rappresenta un'anomalia di funzionamento.)**
- **Se l'operatore resta seduto per un lungo periodo con l'interruttore a chiave su OFF, la volta successiva che tale interruttore viene messo su ON la spia della chiave potrebbe iniziare a lampeggiare. In questo caso, spegnere l'interruttore a chiave, tornare alla normale posizione seduta e riaccendere l'interruttore a chiave. La spia della chiave si spegnerà.**

13.1.13 OK Monitor (opzionale)



(1) Avviso filtro dell'aria
(2) Avviso livello acqua di raffreddamento
(3) Indicatore freno

Questa funzione controlla lo stato di intasamento della cartuccia del filtro dell'aria, il livello del refrigerante motore, il livello del liquido dei freni e lo stato del freno di stazionamento. Le spie si accendono per indicare un problema.

⚠ **ATTENZIONE**

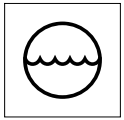
Eseguire sempre le verifiche preliminari, anche se le spie OK Monitor non sono accese. Non affidarsi all'OK Monitor.

13.1.13.1 Avviso filtro aria



- Questa spia si accende quando la cartuccia del filtro aria si intasa mentre il motore è in funzione.
- In condizioni normali, la spia si accende quando l'interruttore a chiave viene portato su ON e si spegne quando il motore si avvia.
- Se la spia si accende quando il motore è in funzione, interrompere l'utilizzo del carrello e parcheggiarlo in un luogo sicuro, inserire il freno di stazionamento. Arrestare il motore, togliere la chiave e pulire la cartuccia e il raccoglitore della polvere. Fare riferimento alla sezione sulla MANUTENZIONE SETTIMANALE di questo manuale per il metodo di pulizia.

13.1.13.2 Avviso livello acqua di raffreddamento



- Questa spia si accende quando il livello del refrigerante del motore nel serbatoio del radiatore è troppo basso.
- Quando la spia si accende, aggiungere refrigerante motore fino al livello superiore del serbatoio. Fare riferimento alla sezione VERIFICHE PRELIMINARI del manuale per il metodo di rabbocco del refrigerante.

AVVISO

Anche se la spia del livello del refrigerante non è accesa, ispezionare sempre tale livello prima di iniziare ad utilizzare il veicolo.

13.1.13.3 Indicatore freno



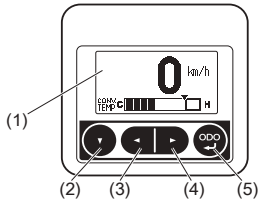
- Questa spia si accende nei seguenti casi:
  - Viene applicato il freno di stazionamento (si spegne quando si disinserisce il freno di stazionamento)
  - Quando il liquido freni è inferiore al livello indicato.

⚠ **ATTENZIONE**

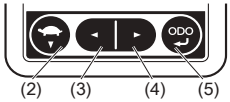
- **Prima di avviare il carrello, disinserire sempre il freno di stazionamento e controllare che la spia si spenga.**
- **Se la spia rimane accesa anche dopo che il freno di stazionamento è stato disinserito, controllare il livello del liquido freni. (Fare riferimento alla sezione VERIFICHE PRELIMINARI del manuale per il metodo di rabbocco del fluido freni.)**
- **Se la spia si accende quando il livello del liquido freni è corretto, richiedere un'ispezione al concessionario Toyota.**

13.2 Display multifunzione (opzionale)

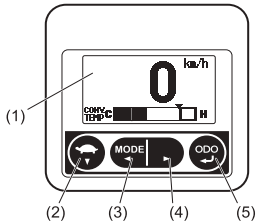
Modelli con motore 1DZ a benzina (display multifunzione/display multifunzione DX)



Modelli con motore 1DZ a benzina (display multifunzione DX con controllo marcia e movimentazione del carico)



Modelli con motore 1ZS

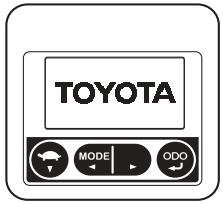


Nome interruttore		Modelli con motore 1DZ a benzina		Modelli con motore 1ZS
		-	Controllo marcia e movimentazione del carico (opzionale)	-
(1)	Zona del display multiplo			
(2)	Interruttore (a)	Interruttore giù	Interruttore di impostazione della velocità bassa/interruttore giù	
(3)	Interruttore (b)	Interruttore sinistra		Interruttore di selezione modalità/Interruttore sinistra
(4)	Interruttore (c)	Interruttore destra		
(5)	Interruttore (d)	Interruttore di selezione strumento di misurazione/Interruttore Invio		

AVVISO

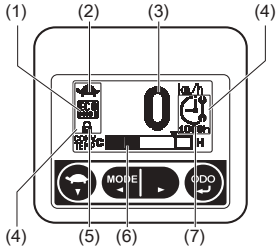
- **Azionare sempre il quadro degli interruttori quando il carrello è fermo.**
- **Premere sempre gli interruttori con la punta delle dita. Se si utilizza un oggetto appuntito si potrebbe danneggiare l'interruttore.**

13.2.1 Schermata di avvio



La schermata di avvio viene visualizzata per 1 secondo dopo aver portato su ON l'interruttore a chiave.

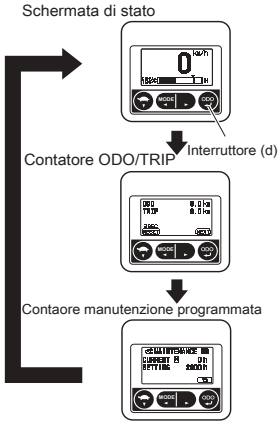
13.2.2 Schermata di stato



La schermata di stato è visualizzata dopo la schermata di avvio.

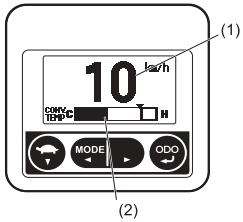
(1) Indicatore modalità Eco
(2) Indicatore di impostazione bassa velocità
(3) Tachimetro digitale
(4) Indicatore di attivazione funzione
(5) Indicatore blocco menu
(6) Indicatore temperatura dell'olio del convertitore di coppia
(7) Indicatore di manutenzione

13.2.3 Schermata strumenti di misurazione



Premere l'interruttore (d) per passare alla schermata di stato ODO/ TRIP e alle schermate del contaore per la manutenzione programmata.

Tachimetro/Indicatore temperatura dell'olio del convertitore di coppia

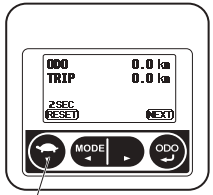


La velocità del carrello viene indicata digitalmente in km/h nella parte centrale dello schermo.

Nella parte inferiore dello schermo, la temperatura dell'olio del convertitore di coppia è visualizzata a incrementi di 10.

(1) Tachimetro
(2) Indicatore temperatura dell'olio del convertitore di coppia

Contatore ODO/TRIP



(1)

(1) Interruttore (a)

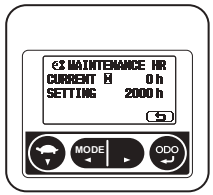
ODO - Visualizza la distanza totale percorsa (contachilometri)

TRIP - Visualizza la distanza totale percorsa dopo l'azzeramento (contachilometri parziale)

AVVISO

Premere il pulsante (a) per più di 2 secondi per resettare la distanza totale percorsa di TRIP.

Contaore manutenzione programmata



Visualizza il tempo dell'intervallo preimpostato per la manutenzione e il tempo trascorso attualmente del contaore della manutenzione programmata.

CURRENT- Visualizza il tempo corrente

SETTING - Visualizza il tempo preimpostato dell'intervallo di manutenzione

L'intervallo preimpostato può essere un valore compreso tra 10 e 2400 ore. L'impostazione oraria compresa tra 10 e 200 ore può essere fissata in incrementi di 10 ore ciascuno, e l'impostazione oraria compresa tra 200 e 2400 ore può essere fissata in incrementi di 50.

Il contaore inserisce il tempo trascorso quando l'interruttore di accensione è su ON.

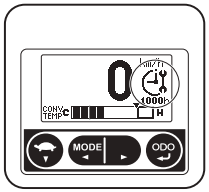
Continua inoltre a includere il tempo trascorso anche se supera il tempo preimpostato per l'intervallo di manutenzione.

Usare questo strumento per programmare la manutenzione periodica e registrare le ore di funzionamento.

AVVISO

Per cambiare l'impostazione oraria, rivolgersi al proprio supervisore oppure al rivenditore Toyota.

Indicatore di manutenzione



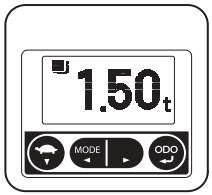
L'indicatore di manutenzione viene visualizzato quando il contaore supera il tempo dell'intervallo di manutenzione, viene inoltre emesso un segnale acustico per 5 secondi ogni volta che si accende l'interruttore a chiave di accensione.

AVVISO

Per cambiare l'impostazione del tempo di manutenzione, rivolgersi al proprio supervisore oppure al concessionario Toyota.

13.2.4 Indicatore di carico

(Solo con display multifunzione DX)



Premendo l'interruttore manopola leva di sollevamento o l'interruttore indicatore di carico live (modelli con mini-leve o joystick), sulla schermata di stato viene visualizzato il peso del carico movimentato. Il peso del carico è indicato in unità pari a 0,01 tonnellate.

Procedura

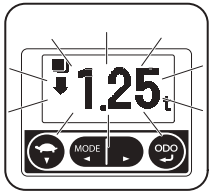
1. Regolare il carico a un'altezza di circa 500 mm dal suolo e mettere il montante in posizione verticale.
2. Nella schermata di stato, premere l'interruttore della manopola della leva di sollevamento o l'interruttore dell'indicatore di carico live (modelli con mini-leva o joystick).

⚠ ATTENZIONE

Questa funzione va usata come riferimento nel condurre operazioni di movimentazione del carico, e non per trattative d'affari o come prova del peso effettivo.

AVVISO
- **Per i modelli con joystick, le funzioni dell'interruttore dell'indicatore di carico live e dell'interruttore di livellamento automatico forche sono combinate.**
- **Utilizzare questa funzione quando le operazioni di marcia e movimentazione del carico sono arrestate.**
- **Se il carico è inferiore a 100 kg, l'indicatore indicherà 0.00t.**
- **Il peso del carico viene visualizzato per circa 3 secondi ogni volta che si preme l'interruttore manopola leva di sollevamento o l'interruttore indicatore di carico live (modelli con mini-leve o joystick). La visualizzazione rimane attiva se si tiene premuto l'interruttore. Il peso del carico non viene visualizzato quando viene rilevata la velocità di marcia.**
- **Se il punto zero del rilevatore del carico è leggermente deviato verso il lato meno, il display indica -0.00t. Rivolgersi al supervisore per regolare il punto zero.**

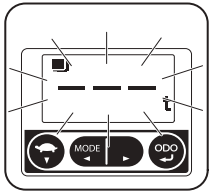
Schermo errore dell'indicatore di carico



La precisione del rilevatore del carico diminuisce quando il carico viene sollevato in alto a seguito dell'influenza della deflessione della frizione del montante. In tal caso, viene visualizzata una freccia sulla sinistra dello schermo e l'indicazione del peso misurato lampeggia per informare l'operatore che la lettura non è precisa.

Per misurare il carico, impostare sempre il carico a un'altezza di circa 500 mm da terra e mantenere il montante verticale.

Schermo errore del sensore dell'indicatore di carico

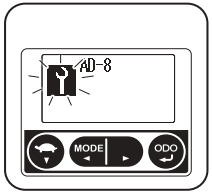


Se viene rilevato un errore del sensore dell'indicatore di carico, il display lampeggia per informare l'operatore dell'errore.

AVVISO

Se la schermata dell'indicatore di carico lampeggia per indicare un errore, richiedere un'ispezione al concessionario Toyota.

13.2.5 Spia della chiave

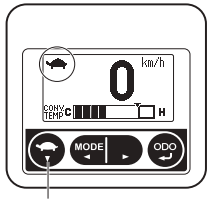


La spia della chiave e il codice di errore vengono visualizzati quando viene rilevato un errore; un segnale acustico avverte l'operatore.

AVVISO
- **Il codice di errore visualizzato sullo schermo varia in base al contenuto dell'errore. In alcuni casi, inoltre, non vene visualizzato alcun codice di errore.**
- **Quando si accende la spia della chiave, richiedere un'ispezione al concessionario Toyota.**

13.2.6 Indicatore bassa velocità

(modelli di motore 1ZS / modelli di motore 4Y, 1DZ con display multifunzione DX e controllo marcia e movimentazione del carico opzionale)



(1)

(1) Interruttore (a)

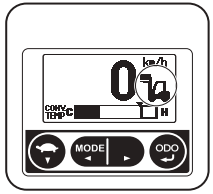
Una volta stabilite le impostazioni di velocità bassa, appare il simbolo della tartaruga.

Ogni volta che si preme l'interruttore (a), l'indicatore tartaruga si accende e si spegne in modo alternato. Quando l'indicatore è visualizzato, il controllo di impostazione velocità bassa è attivo.

Il valore di impostazione della bassa velocità può essere impostato sulla schermata del menu impostazioni dell'Operatore. Far riferimento alla sezione relativa alla schermata del menu impostazioni dell'operatore per i dettagli.

13.2.7 Indicatore controllo marcia e movimentazione del carico

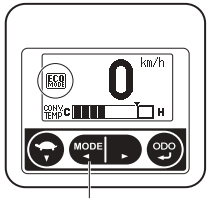
(solo con display multifunzione DX con controllo marcia e movimentazione del carico opzionale)



Quando le funzioni di controllo della velocità di marcia sulla base del rilevamento del carico e dell'altezza di sollevamento e di prevenzione di un avvio improvviso sulla base del rilevamento del carico e dell'altezza di sollevamento sono attive, questo indicatore viene visualizzato sul display multifunzione opzionale. Questo indicatore viene visualizzato anche per qualche istante quando l'interruttore di accensione a chiave è posto su ON, per informare l'operatore che la funzione è disponibile.

13.2.8 Indicatore modalità Eco

(modelli con motore 1ZS)



(1)

(1) Interruttore (b)

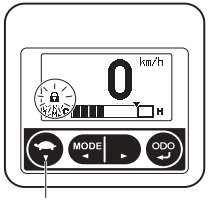
Quando l'indicatore della modalità Eco è visualizzato, la funzione Eco è attiva.

Premere l'interruttore (b) per attivare o disattivare la modalità Eco.

Non è possibile attivare/disattivare la modalità Eco quando è attivo il blocco menu.

13.2.9 Indicatore di blocco menu

(Modelli con motore 1ZS / modelli con motore 4Y, 1DZ con display multifunzione DX)



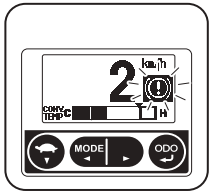
(1)

(1) Interruttore (a)

L'indicatore di blocco menu viene visualizzato quando il blocco menu è attivo.

Quando l'impostazione blocco menu è attiva, non è possibile utilizzare la schermata del menu impostazioni operatore. Se si preme l'interruttore (a) per 2 secondi o più sulla schermata di stato per aprire la schermata del menu impostazioni operatore, l'indicatore lampeggia per informare che l'operazione non è valida.

13.2.10 Avviso di freno di stazionamento inserito



L'indicatore di avviso di freno di stazionamento inserito lampeggia e viene emesso un avviso sonoro per avvertire l'operatore che il carrello si muove senza che sia stato disinserito il freno di stazionamento.

⚠ ATTENZIONE

- **Se il carrello viene usato senza disinserire il freno di stazionamento, il freno perde efficacia. Rivolgersi al concessionario Toyota per eseguire un'ispezione.**
- **Se l'indicatore non si spegne neanche quando si rilascia il freno di stazionamento, interrompere l'operazione in corso e parcheggiare il carrello in un luogo sicuro, inserire il freno di stazionamento e togliere la chiave. Quindi, rivolgersi a un concessionario Toyota per un'ispezione.**

13.2.11 Avviso di freno di stazionamento disinserito

Se l'operatore lascia il carrello o spegne l'interruttore a chiave senza inserire il freno di stazionamento, viene emesso un allarme sonoro per avvisare l'operatore.

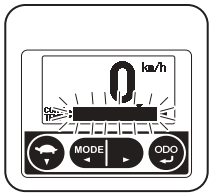
Se l'operatore rilascia il freno di stazionamento entro 1 minuto dopo aver spento l'interruttore a chiave, un allarme sonoro avvisa l'operatore.

L'allarme sonoro si spegne dopo 30 secondi.

⚠ ATTENZIONE

Quando si abbandona il sedile, riportare sempre le leve di comando in posizione neutra, inserire il freno di stazionamento e abbassare le forche a terra. Quindi spegnere l'interruttore a chiave e togliere la chiave.

13.2.12 Indicatore di surriscaldamento della temperatura dell'olio del convertitore di coppia



Se la temperatura dell'olio del convertitore di coppia raggiunge il livello 9 sull'indicatore [circa 120 ºC (248 °F) o più], l'indicatore lampeggia.

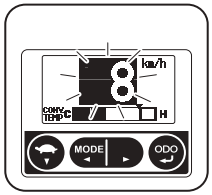
Se la temperatura dell'olio del convertitore di coppia raggiunge il livello 10 sull'indicatore (circa 135 ºC o più), tutto l'indicatore lampeggia per segnalarlo all'operatore.

AVVISO

- **Quando l'indicatore lampeggia, parcheggiare il veicolo in posizione sicura, inserire il freno di stazionamento, aprire il cofano del motore con il motore al minimo e attendere il raffreddamento dell'olio del convertitore di coppia.**

13.2.13 Allarme velocità eccessiva

(Solo con display multifunzione DX)



Quando la velocità d marcia supera la velocità preimpostata, il tachimetro lampeggia e un segnale sonoro avverte l'operatore.

Il valore di impostazione dell'allarme di velocità eccessiva può essere impostato sulla schermata del menu impostazioni operatore. Far riferimento alla sezione relativa alla schermata del menu impostazioni dell'operatore per i dettagli.

AVVISO

A differenza dell'impostazione della bassa velocità, questa funzione non limita la velocità di marcia. Prestare attenzione alla velocità quando si utilizza il carrello.

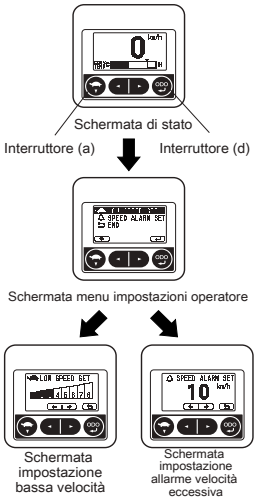
13.2.14 Schermata menu impostazioni operatore

Premere l'interruttore (a) sulla schermata di stato per più di 2 secondi per visualizzare la schermata del menu impostazioni operatore.

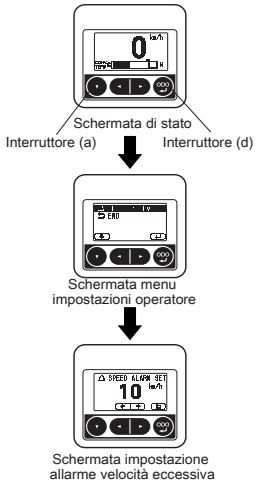
1. Premere l'interruttore (a) per selezionare il menu e premere l'interruttore (d) per accedere alla schermata delle impostazioni.
2. Se si preme l'interruttore (d) quando si seleziona il menu END, è possibile tornare alla schermata di stato.

AVVISO!
Quando è attivo il blocco menu, non è possibile utilizzare il menu impostazioni operatore.

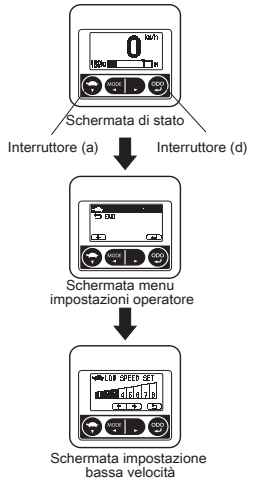
- *Modelli di motore 4Y, 1DZ, 1ZS con display multifunzione DX e controllo marcia e movimentazione del carico*
- *Modelli con motore 1ZS con display multifunzione DX*



- *Modelli con motore 4Y, 1DZ con display multifunzione DX*



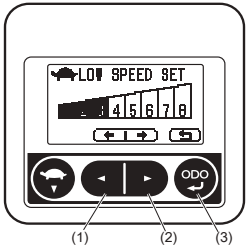
- *Modelli con motore 1ZS*



- *Modelli con motore 4Y, 1DZ*

Nessun menu di impostazione operatore

Schermata impostazione bassa velocità

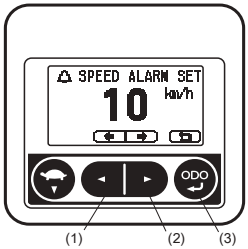


Questa schermata consente di cambiare l'impostazione di bassa velocità in 8 livelli.
Selezionare l'impostazione di livello 8 per disattivare la funzione.
Interruttore (b) - Riduzione dell'impostazione
Interruttore (c) - Aumento dell'impostazione
Interruttore (d) - Ritorno alla schermata del menu impostazioni operatore

(1) Interruttore (b)
(2) Interruttore (c)
(3) Interruttore (d)

AVVISO
- **Se è selezionato il livello 8, l'impostazione non può essere modificata premendo l'interruttore (a) nella schermata di stato.**
- **Il livello dell'impostazione di bassa velocità non può essere impostato al di sopra del livello del limite di velocità massimo.**

Schermata d'impostazione allarme velocità eccessiva



Questa funzione consente d'impostare la velocità di spostamento che spegne l'allarme.
Interruttore (b) - Impostazione della velocità di marcia lenta
Interruttore (c) - Impostazione della velocità di marcia veloce
Interruttore (d) - Ritorno alla schermata del menu impostazioni operatore
Il valore dell'impostazione è regolabile da 5 km/h a 50 km/h in incrementi di 1 km/h.

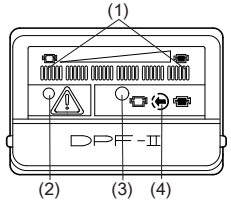
(1) Interruttore (b)
(2) Interruttore (c)
(3) Interruttore (d)

13.3 Gestione del sistema Toyota DPF-II (opzionale)

Il sistema Toyota DPF è un dispositivo che cattura le particelle minuscole di fumo nero del gas di scarico del motore diesel con un DPF (filtro particolato diesel - diesel particulate filter) ed esegue una corretta rigenerazione (combustione ed eliminazione) controllata dal microcomputer in base alla quantità di particelle catturata.

⚠ ATTENZIONE
- **Evitare un funzionamento continuato e prolungato del carrello prima del ricondizionamento del DPF.**
- **Se la spia gialla di intrappolamento sul display è accesa, eseguire la rigenerazione quanto prima.**
- **Una volta che la spia "verde/gialla" ha iniziato a lampeggiare sul display di segnalazione intrappolamento, con il cicalino di allarme attivo, eseguire immediatamente la rigenerazione.**
- **Non spegnere l'alimentazione durante la rigenerazione, tranne in condizioni di emergenza. Disattivando l'alimentazione, viene emesso un segnale acustico. Disattivando l'alimentazione per un minuto o più, la spia di indicazione di rigenerazione lampeggia).**
- **Se la spia di allarme del display si spegne e il cicalino di allarme suona a causa di un'anomalia durante la rigenerazione, rivolgersi a un concessionario Toyota per fare eseguire un'ispezione del dispositivo.**
- **Quando si lava il veicolo, non far entrare acqua nel sistema DPF per non provocare malfunzionamenti nel sistema o il rischio di scosse.**
- **Il sistema DPF utilizza alta tensione (210~240 V CA monofase), pertanto prestare attenzione alle scosse elettriche.**
- **Il sistema DPF raggiunge alte temperature durante il funzionamento;pertanto, non posizionare su di esso oggetti che possano prendere fuoco facilmente come ad esempio carta, durante la rigenerazione.**
- **Usare olio leggero per autoveicoli. Se si usa un carburante grezzo, come olio pesante, sarà emesso un fumo di colore chiaro e il tempo di funzionamento e la durata del sistema DPF potrebbero essere compromessi.**
- **Un motore che consuma una grande quantità di olio motore avrà un effetto negativo sul sistema DPF, pertanto rivolgersi a un concessionario Toyota per fare eseguire la manutenzione.**
- **Se viene emesso fumo bianco (vapore, ecc.) in casi come durante l'accelerazione subito dopo l'avviamento del motore, non c'è alcun problema al sistema del motore.**
- **A causa della funzione di rilevamento dell'ingresso di alimentazione CA, se l'alimentazione CA non viene attivata durante la rigenerazione, quest'ultima non viene avviata anche se si preme il relativo interruttore. Di nuovo, quando si attiva l'alimentazione CA all'accensione del motore, il motore non si accenderà e l'operatore verrà avvisato mediante il lampeggiamento della spia di indicazione di allarme e un segnale acustico.**
- **A causa degli effetti delle sostanze gassose e liquide, quantità anormali di detriti possono restare intrappolate nel DPF e la rigenerazione potrebbe non funzionare. In tal caso, richiedere un'ispezione al concessionario Toyota.**

Display



(1) Spie di segnalazione intrappolamento
(2) Spia di allarme
(3) Indicatore di rigenerazione
(4) Interruttore di rigenerazione

- **Spie di segnalazione intrappolamento**

  In base al livello di fumo nero intrappolato, le spie "verdi" si accenderanno progressivamente una ad una e la "gialla" si accenderà di seguito.
- **Spia di indicazione allarme**

  Questa spia si accende e contemporaneamente viene emesso un segnale acustico ad indicare che la quantità di fumo nero intrappolata supera il limite, oppure ad indicare un malfunzionamento nel sistema DPF.

  AVVISO!
  Quando la spia di allarme si accende, rivolgersi a un concessionario Toyota per un'ispezione.
- **Spia di indicazione di rigenerazione**

  Indica che è in corso la rigenerazione del DPF.
- **Interruttore di rigenerazione**

  Avvia la rigenerazione.

Display

Stadio di intrappolamento DPF	Spie di segnalazione intrappolamento		Spie di indicazione allarme	Cicalino di allarme	Rigenerazione
	Verde 1-5	Giallo			
Piccolo	On	-	-	-	Normale
Grande	On	On	-	-	Rigenerazione necessaria
Limite	Lampeggiante	Lampeggiante	-	“Beep, beep, ...” intermittente	Rigenerazione necessaria immediatamente
Guasto	Lampeggiante	Lampeggiante	On	"Bip" continuo (5 secondi)	Sostituire il DPF (Contattare il concessionario Toyota)

Spiegazione del display

1. Portare l'interruttore a chiave su ON.
   - Tutte le spie sullo schermo si accendono, perciò controllare se ve ne sono di spente, e il cicalino suona.
   - 1 secondo dopo, lo schermo mostra la quantità di fumo nero catturato.
2. Avvio del motore

   ⚠ATTENZIONE!
   Non avviare il motore con il connettore di alimentazione esterno collegato. In tal caso, il cicalino suonerà e la spia di allarme lampeggerà.
3. Durante il funzionamento

   La quantità di fumo nero intrappolata è indicata dalla spia di segnalazione intrappolamento, dalla spia di allarme e dal cicalino, in questo ordine.
4. Se si verifica un malfunzionamento nel sistema DPF, la spia di allarme si accende e il cicalino suona per 5 secondi.

   ⚠ATTENZIONE!
   Quando la spia di allarme si accende, interrompere il funzionamento e rivolgersi a un concessionario Toyota per un'ispezione.
5. Completamento dell'operazione

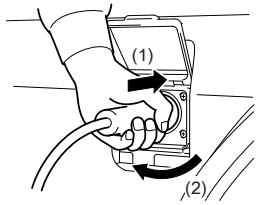
   Eseguire la rigenerazione del DPF alla fine di una giornata di lavoro.

Metodo di rigenerazione del sistema Toyota DPF-II (opzionale)

⚠ ATTENZIONE

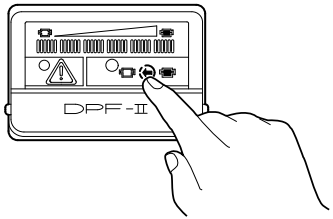
- **Usare una fonte di alimentazione esterna a 210~240 V CA monofase, amperaggio 15 A o superiore. Collegare correttamente a massa la fonti di alimentazione. Il cavo giallo/verde del cavo CA per la rigenerazione è il cavo per la messa a terra.**
- **Rivolgersi ad un elettricista specializzato per fare eseguire qualsiasi riparazione sulla spina di alimentazione esterna.**
- **Sistemare sempre un interruttore elettromagnetico con interruttore di perdita messa a terra, conforme alle specifiche riportate di seguito, con la fonte elettrica della spina esterna.**
  - **Corrente nominale: 15 A o 20 A**
  - **Corrente rilevata: 30 mA**
  - **Tensione nominale: 210~240 V CA monofase**
- **Impedire l'ingresso di acqua nel filtro aria DPF quando si lava il veicolo, ecc.**
- **Se l'alimentazione esterna viene interrotta per un minuto o più a causa, ad esempio, di mancanza di corrente elettrica, l'anomalia viene rilevata, la spia di indicazione di rigenerazione lampeggia per avvisare l'operatore. Dopo aver verificato che l'alimentazione esterna sia stata normalmente ripristinata, eseguire nuovamente la rigenerazione.**
- **Controllare che non ci siano oggetti che possano facilmente prendere fuoco intorno al sistema DPF prima di eseguire la rigenerazione. Per la rigenerazione, scegliere un luogo ben ventilato (con corrente d'aria), al riparo dalla pioggia e lontano da rifiuti cartacei o altri oggetti che possano facilmente prendere fuoco.**
- **Non maneggiare la spina di alimentazione con mani umide. È usata alta tensione (210~240V CA monofase), pertanto c'è il rischio di scosse elettriche.**
- **Prima di eseguire la rigenerazione del DPF, assicurarsi che alla macchina sia fornita l'alimentazione esterna specificata. Finché non viene fornita alimentazione esterna, non è possibile avviare la rigenerazione.**
- **Durante la rigenerazione, viene emesso fumo di combustione dal tubo di scarico.**

Procedura di rigenerazione



(1) Inserire
(2) Blocco

1. Interrompere l'operazione, inserire il freno di stazionamento e togliere la chiave.
2. Inserire la spina in una presa di alimentazione esterna e ruotarla nella direzione di bloccaggio.



3. Premere l'interruttore di rigenerazione sul display. Viene emesso un segnale acustico ad indicare l'avvio della rigenerazione.

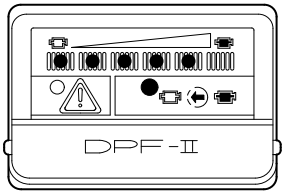
⚠ATTENZIONE!
Rilasciare l'interruttore quando il segnale acustico suona e la spia di indicazione di rigenerazione si illumina. Premendo l'interruttore a lungo, la procedura di rigenerazione si arresta.

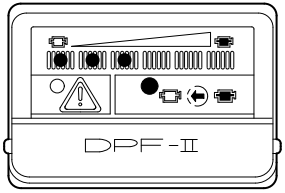
⚠ATTENZIONE!
Con l'interruttore di accensione su ON, l'alimentazione non si avvia anche se si preme l'interruttore di rigenerazione.

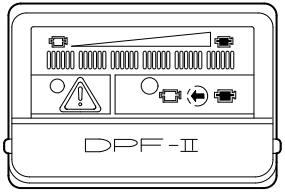
⚠ATTENZIONE!
Se l'alimentazione esterna viene fornita, con l'interruttore motore su ON, il cicalino suonerà.

⚠ATTENZIONE!
Usare sempre le dita per azionare il pannello interruttori sul display.

⚠ATTENZIONE!
Se la spia di indicazione di rigenerazione dovesse accendersi senza che venga emesso il segnale acustico, richiedere un controllo a un rivenditore Toyota.



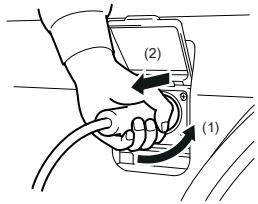




4. Quando inizia la rigenerazione, la spia di indicazione di rigenerazione e le spie di indicazione cattura (tutte e sei) si illuminano.
   AVVISO!
   Il microcomputer (ECU) esegue automaticamente la rigenerazione;pertanto, non è necessario che l'operatore sorvegli il veicolo.

5. Le spie di segnalazione intrappolamento si spengono in sequenza da destra a sinistra (gialla / verde) man mano che la rigenerazione procede. (ogni 10 minuti)

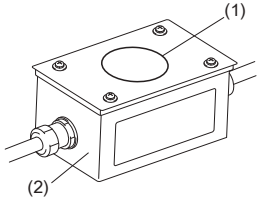
6. Una volta terminata la rigenerazione, tutte le spie di indicazione si spengono e la rigenerazione si arresta automaticamente.
   AVVISO!
   Il tempo di rigenerazione è di circa 50 minuti quando si accende la spia di segnalazione intrappolamento verde (fino a 5) e di circa 70 minuti quando si accende la spia gialla.



(1) Sbloccare
(2) Rimuovere

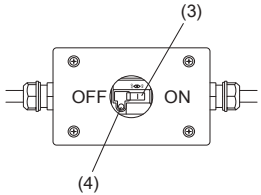
7. Assicurarsi di rimuovere la spina di alimentazione.
   ⚠ATTENZIONE!
   Interruzione combustione fuliggine (interruzione della rigenerazione): quando l'interruzione della combustione della fuliggine non può essere evitata, premere l'interruttore di rigenerazione per circa 5 secondi fino a che il cicalino non suona. Quindi, si accendono la spia verde sinistra e la spia di indicazione di rigenerazione. Dopo circa 5 minuti, quando tutte le spie di indicazione sono spente, il motore può essere riattivato. Scollegare il cavo di alimentazione una volta spenta la spia di indicazione di rigenerazione. Non interrompere la combustione della fuliggine a meno che ciò non possa essere evitato in quanto sarà necessaria una combustione della fuliggine anticipata a causa dei residui della combustione.

Uso del cavo CA DPF con interruttore di perdita messa a terra



(1) Coperchio di gomma
(2) Custodia del cavo

1. Dopo averla collegata a una fonte elettrica, rimuovere il coperchio di gomma dalla scatola del cavo e attivare l'interruttore di perdita messa a terra (di seguito indicato come "l'interruttore"). L'interruttore deve essere attivato solo all'inizio. Non è necessario attivare o disattivare l'interruttore per la rigenerazione. Riposizionare il coperchio di gomma. Fare attenzione a non smontare la scatola mentre viene riposizionato il coperchio di gomma.



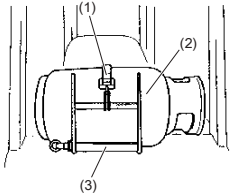
(3) Interruttore
(4) Pulsante di prova

2. Verificare regolarmente il funzionamento dell'interruttore (circa una volta al mese) seguendo il metodo descritto di seguito:
   - Rimuovere il coperchio di gomma dalla scatola del cavo.
   - Avviare il processo di rigenerazione.
   - Una volta iniziato il processo di rigenerazione, premere il tasto di prova dell'interruttore grigio entro 10 minuti.
   - Verificare che l'interruttore sia disattivato. A questo punto, la spia di allarme del display inizia a lampeggiare e il segnale acustico continua a suonare. Dopo un minuto, la spia di indicazione allarme si disattiva, la spia di indicazione di rigenerazione inizia a lampeggiare e il processo di rigenerazione si arresta. Quindi, il segnale acustico si interrompe e tutte le spie di indicazione si disattivano. (L'operazione di verifica è completata.)
   - Attivare l'interruttore e riposizionare il coperchio di gomma.
   - Se si desidera continuare con il processo di rigenerazione, premere l'interruttore di rigenerazione per avviare il processo stesso. Se si desidera utilizzare il veicolo, scollegare la spina e accendere il motore.
3. Se l'interruttore non si disattiva, potrebbe essersi verificato un problema di funzionamento dell'interruttore stesso. Richiedere un'ispezione al concessionario Toyota.

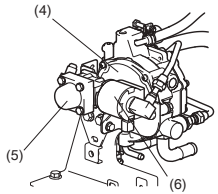
14 DISPOSITIVO GPL

14.1 Nomi dei componenti del dispositivo GPL

Serbatoio GPL

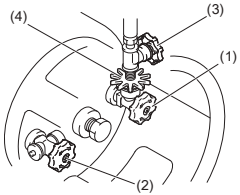


Regolatore



(1)	Fascia serbatoio	(4)	Regolatore
(2)	Serbatoio GPL	(5)	Filtro
(3)	Staffa serbatoio	(6)	Elettrovalvola principale

14.2 Parti correlate al GPL



(1) Valvola di efflusso

Questa valvola controlla il flusso di carburante GPL dal serbatoio GPL al regolatore.

Per aprire la valvola - girarla in senso antiorario

Per chiudere la valvola - girarla in senso orario

(2) Valvola di ingresso

Il GPL passa nel serbatoio attraverso questa valvola. Il serbatoio deve essere riempito da un addetto della stazione di rifornimento di GPL. Assicurarsi che questa valvola sia sempre saldamente chiusa durante l'uso.

(3) Valvola tubazione

Quando è necessario scollegare il tubo flessibile del carburante per sostituire il serbatoio, ecc., chiudere questa valvola per impedire la fuoriuscita di liquido dal tubo flessibile.

Per aprire la valvola - girarla in senso antiorario

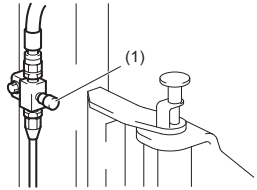
Per chiudere la valvola - girarla in senso orario

(4) Vite

Aprire questa vite per scollegare il tubo flessibile del carburante per la sostituzione del serbatoio ecc.

Per aprire la valvola - girarla in senso orario

Per chiudere la valvola - girarla in senso antiorario



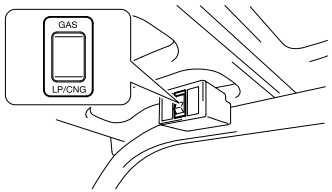
(1) Valvola di sovrappressione

Valvola di sovrappressione

Questa valvola impedisce il verificarsi di esplosioni quando la pressione del GPL sale al di sopra del livello normale o quando il tubo flessibile si deteriora.

14.3 Interruttori

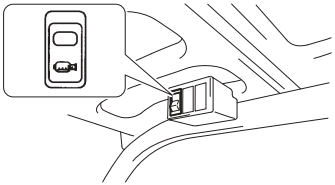
Interruttore di commutazione carburante (modelli GPL-benzina)



Questo interruttore si utilizza per selezionare il tipo di carburante da utilizzare (benzina o GPL).
OFF - Posizione orizzontale (il carburante non viene erogato e il motore non si avvia).
GPL - Posizione inferiore
BENZINA - Posizione superiore

AVVISO
Se si spegne l'interruttore a chiave, il carburante non viene erogato al motore anche se si porta l'interruttore di commutazione carburante in posizione GPL o benzina.

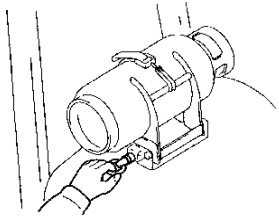
Interruttore di avviso GPL (opzionale: spec. Francia)



Quando il livello del GPL nel serbatoio GPL è basso, la spia di avviso si accende e un cicalino avverte l'operatore.
Quando si attiva il sistema di avviso del carburante, premere l'interruttore per disattivare il cicalino. La spia rimane accesa fino a quando viene fatto rifornimento di GPL.

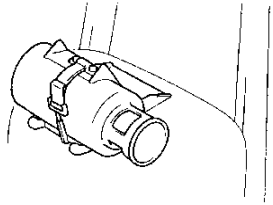
AVVISO
- **Quando si attiva il sistema di avviso sonoro, fare sempre rifornimento.**
- **Dopo l'attivazione del sistema di segnalazione è possibile continuare la marcia per circa 1,5 minuti (350 m). Il tempo di marcia effettivo varia in base al tipo di attività svolta, alla temperatura ambiente, alla composizione del GPL, ecc.**

14.4 Cofano motore



Apertura

1. Tirare la spina di fermo posta sulla parte inferiore sinistra della staffa del serbatoio.



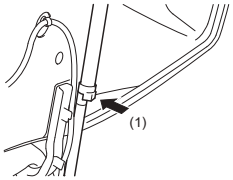
2. Portare il serbatoio bloccato con la staffa verso il basso, in direzione della parte posteriore del veicolo.



(1) Leva di sgancio cofano motore

3. Tirando la leva di rilascio blocco del cofano motore si rilascia il blocco del cofano motore; il cofano si alza leggermente.
4. Sollevare il cofano motore.
5. Aprire il cofano del motore per tutta la lunghezza, quindi scuoterlo leggermente per verificare che l'ammortizzatore del cofano sia saldamente fissato prima di lasciare andare.

⚠AVVERTENZA!
Lavorare sul motore senza un blocco sicuro del cofano può essere pericoloso.



(1) Premere

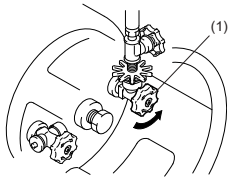
Chiusura

1. Sollevare il cofano motore e premere il dispositivo di chiusura ammortizzata del cofano per sbloccarlo.
2. Chiudere lentamente il cofano motore, quindi premere delicatamente il cofano verso il basso fino ad avvertire un clic.

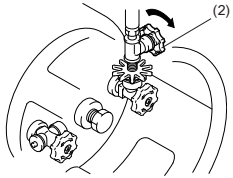
14.5 Azionamento del sollevatore a forche alimentato a GPL

Avviare il motore (modelli GPL)

1. Impostare la leva di controllo della direzione in posizione di neutro e inserire il freno di stazionamento.
2. Ruotare la valvola di efflusso del serbatoio in senso antiorario per aprirla.



(1) Valvola di efflusso



(2) Valvola tubazione

3. Assicurarsi che la valvola tubazione sia aperta.
4. Attendere che il motore inizi a girare e portare l'interruttore a chiave in posizione ON.
5. Lasciare girare al minimo il motore per 5 o 6 minuti.

⚠ATTENZIONE!
Non premere mai ripetutamente il pedale dell'acceleratore né tenerlo premuto a fondo durante l'avviamento. Il motore si avvierà con difficoltà.

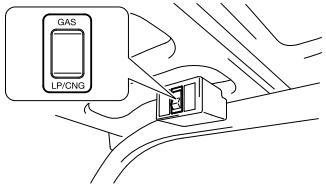
⚠ATTENZIONE!
Non premere mai completamente il pedale dell'acceleratore. In tal modo, si invierebbe una quantità aggiuntiva di GPL e si potrebbe bloccare il regolatore e danneggiare il motore.

Avviamento del motore (modelli a benzina-GPL)

Se la temperatura ambiente è sufficientemente alta:

- Avviare il motore come per i motori dei modelli a GPL.

Se la temperatura è molto bassa e l'avviamento del motore alimentato a GPL risulta difficoltoso:



1. Impostare la leva di comando in folle e inserire il freno di stazionamento.
2. Impostare l'interruttore del carburante sulla posizione marcata GAS (benzina).
3. Avviare e riscaldare il motore come per il motore a benzina.
4. Impostare l'interruttore carburante in posizione OFF (posizione orizzontale) e lasciare che il motore si fermi al regime di minimo.

   ⚠ATTENZIONE!
   Non cambiare mai l'impostazione dell'interruttore carburante dalla posizione GAS alla posizione GPL mentre il motore è in funzione. Ciò aumenterebbe bruscamente il regime del motore e potrebbe causare seri danni al motore.
5. Impostare l'interruttore del carburante sulla posizione GPL. Deve essere mantenuto in questa posizione per avviare il motore e durante l'uso del carrello elevatore.
6. Avviare di nuovo il motore come per i carrelli a GPL.

Se il motore si avvia con difficoltà:

Anche se l'impianto a GPL funziona correttamente, una miscela di GPL troppo povera o troppo ricca rende difficile l'avvio del motore.

Se il gas GPL è ricco:

Premere il pedale dell'acceleratore e avviare di nuovo il motore.

⚠ **ATTENZIONE**

- **Se non si riesce ad avviare il motore, attendere circa 2 minuti. Se si insiste si renderà il GPL ancora più ricco e sarà impossibile avviare il carrello.**
- **Se il motore ancora non si avvia, chiedere al supervisore di contattare personale di assistenza professionista per eseguire le riparazioni, oppure rivolgersi al concessionario Toyota.**

Per prolungare la durata del motore:

Astenersi dal maneggiare e guidare il carrello elevatore in modo brusco, specialmente quando è nuovo.

Parcheggio

⚠ **ATTENZIONE**

- **Parcheggiare i carrelli a GPL solo in aree ben ventilate.**

Quando si parcheggia per un breve periodo di tempo:

1. Per i modelli a benzina-GPL, portare l'interruttore di commutazione carburante in posizione OFF (posizione orizzontale).
2. Lasciare che il motore si arresti al regime di minimo in modo che tutto il carburante GPL esca dal sistema. Spegnere l'interruttore a chiave e togliere la chiave.

Quando si parcheggia per un lungo periodo di tempo:

1. Ruotare la valvola di efflusso del serbatoio GPL in senso orario per interrompere l'alimentazione di carburante.
2. Lasciare che il motore si arresti al regime di minimo in modo che tutto il carburante GPL esca dal sistema. Spegnere l'interruttore del carburante (modelli a benzina-GPL) e l'interruttore a chiave. Rimuovere la chiave.

14.6 Rifornimento di carburante

⚠ **AVVERTENZA**

In nessun caso la sostituzione del serbatoio GPL potrà essere eseguita nei pressi di sigarette accese, fiammiferi accesi, bruciatori di stufe, riscaldatori elettrici, motori o altre applicazioni elettriche che emettono scintille, fiamme o qualsiasi tipo di fuoco (indicati collettivamente di seguito come "fiamme").

Al fine di evitare gravi lesioni dovute a incendi o esplosioni, seguire le seguenti regole:

- **Spegnere l'interruttore a chiave e i fari.**
- **Sostituire i serbatoi solo in aree ben ventilate, approvate per lo scopo.**
- **Non devono essere ammesse fiamme libere.**
- **Controllare tutte le connessioni per verificare se vi sono danni o parti mancanti.**
- **Controllare se vi sono perdite.**
- **Non riavviare il motore fino a che l'odore di gas non è scomparso.**
- **Se il carrello non si riavvia, richiedere un'ispezione al concessionario Toyota.**
- **Il riempimento dei serbatoi richiede procedure speciali e deve essere eseguito da personale addestrato.**

14.6.1 Rifornimento di GPL

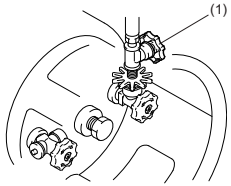
- Il GPL è più pesante dell'aria e può accumularsi nelle aree basse e anche sugli indumenti. Qualsiasi fiamma o scintilla può provocare un incendio e causare incidenti gravi.
- Fare sempre rifornimento nelle aree preposte. Verificare che il fornitore sia dotato dei giusti raccordi per garantire la fornitura in sicurezza.
- Scambiare sempre i serbatoi per il rifornimento con GPL.
- Quando si scambiano i serbatoi del GPL, controllare sempre visivamente i raccordi per escludere danni o anomalie. Fare attenzione affinché il tubo del GPL non resti impigliato sul serbatoio o la staffa. Se vi sono perdite di gas, non avviare il motore e richiedere immediatamente la riparazione.
- Al momento di riempire il serbatoio del GPL chiedere all'operatore del distributore di eseguire l'operazione. Non tentare mai di riempire il serbatoio da soli. Questo comportamento è estremamente pericoloso.

14.6.2 Rimozione del serbatoio GPL

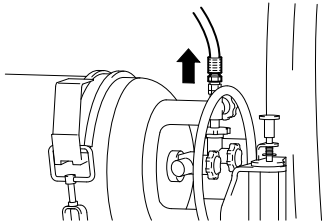
⚠AVVERTENZA!
Per sostituire il serbatoio è necessario essere stati addestrati ed essere autorizzati a farlo.

⚠AVVERTENZA!
Indossare guanti di pelle o altri indumenti protettivi quando si sostituisce il serbatoio del GPL. Il GPL può congelare le mani e le dita in caso di perdite di gas.

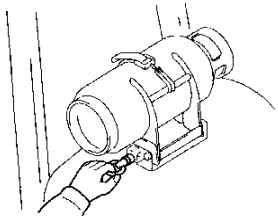
1. Arrestare il motore seguendo le istruzioni descritte in "Quando si parcheggia per un lungo periodo di tempo".
2. Ruotare la valvola tubazione in senso orario per chiuderla.



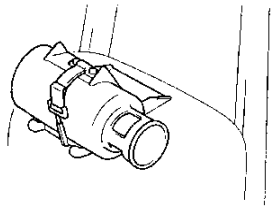
(1) Valvola tubazione



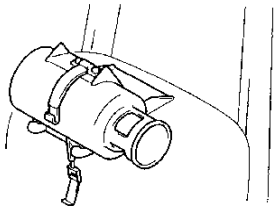
3. Scollegare il tubo dal serbatoio GPL (girare la vite in senso antiorario).



4. Tirare la spina di fermo posta sulla parte inferiore sinistra della staffa del serbatoio.

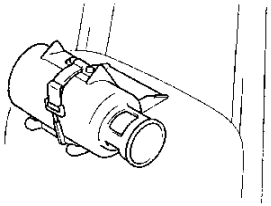


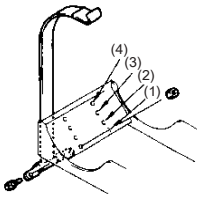
5. Portare il serbatoio bloccato con la staffa verso il basso, in direzione della parte posteriore del veicolo.



6. Tirare il morsetto del serbatoio verso di sé per rilasciare i blocchi delle fasce.
7. Allontanare da sé le fasce e rimuovere il serbatoio.

14.6.3 Installazione del serbatoio GPL



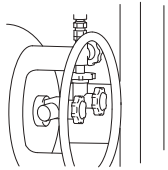


Dimensioni del serbatoio
(1) ø 290 mm
(2) ø 300 mm
(3) ø 310 mm
(4) ø 320 mm

⚠AVVERTENZA!
Per sostituire il serbatoio è necessario essere stati addestrati ed essere autorizzati a farlo.

⚠AVVERTENZA!
Indossare guanti di pelle o altri indumenti protettivi quando si sostituisce il serbatoio del GPL. Il GPL può congelare le mani e le dita in caso di perdite di gas.

1. Agganciare i morsetti sulle fasce e sollevare i morsetti.
2. Rimettere il supporto del serbatoio verso il lato frontale del veicolo e verificare che il perno sia bloccato.
   AVVISO!
   Regolare la posizione della fascia secondo le dimensioni del serbatoio.



3. Collegare la tubazione alla valvola di efflusso del serbatoio (ruotare la vite in senso antiorario).
4. Inumidire la connessione della tubazione al serbatoio con acqua saponata o detergente neutro. Aprire la valvola di efflusso e controllare la connessione per verificare che non vi siano perdite di gas.
   ⚠AVVERTENZA!
   Se si rilevano perdite di gas, avvisare immediatamente il supervisore per far eseguire la riparazione da un meccanico qualificato o dal concessionario Toyota. Mettere un cartello sul carrello elevatore con la scritta "fuori servizio".
5. Non tentare di avviare il motore fino a che l'odore di gas non è scomparso.
6. Eliminare ogni traccia di acqua saponata o detergente dopo aver completato l'ispezione.

14.7 Informazioni importanti sul GPL

- Il GPL contiene normalmente una sostanza che conferisce un odore caratteristico in concentrazione di 1/200 o più nell'aria.

  Se una grande quantità di GPL fuoriesce dal serbatoio, questa può essere rilevata tramite l'odore. Il GPL non contiene ossido di carbonio e non è velenoso sebbene sia esplosivo.
- Il GPL è un gas altamente pressurizzato e fuoriesce molto facilmente.

  Il vapore ha un volume 250 volte quello del gas liquefatto ed è due volte più denso dell'aria. Pertanto, ristagna nelle aree a livello più basso.
- Il GPL aumenta in pressione con l'aumentare della temperatura.

14.8 Precauzioni di sicurezza per i carrelli elevatori alimentati a GPL

- Il GPL è infiammabile. Una minuscola scintilla può causare un'esplosione fatale se viene gestita in modo disattento. È di fondamentale importanza osservare scrupolosamente le seguenti precauzioni per evitare situazioni di pericolo.
- Utilizzare i carrelli elevatori alimentati a GPL solo in aree ben ventilate.
- Tutti i carrelli elevatori alimentati a GPL devono essere azionati e sottoposti a manutenzione (compreso il rinnovo del serbatoio GPL) esclusivamente dal personale competente.
- Mai arrestare o parcheggiare un carrello elevatore alimentato a GPL nelle vicinanze di fiamme.
- Non azionare un carrello elevatore alimentato a GPL in presenza di fiamme.
- Quando si utilizza o si ispeziona un carrello elevatore alimentato a GPL, applicare un grosso cartello "PERICOLO D'INCENDIO" e assicurarsi che persone che usano fiamme non si avvicinino al veicolo.
- Rimuovere la chiave di accensione da un carrello elevatore alimentato a GPL prima di parcheggiare o di provvedere al rimessaggio in modo che nessuna persona non autorizzata possa utilizzarlo.
- Usare soltanto acqua e sapone o un detergente neutro per controllare le perdite di gas del veicolo. Non usare nessun altro liquido.
- Se l'ispezione delle perdite di gas dev'essere eseguita di notte con l'aiuto di una torcia elettrica, accendere la torcia elettrica lontano dal veicolo e camminare verso di esso. La torcia potrebbe provocare scintille quando viene accesa, causando un incidente.
- Se si rileva una perdita di gas, spegnere immediatamente qualsiasi fiamma, ventilare l'area a mantenerla in una condizione rigorosamente libera da fiamme. Quindi rivolgersi a un concessionario Toyota qualificato o ad una stazione di servizio.
- Conservare i serbatoi di GPL in un area di deposito apposita severamente delimitata in cui sia sempre disponibile un rilevatore di gas.
- Farsi riempire i serbatoi di GPL soltanto da un impiegato di una stazione di servizio di gas GPL.
- Utilizzare GPL della composizione chimica appropriata a secondo del clima. Se il clima è freddo, usare GPL con contenuto di propano relativamente alto.

15 VERIFICHE PRELIMINARI

Assicurarsi di ispezionare il carrello all'inizio di ogni turno. Queste e altre ispezioni periodiche sono responsabilità dell'operatore e le seguenti linee guida hanno la funzione di assistere durante lo svolgimento del proprio lavoro.

Elemento	Ispezione
Malfunzionamenti precedentemente rilevati	Corretti
Esterno	Telaio, perdite di olio; perdite di acqua, parti allentate e danni esteriori
Ruote	Pressione dei pneumatici, usura o danni, dadi dei perni e dei cerchioni
Tettuccio di protezione	Curvature, crepe e allentamento
Fari	Condizione delle luci e luci danneggiate
Specchietto retrovisore	Danni, regolazione
Targhetta di identificazione, etichette di avvertenza	Correttamente posizionate, pulite, leggibili
Radiatore	Livello del refrigerante e necessità di antigelo
Motore	Livello dell'olio, contaminazione, consistenza, rumore e scarico
Olio idraulico	Livello olio, contaminazione e consistenza
GPL	Danni e perdita di gas
Pedale del freno e di avanzamento progressivo	Gioco del pedale ed effetto frenante
Liquido freni	Livello del liquido
Freno di stazionamento	Forza di attuazione ed effetto frenante
Dispositivo di ritenuta dell'operatore	Danni alla cintura del sedile (tagli o sfilacciamenti, cuciture allentate), alla linguetta, alla fibbia e all'avvolgitore
Strumentazioni	Funzionamento
Carburante	Quantità e perdite
Sistema di movimentazione del carico	Parti, perdite di olio, tubi flessibili danneggiati, crepe, allentamento Assicurarsi che il SAS funzioni
Griglia reggicarico	Curvature, crepe e allentamento
Volante	Allentamento, gioco, vibrazione
Avvisatore acustico	Suono

15.1 Ispezione generale

15.1.1 Allineamento

Il carrello è eccessivamente inclinato da una parte o dall'altra? In questo caso, controllare se vi sono pneumatici a terra o problemi nel sottoscocca.

15.1.2 Sotto il carrello

Verificare l'eventuale presenza di perdite d'olio o refrigerante sul suolo o sul pavimento dove il carrello stazionava. Controllare se ci sono parti allentate o danneggiate.

Se si riscontrano condizioni insolite, richiedere un'ispezione del carrello al concessionario Toyota. Il concessionario Toyota può provvedere a questa ispezione.

15.1.3 Ispezione degli pneumatici

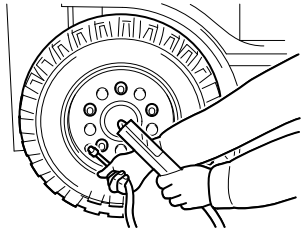
Danni, crepe e usura dei pneumatici e dei cerchioni

Controllare danni e usura degli pneumatici ed eventuali danni ai cerchioni.

⚠ ATTENZIONE

Se gli pneumatici sono danneggiati o se vi è una marcata differenza nell'usura degli pneumatici tra la parte anteriore e posteriore, o i cerchioni sono danneggiati, richiedere un'ispezione a un concessionario autorizzato Toyota. Danni o una pressione di gonfiaggio insufficiente potrebbero provocare lo scoppio degli pneumatici o ridurne la tenuta.

Pressione di gonfiaggio degli pneumatici

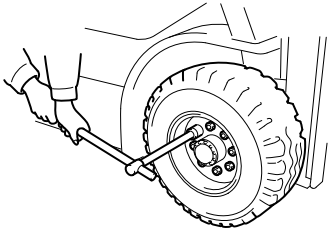


1. Usare l'apposito manometro e misurare la pressione di gonfiaggio. Regolarla alla pressione corretta.

   ⚠ATTENZIONE!
   Non aumentare la pressione oltre il livello corretto.

   AVVISO!
   Per la corretta pressione di gonfiaggio vedere la sezione DATI DI ASSISTENZA di questo manuale.
2. Dopo la regolazione, controllare se vi sono perdite d'aria dalla valvola.

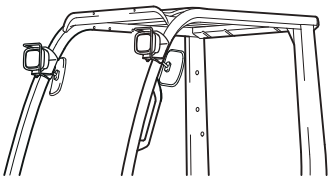
15.1.4 Ispezione dei dadi del mozzo



Controllare se i dadi del mozzo sono ben serrati. Evitare una coppia impari e stringere uniformemente tutti i dadi.

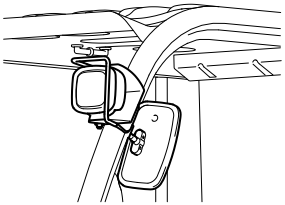
AVVISO!
Per la corretta coppia di serraggio vedere la sezione DATI DI ASSISTENZA di questo manuale.

15.1.5 Ispezione del tettuccio di protezione



Verificare che il tettuccio di protezione non presenti pieghe, incrinature e che non sia allentato.

15.1.6 Ispezione delle luci



(Gli specchietti retrovisori sono opzionali)
Le luci funzionano? Ci sono danni ai vetri? Tenere sempre i vetri dei fari puliti per garantire una corretta visione.

15.1.7 Ispezione dello specchietto retrovisore

Controllare che lo specchietto retrovisore non presenti danni e regolare l'angolo dello specchietto prima di utilizzare il carrello.

⚠ ATTENZIONE
Per evitare incidenti, regolare l'angolazione dello specchietto prima di azionare il carrello. Non regolare mai l'angolazione dello specchietto quando il carrello è in movimento.

15.1.8 Ispezione della targhetta di identificazione e delle etichette di avvertenza

Controllare che la targhetta di identificazione e le etichette di avvertenza siano presenti, pulite e leggibili.

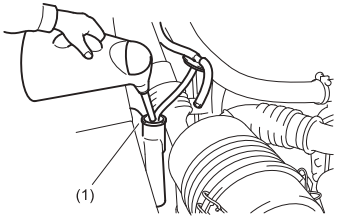
Se la targhetta di identificazione o le etichette di avvertenza mancano, sono danneggiate o illeggibili, richiederle al supervisore o al concessionario Toyota e sostituirle.

15.2 Ispezione del vano motore

15.2.1 Controllo del livello del refrigerante motore nel serbatoio

⚠ AVVERTENZA

Il controllo del livello e l'aggiunta di liquido refrigerante del motore devono essere effettuati quando il liquido refrigerante è freddo.



(1) Serbatoio

1. Con il motore spento, aprire il cofano motore e controllare il livello del refrigerante del motore nel serbatoio.

   AVVISO!
   Il serbatoio rifornisce automaticamente il refrigerante del motore quando il livello nel radiatore è basso.

2. Il livello del refrigerante è corretto se compreso tra i limiti superiore e inferiore. Se il livello è al di sotto del limite inferiore, aggiungere refrigerante fino al limite superiore.

   AVVISO!
   La concentrazione del refrigerante di lunga durata (LLC, Long Life Coolant) nel refrigerante del motore deve essere del 50%.

3. Se sono necessari frequenti rabbocchi è possibile che vi siano perdite nell'impianto di raffreddamento. Eseguire immediatamente un'ispezione.

⚠ ATTENZIONE

Se nel serbatoio non rimane refrigerante del motore, assicurarsi di controllare anche il livello del refrigerante nel radiatore, ma solo quando questo si è raffreddato.

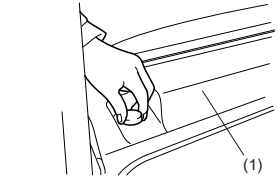
15.2.2 Controllo del livello del refrigerante motore nel radiatore

⚠ AVVERTENZA

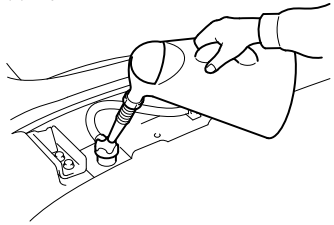
I controlli del livello del refrigerante devono essere sempre eseguiti quando il radiatore è freddo. Se si rimuove il tappo quando il motore è caldo si possono provocare lesioni gravi.

⚠ ATTENZIONE

Controllare il livello del refrigerante nel radiatore solo quando non rimane più refrigerante nel serbatoio.



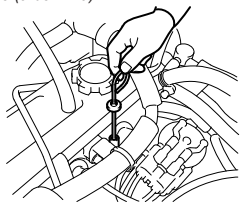
(1) Coperchio radiatore



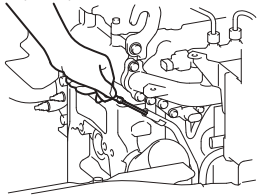
1. Rimuovere il coperchio del radiatore.
2. Rimuovere il tappo e controllare il livello del refrigerante dalla porta di riempimento.
3. Se il refrigerante non è visibile attraverso la porta di riempimento, aggiungere una quantità appropriata di refrigerante diluito (LLC).
4. Per chiudere e serrare il tappo del radiatore, far corrispondere il dente di arresto sul retro del tappo con la tacca sulla porta di riempimento e ruotare completamente il tappo in senso orario premendolo verso il basso.

15.2.3 Ispezione dell'olio motore

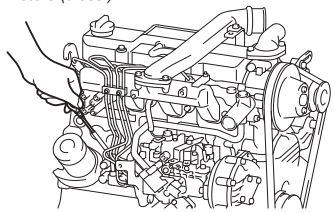
Motore (a benzina) 4Y



Motore (diesel) 1ZS



Motore (diesel) 1DZ



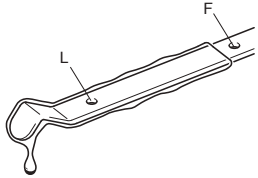
1. Parcheggiare il carrello in piano. Se il carrello si trova su un terreno in pendenza, il livello indicato potrebbe non essere corretto.
2. Il livello dell'olio deve essere controllato prima di avviare il motore o almeno 5 minuti dopo che il motore si è fermato.
3. Rimuovere l'astina di livello e pulirla con uno straccio pulito. Inserirla nuovamente e controllare che il livello dell'olio sia compreso tra i livelli F e L.

   AVVISO!
   Per i modelli con motore 1ZS, se è difficile inserire l'astina di livello dell'olio, girare l'astina e inserirla.
4. Se il livello dell'olio è al di sotto della linea L, aggiungere olio fino alla linea F.

Controllo livello olio (motore 4Y / 1DZ)

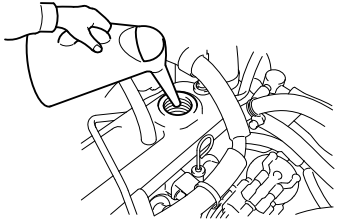


Controllo livello olio (motore 1ZS)

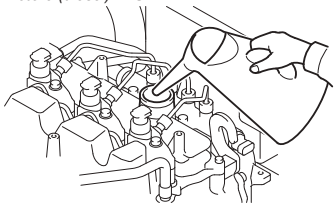


15.2.4 Aggiunta di olio motore

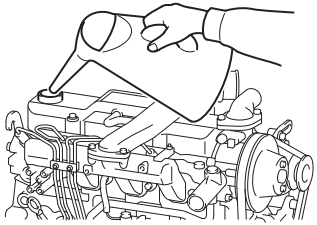
Motore (a benzina) 4Y



Motore (diesel) 1ZS



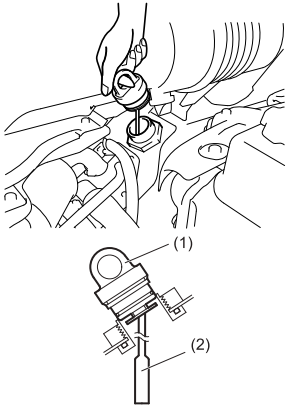
Motore (diesel) 1DZ



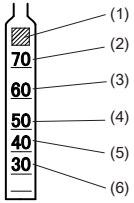
1. Per aggiungere olio, rimuovere il tappo di riempimento e versare l'olio attraverso la porta di riempimento. Evitare che il livello dell'olio superi la linea F.
2. Per la sostituzione utilizzare esclusivamente olio originale Toyota. Consultare la sezione QUANTITÀ E TIPO DI LUBRIFICANTE RACCOMANDATO di questo manuale per i tipi di olio motore raccomandati.

⚠ATTENZIONE!
Utilizzare sempre la stessa marca di olio.

15.2.5 Controllo del livello dell'olio idraulico



(1) Tappo dell'olio
(2) Astina di livello dell'olio



1. Arrestare sempre il motore e abbassare le forche a terra prima di controllare il livello dell'olio idraulico, con il carrello in piano.
2. Aprire il cofano motore e rimuovere il tappo dell'olio.
3. Pulire con un panno pulito l'astina di livello attaccata al tappo e inserirla nuovamente nel serbatoio.
4. Rimuovere l'astina con cautela e controllare se l'olio arriva fino alla linea di livello.

   AVVISO!
   Ispezionare il livello dell'olio posizionando l'astina di livello sull'apertura di ingresso di alimentazione dell'olio, senza premere il tappo all'interno.

   AVVISO!
   Il livello dell'olio varia in base all'altezza massima di sollevamento.
5. Se il livello è insufficiente, rabboccare. Pulire accuratamente eventuali tracce di olio fuoriuscito o schizzato fuori.

(1) Marcatura di identificazione
(2) Altezza di sollevamento 6100 - 7000 mm
(3) Altezza di sollevamento 5500 - 6000 mm
(4) Altezza di sollevamento 4500 - 5000 mm
(5) Altezza di sollevamento 3300 - 4000 mm
(6) Altezza di sollevamento 3000 o meno

Marcatura di identificazione	Modelli applicabili
10, 18, K2, K3	02-8FG/DF15, 18 32-8FGF15, 18 62-8FDF15, 18 02-8FG/DKF20
20, 25	02-8FG/DF20, 25 52-8FDF20, 25 32-8FGF20, 25 62-8FDF20, 25
28, 30, 35	02-8FG/DF30 52-8FDF30 32-8FGF30 62-8FDF30 02-8FG/DJF35 52-8FDJF35 32-8FGJF35

15.2.6 Ispezione delle perdite

⚠ **ATTENZIONE**
Arrestare sempre il motore prima di eseguire l'ispezione delle perdite.

Controllare lo scomparto del motore per verificare eventuali perdite di olio o di carburante.

Pulire il radiatore se intasato e controllare che non vi siano corpi estranei, come carta, sulla griglia del radiatore.

15.2.7 Ispezione di perdite di GPL (opzionale: modelli a GPL e GPL-benzina)

⚠ PERICOLO

Al fine di evitare lesioni gravi dovute a incendi o a esplosioni, rispettare le seguenti regole:

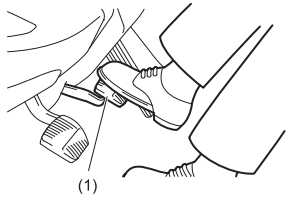
- **Portare l'interruttore a chiave su OFF e spegnere i fari.**
- **Eseguire il controllo delle perdite soltanto in aree approvate e ben ventilate.**
- **Non è consentito fumare; non sono consentite fiamme o fuoco. Accertarsi che non vi sia alcuna fonte di fiamme libere nell'area per tutta la durata del controllo delle perdite di gas.**
- **Per controllare le perdite, utilizzare esclusivamente acqua saponata o detergente neutro. Non utilizzare fiamme libere o altri liquidi per controllare le perdite.**
- **Non tentare di avviare il motore fino a che l'odore di gas non è scomparso.**
- **Se si rilevano perdite di gas, avvisare immediatamente il supervisore per far eseguire la riparazione da personale di assistenza qualificato o da un concessionario Toyota. Il carrello non deve essere utilizzato fino al completamento della riparazione.**

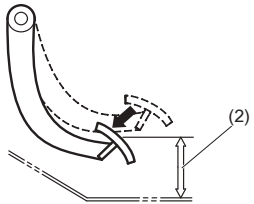
Verificare che non vi siano perdite di GPL prima di iniziare l'utilizzo del carrello seguendo questa procedura:

1. Aprire la valvola di deflusso girando in senso antiorario.
2. Assicurarsi che la valvola delle tubazioni sia aperta.
3. Passare ripetutamente il commutatore del carburante fra le posizioni GPL e OFF, infine lasciarlo su OFF (solo per i modelli a GPL-benzina).
4. Inumidire tutti tubi flessibili e le connessioni del serbatoio GPL e del regolatore con acqua saponata o detergente neutro. Verificare se ci sono perdite di gas. La formazione di bolle indica una perdita.
   - Etichettare il carrello come "fuori servizio" se si rilevano perdite e riferirle immediatamente a un supervisore.
5. Una volta completato il controllo di perdite di gas, lavare via l'acqua e sapone o il detergente neutro dalle parti bagnate.

15.3 Ispezione a bordo del carrello

15.3.1 Controllo del pedale del freno



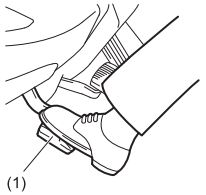


(1) Pedale del freno
(2) Distanza libera dal pavimento

AVVISO!
Il pedale del freno deve essere ispezionato dopo aver avviato il motore.
AVVISO!
Assicurarsi che la protezione di gomma sia in sede sul pedale.

1. Premere a fondo il pedale freno e controllare lo spazio tra il pedale e il pavimento.
   AVVISO!
   Vedere la sezione DATI DI ASSISTENZA di questo manuale per lo spazio tra pedale e pavimento.
2. Assicurarsi che il pedale non si muova ulteriormente quando viene mantenuto premuto.
3. Controllare inoltre se si verificano problemi quando il pedale viene premuto e quando ritorna in posizione.
4. Premere manualmente il pedale del freno per controllare il gioco fino a sentire resistenza.
   AVVISO!
   Vedere la sezione DATI DI ASSISTENZA di questo manuale per la quantità di gioco del pedale del freno.
   ⚠AVVERTENZA!
   Se il gioco è eccessivo, se il movimento del pedale presenta problemi o se le prestazioni dei freni sono inadeguate, richiedere un'ispezione a un concessionario Toyota.

15.3.2 Ispezione del pedale di avanzamento progressivo

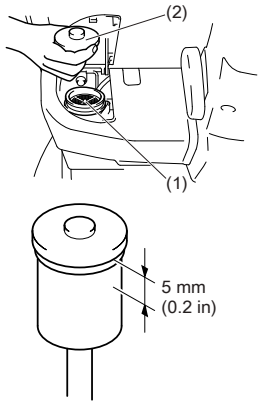


(1) Pedale avanzamento progressivo

AVVISO!
Assicurarsi che la protezione di gomma sia in sede sul pedale.

1. Premere il pedale di avanzamento progressivo per controllare il gioco fino a sentire lo scatto sotto il piede.
   AVVISO!
   Vedere la sezione DATI DI ASSISTENZA di questo manuale per la quantità di gioco del pedale di avanzamento progressivo.
2. Controllare inoltre se si verificano problemi quando il pedale viene premuto e quando ritorna in posizione.
   ⚠AVVERTENZA!
   Richiedere un'ispezione al concessionario Toyota se il movimento del pedale presenta problemi.

15.3.3 Ispezione del fluido freni

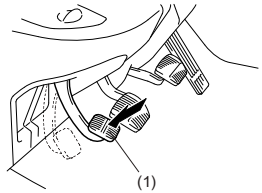


(1) Serbatoio
(2) Tappo del serbatoio

1. Con il motore spento, aprire il coperchio del serbatoio. Rimuovere il tappo del serbatoio e controllare il livello del liquido dei freni nel serbatoio.
2. Il livello dovrebbe trovarsi nel campo mostrato in figura. Se il livello è sotto il limite inferiore, aggiungere liquido dei freni al livello appropriato.

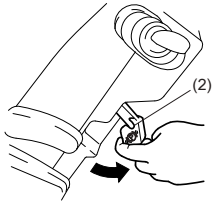
⚠ AVVERTENZA
- **Se il livello di liquido freni è basso, l'impianto frenante potrebbe presentare delle perdite. Chiedere ad un concessionario Toyota di effettuare un'ispezione il prima possibile.**
- **Mai usare olio diverso dal liquido dei freni.**
- **Non far entrare sporcizia nel serbatoio. Anche una piccola quantità di sporco nel liquido dei freni può impedire un'azione frenante appropriata. Per prevenire la penetrazione di sporcizia, aggiungere sempre liquido freni al serbatoio attraverso il filtro.**
- **Controllare spesso il piccolo foro di ventilazione nel tappo del serbatoio per assicurarsi che non sia intasato.**

15.3.4 Ispezione del pedale del freno di stazionamento



(1) Pedale del freno di stazionamento

1. Premere completamente il pedale del freno di stazionamento e assicurarsi che il freno funzioni normalmente.



(2) Leva di rilascio del freno di stazionamento

2. Dopo aver premuto a fondo il pedale del freno di stazionamento, tirare la leva di rilascio del freno di stazionamento verso di sé e verificare che il freno di stazionamento sia stato rilasciato.
   ⚠AVVERTENZA!
   Se si riscontrano anomalie rivolgersi a un concessionario Toyota.

15.3.5 Ispezione dei dispositivi di ritenuta dell'operatore

Prima di allacciare la cintura di sicurezza, controllare che non sia tagliata, sfilacciata e che non presenti cuciture allentate.

Controllare anche che la linguetta, la fibbia e l'avvolgitore non siano danneggiati.

15.3.6 Ispezione dell'indicatore OPS



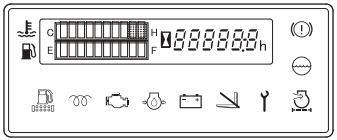
Sedersi sul sedile, avviare il motore e controllare che la spia OPS non sia accesa.

⚠ ATTENZIONE

Nei casi seguenti, potrebbe essersi verificato un malfunzionamento dell'OPS. Parcheggiare il carrello in un luogo sicuro, inserire il freno di stazionamento, togliere la chiave e richiedere un'ispezione al concessionario Toyota.

- **La spia dell'OPS non si accende quando l'operatore non è seduto nella normale posizione di lavoro.**
- **La spia dell'OPS non si spegne quando l'operatore è seduto nel normale assetto di lavoro.**

15.3.7 Ispezione degli strumenti



Avviare il motore e controllare se gli strumenti funzionano correttamente.

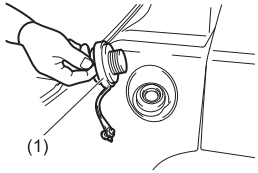
15.3.8 Controllo del livello del carburante (modelli a benzina e diesel)

⚠ PERICOLO

Seguire queste regole durante il rifornimento per evitare infortuni gravi o morte:

- **Eseguire il rifornimento solo nelle aree autorizzate**
- **Portare l'interruttore a chiave su OFF**
- **Non è consentito fumare né utilizzare fiamme libere**
- **Pulire eventuali versamenti prima di avviare il motore**





(1) Tappo del serbatoio del carburante

1. Controllare il livello per vedere se il carburante è sufficiente per terminare il turno.
   AVVISO!
   Al termine del funzionamento quotidiano, riempire il serbatoio di carburante per evitare che l'umidità nell'aria del serbatoio si mescoli al carburante.
2. Per il rifornimento di carburante, arrestare il motore, rimuovere il tappo del serbatoio girandolo in senso antiorario, quindi immettere carburante attraverso il bocchettone di riempimento.
3. Dopo il rifornimento, assicurarsi di serrare il tappo del serbatoio del carburante.
   ⚠ATTENZIONE!
   Impedire l'ingresso di acqua e sporco nel serbatoio durante il rifornimento, utilizzare solo contenitori puliti appositamente contrassegnati.

Raccomandazioni per il carburante benzina

Utilizzare solo benzina senza piombo con numero di ottani 89 (RON89) o superiore.

⚠ ATTENZIONE

L'utilizzo di qualsiasi altro tipo di carburante potrebbe provocare gravi danni al motore.

AVVISO

- **Non utilizzare benzina con più del 10% di etanolo (E10), in caso contrario si può danneggiare l'impianto di alimentazione e/o il motore.**
- **Non utilizzare carburante deteriorato che è stato conservato per lunghi periodi di tempo o carburante contaminato con materiale estraneo, inclusa l'acqua.**

Raccomandazioni per il carburante diesel

Utilizzare esclusivamente carburante a bassissimo tenore di zolfo, come definito dalla EN590: 2013.

Fare riferimento alla tabella seguente per i dettagli.

Dettaglio dei requisiti per la norma EN590: 2013

Proprietà	Unità	Limite inferiore	Limite superiore
Temperatura di distillazione 95% (V/V)	°C	-	360
Viscosità cinematica a 40°C	mm^2/s	2,0	4,5
Zolfo	ppm (mg/kg)	-	10
Numero di cetano		51	-
Indice di cetano		46	-
Idrocarburi aromatici policiclici	% (m/m)	-	8
Lubricità, HFFR a 60°C	µ m	-	460
Densità a 15°C	kg/m^3	820	845

⚠ ATTENZIONE

L'utilizzo di qualsiasi altro tipo di carburante potrebbe provocare gravi danni al motore.

AVVISO

- **In caso di clima freddo, usare gasolio invernale per prevenire l'intasamento del filtro carburante causato dalla precipitazione della paraffina. In caso di clima caldo, non utilizzare gasolio invernale. Si potrebbe danneggiare il motore.**
- **Non utilizzare carburante deteriorato che è stato conservato per lunghi periodi di tempo o carburante contaminato con materiale estraneo, inclusa l'acqua.**

15.3.9 Controllo del serbatoio carburante

Controllare il serbatoio del carburante, il coperchio del serbatoio, la porta di immissione del carburante e il tappo di scarico per verificare se ci sono eventuali perdite di carburante. Seguire i punti riportati sotto.

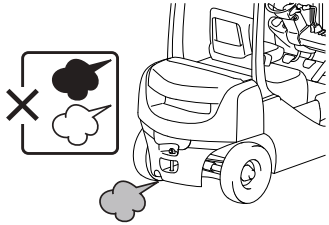
1. Tentare di individuare le perdite dall'odore.
2. Tentare di individuare visivamente le perdite.

Se si rilevano perdite, rivolgersi immediatamente a un concessionario Toyota per la riparazione del serbatoio.

⚠ ATTENZIONE

Non eseguire mai saldature o altre riparazioni "fai da te" in quanto si potrebbero causare esplosioni o incendi.

15.3.10 Ispezione del motore

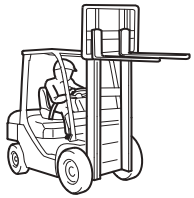


1. Avviare il motore e farlo riscaldare a sufficienza.
2. Controllare ogni indicatore e spia per verificare che non siano presenti anomalie.
3. Controllare che il motore non generi suoni o vibrazioni anomali.
4. Controllare che il colore del gas di scarico sia normale. Se il gas di scarico è incolore o azzurro chiaro, la condizione del motore è normale. In caso contrario, se ad esempio è bianco o nero, richiedere un'ispezione al concessionario Toyota.

⚠ AVVERTENZA

- **Il gas di scarico può causare gravi lesioni se inalato. Se si deve avviare il motore all'interno di un edificio o in un'area chiusa, assicurarsi che vi sia sufficiente aerazione. Lasciare l'edificio o l'area chiusa il prima possibile dopo aver avviato il motore.**
- **Il motore al minimo accelera ad una velocità relativamente alta quando è freddo. Il motore riprende la velocità normale quando è completamente caldo.**

15.3.11 Controllo del sistema di movimentazione materiale

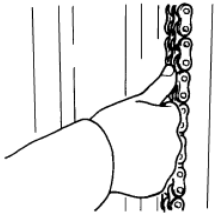


1. Controllare che non vi siano crepe o piegature nelle forche e nella griglia reggicarico.
2. Controllare se vi sono deformazioni del montante, verificare la tensione della catena e se sono presenti perdite di olio da cilindri e tubazioni.
3. Azionare le leve di sollevamento e di inclinazione per verificarne il corretto funzionamento. Se si riscontrano condizioni anomale, richiedere un'ispezione al concessionario Toyota.

⚠ AVVERTENZA

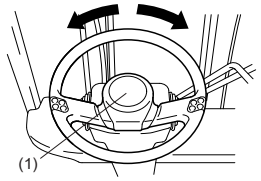
Non controllare mai se vi sono perdite d'olio usando le mani nude. La pressione dell'olio può penetrare la pelle e causare lesioni gravi. Per trovare le perdite indossare i guanti e utilizzare un pezzo di cartone.

15.3.12 Controllo e regolazione della tensione della catena

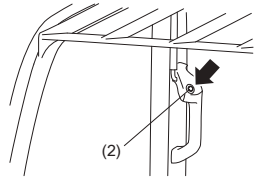


Con il carrello parcheggiato su una superficie piana e le forche sollevate di circa 20 - 30 cm da terra, controllare se vi è differenza di tensione nelle catene premendo ogni catena con il pollice o annotando l'inclinazione nelle guide delle forche. Se le catene non sono tese allo stesso modo, è necessario regolarle.

15.3.13 Ispezione del volante e del pulsante dell'avvisatore acustico



(1) Pulsante dell'avvisatore acustico sul volante



(2) Pulsante dell'avvisatore acustico sulla maniglia di presa posteriore (opzionale)

AVVISO!
Eseguire l'ispezione dopo aver avviato il motore.

1. Controllare il gioco del volante con le ruote posteriori posizionate per l'avanzamento in linea retta.
   AVVISO!
   Fare riferimento alla sezione DATI DI ASSISTENZA di questo manuale per il gioco standard dello sterzo.
2. Ruotare il volante e spostarlo verso l'alto e verso il basso per verificare che non sia allentato.
3. Premere il pulsante dell'avvisatore acustico per verificare che suoni normalmente.
4. Se si riscontrano anomalie, richiedere un'ispezione al concessionario Toyota.

15.4 Durante la guida lenta

15.4.1 Disinnesto della frizione del convertitore di coppia

Premere il pedale di avanzamento progressivo e controllare l'inserimento della frizione durante lo spostamento.

Risultato dell'ispezione	Condizione
Il carrello marcia anche quando il pedale di avanzamento progressivo è premuto completamente	Problema di disinserimento
Il carrello non aumenta la velocità di marcia	La frizione slitta

⚠ ATTENZIONE
Assicurarsi che la leva di controllo direzione funzioni correttamente, quindi eseguire le suddette verifiche mentre il veicolo avanza lentamente.

15.4.2 Controllo dello sterzo

Mentre si trasferisce il carrello, a bassa velocità, in area sicura, ruotare il volante a sinistra e a destra e verificare se vi sono movimenti anomali.

15.4.3 Efficienza dei freni

Verificare che non ci sia nulla di insolito quando si preme il pedale dei freni o se i freni funzionano solo su un lato.

Inserire il freno di stazionamento e assicurarsi che il carrello si fermi e sia trattenuto a fronte di una moderata velocità del motore.

⚠ AVVERTENZA
Se si avvertono delle anomalie, anche minime, arrestare immediatamente il veicolo e richiedere un'ispezione al concessionario Toyota.

15.4.4 Ispezione della funzione SAS

Controllare la funzione SAS per accertarsi che funzioni correttamente.

Controllare il montante per accertarsi che si inclini correttamente sia in avanti che indietro e che si muova verso l'alto. Accertarsi inoltre che il comando di livellamento automatico delle forche funzioni correttamente.

⚠ ATTENZIONE
Se si avvertono anomalie, anche minime, o se la spia della chiave si accende o lampeggia, oppure se il display del contaore visualizza un codice di errore, arrestare immediatamente il carrello, parcheggiarlo in un luogo sicuro, applicare il freno di stazionamento e rimuovere la chiave. Quindi, rivolgersi a un concessionario Toyota per un'ispezione.

16 IMMAGAZZINAGGIO DEL CARRELLO

Alla fine di ogni turno, rimuovere la sporcizia da tutti i componenti del carrello, quindi eseguire le operazioni seguenti:

1. Controllare se vi sono perdite d'olio o d'acqua.
2. Controllare ciascun componente per verificare la presenza di deformazione, rigature, intaccature o incrinature.
3. Pulire la cartuccia del filtro aria e lubrificare le parti secondo necessità.
4. Pulire il foro di entrata del carburante, i fori di riempimento dell'olio e le astine di livello dell'olio per impedire la penetrazione della sporcizia all'interno.
5. Sollevare e abbassare le forche su tutta l'altezza del montante in modo da lubrificare l'interno del cilindro di sollevamento.

⚠ AVVERTENZA

Anche un piccolo malfunzionamento può provocare un incidente grave.

- **Segnalare immediatamente tutti i danni, i malfunzionamenti o le condizioni anomale o non sicure al supervisore o al concessionario Toyota.**
- **Non utilizzare il carrello elevatore fino a quando non è stato riparato dal personale di assistenza qualificato o presso il concessionario Toyota.**

AVVISO

Eseguendo le ispezioni alla fine del lavoro si rilevano tempestivamente i guasti e si prevengono malfunzionamenti del carrello.

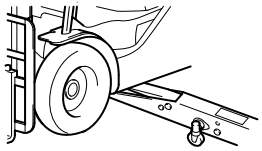
17 MANUTENZIONE ESEGUITA DALL'OPERATORE

17.1 Cambio degli pneumatici

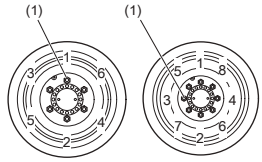
⚠ ATTENZIONE

- **Per sollevare il carrello elevatore con il martinetto, osservare le adeguate precauzioni di sicurezza. Non infilarsi mai sotto le forche o il telaio.**
- **In caso di ruota con cerchione scomponibile, non allentare i bulloni del cerchione e i dadi quando si allentano i dadi del mozzo. Prima di allentare i dadi del cerchione o rimuovere i bulloni del cerchione, assicurarsi di rimuovere completamente l'aria.**
- **Vedere la sezione Dati di assistenza di questo manuale per la coppia di serraggio dei dadi del mozzo e per la pressione di gonfiaggio degli pneumatici.**
- **La pressione dell'aria degli pneumatici è molto alta, perciò prestare attenzione a danni e crepe del cerchione ecc. Non superare mai la pressione corretta dell'aria.**
- **Prima di sollevare il carrello con il martinetto per sostituire gli pneumatici, assicurarsi di attivare l'interruttore a chiave. Una volta completata la sostituzione degli pneumatici, riportare l'interruttore a chiave in posizione OFF. (modelli SAS)**

Ruote anteriori



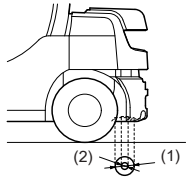
1. Assicurarsi che il carrello sia in piano e privo di carico.
2. Attivare il freno di stazionamento e mettere dei cunei alle ruote. Individuare il punto di sollevamento per martinetto sotto il telaio anteriore. Inserire saldamente il martinetto in tale punto. Verificare che il martinetto sia posizionato correttamente.
   ⚠ATTENZIONE!
   Assicurarsi di usare un martinetto con capacità di 5,0 tonnellate o più.



(1) Dadi del mozzo

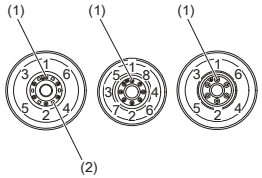
3. Sollevare il carrello fino al punto in cui le ruote stanno quasi per sollevarsi dal suolo, quindi allentare i dadi del mozzo.
   ⚠ATTENZIONE!
   Supportare sempre il carrello con blocchi o supporti a martinetto dopo averlo sollevato.
4. Sollevare il carrello fino a quando le ruote si staccano da terra. Rimuovere completamente la pressione d'aria dallo pneumatico e quindi rimuovere i dadi del mozzo e la ruota.
5. Per rimontare la ruota dopo aver cambiato lo pneumatico, eseguire la procedura di smontaggio in ordine inverso. Serrare i dadi del mozzo in modo uniforme, rispettando la sequenza illustrata nella figura.
6. Dopo aver sostituito la ruota, controllare e regolare la pressione di gonfiaggio dello pneumatico.

Ruote posteriori



(1) Martinetto idraulico da officina meccanica (non disponibile nei modelli da 1 t)
(2) Martinetto idraulico portatile

1. Posizionare il carrello in piano.
2. Inserire il freno di stazionamento e bloccare le ruote con dei cunei, quindi inserire il martinetto sotto il contrappeso.
   ⚠ATTENZIONE!
   Assicurarsi di usare un martinetto con capacità di 5,0 tonnellate o più.



(1) Dadi del mozzo
(2) Bulloni e dadi dei cerchioni scomponibili

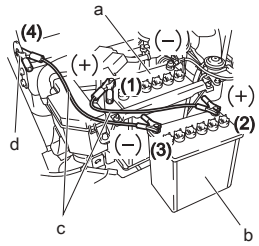
3. Sollevare il carrello fino al punto in cui le ruote stanno quasi per sollevarsi dal suolo, quindi allentare i dadi del mozzo.

   ⚠ATTENZIONE!
   Supportare sempre il carrello con blocchi o supporti a martinetto dopo averlo sollevato.

   ⚠ATTENZIONE!
   Non svitare i dadi dei cerchioni scomponibili. Se si rilevano allentamenti o anomalie nei dadi, sgonfiare gli pneumatici e quindi allentare i dadi del mozzo per rimuovere gli pneumatici.
4. Sollevare il carrello fino a quando le ruote si staccano da terra. Rimuovere completamente la pressione d'aria dallo pneumatico e quindi rimuovere i dadi del mozzo e la ruota.
5. Per rimontare la ruota dopo aver cambiato lo pneumatico, eseguire la procedura di smontaggio in ordine inverso. I dadi dei mozzi devono essere serrati in modo uniforme e nella stessa sequenza delle ruote anteriori.
6. Dopo aver sostituito la ruota, controllare e regolare la pressione di gonfiaggio dello pneumatico.

17.2 Utilizzo dei cavi ausiliari

Se sono disponibili cavi ausiliari, è possibile avviare il motore di un carrello con la batteria scarica usando la batteria completamente carica di un altro carrello.



a Carrello fermo
b Carrello di assistenza
c Cavi ausiliari
d Telaio di supporto del motore

⚠ AVVERTENZA
Per evitare danni al carrello o eventuali lesioni personali, seguire queste istruzioni e gli avvisi. In caso di domande consultare il concessionario Toyota.
- **Non collegare mai (+) a (-) o (-) a (+) in quanto si potrebbe danneggiare l'alternatore.**
- **Non collegare direttamente le batteria per evitare il rischio di un'esplosione. (Il gas infiammabile generato dalla batterie potrebbe incendiarsi.)**

1. Utilizzare soltanto batterie a 12 V per i modelli di batteria a 12 V. Se non si è certi del voltaggio, o se la terra è diversa, non tentare l'avviamento. Si possono verificare lesioni personali o danni all'impianto elettrico. I danni all'impianto elettrico non saranno coperti dalla garanzia del del produttore.
2. Controllare il livello del liquido della batteria scarica. Se è basso, aggiungere acqua distillata fino a raggiungere il livello corretto. Assicurarsi di montare i tappi prima di eseguire l'avviamento.

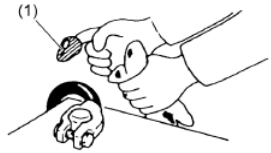
   ⚠ATTENZIONE!
   Utilizzare una protezione per il viso quando si rabbocca l'acqua nella batteria.
3. Portare la batteria di avvio il più vicino possibile al carrello affinché i cavi possano raggiungere entrambe le batterie. Controllare attentamente che i due carrelli non siano a contatto fra di loro.
4. Utilizzare particolare cautela al momento di caricare la batteria di avvio per evitare scintille. Su entrambi i carrelli, assicurarsi di:
   – Inserire il freno di stazionamento.
   – Portare le leve di comando in posizione neutra.

– Spegnere l'interruttore a chiave.
– Spegnere tutti le luci e gli accessori e lasciarli spenti fino a quando il motore si è avviato i cavi sono stati rimossi.

5. Collegare i cavi in base alla procedura seguente e alla figura:
   – Collegare il cavo rosso dal morsetto positivo (+) della batteria scarica al morsetto positivo (+) della batteria del carrello di assistenza. Assicurarsi che i morsetti non tocchino altro metallo.
   – Collegare un'estremità del cavo nero al terminale di massa (-) della batteria del carrello di assistenza.
   – Collegare l'altra estremità del cavo nero al telaio di supporto del motore dei veicolo in panne (NON AL MORSETTO NEGATIVO (-) DELLA BATTERIA).

   AVVISO!
   Effettuare questo collegamento il più lontano possibile dalla batteria. Non collegarlo a pulegge, ventole o altre parti in movimento.
6. Avviare il motore sul carrello di assistenza e azionare il motore a una velocità moderata.
7. Avviare il motore del carrello in panne. Assicurarsi che il motore sia al regime di minimo prima di scollegare i cavi.
8. Rimuovere i cavi eseguendo la procedura precedente all'inverso. Iniziare staccando il cavo nero dal telaio di supporto del motore del carrello in panne. Rimuovere quindi l'altra estremità del cavo negativo (-) dal carrello di assistenza.
9. Rimuovere entrambe le estremità del cavo rosso.
10. Dopo l'avviamento, accertarsi di caricare la batteria completamente.

17.3 Manutenzione dei terminali della batteria



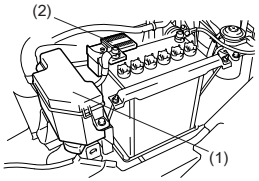
(1) Grasso

1. Un terminale allentato o corroso può causare un collegamento non corretto. Rimuovere la polvere bianca eventualmente presente sul terminale versando acqua tiepida su di esso per scioglierla, quindi applicare grasso sul terminale.
2. Se il terminale è fortemente corroso, rimuoverlo dalla batteria e rimuovere la corrosione con una spazzola di ferro o carta smerigliata. Collegare saldamente il terminale alla batteria e applicare grasso sul terminale.

⚠ AVVERTENZA
- **Arrestare sempre il motore prima di lavorare sui terminali della batteria.**
- **Rimuovere il terminale negativo (-) per primo, ma ricollegarlo per ultimo.**
- **Non utilizzare mai fiamme libere vicino alla batteria. La batteria produce gas idrogeno esplosivo. Una fiamma libera o una scintilla possono far deflagrare il gas.**
- **Evitare sempre che l'elettrolita della batteria entri in contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. L'elettrolita utilizzato nella batteria contiene acido solforico diluito che causa ustioni e/o cecità. Se l'elettrolita della batteria entra in contatto con la pelle o gli indumenti, lavare immediatamente la zona colpita con acqua fredda. Se l'elettrolita entra negli occhi lavare immediatamente gli occhi con acqua fredda e rivolgersi a un medico. Assicurarsi che nelle vicinanze sia disponibile una doccia e un kit per il lavaggio oculare.**
- **Durante la pulizia della batteria, assicurarsi che i tappi di sfiato siano tutti chiusi bene per impedire la penetrazione di materiale estraneo.**
- **Caricare sempre la batteria in aree ben ventilate con tutti i tappi di sfiato aperti. Se la temperatura dell'elettrolita supera 45 °C durante il caricamento, interrompere l'operazione e ricominciare quando l'elettrolita si è raffreddato.**
- **Lavare l'eventuale elettrolita fuoriuscito con acqua.**

17.4 Sostituzione dei fusibili

Scatola fusibili



(1) Blocco relè
(2) Collegamento fusibile batteria

Se una spia/luce non si accende o un dispositivo elettrico non funziona, il fusibile corrispondente potrebbe essere saltato.

Verificare il fusibile di ogni dispositivo. La scatola dei fusibili si trova accanto alla batteria. Per accedere alla scatola dei fusibili, aprire il cofano motore.

Quando occorre sostituire il raccordo del fusibile della batteria o i fusibili centrali del gruppo relè, richiedere la sostituzione al concessionario Toyota.

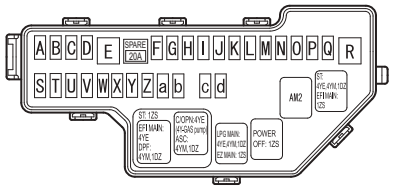
Fare riferimento alla tabella di assegnazione dei fusibili sotto per individuare il dispositivo corrispondente ad ogni fusibile.

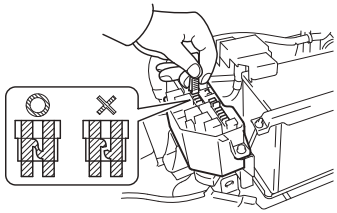
Assegnazione dei fusibili

	Eccetto cabina Premium			Cabina Premium		
A	-	-	-	25A	BLR	Motore ventola climatizzatore
B	30A	STA:4YE, 4YM, 1DZ	Motorino di avviamento	30A	STA: 4Y, 1DZ	Motorino di avviamento
		AM2: 1ZS	Fusibile centrale		AM2: 1ZS	Fusibile centrale
C	20A	RR-WIP	Motorino del tergicristallo posteriore	30A	RR-WIP	Motorino del tergicristallo posteriore
D	20A	FR-WIP	Motorino del tergicristallo anteriore	30A	FR-WIP	Motorino del tergicristallo anteriore
E	40A	AM1	Fusibile centrale	40A	AM1	Fusibile centrale
F	15A	HORN	Avvisatore acustico	15A	HORN	Avvisatore acustico
G	-	-	-	7,5A	RADIO	Audio
H	15A	EFI: 4YE	Sistema di controllo del motore	15A	EFI: 4YE	Sistema di controllo del motore
		DPF: 4YM,1DZ	Centralina del filtro antiparticolato		DPF: 4YM,1DZ	Centralina del filtro antiparticolato
	20A	EFI: 1ZS	Sistema di controllo del motore	20A	EFI: 1ZS	Sistema di controllo del motore
I	7,5A	ALT-S	Rilevamento alternatore	7,5A	ALT-S	Rilevamento alternatore
J	7,5A	STOP	Luci di stop	7,5A	STOP	Luci di stop
K	7,5A	ACC-B	-	7,5A	ACC-B	-
L	7,5A	CODA	Luci di posizione	7,5A	CODA	Luci di posizione
M	7,5A	ECU-B	SAS, OPS	7,5A	ECU-B	SAS, OPS
N	15A	E-THRO: 4YE	Sistema di controllo del motore	15A	E-THRO: 4YE	Sistema di controllo del motore
	7,5A	ECU-B2: 4YM, 1DZ	Funzione di controllo di marcia Centralina del filtro antiparticolato	7,5A	ECU-B2: 4YM, 1DZ	Funzione di controllo di marcia Centralina del filtro antiparticolato
	20A	EDU: 1ZS	Sistema di controllo del motore	20A	EDU: 1ZS	Sistema di controllo del motore
O	15A	HTR	Motorino della ventola del riscaldamento	15A	ACC	-
P	15A	WORK-LP	Luce di lavoro posteriore	15A	WORK-LP	Luce di lavoro posteriore
Q	15A	TESTINA	Fari	15A	TESTINA	Fari
R	40A	AM2: 4YE, 4YM, 1DZ	Fusibile centrale	40A	AM2: 4YE, 4YM, 1DZ	Fusibile centrale
	50A	STA: 1ZS	Motorino di avviamento	50A	STA: 1ZS	Motorino di avviamento
S	30A	RICAMBIO	Riserva	30A	RICAMBIO	Riserva
T	7,5A	RICAMBIO	Riserva	7,5A	RICAMBIO	Riserva
U	10A	SAS-IG: 1ZS	SAS, OPS	10A	SAS-IG: 1ZS	SAS, OPS
V	7,5A	ST	Relè di avviamento	7,5A	ST	Relè di avviamento
W	10A	INDICATORE	Metro	10A	INDICATORE	Metro
X	10A	BACK-LP	Luce di retromarcia	10A	BACK-LP	Luce di retromarcia
Y	7,5A	SFT	Convertitore di coppia cambio elettrico	7,5A	SFT	Convertitore di coppia cambio elettrico
Z	7,5A	SVOLTA	Indicatori di direzione	7,5A	SVOLTA	Indicatori di direzione
a	15A	IGN: 4YE	Accensione	15A	IGN: 4YE	Accensione
	7,5A	IGN: 4YM, 1DZ, 1ZS	Accensione	7,5A	IGN: 4YM, 1DZ, 1ZS	Accensione
b	15A	RICAMBIO	Riserva	15A	RICAMBIO	Riserva
c	10A	RICAMBIO	Riserva	10A	RICAMBIO	Riserva

	Eccetto cabina Premium			Cabina Premium		
d	10A	ECU-IG	SAS, OPS	10A	ECU-IG	SAS, OPS

* Inclusi gli accessori opzionali





La procedura di controllo e sostituzione dei fusibili è la seguente:

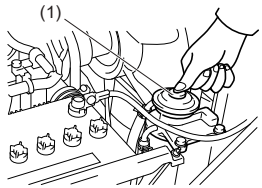
1. Spegnere l'interruttore a chiave.
2. Rimuovere il coperchio della scatola fusibili e la pinza per fusibili fissata alla scatola fusibili.
3. Rimuovere il fusibile utilizzando la pinza per fusibili.
4. Il fusibile è bruciato se la sua condizione è quella mostrata nella figura. Sostituirlo con un fusibile di riserva.

⚠ ATTENZIONE

- **Utilizzare un fusibile con la stessa portata indicata nella tabella di assegnazione dei fusibili.**
- **Se il fusibile sostituito si brucia di nuovo, richiedere un'ispezione al rivenditore Toyota.**

17.5 Spurgo dell'aria dall'impianto di alimentazione

(Modelli con motore Diesel)



(1) Pompa di adescamento

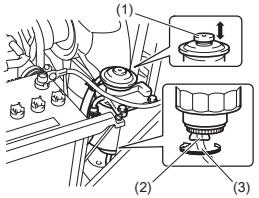
Quando il serbatoio del carburante è completamente vuoto o quando è stata eseguita la manutenzione sul sistema di alimentazione, assicurarsi di eseguire lo spurgo dell'aria nella seguente sequenza.

1. Aprire il cofano motore.
2. Azionare la pompa di adescamento verso l'alto e verso il basso per eseguire lo spurgo dell'aria.

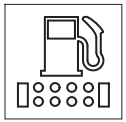
⚠ATTENZIONE!
Pulire l'eventuale carburante fuoriuscito per evitare incendi.

17.6 Scarico del sedimentatore

(Modelli con motore diesel)



(1) Pompa di adescamento
(2) Tappo di spurgo
(3) Tubo flessibile di spurgo



Spia sedimentatore/filtro carburante (1ZS)



Spia sedimentatore (1DZ)

Il sedimentatore separa l'acqua contenuta nel carburante ed è integrato nel filtro carburante. Se la spia del sedimentatore/filtro carburante (motore 1ZS) o la spia del sedimentatore si accendono, scaricare immediatamente l'acqua secondo la procedura seguente poiché l'acqua accumulata nel sedimentatore ha superato il livello specificato:

1. Collocare un contenitore per raccogliere l'acqua sotto l'estremità aperta del tubo flessibile di scarico, sotto il filtro carburante.
2. Ruotare il tappo di spurgo per una o due volte per allentarlo, quindi azionare la pompa di adescamento in alto e in basso per scaricare l'acqua dal sedimentatore.

   ⚠ATTENZIONE!
   Non svitare eccessivamente il tappo di spurgo per evitare la fuoriuscita di carburante.
3. Quando inizia a uscire carburante dopo che l'acqua è stata scaricata, serrare a fondo il tappo di spurgo.

⚠ATTENZIONE!
Pulire l'eventuale carburante fuoriuscito per evitare incendi.

⚠ATTENZIONE!
Se la spia del sedimentatore/filtro carburante o la spia del sedimentatore continuano ad accendersi dopo aver scaricato l'acqua e mentre il motore è in funzione, richiedere un'ispezione al concessionario Toyota.

17.7 Pulizia delle alette del radiatore

Pulire il radiatore e le alette. Se sono intrappolati detriti nelle alette, ciò potrebbe causare surriscaldamento.

⚠ ATTENZIONE
- **Dopo aver arrestato il motore, verificare che si sia sufficientemente raffreddato prima di iniziare la pulizia. Adottare precauzioni adeguate per evitare ustioni.**
- **Nel pulire le alette del radiatore, fare attenzione a non deformarle.**
- **Quando si esegue la pulizia, indossare sempre occhiali di sicurezza e la maschera anti-polvere.**

17.8 Pulizia del prefiltro (opzionale)

Il prefiltro è montato sulla porta di ingresso del montante destro del tettuccio di protezione.

Ispezionare il prefiltro e pulirlo se la polvere si è accumulata fino alla riga bianca.

18 MANUTENZIONE SETTIMANALE

Per evitare malfunzionamenti e incidenti, è importante eseguire la manutenzione settimanale insieme alle verifiche preliminari. Secondo quanto indicato in questa sezione del manuale, ispezionare attentamente i carrelli per garantire la sicurezza e condizioni di lavoro confortevoli. Fare eseguire le regolazioni o le sostituzioni necessarie da personale di assistenza qualificato o dal concessionario Toyota.

La mancanza di un'adeguata lubrificazione e manutenzione si traduce presto in un aumento dei guasti e in una riduzione della vita utile del carrello elevatore.

Fissare un giorno ed eseguire regolarmente e con costanza l'ispezione in tale giorno. Registrare tutti i risultati dell'ispezione e archiviarli per riferimento futuro.

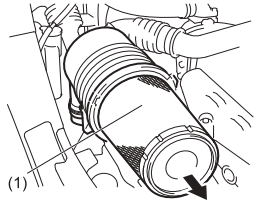
Eseguire la seguente ispezione ogni settimana (40 ore di tempo di funzionamento) oltre all'ispezione per le verifiche preliminari.

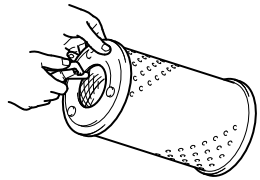
Elemento da ispezionare settimanalmente (40 ore)	
Filtro aria	Pulire
Cinghia della ventola	Ispezionare
Livello dell'elettrolita	Controllare
Livello d'olio del convertitore di coppia	Controllare
Bulloni e dadi	Serrare
Montante e tiranteria dello sterzo	Grasso
Catena	Grasso
Rimozione del catrame dal regolatore GPL	Servizio

Gli elementi sopra descritti devono essere sottoposti a ispezione e lubrificazione. La sostituzione dei lubrificanti dipende dalla quantità di contaminazione e di corpi estranei contenuti in essi. Devono essere applicate modifiche in base alle condizioni del luogo di lavoro e dell'apparecchiatura.

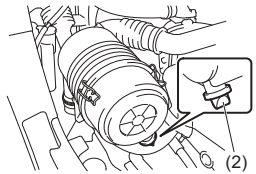
18.1 Pulizia del filtro aria

Pulizia della cartuccia





(1) Cartuccia



(2) Valvola di evacuazione

⚠ATTENZIONE!
Utilizzare sempre occhiali di protezione quando si pulisce il filtro dell'aria.

1. Rimuovere i tre fermagli che fissano la cartuccia ed estrarre la cartuccia dal filtro dell'aria.
2. Battere leggermente sulla carta filtrante della cartuccia senza danneggiarla oppure eliminare la polvere con un getto di aria compressa [700 kPa (7 kg/cm^2) (99,4 psi) o inferiore] dall'interno.
3. Dopo aver pulito la cartuccia, eliminare ogni traccia di polvere dalla valvola di evacuazione.

AVVISO!
Sostituire sempre la cartuccia se la carta filtrante è strappata o danneggiata.
AVVISO!
Lavare la cartuccia se molto sporca.

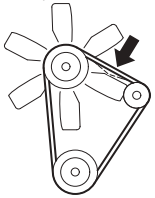
Come lavare la cartuccia

1. Immergere la cartuccia in acqua contenente detergente delicato per circa 30 minuti e quindi lavare. Fare attenzione a non graffiare la carta del filtro.
2. Dopo il lavaggio, risciacquare la cartuccia con acqua pulita [pressione dell'acqua inferiore a 280 kPa (2,8 kg/cm^2) (40 psi)].
3. Lasciare asciugare all'aria o usare un dispositivo asciugatore (aria fredda). Non usare mai aria compressa o fiamme.

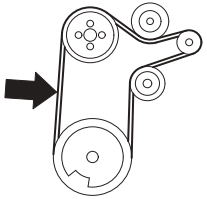
AVVISO
- **La cartuccia deve essere sostituita dopo averla lavata sei volte oppure dopo un anno di utilizzo.**
- **Non è necessario pulire la cartuccia interna quando si pulisce il filtro aria a doppio ciclone (opzionale). Pulire solo l'esterno della cartuccia. È fondamentale cambiare sia gli elementi interni sia quelli esterni al momento della sostituzione.**

18.2 Ispezione della cinghia della ventola

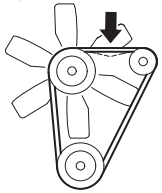
Motore (a benzina) 4Y



Motore (diesel) 1ZS



Motore (diesel) 1DZ



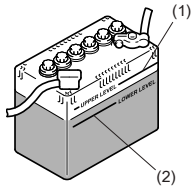
Ispezionare la cinghia della ventola per verificare crepe, tensione e consumo.

AVVISO!
Controllare la tensione della cinghia spingendo la cinghia con una pressione di 98 N (10 kgf).
AVVISO!
Per la corretta tensione vedere la sezione DATI DI ASSISTENZA di questo manuale.

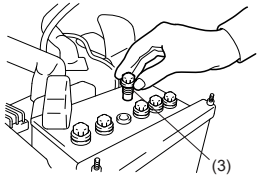
Se si riscontrano anomalie, far sostituire o regolare la cinghia dal rivenditore Toyota.

18.3 Controllo della batteria

⚠ AVVERTENZA
- **Vedere la sezione relativa alla manutenzione della batteria nel manuale separato sull'utilizzo in sicurezza, per regole importanti inerenti le batterie. Le batterie possono essere molto pericolose se non ci si attiene a tali regole.**
- **Indossare occhiali protettivi quando si lavora sulla batteria.**



(1) Livello SUPERIORE
(2) Livello INFERIORE



(3) Tappo

Modelli con motore diesel

Se i fari anteriori sono bassi o il motore non si avvia facilmente potrebbe essere necessario caricare o sostituire la batteria. Richiedere un'ispezione o la sostituzione della batteria al concessionario Toyota.

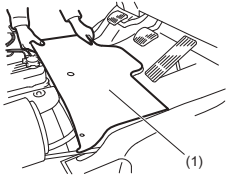
⚠AVVERTENZA!
Utilizzare solo caricabatterie approvati dal costruttore della batteria; una carica eccessiva potrebbe danneggiare la batteria.

Modelli con motore a benzina

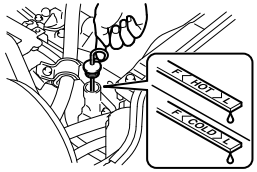
1. Il livello dell'elettrolita della batteria deve essere mantenuto tra i livelli SUPERIORE e INFERIORE.
2. Se il livello è al di sotto del livello INFERIORE, rimuovere il tappo e aggiungere acqua distillata fino al livello SUPERIORE.

⚠AVVERTENZA!
Assicurarsi di usare acqua distillata per l'elettrolita della batteria.

18.4 Ispezione dell'olio del convertitore di coppia



(1) Pianale



1. Parcheggiare il carrello in un luogo sicuro e in piano, con la leva di controllo della direzione in posizione neutra, arrestare il motore, inserire il freno di stazionamento e rimuovere la chiave dall'interruttore a chiave.
   ⚠ATTENZIONE!
   Eseguire l'ispezione con il freno di stazionamento inserito e le forche abbassate a terra.
2. Aprire il cofano motore e rimuovere il pianale.
3. Rimuovere l'astina di livello e pulirla con un panno pulito.
4. Inserire l'astina di livello nuovamente nella trasmissione ed estrarla. Controllare che il livello dell'olio sia compreso tra le linee F e L nel misuratore di livello.
   AVVISO!
   L'astina di livello è contrassegnata con le scritte "COLD" e "HOT" su ciascun lato. Eseguire le ispezioni usando il lato "COLD" prima di azionare il carrello e quando la temperatura dell'olio è scesa a 40° o meno. Se si è azionato il veicolo e la temperatura dell'olio è 60 °C o più, usare il lato "HOT" per condurre le ispezioni dopo 30 secondi ed entro i 5 minuti successivi all'arresto del motore.
5. Se il livello è vicino o al di sotto della linea L, aggiungere olio fino alla linea F. Utilizzare solo l'olio specificato nella tabella di lubrificazione.

18.5 Riserraggio di bulloni e dadi

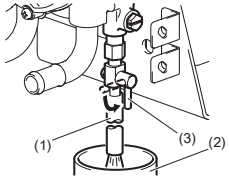
Riserrare ogni dado e bullone sul telaio e sul sistema di movimentazione del carico.

18.6 Ingrassaggio delle catene, del montante e della tiranteria dello sterzo

Ingrassare secondo la tabella di lubrificazione.

⚠ ATTENZIONE
- **Prima dell'ingrassaggio, pulire accuratamente gli ingrassatori.**
- **Dopo l'ingrassaggio rimuovere l'eccedenza di grasso con un panno.**

18.7 Rimozione del catrame dal regolatore (modelli a benzina-GPL)



(1) Tubo flessibile
(2) Contenitore olio
(3) Valvola di drenaggio (opzionale)

Il catrame tende ad accumularsi nel regolatore e deve essere rimosso regolarmente. Far riferimento alla tabella di manutenzione periodica. La rimozione del catrame deve essere completata come indicato di seguito dopo che il motore si è raffreddato.

1. Impostare l'interruttore di commutazione del carburante sulla posizione OFF (modelli a GPL-benzina) e aprire il cofano motore.
2. Collocare un contenitore per l'olio sotto la valvola di scarico. Aprire il tappo o la valvola di scarico (opzionale) e far scaricare il catrame cada nella contenitore per l'olio.
3. Dopo che tutto il catrame è stato eliminato dal regolatore, chiudere completamente il tappo o girare la valvola di scarico (opzionale) in posizione orizzontale.

⚠ATTENZIONE!
Accertarsi di chiudere il tappo o la valvola di scarico completamente dopo aver rimosso il catrame, altrimenti si causerà una perdita di GPL.

⚠ATTENZIONE!
Se il catrame rimane attaccato al carrello, deve essere eliminato completamente con un panno.

19 NUMERO DI SERIE DEL TELAIO



(1) Numero di serie del telaio

Ubicazione del numero di serie del telaio

Il numero di serie del telaio è stampato sulla protezione anteriore. Fare riferimento al numero di serie del telaio per le comunicazioni relative al proprio carrello.

20 PROTEGGETE IL VOSTRO INVESTIMENTO UTILIZZANDO I RICAMBI ORIGINALI TOYOTA

Perché mettere a repentaglio il vostro capitale? Quando il sollevatore a forche necessita di manutenzione periodica, come ogni altro sollevatore a forche - ciò che occorre sono i ricambi originali Toyota.

Le stesse parti usate nelle linee di assemblaggio Toyota e che soddisfano i severi standard Toyota per quanto riguarda "PRESTAZIONI", "DURATA NEL TEMPO" e "SICUREZZA".

RICAMBI ORIGINALI TOYOTA **Offrono eccellenti prestazioni in termini di intrappolamento della polvere su:** ad es. cartuccia del filtro aria, filtro dell'olio del convertitore di coppia, filtro dell'olio di ritorno, filtro dell'olio motore, filtro carburante	SE SI USA UN FILTRO OLIO MOTORE NON ORIGINALE: 1. Si potrebbero verificare intasamenti, che potrebbero portare al grippaggio del motore. 2. L'olio motore potrebbe deteriorarsi più velocemente, e necessitare di frequenti cambi. 3. Potrebbe verificarsi il passaggio di olio contaminato al motore, causando l'usura del motore.
RICAMBI ORIGINALI TOYOTA **Offrono maggiore durata nel tempo su:** ad es. disco della frizione, manicotto del radiatore, cinghia a V	SE SI USA UN MANICOTTO DEL RADIATORE NON ORIGINALE: 1. Il manicotto potrebbe deteriorarsi molto rapidamente. 2. Il manicotto potrebbe essere soggetto a perdite di acqua, e necessitare di frequenti sostituzioni.
RICAMBI ORIGINALI TOYOTA **Assicurano prestazioni sicure su:** ad es. rullo di sollevamento, catena di sollevamento, testa del tirante, ganascia del freno	SE SI USANO GANASCE FRENO NON ORIGINALI: 1. Le prestazioni dei freni potrebbero risultare eccessive, insufficienti, o incostanti, e questo è pericoloso. 2. Potrebbe verificarsi il trascinamento dei freni, con conseguente consumo eccessivo di carburante o di alimentazione batteria.



Rivolgersi a un rivenditore Toyota autorizzato per l'assistenza postvendita

Con i ricambi originali TOYOTA di elevata qualità e la tecnologia di assistenza di alto livello, Toyota aiuta i clienti a mantenere i carrelli elevatori nelle migliori condizioni ed assicurare maggiore efficienza e produttività sul lavoro. La soddisfazione cliente è assicurata con i ricambi orginali Toyota.

21 MANUTENZIONE E SOSTITUZIONE PERIODICHE

L'ispezione e la manutenzione periodiche sono necessarie per garantire il funzionamento regolare e sicuro del veicolo industriale Toyota. Gli esperti di manutenzione e il concessionario Toyota dispongono della preparazione specifica per utilizzare gli strumenti giusti e le procedure approvate finalizzate a proteggere il vostro investimento in questo carrello elevatore di qualità. Non affidarsi a dilettanti.

L'intervallo di ore previsto per i singoli cicli di ispezione è fornito di seguito:

Ogni giorno (verifiche preliminari) - Ogni 8 ore

Ogni settimana - Ogni 40 ore

Ogni 6 settimane - Ogni 250 ore

Ogni 3 mesi - Ogni 500 ore

Ogni 6 mesi - Ogni 1000 ore

Ogni 12 mesi - Ogni 2000 ore

Se il periodo di funzionamento supera le 250 ore entro 6 settimane, utilizzare come guida il numero di ore indicato per eseguire un'ispezione periodica. Le verifiche preliminari e le ispezioni settimanali dovrebbero essere preferibilmente effettuate dall'utente. Le ispezioni a 6-settimane, 3-mesi, 6-mesi e 12-mesi devono essere eseguite dal concessionario Toyota.

Fare riferimento alla Tabella della manutenzione periodica per individuare i cicli di ispezione e le voci di ispezione e manutenzione.

Per le sostituzioni usare solo ricambi originali Toyota e usare sempre i lubrificanti consigliati.

21.1 Sostituzione periodica di componenti e lubrificanti

Le sostituzioni devono essere eseguite alla scadenza delle ore di funzionamento accumulate o dei periodi mensili di utilizzo, secondo quale delle due condizioni si verifica prima.

● *: Sostituzione*

Periodo di ispezione (Ore di funzionamento accumulate o periodi mensili di utilizzo, secondo quale delle due condizioni si verifica prima.)	**Ogni 6 settimane**	**Ogni 3 mesi**	**Ogni 6 mesi**	**Ogni 12 mesi**
Elemento	**Ogni 250 ore**	**Ogni 500 ore**	**Ogni 1000 ore**	**Ogni 2000 ore**
Olio motore	● *1	●	●	●
Filtro olio motore	● (Carrello nuovo)	●	●	●
Refrigerante motore eccetto LLC (ogni 2 anni per il refrigerante LLC) (ogni 3 anni per il refrigerante Super LLC)		●	●	●
Cartuccia filtro aria				●
Filtro carburante				●
Olio convertitore di coppia				●
Filtro olio convertitore di coppia				●
Olio differenziale				●
Olio idraulico				●
Filtro di ritorno olio idraulico	● (Carrello nuovo)			●
Grasso cuscinetti ruote				●
Candele			●	●
Tappi e guarnizioni per la pompa freno e i cilindri delle ruote				●
Liquido freni				●
Filtro DPF in linea (opzionale)			●	●
Flessibili servosterzo	Ogni 2 anni			
Parti in gomma del servosterzo	Ogni 2 anni			
Flessibili idraulici	Ogni 2 anni			
Manicotto serbatoio di riserva	Ogni 2 anni			
Tubi flessibili carburante	Ogni 2 anni			

Periodo di ispezione (Ore di funzionamento accumulate o periodi mensili di utilizzo, secondo quale delle due condizioni si verifica prima.)	Ogni 6 settimane	Ogni 3 mesi	Ogni 6 mesi	Ogni 12 mesi
Elemento	**Ogni 250 ore**	**Ogni 500 ore**	**Ogni 1000 ore**	**Ogni 2000 ore**
Flessibili in gomma del convertitore di coppia	Ogni 2 anni			
Fermo di gomma supporto anteriore gruppo catena cinematica (Solo modelli con motore 1ZS) (Parti n. 41271-26650-71 2 pezzi)	Ogni 2 anni			
O-ring della valvola del serbatoio GPL (opzionale)	Ogni 2 anni			
Flessibili in gomma alta e bassa pressioni per GPL (opzionale)	Ogni 2 anni			
Diaframma e guarnizione del regolatore GPL, o-ring (opzionale)	Ogni 2 anni			
Diaframma e guarnizione del filtro GPL e della valvola di intercettazione (opzionale)	Ogni 2 anni			
Filtro aria DPF (opzionale)	Ogni 2 anni			
Filtro silenziatore DPF (Optional)	Ogni 3 anni			
Catene	Ogni 3 anni			
Guarnizione pompa olio idraulico	Ogni 3 anni o 6000 ore			
Cilindro blocco oscillazione funzione SAS	Ogni 10000 ore			
Marmitta catalitica (opzionale)				●
Convertitore catalitico a 3 vie (opzionale)	Ogni 5 anni			

*1: Cambiare l'olio del motore dei nuovi carrelli dopo 6 settimane o 250 ore.
Dal secondo cambio dell'olio motore, rispettare le scadenze seguenti:

- Modelli con motore a benzina: ogni 3 mesi o 500 ore (qualità olio: API SL o superiore) o ogni 6 settimane o 250 ore (qualità olio: API SH, SJ)
- Modelli con motore 1DZ: ogni 3 mesi o 500 ore (qualità olio: API CF-4 o superiore) o ogni 6 settimane o 250 ore (qualità olio: API CE, CF)
- Modelli con motore 1ZS: ogni 3 mesi o 500 ore (qualità olio: API CF-4 o superiore)

AVVISO!
In caso di condizioni di utilizzo gravose o difficili, può essere consigliato l'intervallo di manutenzione di 170 ore o 1 mese.

21.2 Tabella di manutenzione periodica

METODO DI ISPEZIONE

I: Ispezione. Riparazione o sostituzione se necessario.
M: Misurazione. Riparazione o regolazione se necessario.
T: Riserraggio
C: Pulizia
L: Lubrificazione
*: Come nella colonna di sinistra
*1: Per carrello elevatore nuovo
*2: Rilevatore fessurazioni e incrinature

Periodo d'ispezione (Eseguire in base alle ore di funzionamento o dei mesi, secondo quale delle due scadenze si verifica prima)		Ogni 6 settimane	Ogni 3 mesi	Ogni 6 mesi	Ogni 12 mesi
Elemento		**Ogni 250 ore**	**Ogni 500 ore**	**Ogni 1000 ore**	**Ogni 2000 ore**
MOTORE					
Componenti di base	Avviamento corretto e rumorosità anomala	I*1	I	*	*
	Condizione di rotazione al regime minimo	M*1	M	*	*
	Condizione di rotazione durante l'accelerazione	M*1	M	*	*
	Condizione gas di scarico	I*1	I	*	*
	Cartuccia filtro aria	C*1	C	*	*
	Gioco della valvola (tranne 1ZS)	M *1			M
	Supporto gomma marmitta				I
Sistema PCV	Intasamento e danni valvola PCV e tubazione	I*1	I	*	*
Impianto di lubrificazione	Perdite di olio	I*1	I	*	*
	Livello olio	I*1	I	*	*
	Intasamento e contaminazione del filtro dell'olio		I	*	*

Periodo d'ispezione (Eseguire in base alle ore di funzionamento o dei mesi, secondo quale delle due scadenze si verifica prima)		Ogni 6 settimane	Ogni 3 mesi	Ogni 6 mesi	Ogni 12 mesi
Elemento		**Ogni 250 ore**	**Ogni 500 ore**	**Ogni 1000 ore**	**Ogni 2000 ore**
Impianto carburante	Perdita di carburante	I*1	I	*	*
	Contaminazione e intasamento della cartuccia filtro carburante		I	*	*
	Fasatura di iniezione (eccetto 1ZS)			M	*
	Pressione e condizioni iniezione ugello d'iniezione (eccetto 1ZS)				M
	Drenaggio del sedimentatore			I	*
Impianto di raffreddamento	Livello del refrigerante nel radiatore e perdita	I*1	I	*	*
	Deterioramento del manicotto di gomma	I*1	I	*	*
	Condizione del tappo del radiatore	I*1	I	*	*
	Tensione della cinghia della ventola, allentamento e danni	I	*	*	*
	Supporto gomma radiatore				I
Impianto di controllo delle emissioni di scarico	Danni e allentamento del giunto tubazioni dell'impianto di scarico				T
	Danni alle tubazioni e ai tubi flessibili	I*1	I	*	*
	Danni al sensore				I
	Pulizia dell'iniezione e danni (solo 4Y)				I
	Danni al resistore (solo 4Y)				I
Dispositivo di controllo marcia e movimentazione del carico (opzionale)	Danni al sensore del pedale dell'acceleratore e al suo interruttore		I	*	*
	Danni al sensore della velocità				I
SISTEMA DI TRASMISSIONE POTENZA					
Differenziale	Perdite		I	*	*
	Livello olio		I	*	*
	Allentamento dei bulloni				T

Periodo d'ispezione (Eseguire in base alle ore di funzionamento o dei mesi, secondo quale delle due scadenze si verifica prima)		Ogni 6 settimane	Ogni 3 mesi	Ogni 6 mesi	Ogni 12 mesi
Elemento		**Ogni 250 ore**	**Ogni 500 ore**	**Ogni 1000 ore**	**Ogni 2000 ore**
Convertitore di coppia e trasmissione	Perdite		I	*	*
	Livello fluido		I	*	*
	Funzionamento e allentamento del meccanismo operativo		I	*	*
	Funzionamento valvola di controllo e frizione		I	*	*
	Funzione della valvola di avanzamento progressivo		I	*	*
	Misurazione dello stallo e della pressione idraulica			M	*
Albero di trasmissione e semiasse	Giunto lasco		T	*	*
	Allentamento sulle connessioni scanalate				I
	Allentamento del giunto cardanico				I
	Torsioni e crepe dell'albero dell'asse				I
SISTEMA DI TRAZIONE					
Ruote	Pressione di gonfiaggio pneumatici		M	*	*
	Pneumatici fessurati, danneggiati o con usura irregolare		I	*	*
	Cerchione e dadi mozzo allentati		T	*	*
	Profondità scanalature pneumatici	M*1	M	*	*
	Sfridi metallici, ciottoli o altri corpi estranei incastrati tra le scanalature	I*1	I	*	*
	Danni su cerchioni, cuscinetto laterale e ruota a disco	I*1	I	*	*
	Rumore anomalo e allentamento cuscinetto ruota anteriore	I*1	I	*	*
	Rumore anomalo e allentamento cuscinetto ruota posteriore	I*1	I	*	*
Ponte anteriore	Presenza di fessurazioni, danni e deformazioni nelle scatole				I

Periodo d'ispezione (Eseguire in base alle ore di funzionamento o dei mesi, secondo quale delle due scadenze si verifica prima)		Ogni 6 settimane	Ogni 3 mesi	Ogni 6 mesi	Ogni 12 mesi
Elemento		**Ogni 250 ore**	**Ogni 500 ore**	**Ogni 1000 ore**	**Ogni 2000 ore**
Ponte posteriore	Presenza di fessurazioni, danni e deformazioni nei semiassi				I
	Gioco del corpo assale in direzione longitudinale del veicolo	M*1			M
IMPIANTO STERZO					
Volante di guida	Gioco e allentamento	I*1	I	*	*
	Funzione	I*1	I	*	*
Valvola di sterzo	Perdite di olio	I*1	I	*	*
	Attacchi laschi	T*1	T	*	*
Servosterzo	Perdite di olio		I	*	*
	Allentamento tiranteria e attacchi		I	*	*
	Flessibile servosterzo danneggiato				I
Fuso a snodo	Allentamento del perno centrale		I	*	*
	Crepe e deformazioni				I
IMPIANTO FRENANTE					
Pedale del freno	Gioco e riserva		M	*	*
	Efficacia freno		I	*	*
Freno di stazionamento	Forza operativa		I	*	*
	Efficacia freno		I	*	*
	Danno e allentamento cavo e asta	I*1	I	*	*
Tubazione del freno	Perdite, danni e condizioni di attacco		I	*	*
Liquido freni	Livello		I	*	*
Pompa freno o cilindretto ruota	Funzione, usura, danni e allentamento montaggio				I

Periodo d'ispezione (Eseguire in base alle ore di funzionamento o dei mesi, secondo quale delle due scadenze si verifica prima)		Ogni 6 settimane	Ogni 3 mesi	Ogni 6 mesi	Ogni 12 mesi
Elemento		**Ogni 250 ore**	**Ogni 500 ore**	**Ogni 1000 ore**	**Ogni 2000 ore**
Tamburo e ganascia del freno	Spazio libero tra tamburo e guarnizione		M	*	*
	Usura della parte scorrevole della ganascia e della guarnizione				I
	Usura e danni del tamburo				I
	Condizioni operative della ganascia				I
	Ruggine del perno di ancoraggio				I
	Usura a fatica della molla di ritorno				M
	Funzione del regolatore automatico				I
Piatto	Deformazioni, crepe e danni				I
	Attacco allentato				T
SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE DEL CARICO					
Forche	Condizione anomala di forche o tampone di arresto		I	*	*
	Misallineamento fra le punte sinistre e destre delle forche		I	*	*
	Crepe sul tallone e gli attacchi delle forche				I *2
Staffa sollevamento e montante	Deformazioni e danneggiamento dei singoli componenti e cricche sul componente saldato		I	*	*
	Allentamento del montante e della staffa di sollevamento		I	*	*
	Usura e danni della boccola supporto montante				I
	Usura, danni e condizioni di rotolamento dei rulli		I	*	*
	Usura e danni dei rullini				I
	Usura e danni delle guide del montante		I	*	*

Periodo d'ispezione (Eseguire in base alle ore di funzionamento o dei mesi, secondo quale delle due scadenze si verifica prima)		Ogni 6 settimane	Ogni 3 mesi	Ogni 6 mesi	Ogni 12 mesi
Elemento		**Ogni 250 ore**	**Ogni 500 ore**	**Ogni 1000 ore**	**Ogni 2000 ore**
Catena e puleggia catena	Tensionamento, deformazione e danni delle catene	I*1	I	*	*
	Lubrificazione catena		I	*	*
	Allungamento della catena				I
	Condizione anomala del bullone ancoraggio catena		I	*	*
	Usura, danni e condizioni di rotolamento della puleggia catena		I	*	*
Attrezzature varie	Condizione anomala e stato degli attacchi dei singoli componenti		I	*	*
IMPIANTO IDRAULICO					
Cilindro	Attacco cilindro danneggiato o lasco		T	*	*
	Deformazione e danni dello stelo, della vite dello stelo e della testa		I	*	*
	Funzionamento del cilindro		I	*	*
	Caduta spontanea e inclinazione in avanti spontanea (deriva idraulica)		M	*	*
	Perdite di olio e danni		I	*	*
	Usura e danneggiamento del perno e del supporto del cilindro		I	*	*
	Velocità di sollevamento		M	*	*
	Movimento non uniforme		I	*	*
Pompa olio	Perdite di olio e rumorosità anomala		I	*	*
Serbatoio olio idraulico	Livello dell'olio e contaminazione		I	*	*
	Serbatoio e filtro olio			C	*
	Perdite di olio		I	*	*
Leva comando	Tiranteria allentata		I	*	*
	Funzionamento		I	*	*
Distributore idraulico	Perdite di olio		I	*	*
	Misurazione della pressione di scarico				M
	Funzioni della valvola di massima pressione e di blocco inclinazione		I	*	*

Periodo d'ispezione (Eseguire in base alle ore di funzionamento o dei mesi, secondo quale delle due scadenze si verifica prima)		Ogni 6 settimane	Ogni 3 mesi	Ogni 6 mesi	Ogni 12 mesi
Elemento		**Ogni 250 ore**	**Ogni 500 ore**	**Ogni 1000 ore**	**Ogni 2000 ore**
Tubazioni idrauliche	Perdite di olio		I	*	*
	Deformazione e danni		I	*	*
	Giunto lasco		T	*	*
IMPIANTO ELETTRICO					
Sistema di accensione (solo 4Y)	Crepe nel tappo del distributore	I*1	I	*	*
	Bruciature e distanza elettrodi delle candele	I*1	*	*	*
	Bruciatura del terminale laterale del distributore	I*1	I	*	*
	Usura e danni del pezzo centrale del tappo del distributore	I*1	I	*	*
	Disconnessione interna del cavo dello spinotto				I
	Messa in fase dell'accensione			M	*
Motorino di avviamento	Stato di messa in presa ingranaggio a pignone		I	*	*
Batteria	Livello elettrolita (modelli con motore a benzina)	I*1	I	*	*
	Densità relativa elettrolita batteria (modelli con motore a benzina)			M	*
	Misurazione tensione batteria (modelli con motore diesel)			M	*
Cablaggio elettrico	Danni al cablaggio		I	*	*
	Fusibili		I	*	*
Preriscaldatore	Circuito aperto nella candeletta			I	*
DPF (Optional)	Filtro			I	*
	Filtro in linea (per sensore pressione posteriore)		I	*	*

Periodo d'ispezione (Eseguire in base alle ore di funzionamento o dei mesi, secondo quale delle due scadenze si verifica prima)		Ogni 6 settimane	Ogni 3 mesi	Ogni 6 mesi	Ogni 12 mesi
Elemento		**Ogni 250 ore**	**Ogni 500 ore**	**Ogni 1000 ore**	**Ogni 2000 ore**
Dispositivo GPL (opzionale)	Perdite di gas dalle condutture e dagli attacchi del carburante	I	*	*	*
	Danno alle condutture e ai raccordi di alimentazione del carburante	I	*	*	*
	Rimozione del catrame dal regolatore	C	*	*	*
	Stato di regolazione del regolatore	I	*	*	*
	Funzione regolatore		I	*	*
	Miscelatore		I	*	*
	Intasamento filtro		C	*	*
	Funzionamento valvola di manutenzione		I	*	*
	Perdite, danni e crepe del serbatoio	I	*	*	*
	Staffa serbatoio allentata o danneggiata	I	*	*	*
	Danni al cablaggio elettrico, terminali allentati	I	*	*	*
	Rotazione della valvola di scarico liquido	I	*	*	*
	Perdite di gas dal corpo regolatore	I	*	*	*
DISPOSITIVI DI SICUREZZA E ALTRI					
Tettuccio di protezione	Fessurazioni sulle sezioni saldate		I	*	*
	Deformazione e danni		I	*	*
Schienale	Attacco lasco		T	*	*
	Deformazioni, fessurazioni e danneggiamento		I	*	*
Impianto luci	Funzionamento e condizioni di montaggio		I	*	*
Avvisatore acustico	Funzionamento e condizioni di montaggio		I	*	*
	Ingrassaggio dell'anello di contatto e della molla dell'avvisatore acustico				L
Strumentazioni	Funzioni		I	*	*

Periodo d'ispezione (Eseguire in base alle ore di funzionamento o dei mesi, secondo quale delle due scadenze si verifica prima)		Ogni 6 settimane	Ogni 3 mesi	Ogni 6 mesi	Ogni 12 mesi
Elemento		**Ogni 250 ore**	**Ogni 500 ore**	**Ogni 1000 ore**	**Ogni 2000 ore**
Cicalino retromarcia (opzionale)	Funzionamento e condizioni di montaggio		I	*	*
Specchietto retrovisore (opzionale)	Sporcizia, danni		I	*	*
	Stato del riflesso posteriore		I	*	*
	Crepe, danni, deformazioni		I	*	*
Sedile	Attacco danneggiato o lasco		I	*	*
	Funzionamento e danni al sedile		I	*	*
	Condizioni operative dell'interruttore del sedile	I[*1]	I	*	*
Cintura di sicurezza	Supporto lasco		I	*	*
	Danni al tessuto (tagli, sfilacciamenti, cuciture allentate)		I	*	*
	Danni alla linguetta		I	*	*
	Danni alla fibbia o al riavvolgitore		I	*	*
	Funzionalità (ritrazione e chiusure)		I	*	*
Scocca	Danni e fessurazioni del telaio, traverse, ecc.				I
	Bulloni allentati				T
Cabina (opzionale)	Deformazioni, crepe e danni		I	*	*
	Crepe nelle saldature		I	*	*
	Deterioramento e crepe della guarnizione di tenuta, adesivo al silicone				I
	Deterioramento e danni al materiale gommoso di supporto della cabina				I

Periodo d'ispezione (Eseguire in base alle ore di funzionamento o dei mesi, secondo quale delle due scadenze si verifica prima)		Ogni 6 settimane	Ogni 3 mesi	Ogni 6 mesi	Ogni 12 mesi
Elemento		**Ogni 250 ore**	**Ogni 500 ore**	**Ogni 1000 ore**	**Ogni 2000 ore**
SAS	Funzioni		I	*	*
	Attacco del sensore danneggiato o lasco		I	*	*
	Danni, deformazione, perdite e allentamento degli attacchi dei componenti funzionali		I	*	*
	Cablaggi danneggiati o laschi		I	*	*
	Prestazioni accumulatore cilindro di bloccaggio				I
	Ruggine e corrosione del sensore di carico				I
OPS	Funzioni	I*1	I	*	*
Altro	Ingrassare (Vedere la TABELLA DI LUBRIFICAZIONE di questo manuale)	L	*	*	*

AVVISO!
In caso di condizioni di utilizzo gravose o difficili, può essere consigliato l'intervallo di manutenzione di 170 ore o 1 mese.

22 DATI DI ASSISTENZA

Tabella dei valori di regolazione

MOTORE

Modello motore / Codice		4YE (benzina)	4YM (benzina)	1ZS (diesel)	1DZ-III (Diesel)	1DZ-II (Diesel)
Tensione della cinghia ventilatore [pressione applicata di 10 kg (22 lb)] mm (poll.)		Nuovo: 7 - 9 (0,28 - 0,35) Ispezione: 8 × 13 (0,32 - 0,51)	Nuovo: 7 - 9 (0,28 - 0,35) Ispezione: 8 × 13 (0,32 - 0,51)	Nuovo: 5 - 6 (0,20 - 0,24) Ispezione: 9 × 10 (0,35 - 0,39)	Nuovo: 7 - 9 (0,28 - 0,35) Ispezione: 8 × 13 (0,32 - 0,51)	Nuovo: 7 - 9 (0,28 - 0,35) Ispezione: 8 × 13 (0,32 - 0,51)
Distanza tra gli elettrodi delle candele mm (poll.)		0,7 -0,8 (0,0315)	0,7 -0,8 (0,0315)	-	-	-
Tipo di candela		W9EXR-U	W9EXR-U	-	-	-
Fasatura di accensione o iniezione (BTDC) gradi/giri/min.		7/Minimo	7/Minimo	O (statica)	O (statica)	O (statica)
Sequenza di accensione o iniezione carburante		1-3-4-2	1-3-4-2	1-2-3	1-3-4-2	1-3-4-2
Gioco della valvola (motore caldo) mm (poll.)	Aspirazione	O (Autoregistrante)	O (Autoregistrante)	(Autoregistrante)	0,15 × 0,25 (0,006 - 0,010)	0,15 × 0,25 (0,006 - 0,010)
	Scarico	O (Autoregistrante)	O (Autoregistrante)	(Autoregistrante)	0,31 × 0,41 (0,012 - 0,016)	0,31 × 0,41 (0,012 - 0,016)
Compressione motore kPa/giri/min (kg/cm²/giri/min) [psi/giri/min]	Valvola standard	1226/250 (12,5/250) [178/250]	1226/250 (12,5/250) [178/250]	2500/260 (25,5/260) [363/260]	3300/260 (33,7/260) [479/260]	2840/260 (29,0/260) [412/260]
	Limite	883/250 (9,0/250) [128/250]	883/250 (9,0/250) [128/250]	2000/260 (20,4/260) [290/260]	2600/260 (26,5/260) [377/260]	1960/260 (20,0/260) [284/260]
Regime di minimo giri/min		750±30	750±50/0	850±10	750±30	750±30
Velocità massima senza carico giri/min	Serie 1 ton	2570±35	2600±50	-	2600±50 (2600±50/80 *1)	2600±50
	Serie 2 ton	2570±35	2600±50	2500±35	2800±50 (2600±50/80 *1)	2800±50
	Serie 3 ton	2570±35	2800±50	2500±35	2800±50 (2600±50/80 *1)	2800±50

*1: Modelli con controllo marcia e movimentazione del carico (opzionale)

BATTERIA

Densità relativa elettrolita batteria [a 20°C (68°F)]	1,280 (motore a benzina)

STERZO

Gioco del volante (al minimo) mm	25 × 50

FRENI

Pedale dei freni mm (poll.)	Gioco		1 - 5 (0,04 - 0,20)
	Spazio tra pedale e pavimento (pressione pedale: circa 196 N [20kgf])	Serie 1 ton	105 (4,13) o più
		Serie 2, 3 ton (eccetto Serie J3,5 ton)	89 (3,50) o più
		Serie J3,5 ton	90 (3,54) o più
Pedale avanzamento progressivo mm (poll.)	Gioco		1 - 3 (0,04 - 0,1)

DISTRIBUTORE IDRAULICO

Modello / Elemento		Serie 1 ton	Serie 2, 3 ton
Pressione impostata kPa (kg/cm²)[psi]	Sollevamento	17800 (182) [2582]	18700 (191) [2712]
	Brandeggio	11800 (120) [1710]	15700 (160) [2277]

RUOTE

Pneumatici anteriori

Serie	Tipo	Produttore	Dimensioni pneumatici	Cerchio	Pressione di gonfiaggio kPa(psi)	Coppia di serraggio dadi del mozzo N-m(kgf-m)[ft-lbs]
1,5 ton	Standard	Continental	6,50-10-14PR	Anello laterale	800 (115)	118 × 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
	Doppi speciali	Bridgestone	6.00-9-10PR	Anello laterale	700 (100)	177 × 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
	Doppi speciali	Continental	6.00-9-12PR	Anello laterale	800 (115)	177 × 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
1,75 ton	Standard	Continental	6.50-10-17PR	Anello laterale	900 (130)	118 × 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
	Doppi speciali	Bridgestone	6.00-9-10PR	Anello laterale	700 (100)	177 × 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
	Doppi speciali	Continental	6.00-9-12PR	Anello laterale	800 (115)	177 × 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
K2,0 tonnellate	Standard	Continental	21x8-9-14PR	Anello laterale	900 (130)	177 × 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
2,0 ton 2,5 ton	Standard	Continental	7,00-12-14PR	Anello laterale	900 (130)	177 × 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
	Doppi speciali	Bridgestone	7.00-12-12PR	Anello laterale	700 (100)	177 × 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
	Doppi speciali	Continental	7,00-12-14PR	Anello laterale	900 (130)	177 × 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
3,0 ton	Standard	Continental	28x9-15-14PR	Anello laterale	800 (115)	294 × 588 (30,0 - 60,0) [217 - 434]
	Doppi speciali	Bridgestone	29x8-15-12PR	Anello laterale	700 (100)	294 × 588 (30,0 - 60,0) [217 - 434]
J3,5 tonnellate	Standard	Continental	250-15-18PR	Anello laterale	950 (140)	294 × 588 (30,0 - 60,0) [217 - 434]
	Doppi speciali	Bridgestone	28x8-15-12PR	Anello laterale	700 (100)	294 × 588 (30,0 - 60,0) [217 - 434]

Pneumatici posteriori

Serie	Type	Produttore	Dimensioni pneumatici	Cerchio	Pressione di gonfiaggio kPa(psi)	Coppia di serraggio dadi del mozzo N-m(kgf-m)[ft-lbs]
1,5 ton 1,75 ton	Standard	Continental	5.00-8-8PR	Scomponibile	800 (115)	89- 157 (9,1 - 16,0) [65,6 - 115,8]
	Scomponibile	Bridgestone	5.00-8-8PR	Scomponibile	800 (115)	89- 157 (9,1 - 16,0) [65,6 - 115,8]
	Anello laterale	Bridgestone	5.00-8-8PR	Anello laterale	800 (115)	89- 157 (9,1 - 16,0) [65,6 - 115,8]
	Anello laterale	Continental	5.00-8-8PR	Anello laterale	800 (115)	89- 157 (9,1 - 16,0) [65,6 - 115,8]
K2,0 tonnellate	Standard	Continental	18x7-8-16PR	Scomponibile	1000 (145)	118 × 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]

Serie	Type	Produttore	Dimensioni pneumatici	Cerchio	Pressione di gonfiaggio kPa(psi)	Coppia di serraggio dadi del mozzo N-m(kgf-m)[ft-lbs]
2,0 ton 2,5 ton	Standard	Continental	6.00-9-12PR	Scomponibile	800 (115)	118 × 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
	Scomponibile	Bridgestone	6.00-9-10PR	Scomponibile	700 (100)	118 × 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
	Anello laterale	Bridgestone	6.00-9-10PR	Anello laterale	850 (120)	177 × 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
	Anello laterale	Continental	6.00-9-12PR	Anello laterale	850 (120)	177 × 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
3,0 ton	Standard	Continental	6,50-10-14PR	Anello laterale	800 (115)	118 × 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
	Anello laterale	Bridgestone	6.50-10-12PR	Anello laterale	775 (110)	118 × 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
J3,5 tonnellate	Standard	Continental	6,50-10-14PR	Anello laterale	900 (130)	118 × 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
	Anello laterale	Bridgestone	6.50-10-12PR	Anello laterale	900 (130)	118 × 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]

LIVELLO DI PRESSIONE ACUSTICA

Motore		4YE	1DZ-III	1ZS
Livello pressione sonora (L_{PA}) secondo EN 12053 Grado di incertezza K=4 dB (A) dB (A)	Standard	78 o inferiore	77,9	77
	Modelli a rumorosità ridotta (opzionale)	76 o inferiore	-	-

VIBRAZIONI

Motore	02-8FG/DF15,18 02-8FG/DKF20	02-8FG/DF20,25,30 02-8FG/DJF35 52-8FDF30, 52-8FD-JF35	52-8FG/DF20,25
Livello delle vibrazioni secondo EN 13059 m/s^2	1,0	0,9	0,7

AVVISO

- **I valori di pressione acustica illustrati sopra possono essere utilizzati come livello sonoro in corrispondenza delle orecchie dell'operatore. I valori sono conformi ai metodi di misurazione previsti dalla direttiva EN 12053.**
- **Se il carrello elevatore è dotato di opzioni, come raffreddamento ad alta capacità o specifiche per l'industria cartaria, la rumorosità all'orecchio dell'operatore aumenta rispetto a un carrello standard [da 1 a 3 dB (A)].**
- **I valori delle vibrazioni riportati sopra sono stati ottenuti dalle misure effettuate in conformità a EN 13059.**
- **L'ampiezza delle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio dell'operatore su carrelli elevatori è 2,5 m/s^2 o inferiore a quanto prescritto dalla direttiva EN 13059.**
- **I valori delle vibrazioni sull'intero corpo mostrati sopra non possono essere utilizzati per il calcolo dell'esposizione di 8 ore alle vibrazioni indicato in 2002/44/EC (Direttiva sulle vibrazioni). (Se il calcolo è eseguito secondo il modello di funzionamento generale del carrello elevatore, il risultato sarà inferiore a 0,5 m/s^2.)**

23 QUANTITÀ E TIPO DI LUBRIFICANTE RACCOMANDATO

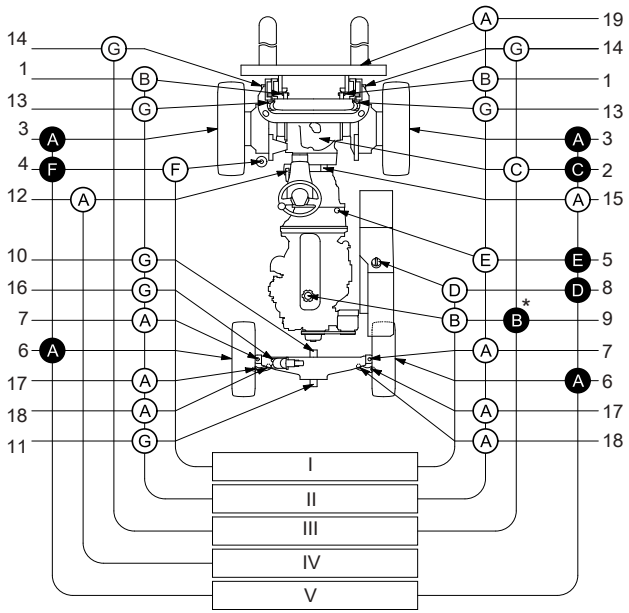
Descrizione	Applicazione		Quantità ℓ (galloni US)	Classificazione	Tipo
Olio motore	Benzina	4Y	4.0 (1.06)	API SH o superiore	SAE 10W-30
	Diesel	1ZS	6.8 (1.80)	API CF-4 o superiore	SAE 10W-30
		1DZ	7.9 (2.09)	API CE o superiore	SAE 10W-30
Olio convertitore di coppia	1 velocità		5.0 (1.32)	ATF	GM Dexron® II
	2 statore		9.0 (2.38)		
Olio differenziale	1,5, 1,75, K2,0 ton		5.8 (1.53)	API GL-4 API GL-5	Olio ingranaggi ipoidali Sx90 (Spec. russe: SHELL SPIRAX GSX75W-80)
	2,0, 2,5 t		6.1 (1.61)		
	3,0, J3,5 ton		8.2 (2.16)		
Olio idraulico (montante V, altezza di sollevamento max. 3000 mm (118 poll.))	1,5, 1,75 t		30 (7.9)	ISO VG 32	Olio idraulico
	2,0, K2,0 ton		33 (8.7)		
	3,0, J3,5 ton		34 (9.0)		
Serbatoio carburante	1,5, 1,75 t		45 (11.9)		-
	2,0, K2,0, 3,0, J3,5 ton		60 (15.9)		
Tubazioni freni	Tutti i modelli		0.2 (0.05)		SAE J-1703, DOT-3
Componenti del telaio	Tutti i modelli		Quantità corretta		▪ Grasso MP ▪ Grasso al bisolfuro di molibdeno
Sistema di raffreddamento motore (escluso il serbatoio)	4Y	1,5, 1,75 t	8.1 (2.14)	Toyota Super LLC (refrigerante a lunga durata/ opportunamente diluito con acqua pulita)	LLC 50 %
		2,0, K2,0, 3,0, J3,5 ton	9.3 (2.46)		
	1ZS	2,0, K2,0, 3,0, J3,5 ton	6.3 (1.66)		
	1DZ	1,5, 1,75, K2,0 ton	7.0 (1.85)		
		2,0, 3,0, J3,5 ton	8.4 (2.22)		
Serbatoio radiatore (livello al segno FULL)	Tutti i modelli		0.48 (0.124)		

AVVISO

Il refrigerante a lunga durata LLC è stato sostituito con il refrigerante a lunga durata Toyota Super (utilizzato anche per le auto Toyota). Di conseguenza, è necessario attenersi ai requisiti riportati di seguito:

- **Non utilizzare solo acqua.**
- **L'uso improprio del liquido di raffreddamento del motore potrebbe causare danni al sistema di raffreddamento del motore stesso.**
- **Utilizzare solo refrigerante di lunga durata Toyota Super o un refrigerante con caratteristiche qualitative simili:**
  - **a base di etilenglicole non silicato**
  - **privo di ammina**
  - **privo di nitriti**
  - **Liquido di raffreddamento del motore privo di borato con tecnologia a base di acido organico ibrido di lunga durata.**
- **Il refrigerante con tecnologia a base di acido organico ibrido di lunga durata consiste in una combinazione di fosfati bassi e acidi organici.**

24 TABELLA DI LUBRIFICAZIONE



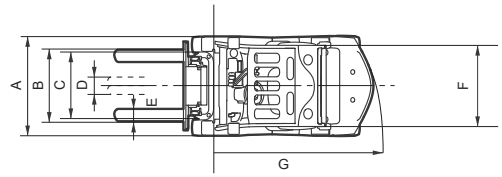
* Per gli oli motore elencati di seguito, cambiare l'olio ogni 3 mesi o 500 ore
Modelli con motore a benzina: Specifica API SL o superiore
Modelli con motore 1ZS: Specifica API CF-4 o superiore
Modelli con motore 1DZ: Specifica API CF-4 o superiore

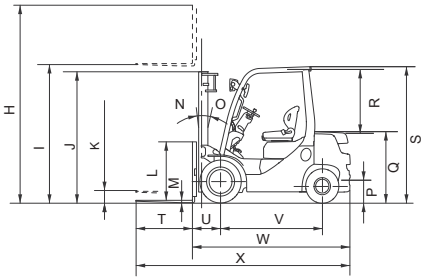
Parti sottoposte a ispezione	
1	Catena
2	Differenziale
3	Cuscinetto ruota anteriore
4	Pompa freni e frizione
5	Scatola del cambio
6	Cuscinetto ruota posteriore
7	Perno del fuso a snodo dello sterzo
8	Serbatoio dell'olio
9	Basamento motore
10	Perno anteriore longherone assale posteriore
11	Perno posteriore longherone assale posteriore
12	Meccanismo di bloccaggio piantone sterzo
13	Boccola di supporto montante
14	Perno anteriore del cilindro di inclinazione
15	Albero di trasmissione
16	Perno inferiore cilindro blocco oscillazione
17	Perno della testa del tirante
18	Perno estremità cilindro assale posteriore
19	Leva di cambio laterale (opzionale)

Ispezione o sostituzione dell'olio	
○	Ispezione
●	Sostituzione
A	Grasso multiuso
B	Olio motore
C	Olio per ingranaggi ipoidi
D	Olio idraulico
E	Fluido trasmissione automatica
F	Liquido freni
G	Grasso al bisolfuro di molibdeno

Ciclo di ispezione	
I	Ispezionare ogni 8 ore (giornalmente)
II	Ispezionare ogni 40 ore (settimanalmente)
III	Ispezionare ogni 250 ore (6 settimane)
IV	Ispezionare ogni 1000 ore (6 mesi)
V	Ispezionare ogni 2000 ore (annualmente)

25 DIMENSIONI DEL CARRELLO





mm (poll.)

	02-8FGF15 32-8FGF15 02-8FDF15 62-8FDF15	02-8FGF18 32-8FGF18 02-8FDF18 62-8FDF18	02-8FGKF20	02-8FDKF20	02-8FGF20 32-8FGF20 52-8FDF20 02-8FDF20 62-8FDF20	02-8FGF25 32-8FGF25 52-8FDF25 02-8FDF25 62-8FDF25	02-8FGF30 32-8FGF30 52-8FDF30 02-8FDF30 62-8FDF30	02-8FGJF35 32-8FGJF35 52-8FDJF35 02-8FDJF35
A *1	1070 (42,1)	1070 (42,1)	1155 (45,5)	1155 (45,5)	1150 (45,3)	1150 (45,3)	1240 (48,8)	1290 (50,8)
B	900 (35,4)	900 (35,4)	990 (38,9)	990 (38,9)	990 (38,9)	990 (38,9)	1040 (40,9)	1040 (40,9)
C	885 (34,8)	885 (34,8)	960 (37,8)	960 (37,8)	960 (37,8)	960 (37,8)	1010 (39,8)	1060 (41,7)
D	180 (7,1)	180 (7,1)	225 (8,9)	225 (8,9)	225 (8,9)	225 (8,9)	225 (8,9)	225 (8,9)
E	80 (3,1)	80 (3,1)	100 (3,9)	100 (3,9)	100 (3,9)	100 (3,9)	100 (3,9)	125 (4,9)
F	895 (35,2)	895 (35,2)	940 (37)	940 (37)	965 (38)	965 (38)	965 (38)	965 (38)
G	1990 (78,3)	2010 (79,1)	2040 (80,3)	2040 (80,3)	2200 (86,6)	2280 (89,8)	2430 (95,7)	2490 (98)
H	4250 (167,3)	4250 (167,3)	4250 (167,3)	4250 (167,3)	4250 (167,3)	4250 (167,3)	4260 (167,7)	4260 (167,7)
I	3000 (118,1)	3000 (118,1)	3000 (118,1)	3000 (118,1)	3000 (118,1)	3000 (118,1)	3000 (118,1)	3000 (118,1)
J	1995 (78,5)	1995 (78,5)	1975 (77,8)	1975 (77,8)	1995 (78,5)	1995 (78,5)	2010 (79,1)	2115 (83,3)

	02-8FGF15 32-8FGF15 02-8FDF15 62-8FDF15	02-8FGF18 32-8FGF18 02-8FDF18 62-8FDF18	02-8FGKF20	02-8FDKF20	02-8FGF20 32-8FGF20 52-8FDF20 02-8FDF20 62-8FDF20	02-8FGF25 32-8FGF25 52-8FDF25 02-8FDF25 62-8FDF25	02-8FGF30 32-8FGF30 52-8FDF30 02-8FDF30 62-8FDF30	02-8FGJF35 32-8FGJF35 52-8FDJF35 02-8FDJF35
K	150 (5,9)	150 (5,9)	125 (4,9)	125 (4,9)	150 (5,9)	150 (5,9)	135 (5,3)	135 (5,3)
L	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)
M	40 (1,6)	40 (1,6)	40 (1,6)	40 (1,6)	40 (1,6)	40 (1,6)	45 (1,8)	45 (1,8)
N(°)	6	6	7	7	6	6	6	6
O(°)	11	11	10	10	11	11	11	11
P	285 (11,2)	285 (11,2)	285 (11,2)	285 (11,2)	315 (12,4)	315 (12,4)	335 (13,2)	335 (13,2)
Q	1070 (42,1)	1070 (42,1)	1215 (47,8)	1215 (47,8)	1095 (43,1)	1090 (42,9)	1130 (44,5)	1130 (44,5)
R	1055 (41,5)	1055 (41,5)	1055 (41,5)	1055 (41,5)	1055 (41,5)	1055 (41,5)	1055 (41,5)	1055 (41,5)
S	2080 (81,9)	2080 (81,9)	2085 (82,1)	2085 (82,1)	2110 (83,1)	2110 (83,1)	2170 (85,4)	2180 (85,8)
T	1000 (39,4)	1000 (39,4)	1000 (39,4)	1000 (39,4)	1000 (39,4)	1000 (39,4)	1000 (39,4)	1000 (39,4)
U	410 (16,1)	410 (16,1)	430 (16,9)	430 (16,9)	470 (18,5)	470 (18,5)	485 (19,1)	495 (19,5)
V	1485 (58,5)	1485 (58,5)	1485 (58,5)	1485 (58,5)	1650 (65)	1650 (65)	1700 (66,9)	1700 (66,9)
W	2290 (90,2)	2315 (91,1)	2370 (93,3)	2370 (93,3)	2575 (101,4)	2640 (103,9)	2780 (109,4)	2850 (112,2)
X	3290 (129,5)	3315 (130,5)	3370 (132,7)	3395 (133,7)	3575 (140,7)	3640 (143,3)	3780 (148,8)	3830 (150,8)

*1: Aggiungere la lunghezza del carico e lo spazio per determinare la larghezza corsia base corretta per l'impilamento ad angolo. Rivolgersi al concessionario Toyota per il calcolo esatto.

25.1 Peso del carrello

kg

	02-8FGF15 32-8FGF15	02-8FDF15 62-8FDF15	02-8FGF18 32-8FGF18	02-8FDF18 62-8FDF18	02-8FGKF20	02-8FDKF20	02-8FGF20 32-8FGF20	52-8FDF20	02-8FDF20 62-8FDF20
Peso totale del carrello	2450	2550	2630	2730	3150	3220	3250	3310	3290
Peso assale anteriore (con carico)	3460	3510	3820	3940	4450	4490	4580	4610	4600
Peso assale anteriore (senza carico)	1040	1090	1000	1120	1150	1190	1410	1440	1430
Peso assale posteriore (con carico)	490	540	560	540	700	730	670	700	690
Peso assale posteriore (senza carico)	1410	1460	1630	1610	2000	2030	1840	1870	1860

	02-8FGF25 32-8FGF25	52-8FDF25	02-8FDF25 62-8FDF25	02-8FGF30 32-8FGF30	52-8FDF30	02-8FDF30 62-8FDF30	02-8FGJF35 32-8FGJF35	52-8FDJF35	02-8FDJF35
Peso totale del carrello	3560	3620	3600	4210	4280	4250	4820	4890	4860
Peso assale anteriore (con carico)	5280	5310	5300	6230	6280	6260	7250	7280	7260
Peso assale anteriore (senza carico)	1300	1330	1320	1490	1540	1530	1690	1720	1710
Peso assale posteriore (con carico)	780	810	800	980	1000	990	1070	1110	1100
Peso assale posteriore (senza carico)	2260	2290	2280	2720	2740	2720	3130	3170	3150

A ALTRE OPZIONI

1.1 Temporizzatore di interruzione motore

Questo sistema arresta varie funzioni sul carrello in base al tempo di assenza del conducente.



Funzioni arrestate con il sistema:

- Motore
- Fari anteriori
- Luci posteriori
- Luce di lavoro posteriore
- Indicatore di direzione
- Lampada rotante/lampeggiante
- Marmitta catalitica a 3 vie
- Avvisatore acustico
- Strumentazione DPF
- Illuminazione strumenti
- Sistema SAS

In caso di opzione cabina in acciaio:

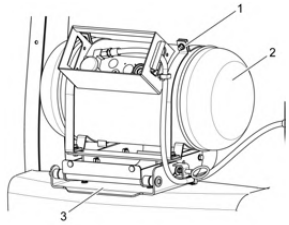
- Tergicristalli anteriore e posteriore
- Pompa lavacristallo parabrezza
- Luce cabina
- Autoradio
- Turbina riscaldatore
- Turbina raffreddamento

Riavviare il carrello

Quando il carrello si spegne a causa di un dispositivo di interruzione ruotare la chiave di accensione su OFF. Ora è possibile riavviare il carrello.

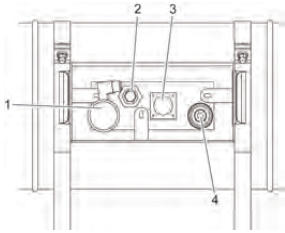
1.2 Serbatoio riempibile per dispositivo GPL

Elenco dei componenti di dispositivi riempibili a GPL



1. Arco serbatoio
2. Serbatoio riempibile GPL
3. Staffa serbatoio

Serbatoio GPL e componenti annessi



1. Valvola di efflusso
2. Valvola di sicurezza
3. Indicatore di ingresso
4. Apertura di ingresso

Valvola di efflusso:

Questa valvola controlla il flusso del GPL dal serbatoio GPL al regolatore. Per aprire e chiudere vedere la freccia sulla valvola.

Indicatore di ingresso

Indica il valore corrente espresso in percentuale. Il riempimento sicuro massimo è 80%.

Valvola di sicurezza:

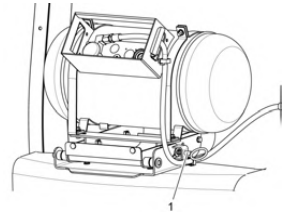
Questa valvola impedisce l'esplosione dovuta a un aumento di pressione nel serbatoio. Non interferire con il suo funzionamento, assicurarsi che lo scarico sia aperto.

Apertura di ingresso:

Il GPL viene introdotto nel serbatoio tramite questa apertura. Assicurarsi che questa apertura sia ancora chiusa quando si utilizza il carrello. La pressione di riempimento deve essere compresa tra 12 e 15 bar.

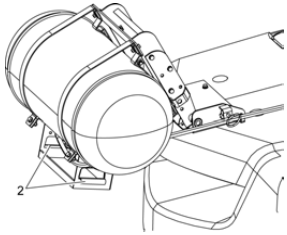
Cofano motore

Apertura



(1) perno di fissaggio

a) Estrarre il perno di fissaggio nella parte inferiore destra della staffa del serbatoio.



(2) Maniglie

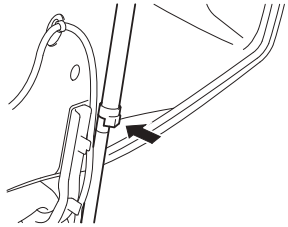
b) Inclinare la staffa del serbatoio indietro utilizzando le maniglie (2)



c) Sollevare il cofano motore.

Aprire completamente il cofano motore, quindi scuoterlo leggermente per verificare che l'ammortizzatore del cofano sia saldamente fissato prima di iniziare.

Chiusura



a) Sollevare il cofano motore e premere il dispositivo di blocco dell'ammortizzatore cofano per sbloccarlo.

⚠ ATTENZIONE

Lavorare sul motore senza un bloccaggio di sicurezza del cofano può essere pericoloso.

Movimentazione del serbatoio GPL riempibile

Staccare:

Per rimuovere il serbatoio riempibile si può svitare il collare o rimuovere la staffa.

⚠ AVVERTENZA

Arrestare il motore come illustrato nella sezione “parcheggio prolungato".

Installazione:

Per l'installazione e la manutenzione del serbatoio riempibile seguire le istruzioni del costruttore del serbatoio (fornite con il carrello).

1.3 Optimax

Controllo di sollevamento automatico (ALC)

L'attivazione della leva di sollevamento aumenta la velocità del motore proporzionalmente al movimento della leva e consente di gestire la velocità di sollevamento o inclinazione. Non è necessario utilizzare il pedale acceleratore per gestire queste velocità.

Per la sicurezza dell'operatore la trasmissione viene interrotta quando si utilizza l'ALC.

⚠ ATTENZIONE

Dopo avere utilizzato l'ALC, la pressione del pedale acceleratore riattiva la trasmissione e fa muovere il carrello.

AVVISO

Con la funzione A.L.C. la velocità del motore non raggiunge il livello massimo. Per utilizzare la velocità massima del motore per il sollevamento e l'inclinazione è necessario premere il pedale acceleratore assicurandosi di premere il pedale di avvicinamento se non si desidera che il carrello si muova.

1.4 TWIS

Sistema informativo senza fili della Toyota

L'unità DHU descritta in questo manuale è omologata per l'uso nelle reti GSM 900/1800.

Durante l'installazione, il funzionamento, l'assistenza o la riparazione, è necessario osservare le seguenti norme di sicurezza.

Il mancato rispetto di tali norme costituisce una violazione degli standard di sicurezza riguardanti la progettazione, la produzione e l'uso previsto del prodotto.

Il produttore non è responsabile delle conseguenze derivanti dalla mancata adozione di queste precauzioni per la sicurezza.

La DHU emette onde radio durante il funzionamento. Tenere presente che possono verificarsi delle interferenze nel caso in cui essa venga utilizzata in prossimità di TV, radio, computer o apparecchiature non munite di una protezione adeguata.



⚠ PERICOLO

Rischio di interferenze con apparecchiature medicali.

Il dispositivo T.W.I.S. emette onde radio analogamente ai telefoni cellulari e può quindi causare interferenze con apparecchiature medicali. Tali interferenze possono compromettere la sicurezza del paziente. Se il T.W.I.S è destinato all'uso nelle vicinanze di apparecchiature medicali, è necessario osservare le stesse norme e precauzioni previste per l'uso dei telefoni cellulari.

⚠ PERICOLO

Rischio di incendio o esplosione.

Il T.W.I.S può generare scintille in grado di incendiare sostanze chimiche infiammabili. Non utilizzare il T.W.I.S. presso le stazioni di rifornimento o nelle vicinanze di combustibili o altre sostanze chimiche infiammabili.

⚠ PERICOLO

Rischio di detonazione involontaria di esplosivi.

Le onde radio generate dal T.W.I.S. possono provocare la detonazione involontaria di esplosivi da parte di detonatori innescati od oggetti similari interessati. Le medesime regole previste per i radiotrasmettitori devono essere rispettate in prossimità di aree esplosive. Di norma questo significa che il T.W.I.S. non può essere utilizzato in tali aree.

⚠ PERICOLO

Rischio di lesioni personali o danni materiali.

Vi sono aree speciali in cui le onde radio generate dal T.W.I.S. possono comportare rischi imprevisti. In tali aree occorre rispettare le stesse norme e istruzioni previste per l'uso di radiotrasmettitori, telefoni cellulari o apparecchi analoghi.

⚠ AVVERTENZA

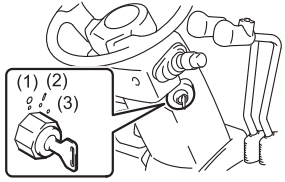
Rischio di danni a T.W.I.S.

L'unità non deve mai e per nessun motivo essere aperta. Qualunque manovra di accensione o spegnimento dell'unità deve essere eseguita esclusivamente in assenza di tensione. Il prodotto deve essere installato o riparato esclusivamente da personale competente.

AVVISO

Tutti i collegamenti del carrello devono essere eseguiti seguendo le istruzioni fornite per il carrello ed eventuali apparecchiature aggiuntive. Vedere il Manuale di assistenza del carrello.

1.5 Accesso tramite codice Pin



a) Ruotare la chiave alla posizione di [ON].

b) Inserire il codice PIN a 4 cifre sulla tastiera.

c) Ruotare la chiave alla posizione di [START].

Il motore si avvia.

(1) OFF

(2) ON

(3) START

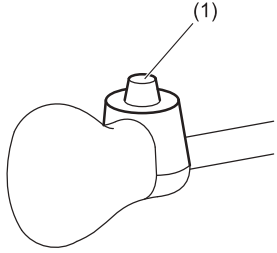


tastiera

1.6 Interruttore sulla leva attrezzatura

Sicurezza per la 4° funzione

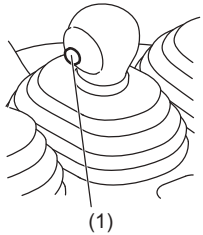
1 Leva meccanica



(1) Interruttore d'emergenza sulla leva attrezzatura

Per attivare la quarta funzione, continuare a premere il selettore (1) sulla leva. Se non si agisce in questo modo la leva non si attiva.

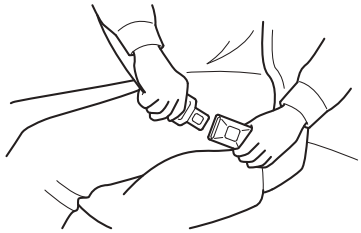
2 Minileva



Per attivare la quarta funzione, premere il pulsante sulla leva (1). Se non si agisce in questo modo la leva non si attiva.

(1) Interruttore d'emergenza sulla leva attrezzatura

1.7 Sensore della cintura di sicurezza



Agganciare la cintura di sicurezza per attivare le funzioni del carrello e il montante.

1.8 Climatizzatore

Istruzioni per la pulizia e la manutenzione

Settimanalmente (o ogni 40 ore):

- Pulire il condensatore con l'aria compressa, la bobina di raffreddamento dell'evaporatore e l'intero motore/compressore. Non utilizzare acqua.
- Controllare la pulizia e il serraggio dei vari contatti elettrici.

Ogni 6 settimane (o 250 ore):

- Controllare la tensione e lo stato della cintura.
- Controllare che i fori di scarico condensazione non siano ostruiti.
- Sostituire l'evaporatore del filtro.

In inverno:

- Azionare il raffreddatore aria una volta alla settimana per alcuni minuti per impedire il danneggiamento del compressore.

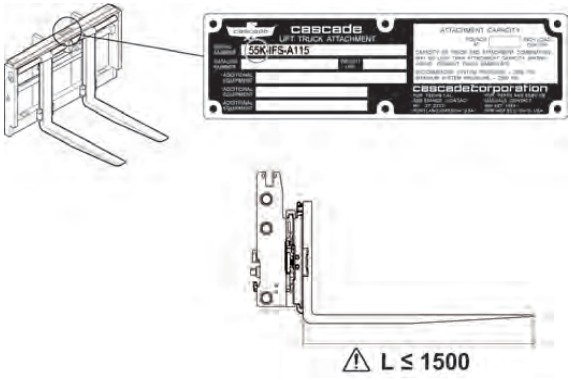
⚠ ATTENZIONE

Non cercare mai di riparare le anomalie da soli. Per la riparazione e il riempimento di un circuito rivolgersi sempre a uno specialista certificato che dispone dei ricambi originali, delle competenze tecniche e dell'apparecchiatura necessaria.

Non toccare il circuito refrigerante. Tale operazione è consentita solo a tecnici qualificati. Il refrigerante R134a è incolore, inodore e più pesante del gas aereo. Rappresenta un rischio per gli esseri umani.

1.9 Raccomandazione sulla lunghezza delle forche

Se il carrello in oggetto è dotato di posizionatore forche con traslatore laterale di Cascade (35K,55K,70K)



⚠ ATTENZIONE

La lunghezza massima autorizzata delle forche L è 1500 mm.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1 ΠΡΟΛΟΓΟΣ el-4

2 ΑΣΦΑΛΗΣ ΧΡΗΣΗ el-5

3 ΚΥΡΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ el-6

4 ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ el-7

5 ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ el-8

6 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΕΣ ΕΤΙΚΕΤΕΣ el-9

7 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ SAS el-13

7.1 Προφυλάξεις για το SAS el-13

7.2 Περιγραφή λειτουργιών SAS el-14

8 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ OPS el-17

8.1 Προφυλάξεις για το OPS el-17

8.2 Περιγραφή λειτουργιών OPS el-17

9 ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΦΟΡΤΙΩΝ (ΕΠΙΛΟΓΗ) el-19

9.1 Έλεγχος ταχύτητας οδήγησης με αίσθηση ύψους ανύψωσης και φορτίου el-19

9.2 Πρόληψη αιφνίδιας εκκίνησης με αίσθηση ύψους ανύψωσης και φορτίου el-19

9.3 Ρύθμιση χαμηλής ταχύτητας el-20

9.4 Περιορισμός μέγιστης ταχύτητας el-20

9.5 Αυτόματο ρελαντί el-20

10 ΚΥΡΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ el-21

10.1 Λειτουργία αυτόματου σβησίματος κινητήρα el-21

10.2 Οικολογική λειτουργία el-21

11 ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΚΑΙ ΛΕΒΙΕΔΕΣ el-22

11.1 Διακόπτης με κλειδί μίζας el-22

11.2 Λεβιές ελέγχου κατεύθυνσης el-22

11.3 Λειτουργία ενδοασφάλισης μετατροπέα ροπής (Επιλογή) el-23

11.4 Λεβιές ανύψωσης el-23

11.5 Διακόπτης κουμπιού λεβιέ ανύψωσης (Επιλογή) el-23

11.6 Χειροκίνητη βαλβίδα χαμηλώματος el-24

11.7 Λεβιές κλίσης el-24

11.8 Κουμπί λεβιέ κλίσης el-24

11.9 Ενσωματωμένος διακόπτης φώτων και φλας el-25

11.10 Σύστημα απενεργοποίησης φώτων με το κλειδί στη θέση απενεργοποίησης (Επιλογή) .. el-25

11.11 Διακόπτης πίσω φώτων εργασίας (Επιλογή) el-26

11.12 Κουμπί κόρνας el-26

11.13 Πίσω λαβή υποβοήθησης με κουμπί κόρνας (Επιλογή) el-26

11.14 Εφεδρικός βομβητής el-26

11.15 Μίνι λεβιές (Επιλογή) el-26

11.16 Joystick (Επιλογή) el-28

11.17 Μπράτσο (Μοντέλα με μίνι λεβιέ ή joystick) el-30

11.18 Μπράτσο (Μοντέλα με καμπίνα premium) el-31

11.19 Λεβιές ρύθμισης κλίσης τιμονιού el-32

11.20 Τηλεσκοπικό τιμόνι (Επιλογή) el-32

11.21 Πεντάλ γκαζιού el-32

11.22 Πεντάλ φρένου el-32

11.23 Πεντάλ αργής κίνησης el-33

11.24 Πεντάλ φρένου στάθμευσης el-33

11.25 Πεντάλ EZ (Επιλογή) el-34

12 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΑΜΑΞΩΜΑΤΟΣ el-35

12.1 Κάθισμα χειριστή el-35

12.2 Περιστρεφόμενο κάθισμα (Επιλογή) el-37

12.3 Κάθισμα άνεσης (Επιλογή: Υψηλή προστατευτική οροφή / Καμπίνα premium) el-37

12.4 Κάθισμα του χειριστή (προδιαγραφή γενικής εξαγωγής) el-39

12.5 Καπό κινητήρα (Με εξαίρεση τα μοντέλα με μίνι λεβιέ ή joystick) el-41

12.6 Καπό κινητήρα (Μοντέλα με μίνι λεβιέ ή joystick) el-41

12.7 Σημεία ανύψωσης el-43

12.8 Ράβδος ρυμούλκησης el-44

12.9 Προστατευτική οροφή el-44

12.10 Επέκταση πλάτης στήριξης φορτίου el-44

12.11 Ιστός el-44

12.12 Περόνες el-45

12.13 Φώτα el-45

12.14 Καμπίνα (Επιλογή) el-46

13 ΟΡΓΑΝΑ el-54

13.1 Συνδυαστικός μετρητής el-54

13.2 Οθόνη πολλών λειτουργιών (Επιλογή) el-60

13.3 Χειρισμός του συστήματος Toyota DPF-II (Επιλογή) el-67

14 ΔΙΑΤΑΞΗ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ el-72

14.1 Ονομασίες εξαρτημάτων διάταξης υγραερίου el-72
14.2 Εξαρτήματα που σχετίζονται με το υγραέριο el-72
14.3 Διακόπτες el-73
14.4 Καπό κινητήρα el-73
14.5 Λειτουργία περονοφόρου ανυψωτικού με υγραέριο el-74
14.6 Ανεφοδιασμός μηχανήματος el-76
14.7 Σημαντικές πληροφορίες για το υγραέριο el-78
14.8 Προφυλάξεις ασφαλείας για περονοφόρα ανυψωτικά με υγραέριο el-78

15 ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ el-79

15.1 Εξωτερικός έλεγχος οχήματος el-79
15.2 Έλεγχος χώρου κινητήρα el-81
15.3 Έλεγχος στο όχημα el-85
15.4 Οδήγηση με μικρή ταχύτητα el-89

16 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ el-90

17 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗ el-91

17.1 Αλλαγή ελαστικών el-91
17.2 Χρήση καλωδίων φόρτισης el-92
17.3 Συντήρηση των πόλων της μπαταρίας el-93
17.4 Αντικατάσταση ασφαλειών el-94
17.5 Εκκένωση αέρα από το σύστημα καυσίμου el-95
17.6 Αποστράγγιση της νεροπαγίδας el-95
17.7 Καθαρισμός του πτερυγίου ψυγείου el-96
17.8 Καθαρισμός προφίλτρου (Επιλογή) el-96

18 ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ el-97

18.1 Καθαρισμός φίλτρου αέρα el-97
18.2 Έλεγχος του ιμάντα ανεμιστήρα el-98
18.3 Έλεγχος μπαταρίας el-98
18.4 Επιθεώρηση λαδιού στο μετατροπέα ροπής στρέψης el-99
18.5 Επανασύσφιξη παξιμαδιών και μπουλονιών el-99
18.6 Γρασάρισμα αλυσίδων, ιστού και αρθρωτού μηχανισμού συστήματος διεύθυνσης el-99
18.7 Αφαίρεση πίσσας από το ρυθμιστή (μοντέλα υγραερίου και βενζίνης-υγραερίου) el-99

19 ΣΕΙΡΙΑΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΙΣΙΟΥ el-100

20 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΜΕ ΓΝΗΣΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΤΗΣ TOYOTA el-101

21 ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ el-102

21.1 Περιοδική αντικατάσταση εξαρτημάτων και λιπαντικών el-102
21.2 Πίνακας περιοδικής συντήρησης el-104

22 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΕΡΒΙΣ el-109

23 ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΙ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ el-113

24 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ el-114

25 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΟΡΤΗΓΟΥ el-115

25.1 Βάρος μηχανήματος el-117

1 ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Μοντέλα που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο

Περονοφόρα ανυψωτικά αντίβαρου εσωτερικής καύσης

	Ικανότητα (Κέντρο φορτίου 500mm) kg	Κινητήρας	Μοντέλο
Σειρά 1 τόνων	1500	4Y-E	02-8FGF15
		4Y-M	32-8FGF15
		1DZ-III	02-8FDF15
		1DZ-II	62-8FDF15
	1750	4Y-E	02-8FGF18
		4Y-M	32-8FGF18
		1DZ-III	02-8FDF18
		1DZ-II	62-8FDF18
Σειρά 2 τόνων	2000	4Y-E	02-8FGF20
		4Y-M	32-8FGF20
		1ZS	52-8FDF20
		1DZ-III	02-8FDF20
		1DZ-II	62-8FDF20
	2500	4Y-E	02-8FGF25
		4Y-M	32-8FGF25
		1ZS	52-8FDF25
		1DZ-III	02-8FDF25
		1DZ-II	62-8FDF25
	2000	4Y-E	02-8FGKF20
		1DZ-III	02-8FDKF20
Σειρά 3 τόνων	3000	4Y-E	02-8FGF30
		4Y-M	32-8FGF30
		1ZS	52-8FDF30
		1DZ-III	02-8FDF30
		1DZ-II	62-8FDF30
	3500*[1]	4Y-E	02-8FGJF35
		4Y-M	32-8FGJF35
		1ZS	52-8FDJF35
		1DZ-III	02-8FDJF35

*[1]Η χωρητικότητα είναι 3500 kg στο κέντρο φορτίου 500 mm.

Το παρόν εγχειρίδιο περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες για τη σωστή λειτουργία και συντήρηση, καθώς και τις καθημερινές και περιοδικές διαδικασίες επιθεώρησης για το περονοφόρο ανυψωτικό της Toyota.

Διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο, ακόμη και αν είστε ήδη εξοικειωμένοι με τα περονοφόρα ανυψωτικά μας, καθώς περιέχει πληροφορίες που αφορούν αποκλειστικά αυτήν τη σειρά μηχανημάτων. Το εγχειρίδιο αυτό βασίζεται σε ένα τυπικό μοντέλο μηχανήματος. Εάν έχετε ερωτήσεις για άλλα μοντέλα, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο περονοφόρων ανυψωτικών της Toyota (αντιπρόσωπος Toyota).

Εκτός από αυτό το εγχειρίδιο, διαβάστε το ξεχωριστό έντυπο με τίτλο «Εγχειρίδιο για ασφαλή λειτουργία». Περιέχει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τον ασφαλή χειρισμό περονοφόρων ανυψωτικών οχημάτων.

Η Toyota εξελίσσει διαρκώς τα προϊόντα της. Συνεπώς, διατηρούμε το δικαίωμα τροποποίησης των προϊόντων μας ανά πάσα στιγμή και χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

Οι απεικονίσεις ενδέχεται να διαφέρουν από το πραγματικό σχεδιασμό.

TOYOTA MATERIAL HANDLING EUROPE

E-mail: info@toyota-forklifts.eu

Web: www.toyota-forklifts.eu

2 ΑΣΦΑΛΗΣ ΧΡΗΣΗ

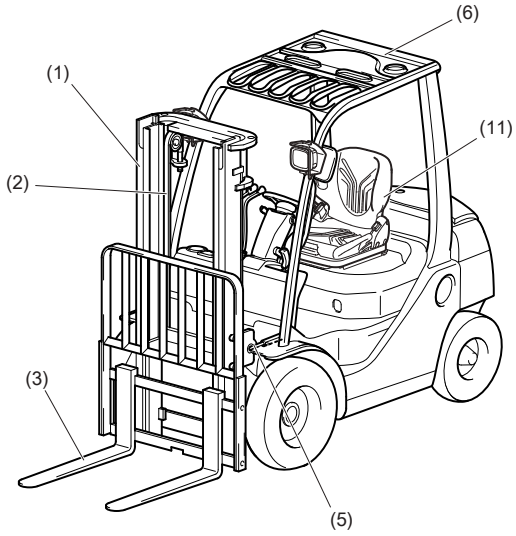
Πριν από την έναρξη της λειτουργίας

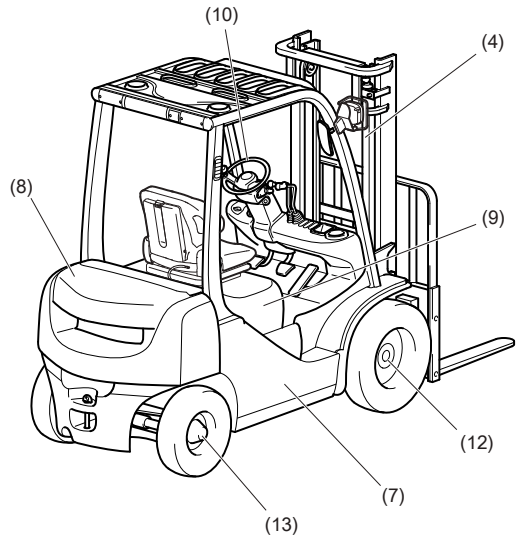
- **Διαβάστε καλά αυτό το εγχειρίδιο.** Θα σας βοηθήσει να κατανοήσετε πλήρως τα περονοφόρα ανυψωτικά της Toyota και θα είστε σε θέση να τα χειρίζεστε σωστά και με ασφάλεια. Ο σωστός χειρισμός ενός νέου μηχανήματος αυξάνει την απόδοση και παρατείνει τη διάρκεια ζωής του. Χρησιμοποιείτε με ιδιαίτερη προσοχή ένα νέο μηχάνημα κατά την περίοδο εξοικείωσης. Εκτός από τις συνήθεις διαδικασίες λειτουργίας, λάβετε υπόψη τα παρακάτω θέματα για την ασφάλεια.
- **Εξοικειωθείτε πλήρως με το περονοφόρο ανυψωτικό της Toyota.** Πριν από τη λειτουργία του μηχανήματος, διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο χειριστή. Γνωρίστε τις λειτουργίες και τα εξαρτήματά του. Μάθετε για τις συσκευές ασφάλειας και τον βοηθητικό εξοπλισμό, τα όρια και τις προφυλάξεις για τη χρήση τους. Διαβάστε τις πινακίδες προειδοποίησης που είναι τοποθετημένες στο μηχάνημα.
- **Εξοικειωθείτε με τους κανόνες ασφαλούς λειτουργίας και τη διαδικασία ασφαλούς συντήρησης.** Κατανοείτε και τηρείτε τους κανόνες οδικής κυκλοφορίας στο χώρο εργασίας. Ρωτήστε τον προϊστάμενο στο χώρο εργασίας εάν υπάρχουν ειδικές προφυλάξεις για την εργασία.
- **Φοράτε κατάλληλα ρούχα για την εργασία.** Ρουχισμός που είναι ακατάλληλος για τη λειτουργία του οχήματος μπορεί να παρεμβαίνει με την ομαλή λειτουργία και να προκληθεί ατύχημα. Φοράτε πάντα κατάλληλα ρούχα που διευκολύνουν την εργασία σας.
- **Μην πλησιάζετε ηλεκτρικά καλώδια.** Εντοπίστε τις θέσεις των καλωδίων ρεύματος σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους και διατηρείτε απόσταση ασφαλείας από αυτά.
- **Εκτελείτε τους ελέγχους πριν από τη λειτουργία και την προγραμματισμένη συντήρηση.** Με αυτόν τον τρόπο, θα αποφευχθούν ξαφνικές δυσλειτουργίες, θα βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα της εργασίας σας, θα εξοικονομήσετε χρήματα και θα διασφαλιστούν ασφαλείς συνθήκες εργασίας.
- **Προθερμαίνετε πάντα τον κινητήρα πριν από τη χρήση.**
- **Αποφεύγετε την κλίση προς τα εμπρός όταν οι περόνες είναι ανυψωμένες με φορτίο.** Στη χειρότερη περίπτωση, μπορεί να προκληθεί ανατροπή λόγω αστάθειας που προκύπτει από τη μετακίνηση του κέντρου βάρους προς τα εμπρός.
- **Μην επιχειρήσετε να οδηγήσετε και να στρίψετε το μηχάνημα με φορτίο στις περόνες όταν είναι ανυψωμένες.** Εάν οδηγήσετε και στρίψετε το μηχάνημα με τις περόνες ανυψωμένες, μπορεί να επηρεαστεί η σταθερότητα και να προκληθεί ανατροπή του περονοφόρου ανυψωτικού. Κατά την οδήγηση, διατηρείτε τις περόνες σε ύψος 10-20cm (6-8 ιντσών) από το έδαφος.
- **Αποφεύγετε την υπερφόρτωση και την άνιση κατανομή του φορτίου.** Η υπερφόρτωση ή το ανομοιόμορφο φορτίο είναι επικίνδυνα. Εάν το κέντρο βάρος δεν έχει κατανεμηθεί ομοιόμορφα, η βαρύτερη πλευρά του φορτίου πρέπει να τοποθετείται κόντρα στο φορέα περονών/στην πλάτη στήριξης φορτίου, ακόμη και αν το φορτίο είναι μικρότερο από αυτό που καθορίζεται στην πινακίδα τεχνικών στοιχείων. Επίσης, το μεγαλύτερο βάρος του φορτίου πρέπει να βρίσκεται πιο κοντά στις περόνες, με τα ελαφρύτερα στοιχεία στο πάνω μέρος.
- **Εάν ακούσετε ασυνήθιστους θορύβους ή εάν αισθανθείτε κάτι παράξενο, διακόψτε τη λειτουργία, ελέγξτε και επισκευάστε αμέσως τη βλάβη.**
- **Εάν ο κινητήρας σβήσει κατά την κίνηση, θα επηρεαστεί η λειτουργία του.** Σταματήστε το μηχάνημα σε επίπεδη επιφάνεια και εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης. Η χρήση του τιμονιού δυσκολεύει επειδή το υδραυλικό τιμόνι παύει να λειτουργεί. Θα χρειαστεί να ασκήσετε μεγαλύτερη δύναμη για τη χρήση του τιμονιού.
- **Χρησιμοποιείτε μόνο τους προτεινόμενους τύπους καυσίμων και λιπαντικών.** Τα χαμηλής ποιότητας καύσιμα και λιπαντικά θα μειώσουν τη διάρκεια ζωής του οχήματος.
- **Τα εύφλεκτα υλικά μπορούν να καταστραφούν και ορισμένες φορές να αναφλεγούν από το καυτό σύστημα εξάτμισης ή από τα καυτά καυσαέρια. Για ελαχιστοποίηση του ενδεχόμενου τέτοιας ζημιάς ή πρόκλησης φωτιάς, ακολουθείτε τις παρακάτω προτεινόμενες πρακτικές:**
  - Μην οδηγείτε τα περονοφόρα ανυψωτικά πάνω ή κοντά σε εύφλεκτα ή/και καύσιμα υλικά, όπως ξερά χόρτα και υπολείμματα χαρτιού, κλπ.
  - Σταθμεύετε το περονοφόρο ανυψωτικό με το πίσω μέρος σε απόσταση τουλάχιστον 30 cm (12 ιντσών) από ξυλεία, κόντρα-πλακέ, προϊόντα χαρτιού και άλλα παρόμοια υλικά, ώστε να αποφευχθεί ο αποχρωματισμός, η παραμόρφωση ή η καύση αυτών των υλικών.

Απαιτήσεις ασφάλειας

- Φορτηγά εξοπλισμένο με σφιγκτήρα βάσταξης φορτίου (π.χ. σφιγκτήρας χαρτιού) θα διαθέτει χειριστήριο(α) με δευτερεύουσα ενέργεια για την αποφυγή ακούσιας απελευθέρωσης του φορτίου. Όταν στο ανυψωτικό μηχάνημα χρησιμοποιείται «σφιγκτήρας στήριξης φορτίου», το χειριστήριο (για παράδειγμα, υδραυλικός λεβιές) πρέπει να διαμορφωθεί ώστε να συμμορφώνεται με το πρότυπο ISO3691-1.

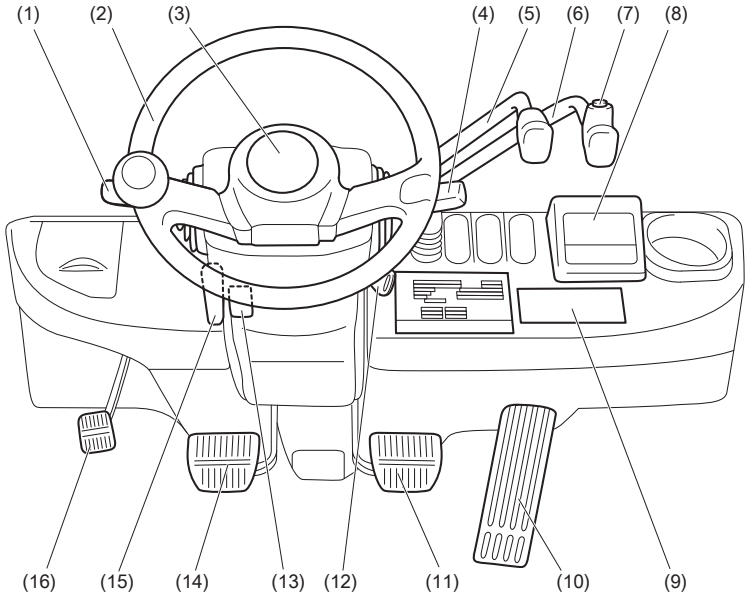
3 ΚΥΡΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ





(1) Ιστός
(2) Αλυσίδα
(3) Περόνες
(4) Κύλινδρος ανύψωσης
(5) Έμβολο κλίσης
(6) Προστατευτική οροφή
(7) Πλαίσιο
(8) Αντίβαρο
(9) Καπό κινητήρα
(10) Τιμόνι
(11) Κάθισμα χειριστή
(12) Κινητήριος άξονας
(13) Άξονας διεύθυνσης

4 ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ



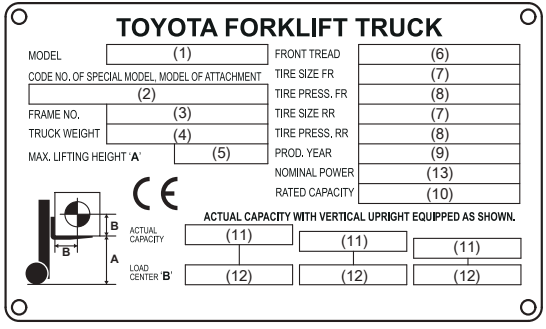
(1) Λεβιές ελέγχου κατεύθυνσης
(2) Τιμόνι
(3) Κουμπί κόρνας
(4) Διακόπτης ελέγχου φώτων και φλας
(5) Λεβιές ανύψωσης
(6) Λεβιές κλίσης
(7) Κουμπί λεβιέ κλίσης
(8) Οθόνη πολλών λειτουργιών (Επιλογή)
(9) Συνδυαστικός μετρητής
(10) Πεντάλ γκαζιού
(11) Πεντάλ φρένου
(12) Διακόπτης με κλειδί μίζας
(13) Λεβιές απασφάλισης φρένου στάθμευσης
(14) Πεντάλ αργής κίνησης
(15) Λεβιές ρύθμισης κλίσης τιμονιού
(16) Πεντάλ φρένου στάθμευσης

5 ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

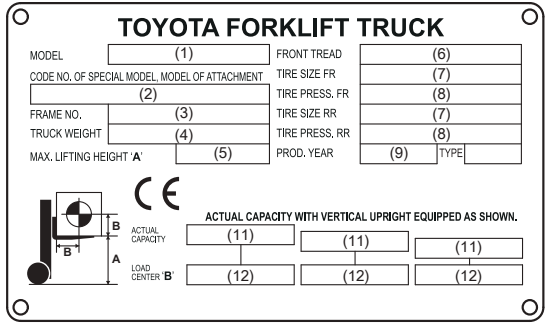
Η ικανότητα φορτίου είναι χαραγμένη στην πινακίδα τεχνικών στοιχείων.

Ελέγξτε το κέντρο φορτίου και την ικανότητα πριν ξεκινήσετε τη λειτουργία.

(Στο δείγμα απεικονίζεται η αγγλική έκδοση.)



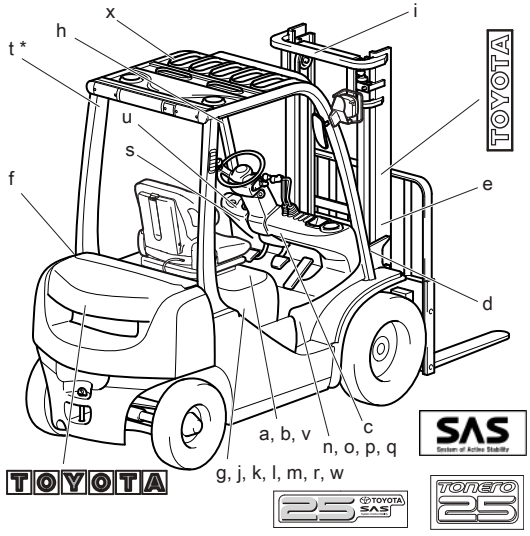
(Γενική προδιαγραφή εξαγωγής)



(1) Μοντέλο μηχανήματος
(2) Κωδικός ειδικού μοντέλου, μοντέλο εξοπλισμού
(3) Αρ. πλαισίου - ειδικός αριθμός για το μηχάνημα
(4) Βάρος μηχανήματος
(5) Μέγιστο ύψος ανύψωσης
(6) Μπροστινό μετατρόχιο
(7) Μέγεθος ελαστικών
(8) Πίεση ελαστικών
(9) Έτος κατασκευής
(10) Ονομαστική ικανότητα
(11) Ικανότητα φορτίου
(12) Κέντρο φορτίου
(13) Ονομαστική ισχύς

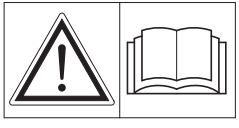
6 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΕΣ ΕΤΙΚΕΤΕΣ

Στο μηχάνημα έχουν τοποθετηθεί προειδοποιητικές ετικέτες. Διαβάστε τις προσεκτικά.
(Στο δείγμα απεικονίζεται η αγγλική ή γαλλική έκδοση).



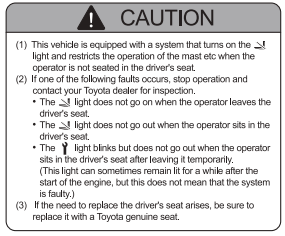
* Για μοντέλα με καμπίνα premium, η ένδειξη «t» είναι προσαρτημένη στην αριστερή πλευρά του αντίβαρου.

a



⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Διαβάστε προσεκτικά το παρόν Εγχειρίδιο χειριστή πριν από τη χρήση.

b



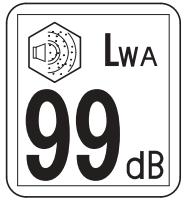
Το μηχάνημα αυτό διαθέτει το σύστημα OPS (Ανίχνευση παρουσίας χειριστή). Διαβάστε και τηρείτε τις οδηγίες της προειδοποιητικής ετικέτας.
Για λεπτομέρειες σχετικά με τη λειτουργία του OPS, ανατρέξτε στην ενότητα ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ OPS του παρόντος εγχειριδίου.

c



Μοντέλα με εξοπλισμό A4
Μην ανατρέχετε στο διάγραμμα φορτίου για τη λειτουργία με τον εξοπλισμό.

d



Ανατρέξτε στην προειδοποιητική ετικέτα για τη στάθμη ηχητικής πίεσης του μηχανήματος. (Η ετικέτα αυτή είναι ενδεικτική. Η τιμή στην ετικέτα διαφέρει ανάλογα με το μοντέλο.)

e



Μην ανυψώνετε ποτέ άτομα με το μηχάνημα ή μην επιτρέπεται σε κανέναν να στέκεται κάτω από τις περόνες ή το φορτίο. Η ασφάλεια των ατόμων γύρω σας αποτελεί δική σας ευθύνη.

f *Μοντέλα κινητήρων βενζίνης*



Μοντέλα κινητήρων βενζίνης (Επιλογή: Σύστημα καταλυτικού μετατροπέα 3 οδών)

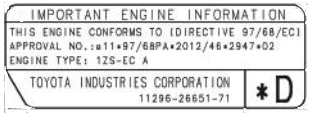


Μοντέλα κινητήρων πετρελαίου



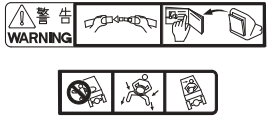
Εάν γεμίσετε το ρεζερβουάρ, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε το σωστό καύσιμο. Ένα λάθος μπορεί να οδηγήσει σε δαπανηρές επισκευές.

g



Ετικέτα εκπομπών (μοντέλα κινητήρα 1ZS)

h



Η ανατροπή του μηχανήματος μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο. Προσέχετε και αποφεύγετε τους κινδύνους που προκαλούν ανατροπή και χρησιμοποιείτε τη ζώνη ασφαλείας. Σε περίπτωση ανατροπής του μηχανήματος, παραμείνετε στο κάθισμα, γείρετε προς την αντίθετη κατεύθυνση από αυτήν την ανατροπής, κρατηθείτε σφιχτά και στηρίξτε καλά τα πόδια σας.

i



Αυτό το αυτοκόλλητο μπορεί να τοποθετηθεί σε διάφορα σημεία στο μηχάνημα. Αναζητήστε το, ειδικά στον ιστό και στους εξοπλισμούς. Όταν το δείτε, μείνετε σε απόσταση ασφαλείας.

j



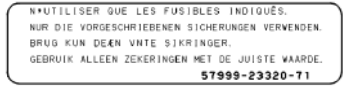
Μοντέλα με πετρελαιοκινητήρα
Εάν η προειδοποίηση νεροπαγίδας/ καυσίμου (κινητήρας 1ZS) ή η προειδοποίηση νεροπαγίδας (κινητήρας 1DZ) εμφανιστεί, αποστραγγίστε αμέσως το νερό σύμφωνα με τη διαδικασία στην ενότητα «Αποστράγγιση της νεροπαγίδας» στο παρόν εγχειρίδιο.

k



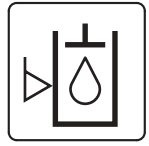
Μην ανοίγετε το καπάκι του ψυγείου όταν το ψυκτικό είναι ζεστό.

l



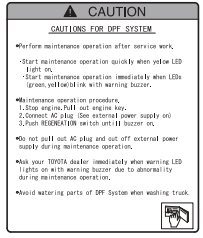
Να χρησιμοποιείτε μόνο τις καθορισμένες ασφάλειες όταν τις αντικαθιστάτε.

m



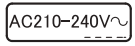
Ελέγχετε τη στάθμη υδραυλικού λαδιού κατά την έναρξη κάθε βάρδιας.

n



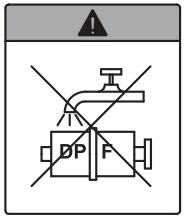
Μοντέλα με DPF (Επιλογή)
Βεβαιωθείτε να διαβάσετε τις οδηγίες ασφαλείας στην ετικέτα προειδοποιήσεων και στο παρόν εγχειρίδιο χειριστή πριν χρησιμοποιήσετε το σύστημα DPF.

o



Μοντέλα με DPF (Επιλογή)
Χρησιμοποιήστε μονοφασική εξωτερική πηγή εναλλασσόμενου ρεύματος AC210~240V, με 15 A ή περισσότερα, για να διεξαγάγετε την αναγέννηση DPF.

p



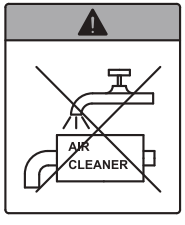
Μοντέλα με DPF (Επιλογή)
Μη ρίχνετε νερό στο σιγαστήρα DPF.

q



Μοντέλα με DPF (Επιλογή)
Τηρείτε τις οδηγίες στην προειδοποιητική ετικέτα.

r



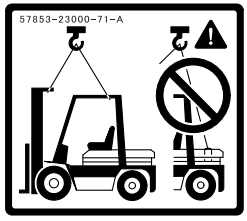
Μοντέλα με DPF (Επιλογή)
Μη ρίχνετε νερό στο φίλτρο αέρα DPF.

s



Εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης σύμφωνα με την ενότητα «Πεντάλ φρένου στάθμευσης» του παρόντος εγχειριδίου.

t

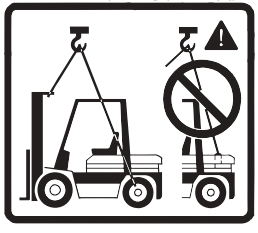


Κατά την ανύψωση του μηχανήματος, φροντίστε να μην πέσει. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το αντίβαρο για να το σηκώσετε. Χρησιμοποιήστε την προστατευτική οροφή για την ανύψωση του μηχανήματος.

Μοντέλα με άγκιστρο ανύψωσης οχήματος (Επιλογή)



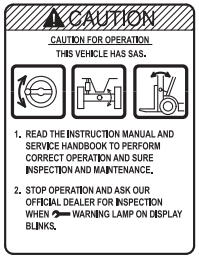
Μοντέλα καμπίνας (Επιλογή)



Κατά την ανύψωση του μηχανήματος, φροντίστε να μην πέσει. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το αντίβαρο για να το σηκώσετε. Χρησιμοποιήστε το πλαίσιο για να ανυψώσετε το μηχάνημα.

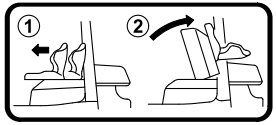
6

u



Η πινακίδα SAS προσαρτάται σε οχήματα εφοδιασμένα με SAS. Διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες στην ενότητα ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ SAS του παρόντος εγχειριδίου.

v



Όταν ανοίγετε το καπό του κινητήρα, βεβαιωθείτε να διαβάσετε και να τηρήσετε τις οδηγίες στην ετικέτα προειδοποιήσεων για να μην προκαλέσετε ζημιά στο όχημά σας. Επίσης, ανατρέξτε στην ενότητα «Καπό κινητήρα» του παρόντος εγχειριδίου για τις αναλυτικές διαδικασίες.

w



Ο ανεμιστήρας έχει λευκό χρώμα για να είναι ευδιάκριτος όταν περιστρέφεται. Παρόλ' αυτά, πρέπει να αναζητήσετε το αυτοκόλλητο αυτό και να μείνετε σε απόσταση ασφαλείας.

Μοντέλα καμπίνας (Επιλογή)



x



Προστατευτική οροφή χαμηλού ύψους (Επιλογή)

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
Το μηχάνημα διαθέτει προστατευτική οροφή χαμηλού ύψους.

Το ύψος της προστατευτικής οροφής είναι χαμηλότερο από το ύψος κανονισμού που καθορίζεται από το πρότυπο ISO 6055. Χρησιμοποιήστε το όχημα μόνο εάν η απόσταση από το κεφάλι σας (μαζί με κράνος) μέχρι την κάτω πλευρά της προστατευτικής οροφής είναι 24 mm και παραπάνω.



Ένδειξη φιάλης υγραερίου (Ελληνικά μόνο)



Μοντέλα με προαιρετική καμπίνα
Μην οδηγείτε το μηχάνημα με καμπίνα με το πίσω παράθυρο ανοικτό στη λειτουργία συντήρησης.

Ανακύκλωση/Απόρριψη



Σύμφωνα με την Οδηγία 2006/66/ΕΚ της ΕΕ, το σύμβολο αυτό υποδεικνύει ότι πρέπει να εφαρμόζεται «ξεχωριστή συλλογή» για όλες τις μπαταρίες και τους συσσωρευτές.
Στο φορτηγό χρησιμοποιείται συσσωρευτής μολύβδου, ενώ στην περίπτωση μηχανημάτων που τροφοδοτούνται από μπαταρία, χρησιμοποιείται μπαταρία λιθίου.
Τα υλικά που περιέχουν οι μπαταρίες (και οι συσσωρευτές) είναι επικίνδυνα για το περιβάλλον και τους ανθρώπους, συνεπώς, οι μπαταρίες πρέπει να επιστρέφονται στους κατασκευαστές για ανακύκλωση.

Απόρριψη της μπαταρίας

Στο τέλος της διάρκειας ζωής της μπαταρίας του μηχανήματος (αντικατάσταση με νέα μπαταρία) ή σε περίπτωση απόσυρσης όλου του μηχανήματος, πρέπει να λαμβάνονται ιδιαίτερα υπόψη οι περιβαλλοντικοί κίνδυνοι κατά την απόρριψη/ ανακύκλωση των μπαταριών. Συμβουλευτείτε τους αντιπροσώπους της Toyota σχετικά με την αντικατάσταση ή την απόρριψη των μπαταριών.

7 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ SAS

7.1 Προφυλάξεις για το SAS

(SAS: Σύστημα Ενεργούς Ευστάθειας)

Κάθε φορά που χρησιμοποιείτε ένα περονοφόρο ανυψωτικό της Toyota που διαθέτει το σύστημα SAS, ελέγχετε τις ετικέτες προειδοποίησης για να διαπιστώσετε ποιες λειτουργίες SAS διαθέτει το μηχάνημά σας. Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα, εάν το σύστημα SAS δεν λειτουργεί σωστά.

Ακολουθούν παραδείγματα των ετικετών προειδοποίησης που τοποθετούνται στα μηχανήματα με σύστημα SAS για προσδιορισμό των λειτουργιών SAS που έχουν εγκατασταθεί στο συγκεκριμένο μηχάνημα.

[Εικόνα 1]

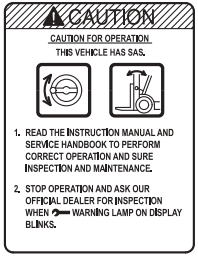


Εικόνα 1

Η ετικέτα αυτή θα τοποθετηθεί σε μηχανήματα με ΜΟΝΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ εξοπλισμένα με το σύστημα SAS. Όπως υποδεικνύουν τα εικονογράμματα στην ετικέτα, αυτό το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με τις παρακάτω λειτουργίες SAS:

- Οπίσθιος σταθεροποιητής ενεργού ελέγχου
- Ενεργός έλεγχος λειτουργίας ιστού
- Ενεργός έλεγχος τιμονιού

[Εικόνα 2]



Εικόνα 2

Η ετικέτα αυτή θα τοποθετηθεί σε μηχανήματα με ΔΙΠΛΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ εξοπλισμένα με το σύστημα SAS. Όπως υποδεικνύουν τα εικονογράμματα στην ετικέτα, αυτό το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με την παρακάτω λειτουργία SAS:

- Ενεργός έλεγχος λειτουργίας ιστού
- Ενεργός έλεγχος τιμονιού

Για τα μοντέλα που είναι εφοδιασμένα με διπλούς τροχούς, δεν υπάρχει οπίσθιος σταθεροποιητής ενεργού ελέγχου.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η λειτουργία και ο χειρισμός των περονοφόρων ανυψωτικών της Toyota με SAS είναι διαφορετικός σε σχέση με παρόμοια περονοφόρα ανυψωτικά χωρίς SAS. Οι χειριστές πρέπει να είναι προσεκτικοί κατά την εναλλαγή μηχανημάτων με και χωρίς λειτουργίες SAS. Ο χειρισμός των περονοφόρων ανυψωτικών χωρίς SAS με τον ίδιο τρόπο όπως τα περονοφόρα ανυψωτικά με SAS μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου και πιθανή ανατροπή.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν από τη λειτουργία ενός μηχανήματος με SAS, εξοικειωθείτε με τη λειτουργία ή τις λειτουργίες SAS και βεβαιωθείτε ότι η ενδεικτική λυχνία κλειδιού δεν είναι αναμμένη. Η ενδεικτική λυχνία κλειδιού θα ανάψει ή θα αναβοσβήσει σε περίπτωση λειτουργίας του SAS και το μηχάνημα δεν θα πρέπει να τεθεί σε λειτουργία μέχρι να επισκευαστεί.

- **Κατά τη λειτουργία ενός μηχανήματος με SAS, εάν ανάψει ή αναβοσβήσει η ενδεικτική λυχνία κλειδιού ή εάν εμφανιστεί ένας κωδικός σφάλματος στην οθόνη, σταθμεύστε το μηχάνημα σε ασφαλές σημείο, εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης και ζητήστε από τον αντιπρόσωπο της Toyota να ελέγξει το μηχάνημα.**
- **Το SAS ελέγχεται ηλεκτρονικά. Ενδέχεται να πρέπει να εκτελεστεί αρχικοποίηση του συστήματος μετά την ολοκλήρωση της συντήρησης.**
- **Μην αφαιρείτε ή μην τροποποιείτε τις λειτουργίες SAS. Εάν απαιτείται έλεγχος του SAS, ρωτήστε τον αντιπρόσωπο της Toyota.**
- **Κατά το πλύσιμο του μηχανήματος, απαιτείται προσοχή ώστε να αποφευχθεί η άμεση επαφή των ηλεκτρικών εξαρτημάτων στο SAS με το νερό. Στα ηλεκτρικά εξαρτήματα περιλαμβάνεται ο ελεγκτής, οι αισθητήρες και οι διακόπτες.**
- **Εάν έχετε τοποθετήσει ή αντικαταστήσει έναν εξοπλισμό σε ένα περονοφόρο ανυψωτικό, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο της Toyota για έλεγχο του συστήματος και πληροφορίες σχετικά με τις ονομαστικές τιμές φορτίου.**
- **Εάν χρησιμοποιείτε δύο ή περισσότερα αποσπώμενα εξαρτήματα εναλλάξ, το πιο βαρύ πρέπει να χρησιμοποιηθεί για τη διεξαγωγή της αντιστοίχησης (ρύθμιση SAS). Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Toyota για πληροφορίες σχετικά με τη συμβατότητα.**
- **Κατά την τοποθέτηση περονών ή εξοπλισμών σε ένα μηχάνημα χωρίς περόνες, οι εξοπλισμοί πρέπει να είναι συμβατοί με το μοντέλο. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Toyota για πληροφορίες σχετικά με τη συμβατότητα.**

7.2 Περιγραφή λειτουργιών SAS

7.2.1 Οπίσθιος σταθεροποιητής ενεργού ελέγχου

Όταν το όχημα εκτελεί μια επιπόπου στροφή, δημιουργείται μια φυγόκεντρος δύναμη στην πλευρική κατεύθυνση του οχήματος. Σε τέτοια περίπτωση, αυτή η δυνατότητα θα ασφαλίσει προσωρινά τους πίσω τροχούς για να στηρίξει το όχημα στους τέσσερις τροχούς και να εμποδίσει την κίνηση ταλάντωσης του πίσω άξονα στο όχημα. Συνεπώς, θα ενισχυθεί η σταθερότητα του οχήματος στις δεξιές και αριστερές στροφές.

Η ασφάλιση της κίνησης ταλάντωσης του πίσω άξονα αναφέρεται ως «Ασφάλιση ταλάντωσης».

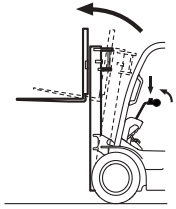
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Η λειτουργία αυτή προορίζεται για τη βελτίωση της σταθερότητας του περονοφόρου ανυψωτικού υπό συγκεκριμένες συνθήκες, αλλά δεν μπορεί να αποτρέψει την ανατροπή του περονοφόρου ανυψωτικού σε όλες τις περιπτώσεις. Εξακολουθεί να απαιτείται προσοχή κατά τη λειτουργία του περονοφόρου ανυψωτικού.**
- **Η οδήγηση με τις περόνες ανυψωμένες μπορεί να προκαλέσει την ανατροπή επειδή το κέντρο βάρους μετατοπίζεται προς τα εμπρός και πάνω. Μην οδηγείτε και μη στρίβετε ποτέ όταν οι περόνες είναι ανυψωμένες με ή χωρίς φορτίο.**

7.2.2 Αυτόματος έλεγχος οριζοντίωσης περονών

Οχήματα ανυψωτικά οχήματα με τυπικό μοχλό

Κατά τη μετακίνηση του λεβιέ κλίσης προς τα εμπρός ενώ πατάτε το κουμπί του λεβιέ κλίσης, οι περόνες θα σταματήσουν αυτόματα σε οριζόντια θέση (ο ιστός είναι τοποθετημένος κατακόρυφα).



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Κατά τη μετακίνηση του λεβιέ κλίσης προς τα πίσω, οι περόνες θα σταματήσουν σε οριζόντια θέση, ακόμη και εάν το κουμπί του λεβιέ κλίσης είναι πατημένο (με εξαίρεση μηχανήματα που διαθέτουν μίνι λεβιέ ή joystick).**
- **Για να ακυρωθεί ο έλεγχος αυτόματης οριζοντίωσης περονών στη μέση της λειτουργίας, απελευθερώστε το διακόπτη κουμπιού λεβιέ κλίσης.**
- **Μετά το σταμάτημα των περονών σε οριζόντια θέση με το κουμπί λεβιέ κλίσης πατημένο, μπορείτε να δώσετε περαιτέρω κλίση στις περόνες προς τα εμπρός. Επαναφέρατε μία φορά το λεβιέ κλίσης στη νεκρά. Στη συνέχεια, αφού αφήσετε το κουμπί λεβιέ κλίσης, μετακινήστε ξανά το λεβιέ κλίσης.**

Κατά τη μετακίνηση του λεβιέ κλίσης από τη θέση κλίσης προς τα πίσω στη θέση κλίσης προς τα εμπρός ενώ πατάτε το κουμπί του λεβιέ κλίσης, οι περόνες:

	Χωρίς φορτίο	Με φορτίο
Μεγάλο ύψος ανύψωσης (Πάνω από 6 πόδια ή 2 m)	Θα σταματήσουν σε οριζόντια θέση (με τον ιστό τοποθετημένο κατακόρυφα)	Δεν θα πάρουν κλίση προς τα εμπρός
Χαμηλό ύψος ανύψωσης	Θα σταματήσουν σε οριζόντια θέση (με τον ιστό τοποθετημένο κατακόρυφα)	Θα σταματήσουν σε οριζόντια θέση (με τον ιστό τοποθετημένο κατακόρυφα) ή θα πάρουν κλίση έως 1° προς τα πίσω ανάλογα με το φορτίο

Μηχανήματα με μίνι λεβιέ ή joystick (Επιλογή)

Κατά τη μετακίνηση του λεβιέ κλίσης προς τα εμπρός ενώ πατάτε το διακόπτη αυτόματης οριζοντίωσης περονών, οι περόνες θα σταματήσουν αυτόματα σε οριζόντια θέση (ο ιστός είναι τοποθετημένος κατακόρυφα).

Κατά τη μετακίνηση του λεβιέ κλίσης προς τα πίσω ενώ πατάτε το διακόπτη αυτόματης οριζοντίωσης περονών, οι περόνες επίσης θα σταματήσουν αυτόματα σε οριζόντια θέση (ο ιστός είναι τοποθετημένος κατακόρυφα).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Για να ακυρωθεί ο έλεγχος αυτόματης οριζοντίωσης περονών στη μέση της λειτουργίας, απελευθερώστε το διακόπτη αυτόματης οριζοντίωσης περονών.**
- **Μετά το σταμάτημα των περονών σε οριζόντια θέση με το κουμπί λεβιέ κλίσης πατημένο, μπορείτε να δώσετε περαιτέρω κλίση στις περόνες προς τα εμπρός ή προς τα πίσω. Επαναφέρατε μία φορά το λεβιέ κλίσης στη νεκρά. Στη συνέχεια, αφού αφήσετε το διακόπτη αυτόματης οριζοντίωσης περονών, μετακινήστε ξανά το λεβιέ κλίσης.**

Όταν μετακινείτε το λεβιέ κλίσης ενώ πατάτε το διακόπτη αυτόματης οριζοντίωσης περονών, οι περόνες θα:

		Χωρίς φορτίο	Με φορτίο
Εμπρόσθια κλίση	Μεγάλο ύψος ανύψωσης (Πάνω από 6 πόδια ή 2 m)	Θα σταματήσουν σε οριζόντια θέση (με τον ιστό τοποθετημένο κατακόρυφα)	Δεν θα πάρουν κλίση προς τα εμπρός
	Χαμηλό ύψος ανύψωσης	Θα σταματήσουν σε οριζόντια θέση (με τον ιστό τοποθετημένο κατακόρυφα)	Θα σταματήσουν σε οριζόντια θέση (με τον ιστό τοποθετημένο κατακόρυφα) ή θα πάρουν κλίση έως 1° προς τα πίσω ανάλογα με το φορτίο
Οπίσθια κλίση	Μεγάλο ύψος ανύψωσης (Πάνω από 6 πόδια ή 2 m)	Θα σταματήσουν σε οριζόντια θέση (με τον ιστό τοποθετημένο κατακόρυφα)	Θα σταματήσουν σε οριζόντια θέση (με τον ιστό τοποθετημένο κατακόρυφα) ή θα πάρουν κλίση έως 1° προς τα πίσω ανάλογα με το φορτίο
	Χαμηλό ύψος ανύψωσης		

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Όταν μετακινήσετε το λεβιέ κλίσης προς τα εμπρός ενώ πατάτε το διακόπτη κουμπιού του λεβιέ κλίσης ή το διακόπτη αυτόματης οριζοντίωσης περονών, με φορτίο σε μεγάλο ύψος ανύψωσης, ο ιστός θα σταματήσει να κινείται ξαφνικά. Αποφεύγετε αυτές τις κινήσεις, καθώς το μηχάνημα μπορεί να ανατραπεί.**
- **Εάν το μηχάνημα διαθέτει εξοπλισμό, μη χρησιμοποιείτε την αυτόματη οριζοντίωση περονών με ανυψωμένο φορτίο και τον κινητήρα να λειτουργεί σε υψηλές σ.α.λ.**
- **Ένας εξοπλισμός μεγάλου βάρους μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία ενός ανυψωτικού μηχανήματος με έλεγχο αυτόματης οριζοντίωσης περονών. Ρωτήστε τον αντιπρόσωπο της Toyota πριν από την εγκατάσταση εξοπλισμού αυτού του τύπου.**

7.2.3 Ενεργός έλεγχος της γωνίας κλίσης προς τα εμπρός του ιστού ανύψωσης

Η λειτουργία αυτή περιορίζει αυτόματα τη γωνία κλίσης του ιστού προς τα εμπρός, ανάλογα με το βάρος φορτίου και το ύψος ανύψωσης.

	Ελαφρύ φορτίο (χωρίς φορτίο)	Μέτριο φορτίο	Βαρύ φορτίο
Μεγάλο ύψος ανύψωσης (Πάνω από 6 πόδια ή 2 m)	Κανένας περιορισμός στη γωνία κλίσης προς τα εμπρός	Περιορισμός της γωνίας κλίσης προς τα εμπρός από 1° σε 5° μοίρες	Περιορισμός της γωνίας κλίσης προς τα εμπρός σε 1° μοίρα
Χαμηλό ύψος ανύψωσης	Κανένας περιορισμός στη γωνία κλίσης προς τα εμπρός		

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Η λειτουργία αυτή προορίζεται για τη βελτίωση της σταθερότητας του περονοφόρου ανυψωτικού υπό συγκεκριμένες συνθήκες, αλλά δεν μπορεί να αποτρέψει την ανατροπή του περονοφόρου ανυψωτικού ή την πτώση του φορτίου σε όλες τις περιπτώσεις. Εξακολουθεί να απαιτείται προσοχή κατά τη λειτουργία του περονοφόρου ανυψωτικού.**
- **Όταν ανυψώνετε ένα φορτίο από μικρό ύψος ανύψωσης με τον ιστό σε κλίση προς τα εμπρός, ο ενεργός έλεγχος γωνίας κλίσης ιστού προς τα εμπρός δεν λειτουργεί. Αποφεύγετε αυτές τις κινήσεις, καθώς το μηχάνημα μπορεί να ανατραπεί προς τα εμπρός.**
- **Μη δίνετε ποτέ κλίση στον ιστό πέρα από την κατακόρυφη θέση του με φορτίο σε μεγάλο ύψος ανύψωσης, διαφορετικά το μηχάνημα μπορεί να ανατραπεί προς τα εμπρός και να χαθεί η σταθερότητά του προς τα εμπρός ή προς τα πίσω.**
- **Ακόμη και με φορτίο εντός της επιτρεπόμενης ικανότητας, η κλίση του ιστού πέρα από την κατακόρυφη θέση του με το φορτίο ανυψωμένο μπορεί να προκαλέσει την ανατροπή επειδή το κέντρο βάρους μετατοπίζεται προς τα εμπρός και πάνω. Ποτέ μη δίνετε κλίση στον ιστό ανύψωσης όταν ένα φορτίο βρίσκεται σε ανυψωμένη θέση.**
- **Ένας εξοπλισμός μεγάλου βάρους μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία ενός ανυψωτικού μηχανήματος με ενεργό έλεγχο γωνίας κλίσης ιστού προς τα εμπρός. Ρωτήστε τον αντιπρόσωπο της Toyota πριν από την εγκατάσταση εξοπλισμού αυτού του τύπου.**
- **Μόλις αντικαταστήσετε τις περόνες με οποιαδήποτε εξάρτημα, θα πρέπει να ζητήσετε από ένα αντιπρόσωπο της Toyota να το ελέγξει.**
- **Εάν χρησιμοποιείτε δύο ή περισσότερα αποσπώμενα εξαρτήματα εναλλάξ, το πιο βαρύ πρέπει να χρησιμοποιηθεί για τη διεξαγωγή της αντιστοίχησης (ρύθμιση SAS). Ζητήστε βοήθεια από αντιπρόσωπο της Toyota εκ των προτέρων.**
- **Κατά τη σύνδεση περονών ή εξοπλισμών σε ένα μοντέλο χωρίς περόνες, οι εξοπλισμοί πρέπει να είναι συμβατοί με το μοντέλο. Ρωτήστε τον αντιπρόσωπο της Toyota για πληροφορίες σχετικά με τη συμβατότητα (ρύθμιση SAS).**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όταν οι περόνες βρίσκονται στο μέγιστο ύψος ανύψωσης, στον κύλινδρο ανύψωσης μπορεί να εξακολουθεί να υπάρχει υψηλή πίεση (πίεση εκτόνωσης). Στην περίπτωση αυτή, το μηχάνημα θα ανιχνεύσει βαρύ φορτίο παρόλο που δεν υπάρχει φορτίο. Το αποτέλεσμα θα είναι να περιοριστεί η γωνία κλίσης προς τα εμπρός. Στην περίπτωση αυτή, χαμηλώστε ελαφρώς τον ιστό για να δώσετε κλίση προς τα εμπρός.

7.2.4 Ενεργός έλεγχος της ταχύτητας κλίσης προς τα πίσω του ιστού ανύψωσης

Η λειτουργία αυτή μειώνει αυτόματα την ταχύτητα κλίσης του ιστού προς τα πίσω σε ύψος ανύψωσης πάνω από 6 πόδια (2 m) περίπου, ώστε να αποφευχθεί η μετατόπιση του φορτίου.

- Σε μεγάλο ύψος ανύψωσης, η ταχύτητα κλίσης προς τα πίσω περιορίζεται αυτόματα ανεξάρτητα από το βάρος του φορτίου. Κατά το χαμήλωμα από μεγάλο ύψος ανύψωσης σε μικρότερο ύψος ανύψωσης ενώ ο ιστός παίρνει κλίση προς τα πίσω, η ταχύτητα κλίσης δεν θα αλλάξει.
- Σε χαμηλό ύψος ανύψωσης, η ταχύτητα κλίσης προς τα πίσω δεν περιορίζεται ακόμη και εάν υπάρχει φορτίο. Κατά την ανύψωση από μικρό ύψος ανύψωσης σε μεγαλύτερο ύψος ανύψωσης ενώ ο ιστός παίρνει κλίση προς τα πίσω, η ταχύτητα κλίσης δεν θα αλλάξει.
- Κατά τη μετακίνηση του λεβιέ κλίσης προς τα πίσω ενώ πατάτε το κουμπί κλίσης σε ένα οποιοδήποτε ύψος ανύψωσης, η ταχύτητα κλίσης προς τα πίσω περιορίζεται όσο διάστημα είναι πατημένο το κουμπί του λεβιέ κλίσης (εξαιρούνται τα μηχανήματα με μίνι λεβιέ ή joystick).

7.2.5 Αλληλασφάλιση κλειδιού-ανύψωσης

Όταν ο διακόπτης με κλειδί γυρίσει στη θέση απενεργοποίησης, οι περόνες δεν θα χαμηλώσουν ακόμη και αν μετακινηθεί ο λεβιές ανύψωσης. Οι περόνες μπορούν να χαμηλώσουν όταν ο χειριστής καθίσει στο κάθισμα χειριστή και ο διακόπτης με κλειδί γυρίσει στη θέση ενεργοποίησης, ακόμη και αν ο κινητήρας είναι σβηστός. (Εκτός από τα μοντέλα μικρού λεβιέ ή Joystick)

7.2.6 Ενεργός έλεγχος τιμονιού

Εάν η λαβή τιμονιού δεν βρίσκεται στην ίδια γωνία με τα ελαστικά διεύθυνσης, αυτή η εσφαλμένη θέση θα διορθωθεί αυτόματα κατά την περιστροφή του τιμονιού. Συνεπώς, η λαβή διατηρείται σε σταθερή θέση σε σχέση με τα ελαστικά διεύθυνσης.

7.2.7 Σε περίπτωση προβλήματος με το SAS:

Τα μηχανήματα με SAS είναι εξοπλισμένα με ελεγκτή, αισθητήρες και διάφορους διακόπτες. Εάν προκύψει πρόβλημα σε ένα ή περισσότερα από αυτά τα εξαρτήματα, μπορεί να συμβούν τα εξής:

- Ο έλεγχος αυτόματης οριζοντίωσης περονών, ο ενεργός έλεγχος γωνίας κλίσης ιστού προς τα εμπρός ή/και ο ενεργός έλεγχος ταχύτητας κλίσης ιστού προς τα πίσω μπορεί να μη λειτουργεί σωστά.
- Ο κύλινδρος ασφάλισης ταλάντωσης μπορεί να είναι ασφαλισμένος.
- Η θέση της λαβής τιμονιού μπορεί να μην αποκατασταθεί αυτόματα ακόμη και αν είναι εσφαλμένη.

Εάν συμβεί ένα από τα παραπάνω, τα αποτελέσματα θα είναι τα εξής:

- Θα εμφανιστεί ένας κωδικός σφάλματος στο μετρητή ωρών.
- Η ενδεικτική λυχνία κλειδιού  θα ανάψει ή θα αναβοσβήσει.

Εάν συμβεί μία από αυτές τις καταστάσεις, διακόψτε τη λειτουργία που βρίσκεται σε εξέλιξη, σταθμεύστε το μηχάνημα σε ασφαλές μέρος, εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης και αφαιρέστε το κλειδί. Στη συνέχεια, επικοινωνήστε με έναν αντιπρόσωπο της Toyota για έλεγχου του συστήματος.

8 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ OPS

8.1 Προφυλάξεις για το OPS

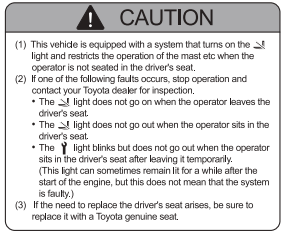
(OPS: Ανίχνευση παρουσίας χειριστή)

Το σύστημα OPS δεν επιτρέπει την κίνηση και το χειρισμό φορτίων όταν ο χειριστής δεν κάθεται στην κανονική θέση χειρισμού (κάθισμα χειριστή).

Εάν ο χειριστής απομακρυνθεί από το κάθισμα ενώ το όχημα βρίσκεται σε λειτουργία, θα ενεργοποιηθεί ο βομβητής για περίπου ένα δευτερόλεπτο και η ενδεικτική λυχνία OPS θα ανάψει για να ενημερώσει το χειριστή ότι το σύστημα θα ενεργοποιηθεί.

Εάν ο χειριστής δεν επιστρέψει στο κάθισμα σε 2 δευτερόλεπτα ή περισσότερο, το σύστημα θα ενεργοποιηθεί και θα διακοπεί η κίνηση και ο χειρισμός φορτίων. Εάν ο χειριστής επιστρέψει στο κάθισμα εντός 2 δευτερολέπτων, η λειτουργία θα συνεχιστεί κανονικά.

Εάν προκύψει σφάλμα στο σύστημα OPS, θα αναβοσβήσει η ενδεικτική λυχνία κλειδιού στην οθόνη για να ενημερώσει το χειριστή για το σφάλμα. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει δυσλειτουργία. Αναθέστε στον αντιπρόσωπο της Toyota τον έλεγχο του μηχανήματος.



Το μηχάνημα αυτό είναι εξοπλισμένο με το σύστημα OPS. Βεβαιωθείτε ότι το OPS λειτουργεί σωστά πριν από το χειρισμό του μηχανήματος.

8.2 Περιγραφή λειτουργιών OPS

8.2.1 Λειτουργία OPS κατά την οδήγηση

Εάν ο χειριστής απομακρυνθεί από το κάθισμα ενώ το μηχάνημα κινείται, η ενδεικτική λυχνία OPS θα ανάψει και μετά από 2 δευτερόλεπτα η κίνηση θα διακοπεί.

Εάν ο χειριστής επιστρέψει στην κανονική θέση εντός 2 δευτερολέπτων, η κίνηση μπορεί να συνεχιστεί.

Το OPS δεν ενεργοποιεί τα φρένα για να διακοπεί η κύλιση του μηχανήματος ή για να αποφευχθεί η κίνηση προς τα πίσω του μηχανήματος σε κεκλιμένες επιφάνειες.

Για να συνεχίσετε την κίνηση, αφήστε το πεντάλ γκαζιού, επαναφέρετε το λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης στη νεκρά και καθίστε στο κάθισμα.

Μηχανήματα με πεντάλ EZ (Επιλογή)

Για να ακυρώσετε το σύστημα OPS κατά την οδήγηση, καθίστε στο κάθισμα και εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης ή αφήστε το πεντάλ γκαζιού και πατήστε το ξανά.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Το σύστημα OPS κατά την οδήγηση δεν είναι φρένο.

Το σύστημα OPS διακόπτει την κίνηση, αλλά δεν ενεργοποιεί το φρένο. Εφαρμόστε πάντα το φρένο στάθμευσης όταν απομακρύνεστε από το κάθισμα χειριστή.

8.2.2 Λειτουργία OPS κατά το χειρισμό φορτίων

Εάν ο χειριστής απομακρυνθεί από το κάθισμα για 2 δευτερόλεπτα ή περισσότερο κατά τη διαδικασία χειρισμού φορτίων, θα ανάψει η ενδεικτική λυχνία OPS και θα διακοπεί η διαδικασία χειρισμού φορτίων.

Εάν ο χειριστής επιστρέψει στην κανονική θέση εντός 2 δευτερολέπτων, η διαδικασία χαμηλώματος μπορεί να συνεχιστεί.

Εάν ο χειριστής απομακρυνθεί από το κάθισμα ενώ χρησιμοποιείται ο λεβιές ελέγχου, η διαδικασία χαμηλώματος μπορεί να συνεχιστεί για 2 έως 4 δευτερόλεπτα.

Οχήματα ανυψωτικά οχήματα με τυπικό μοχλό

Εάν το OPS ενεργοποιηθεί όταν ο λεβιές ανύψωσης βρίσκεται στη θέση χαμηλώματος, επαναφέρετε το λεβιέ στη νεκρά και καθίστε κανονικά στο κάθισμα για να ξεκινήσει ξανά η διαδικασία χειρισμού φορτίων.

Εάν το OPS κατά το χειρισμό φορτίων ενεργοποιηθεί όταν ο λεβιές ανύψωσης βρίσκεται σε άλλη θέση εκτός από τη θέση χαμηλώματος, το OPS χειρισμού φορτίων θα απενεργοποιηθεί για 1 δευτερόλεπτο αφού ο χειριστής καθίσει κανονικά στο κάθισμα.

Μηχανήματα με μίνι λεβιέ ή joystick (Επιλογή)

Για να ξεκινήσει ξανά η διαδικασία χειρισμού φορτίων, μετακινήστε όλους τους λεβιέδες στη νεκρά και επιστρέψτε στο κάθισμα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν χρησιμοποιήσετε το λεβιέ εξοπλισμού όταν ενεργοποιηθεί το OPS, ο εξοπλισμός μπορεί να κινηθεί ή να χαμηλώσει υπό το βάρος του.

8.2.3 Λειτουργία πληροφοριών κατάστασης OPS

Εάν ο χειριστής απομακρυνθεί από το κάθισμα, θα ενεργοποιηθεί ο βομβητής για περίπου ένα δευτερόλεπτο και η ενδεικτική λυχνία OPS θα ανάψει για να ενημερώσει το χειριστή ότι το σύστημα θα ενεργοποιηθεί.

Η ένδειξη OPS παραμένει αναμμένη μέχρι ο χειριστής να επιστρέψει στο κάθισμα για να επιβεβαιωθεί η ενεργοποίηση του OPS.

8.2.4 Επαναφορά στη νεκρά

Οδήγηση

Όταν ενεργοποιηθεί το σύστημα OPS κατά την οδήγηση, εάν ο χειριστής επιστρέψει στο κάθισμα χωρίς να επαναφέρει το λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης στη νεκρά, θα ενεργοποιηθεί ο βομβητής και το OPS κατά την οδήγηση δεν θα μπορεί να απενεργοποιηθεί.

Για να απενεργοποιήσετε το σύστημα OPS κατά την οδήγηση, επαναφέρετε πάντα το λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης στη νεκρά πριν καθίσετε στο κάθισμα.

Μηχανήματα με πεντάλ EZ (Επιλογή)

Για να απενεργοποιήσετε το σύστημα OPS κατά την οδήγηση, αφήστε το πεντάλ γκαζιού.

Χειρισμός φορτίων

Οχήματα ανυψωτικά οχήματα με τυπικό μοχλό

Όταν ενεργοποιηθεί το σύστημα OPS κατά το χειρισμό φορτίων, εάν ο χειριστής επιστρέψει στο κάθισμα χωρίς να επαναφέρει το λεβιέ ανύψωσης στη νεκρά από τη θέση χαμηλώματος, θα ενεργοποιηθεί ο βομβητής και το OPS κατά το χειρισμό φορτίων δεν θα μπορεί να απενεργοποιηθεί.

Για να απενεργοποιήσετε το σύστημα OPS κατά το χειρισμό φορτίων, επαναφέρετε πάντα το λεβιέ ανύψωσης στη νεκρά πριν καθίσετε στο κάθισμα.

Μηχανήματα με μίνι λεβιέ ή joystick (Επιλογή)

Εάν ο χειριστής καθίσει στο κάθισμα όταν δεν βρίσκονται όλοι οι λεβιέδες στη νεκρά, ο βομβητής θα ενεργοποιηθεί και το σύστημα OPS χειρισμού φορτίων δεν θα μπορεί να απενεργοποιηθεί.

Για να απενεργοποιήσετε το σύστημα OPS κατά το χειρισμό φορτίων, επαναφέρετε πάντα όλους τους λεβιέδες στη νεκρά και καθίστε στο κάθισμα.

8.2.5 Προειδοποίηση απενεργοποίησης χειρόφρενου

Εάν ο χειριστής κατέβει από το μηχάνημα ή γυρίσει το διακόπτη με κλειδί στη θέση απενεργοποίησης χωρίς να εφαρμόσει το φρένο στάθμευσης, θα ενεργοποιηθεί ένα σήμα προειδοποίησης για ενημέρωση του χειριστή.

Εάν ο χειριστής λύσει το φρένο στάθμευσης εντός 1 λεπτού αφού γυρίσει το διακόπτη με κλειδί στη θέση απενεργοποίησης, ένα σήμα προειδοποίησης ενημερώνει επίσης το χειριστή.

Το σήμα προειδοποίησης θα σταματήσει μετά από 30 δευτερόλεπτα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν απομακρύνεστε από το κάθισμα, επαναφέρετε πάντα τους λεβιέδες ελέγχου στη νεκρά, εφαρμόζετε το φρένο στάθμευσης και χαμηλώνετε τις περόνες στο δάπεδο ή στο έδαφος. Στη συνέχεια, γυρίζετε το διακόπτη με κλειδί στη θέση απενεργοποίησης και αφαιρείτε το κλειδί.

8.2.6 Σε περίπτωση προβλήματος με το OPS:

Εάν το OPS παρουσιάσει πρόβλημα, η ενδεικτική λυχνία κλειδιού θα αναβοσβήσει και θα ειδοποιήσει το χειριστή. Σταθμεύστε το μηχάνημα σε ασφαλές σημείο και ζητήστε από τον αντιπρόσωπο της Toyota να ελέγξει το σύστημα.

Επίσης, στις παρακάτω περιπτώσεις, μπορεί να υπάρχει δυσλειτουργία στο σύστημα OPS. Σταθμεύστε το μηχάνημα σε ασφαλές σημείο, εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης, αφαιρέστε το κλειδί και ζητήστε από τον αντιπρόσωπο της Toyota να ελέγξει το σύστημα:

- Η ενδεικτική λυχνία OPS δεν ανάβει όταν ο χειριστής δεν κάθεται στην κανονική θέση χειρισμού.
- Η ενδεικτική λυχνία OPS δεν σβήνει όταν ο χειριστής βρίσκεται στην κανονική θέση χειρισμού.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν ο χειριστής παραμείνει καθισμένος για μεγάλο χρονικό διάστημα με το διακόπτη με κλειδί στη θέση απενεργοποίησης, την επόμενη φορά που ο διακόπτης με κλειδί γυρίσει στη θέση ενεργοποίησης η ενδεικτική λυχνία κλειδιού μπορεί να αρχίσει να αναβοσβήνει. Στην περίπτωση αυτή, γυρίστε το κλειδί στη θέση απενεργοποίησης, καθίστε κανονικά στο κάθισμα και γυρίστε το διακόπτη με κλειδί ξανά στη θέση ενεργοποίησης. Στη συνέχεια, η ενδεικτική λυχνία κλειδιού θα σβήσει.

9 ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΦΟΡΤΙΩΝ (ΕΠΙΛΟΓΗ)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Ο προαιρετικός έλεγχος οδήγησης και χειρισμού φορτίων περιορίζει τη μέγιστη ταχύτητα οδήγησης και την επιτάχυνση υψηλής ταχύτητας σε σχέση με το ύψος και βάρος του φορτίου και μειώνει την πιθανότητα για ανατροπή. Ωστόσο, αυτή η δυνατότητα δεν θα εμποδίσει κάθε είδους ανατροπή σε όλες τις περιστάσεις.**
- **Ανάλογα με τις συνθήκες του οδοστρώματος και τις διαδικασίες χειρισμού φορτίου, μπορεί να συναντήσετε προσωρινές αλλαγές στα όρια ταχύτητας και στην αίσθηση επιτάχυνσης.**
- **Ανάλογα με τη λειτουργία του πεντάλ αργής κίνησης, μπορεί να συναντήσετε προσωρινές αλλαγές στα όρια ταχύτητας και στην αίσθηση επιτάχυνσης.**
- **Αποφύγετε την αιφνίδια εκκίνηση ή την αιφνίδια επιτάχυνση όταν ανυψώνεται το φορτίο μεταφοράς, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί επιτάχυνση της ταχύτητας οδήγησης.**

9.1 Έλεγχος ταχύτητας οδήγησης με αίσθηση ύψους ανύψωσης και φορτίου

Περιοριστής μέγιστης ταχύτητας

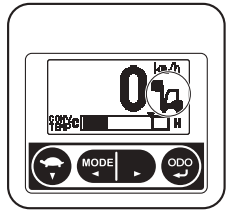
Αυτή η λειτουργία ελέγχει τη μέγιστη ταχύτητα ανάλογα με το ύψος φορτίου, για να μειωθεί η απώλεια της σταθερότητας εξαιτίας αιφνίδιου σταματήματος. Η μέγιστη ταχύτητα ελέγχεται στο εύρος από καθόλου περιορισμό μέχρι περίπου 8km/h (5 mph) ανάλογα με το βάρος του φορτίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Παρότι ο περιορισμός μέγιστης ταχύτητας θα ακυρωθεί όταν χαμηλωθεί το φορτίο, οι ξαφνικές επιταχύνσεις θα παραμείνουν περιορισμένες μέχρι να ενεργοποιηθεί ξανά το πεντάλ του επιταχυντή.**
- **Εάν η ταχύτητα οδήγησης ήδη υπερβαίνει το όριο ταχύτητας όταν το φορτίο μεταφοράς φτάσει ένα προκαθορισμένο ύψος, η ταχύτητα θα μειωθεί σταδιακά στην ταχύτητα περιορισμού.**

Ένδειξη ελέγχου οδήγησης και χειρισμού φορτίων

Όταν ενεργοποιηθεί ο έλεγχος ταχύτητας οδήγησης με αίσθηση ύψους ανύψωσης και φορτίου, εμφανίζεται η ένδειξη ελέγχου οδήγησης και χειρισμού φορτίων στην οθόνη πολλαπλών λειτουργιών. Αυτή η ένδειξη επίσης εμφανίζεται για σύντομο χρονικό διάστημα όταν ο διακόπτης με κλειδί μίζας είναι ανοικτός, ενημερώνοντας το χειριστή ότι η δυνατότητα είναι διαθέσιμη.



9.2 Πρόληψη αιφνίδιας εκκίνησης με αίσθηση ύψους ανύψωσης και φορτίου

Περιοριστής επιτάχυνσης

Όταν το φορτίο μεταφοράς φτάσει ένα ορισμένο ύψος, αυτή η λειτουργία περιορίζει την αιφνίδια επιτάχυνση μειώνοντας τις στροφές του κινητήρα ανάλογα με το βάρος του φορτίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η αιφνίδια επιτάχυνση μπορεί να μην περιοριστεί αρκετά στην περίπτωση που οι στροφές του κινητήρα είναι ήδη υψηλές.

Πρόληψη αιφνίδιας εκκίνησης

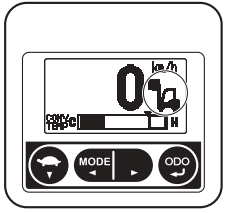
Όταν το φορτίο μεταφοράς ανυψωθεί υψηλά σε υψηλές στροφές κινητήρα, αυτή η λειτουργία αποτρέπει την αιφνίδια εκκίνηση ακόμη και εάν ο χειριστής αφήσει κατά λάθος το πεντάλ αργής κίνησης/φρένων ή μετατοπίσει το λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης στην εμπρόσθια ή οπίσθια θέση, και συνεπώς ο κίνδυνος πτώσης του φορτίου μειώνεται.

Προτεραιότητα χειρισμού φορτίων

Η πρόληψη αιφνίδιας εκκίνησης με αίσθηση ύψους ανύψωσης και φορτίου θα απενεργοποιηθεί όταν δεσμευτεί το πεντάλ αργής κίνησης/φρένων ή ο λεβιές ελέγχου κατεύθυνσης τεθεί στη νεκρά. Για να μειωθούν οι επιπτώσεις στις λειτουργίες χειρισμού φορτίων, η απενεργοποίηση θα συνεχιστεί ακόμη και εάν το γκάζι δεσμευτεί ξανά, αρκεί η ταχύτητα οδήγησης του μηχανήματος να είναι μικρότερη από τις ρυθμισμένες ταχύτητες οδήγησης.

Ένδειξη ελέγχου οδήγησης και χειρισμού φορτίων

Όταν η πρόληψη αιφνίδιας εκκίνησης με αίσθηση ύψους ανύψωσης και φορτίου είναι ενεργή, εμφανίζεται η ένδειξη ελέγχου οδήγησης και χειρισμού φορτίων στην οθόνη πολλαπλών λειτουργιών. Αυτή η ένδειξη επίσης εμφανίζεται για σύντομο χρονικό διάστημα όταν ο διακόπτης με κλειδί μίζας είναι ανοικτός, ενημερώνοντας το χειριστή ότι η δυνατότητα είναι διαθέσιμη.



9.3 Ρύθμιση χαμηλής ταχύτητας

Διαθεσιμότητα λειτουργίας

Μοντέλο	Στάνταρ	Οθόνη πολλών λειτουργιών (Επιλογή)	Οθόνη πολλών λειτουργιών DX (Επιλογή)	
			-	Έλεγχος οδήγησης και χειρισμού φορτίων (Επιλογή)
Μοντέλα κινητήρων 4Y/ 1DZ	Όχι	Όχι	Όχι	Ναι
Μοντέλα κινητήρων 1ZS	Όχι	Ναι	Ναι	Ναι

Η λειτουργία αυτή περιορίζει τη μέγιστη ταχύτητα οδήγησης σε μια προκαθορισμένη τιμή όταν πατηθεί ο διακόπτης ρύθμισης χαμηλής ταχύτητας στην οθόνη πολλαπλών λειτουργιών.

Εάν πατήσετε ξανά το διακόπτη ρύθμισης χαμηλής ταχύτητας, θα απενεργοποιηθεί αυτή η λειτουργία.

Η μέγιστη ταχύτητα μπορεί να ρυθμιστεί μεταξύ περίπου 8 και 15km/h (5 και 9 mph).

Η τιμή ρύθμισης χαμηλής ταχύτητας μπορεί να τροποποιηθεί στην οθόνη πολλαπλών λειτουργιών ή στην οθόνη πολλαπλών λειτουργιών DX από το χειριστή και έναν επόπτη.

Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα ΟΡΓΑΝΟ του παρόντος εγχειριδίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Ανάλογα με το βάρος του μηχανήματος, η καθορισμένη ταχύτητα μπορεί να μην επιτευχθεί όταν ανεβαίνετε ανηφόρες ή κεκλιμένες επιφάνειες. Ομοίως, μπορεί να σημειωθεί υπέρβαση της καθορισμένης ταχύτητας όταν κατεβαίνετε κατηφόρες ή κεκλιμένες επιφάνειες. Ωστόσο, η κίνηση θα συνεχιστεί στην καθορισμένη ταχύτητα όταν επιτευχθεί μετά την οδήγηση σε κατηφόρες ή κεκλιμένες επιφάνειες.**
- **Το επίπεδο ρύθμισης της ρύθμισης χαμηλής ταχύτητας δεν μπορεί να ρυθμιστεί πάνω από το επίπεδο ρύθμισης του περιορισμού μέγιστης ταχύτητας.**

9.4 Περιορισμός μέγιστης ταχύτητας

Διαθεσιμότητα λειτουργίας

Μοντέλο	Στάνταρ	Οθόνη πολλών λειτουργιών (Επιλογή)	Οθόνη πολλών λειτουργιών DX (Επιλογή)	
			-	Έλεγχος οδήγησης και χειρισμού φορτίων (Επιλογή)
Μοντέλα κινητήρων 4Y/ 1DZ	Όχι	Όχι	Όχι	Ναι
Μοντέλα κινητήρων 1ZS	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι

Η λειτουργία αυτή περιορίζει τη μέγιστη ταχύτητα οδήγησης σε μια προκαθορισμένη τιμή.

Η μέγιστη ταχύτητα μπορεί να ρυθμιστεί μεταξύ περίπου 8 και 15km/h (5 και 9 mph).

Η τιμή ρύθμισης του περιορισμού μέγιστης ταχύτητας μπορεί να τροποποιηθεί στην οθόνη πολλαπλών λειτουργιών ή στην οθόνη πολλαπλών λειτουργιών DX από έναν επόπτη.

Για στάνταρ μοντέλα κινητήρα 1ZS, ζητήστε από τον αντιπρόσωπο της Toyota να αλλάξει την τιμή ρύθμισης του περιορισμού μέγιστης ταχύτητας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ανάλογα με το βάρος του μηχανήματος, η καθορισμένη ταχύτητα μπορεί να μην επιτευχθεί όταν ανεβαίνετε ανηφόρες ή κεκλιμένες επιφάνειες. Ομοίως, μπορεί να σημειωθεί υπέρβαση της καθορισμένης ταχύτητας όταν κατεβαίνετε κατηφόρες ή κεκλιμένες επιφάνειες. Ωστόσο, η κίνηση θα συνεχιστεί στην καθορισμένη ταχύτητα όταν επιτευχθεί μετά την οδήγηση σε κατηφόρες ή κεκλιμένες επιφάνειες.

9.5 Αυτόματο ρελαντί

Όταν ο λεβιές ανύψωσης χρησιμοποιείται προς τα πάνω, αυτή η λειτουργία αυξάνει την ταχύτητα ρελαντί του κινητήρα μέχρι ένα ορισμένο βαθμό. Συνεπώς, οι περόνες μπορούν να ανυψωθούν με ομοιόμορφη ταχύτητα χωρίς να πρέπει να αυξηθεί η περιστροφή του κινητήρα πατώντας το πεντάλ γκαζιού.

Για να ρυθμιστεί ο βαθμός ρελαντί ή για να ενεργοποιηθεί/απενεργοποιηθεί αυτή η δυνατότητα, ρωτήστε τον αντιπρόσωπο της Toyota.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Υπάρχουν περιπτώσει κατά τις οποίες το ρελαντί του κινητήρα αυξάνει την ταχύτητα οδήγησης του μηχανήματος όταν ο λεβιές ανύψωσης χρησιμοποιείται προς τα πάνω σε συνθήκες ρελαντί.**
- **Η ταχύτητα ανύψωσης θα διαφέρει ανάλογα με το μοντέλο φορτηγού, τις προδιαγραφές κινητήρα και τις συνθήκες φορτίου.**

10 ΚΥΡΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

10.1 Λειτουργία αυτόματου σβησίματος κινητήρα

(Μοντέλα κινητήρων 1ZS με οθόνη πολλαπλών λειτουργιών DX)

Εάν ο χειριστής κατέβει από το μηχάνημα με το φρένο στάθμευσης εφαρμοσμένο και χωρίς να γυρίσει το διακόπτη με κλειδί στη θέση απενεργοποίησης για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, ο κινητήρας και η τροφοδοσία θα απενεργοποιηθούν αυτόματα, ώστε να αποφευχθεί η σπατάλη καυσίμου.

Για επανεκκίνηση του μηχανήματος, γυρίστε το διακόπτη με το κλειδί στη θέση απενεργοποίησης και μετά στη θέση ενεργοποίησης. Το μηχάνημά σας διαθέτει διακόπτη κλειδιού μίζας με προστασία από την επανεκκίνηση για προστασία του κινητήρα, γι' αυτό πρέπει να γυρίσετε το διακόπτη από τη θέση ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ πριν επιχειρήσετε να βάλετε ξανά μπροστά τον κινητήρα.

Για να αλλάξετε τη χρονική ρύθμιση της λειτουργίας αυτόματου σβησίματος κινητήρα, απευθυνθείτε στον επόπτη ή στον αντιπρόσωπο της Toyota.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Όταν απομακρύνεστε από το κάθισμα, επαναφέρετε πάντα τους λεβιέδες ελέγχου στη νεκρά, εφαρμόζετε το φρένο στάθμευσης και χαμηλώνετε τις περόνες στο δάπεδο ή στο έδαφος. Στη συνέχεια, γυρίζετε το διακόπτη με κλειδί στη θέση απενεργοποίησης και αφαιρείτε το κλειδί.**
- **Όταν η λειτουργία αυτόματης διακοπής κινητήρα είναι ενεργοποιημένη, το σύστημα σβησίματος προβολέων χωρίς ύπαρξη κλειδιού επίσης θα ενεργοποιηθεί προκειμένου να γίνει εξοικονόμηση ενέργειας και να αποφευχθεί η υπερβολική αποφόρτιση της μπαταρίας. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα «Σύστημα σβησίματος προβολέων χωρίς ύπαρξη κλειδιού» του παρόντος εγχειριδίου.**
- **Η λειτουργία αυτή μπορεί να μην ενεργοποιηθεί κατά την προθέρμανση του κινητήρα.**

10.2 Οικολογική λειτουργία

(Μοντέλα κινητήρων 1ZS με προαιρετική οθόνη πολλαπλών λειτουργιών ή οθόνη πολλαπλών λειτουργιών DX)

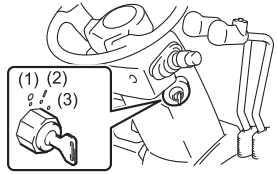
Όταν είναι ενεργοποιημένη η οικολογική λειτουργία, η επιτάχυνση κίνησης και χειρισμού φορτίου είναι περιορισμένη για να διευκολυνθεί η βελτιωμένη κατανάλωση καυσίμου.

Η λειτουργία αυτή μπορεί να ενεργοποιηθεί/απενεργοποιηθεί στην οθόνη πολλαπλών λειτουργιών. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα ΟΡΓΑΝΟ του παρόντος εγχειριδίου.

Για να αλλάξετε την τιμή ρύθμισης του ορίου επιτάχυνσης, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο της Toyota.

11 ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΚΑΙ ΛΕΒΙΕΔΕΣ

11.1 Διακόπτης με κλειδί μίζας



(1) ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ
(2) ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ
(3) ΕΚΚΙΝΗΣΗ

ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ - Θέση για σβήσιμο του κινητήρα. Εισαγάγετε/βγάλτε το κλειδί από αυτήν τη θέση.

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ - Θέση λειτουργίας κινητήρα. Βρίσκεται μία θέση μετά τη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ προς τα δεξιά.

ΕΚΚΙΝΗΣΗ - Θέση για εκκίνηση του κινητήρα. Βρίσκεται μία θέση μετά τη θέση ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ προς τα δεξιά.

Για να εκκινήσετε τον κινητήρα, θέστε το διακόπτη με κλειδί στη θέση ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ. Μετά την εκκίνηση του κινητήρα, αφήστε το κλειδί και θα γυρίσει αυτόματα στην θέση ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ. Για να βάλετε ξανά μπροστά τον κινητήρα, γυρίστε το διακόπτη με κλειδί στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ και μετά στη θέση ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ.

Ο κινητήρας δεν μπορεί να ξεκινήσει εάν ο λεβιές ελέγχου κατεύθυνσης δεν βρίσκεται στη νεκρά.

Για μηχανήματα με πεντάλ EZ (Επιλογή), ο κινητήρας δεν μπορεί να πάρει μπροστά εκτός εάν το φρένο στάθμευσης είναι εφαρμοσμένο.

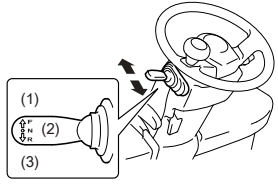
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Όταν γυρίσετε το διακόπτη με κλειδί στη θέση ενεργοποίησης, βεβαιωθείτε ότι βρίσκεστε στην κανονική θέση καθίσματος με τη ζώνη ασφαλείας δεμένη και το φρένο στάθμευσης εφαρμοσμένο. Διαφορετικά, το μηχάνημα μπορεί να ξεκινήσει ξαφνικά και να προκληθούν απρόσμενα ατυχήματα.**
- **Εάν ανάψει η ενδεικτική λυχνία OPS, επαναφέρετε το λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης και το λεβιέ ελέγχου χειρισμού φορτίου στη νεκρά και καθίστε στο κάθισμα. Βεβαιωθείτε ότι η ενδεικτική λυχνία OPS δεν είναι αναμμένη.**
- **Μην αφήνετε το διακόπτη με κλειδί στη θέση ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ όταν ο κινητήρας είναι σβηστός. Θα προκληθεί υπερβολική εκφόρτιση της μπαταρίας.**
- **Μην χειρίζεστε τη μίζα του κινητήρα πάνω από 30 δευτερόλεπτα συνεχόμενα. Επαναφέρατε το διακόπτη στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ και περιμένετε τουλάχιστον 30 δευτερόλεπτα πριν δοκιμάσετε να βάλετε ξανά μπροστά τον κινητήρα.**
- **Το μηχάνημά σας διαθέτει διακόπτη κλειδιού μίζας με προστασία από την επανεκκίνηση για προστασία του κινητήρα. Πρέπει να γυρίσετε το διακόπτη από τη θέση ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ πριν επιχειρήσετε να βάλετε ξανά μπροστά τον κινητήρα.**
- **Όταν ο διακόπτης με κλειδί γυρίσει στη θέση απενεργοποίησης (σβήσιμο κινητήρα), οι περόνες δεν θα χαμηλώσουν ακόμη και αν μετακινηθεί ο λεβιές ανύψωσης. Οι περόνες μπορούν να χαμηλώσουν όταν ο χειριστής καθίσει στο κάθισμα χειριστή και ο διακόπτης με κλειδί γυρίσει στη θέση ενεργοποίησης (ενδοασφάλιση κλειδιού-ανύψωσης) (Εκτός από μοντέλα μικρού μοχλού και joystick).**
- **Εάν η ενδεικτική λυχνία κλειδιού είναι αναμμένη και δεν σβήσει όταν καθίσετε στο κάθισμα , η τάση μπαταρίας μπορεί να είναι χαμηλή (υπερβολική εκφόρτιση). Σε αυτήν την περίπτωση, μην οδηγείτε το μηχάνημα μέχρι να σβήσει η ενδεικτική λυχνία, διαφορετικά το μηχάνημα μπορεί να μη λειτουργεί σωστά. Εάν η ενδεικτική λυχνία κλειδιού δεν σβήσει περίπου 1 έως 2 λεπτά από την εκκίνηση του κινητήρα ή όταν αυξηθούν οι στροφές του κινητήρα, σταματήστε τη λειτουργία και αναθέστε στον αντιπρόσωπο της Toyota την επιθεώρηση του μηχανήματος. (Για μοντέλα με κινητήρα πετρελαίου, η ενδεικτική λυχνία κλειδιού μπορεί να παραμείνει αναμμένη κατά την προθέρμανση του κινητήρα μετά από εκκίνηση με κρύο κινητήρα. Στην περίπτωση αυτή, δεν πρόκειται για δυσλειτουργία.)**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Για μοντέλα κινητήρα πετρελαίου, βάλτε μπροστά τον κινητήρα αφού σβήσει η ενδεικτική λυχνία του μπουζί.**

11.2 Λεβιές ελέγχου κατεύθυνσης



(1) Εμπροσθοπορεία
(2) Νεκρά
(3) Οπισθοπορεία

Μετακινήστε το λεβιέ για να αλλάξετε την κατεύθυνση πορείας μεταξύ εμπροσθοπορείας και οπισθοπορείας.

Εμπροσθοπορεία - Μετακινήστε το λεβιέ προς τα εμπρός

Οπισθοπορεία - Τραβήξτε το λεβιέ προς τα πίσω

Η θέση νεκράς βρίσκεται στο μέσο μεταξύ των θέσεων εμπροσθοπορείας και οπισθοπορείας.

Μπορείτε να ρυθμίσετε την ταχύτητα εμπροσθοπορείας και οπισθοπορείας πατώντας το πεντάλ γκαζιού.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Μετακινείτε πάντα το λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης από θέση κανονικού καθίσματος.**
- **Ο κινητήρας δεν μπορεί να ξεκινήσει εάν ο λεβιές ελέγχου κατεύθυνσης δεν βρίσκεται στη νεκρά.**
- **Σταματήστε το μηχάνημα πριν επιλέξετε εμπροσθοπορεία ή οπισθοπορεία.**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για να συνεχίσετε την κίνηση μετά την ενεργοποίηση του OPS, αφήστε το πεντάλ γκαζιού, επαναφέρετε το λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης στη νεκρά και καθίστε στο κάθισμα. Εάν καθίσετε στο κάθισμα χωρίς να επαναφέρετε το λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης στη νεκρά δεν θα είναι δυνατή η επανεκκίνηση του μηχανήματος.

11.3 Λειτουργία ενδοασφάλισης μετατροπέα ροπής (Επιλογή)

Εάν μετακινήσετε το λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης για να αλλάξετε την κατεύθυνση πορείας (δηλ. από εμπροσθοπορεία σε οπισθοπορεία) ενώ κινείστε με υψηλή ταχύτητα, η λειτουργία αυτή αποσυμπλέκει ηλεκτρικά την κίνηση και ρυθμίζει το μετατροπέα ροπής στη νεκρά. Όταν η ταχύτητα μειωθεί κάτω από τη ρυθμισμένη τιμή ενώ έχει επιλεγεί η νεκρά, η κατεύθυνση πορείας θα αλλάξει αυτόματα.

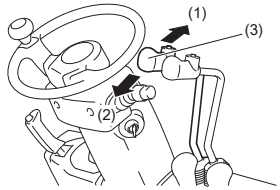
Για να αλλάξετε την κατεύθυνση πορείας, μετακινήστε το λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης όταν η ταχύτητα πορείας μειωθεί σημαντικά.

Απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο της Toyota σχετικά με την αλλαγή της ρύθμισης της ταχύτητας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Όταν η ενδοασφάλιση είναι ενεργοποιημένη, αφήστε το πεντάλ γκαζιού και χρησιμοποιήστε το πεντάλ φρένου για να μειώσετε ταχύτητα. Όταν ακινητοποιηθεί το μηχάνημα, πατήστε αργά το πεντάλ γκαζιού για να αρχίσει να κινείται ξανά. Εάν απενεργοποιήσετε την ενδοασφάλιση ενώ το πεντάλ γκαζιού είναι πατημένο, μπορεί να πατινάρουν οι τροχοί.**
- **Μην αλλάζετε την κατεύθυνση σε εμπροσθοπορεία ή οπισθοπορεία σε κεκλιμένες επιφάνειες. Εάν χρησιμοποιήσετε το λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης σε κεκλιμένη επιφάνεια, η λειτουργία ενδοασφάλισης του μετατροπέα ροπής μπορεί να μην εκτελείται σωστά.**

11.4 Λεβιές ανύψωσης



(1) Χαμήλωμα
(2) Ανύψωση
(3) Λεβιές ανύψωσης

Λεβιές για ανύψωση και χαμήλωμα των περονών.

Χαμήλωμα - Μετακινήστε το λεβιέ προς τα εμπρός

Ανύψωση - Τραβήξτε το λεβιέ προς τα πίσω

Μπορείτε να ρυθμίσετε την ταχύτητα ανύψωσης πατώντας το πεντάλ γκαζιού και τραβώντας προς τα πίσω το λεβιέ ανύψωσης.

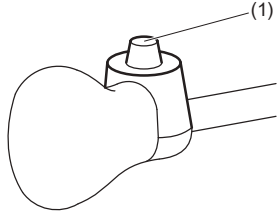
Μπορείτε να ρυθμίσετε την ταχύτητα χαμηλώματος μόνο μετακινώντας το λεβιέ ανύψωσης προς τα εμπρός.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Μετακινείτε πάντα το λεβιέ ανύψωσης από θέση κανονικού καθίσματος.**
- **Εάν ενεργοποιηθεί το σύστημα OPS, αφήστε πλήρως το πεντάλ γκαζιού, επαναφέρετε το λεβιέ ανύψωσης στη νεκρά και καθίστε κανονικά στο κάθισμα για να απενεργοποιηθεί το OPS. Εάν καθίσετε στο κάθισμα ενώ ο λεβιές ανύψωσης βρίσκεται στη θέση ανύψωσης, το σύστημα OPS θα απενεργοποιηθεί και οι περόνες θα ξεκινήσουν να κινούνται μετά από 1 δευτερόλεπτο.**
- **Μετά την ενεργοποίηση του συστήματος OPS, εάν καθίσετε κανονικά στο κάθισμα ενώ ο λεβιές ανύψωσης βρίσκεται στη θέση χαμηλώματος, το σύστημα OPS δεν θα απενεργοποιηθεί και οι περόνες δεν θα κινηθούν λόγω της λειτουργίας επαναφοράς στη νεκρά. Επαναφέρετε πάντα το λεβιέ ανύψωσης στη νεκρά πριν καθίσετε στο κάθισμα κατά την απενεργοποίηση του OPS.**
- **Όσο ο κινητήρας είναι σβηστός, οι περόνες δεν θα χαμηλώσουν ακόμη και αν ο λεβιές μετακινηθεί στη θέση χαμηλώματος. Όταν καθίσετε στην κανονική θέση καθίσματος και γυρίσετε το διακόπτη με κλειδί στη θέση ενεργοποίησης, μπορείτε να χαμηλώσετε τις περόνες ακόμη και αν ο κινητήρας σβήσει (με εξαίρεση τα μηχανήματα με προαιρετικό μίνι λεβιέ/ Joystick).**

11.5 Διακόπτης κουμπιού λεβιέ ανύψωσης (Επιλογή)

(Μόνο με προαιρετική οθόνη πολλαπλών λειτουργιών DX)

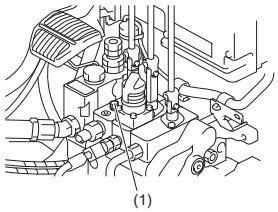


(1) Διακόπτης κουμπιού λεβιέ ανύψωσης

Εάν πατήσετε το διακόπτη κουμπιού λεβιέ ανύψωσης, θα εμφανιστεί το βάρος του φορτίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
- **Χρησιμοποιήστε αυτή τη λειτουργία όταν οι λειτουργίες οδήγησης και χειρισμού φορτίου είναι σταματημένες.**
- **Για να μετρήσετε το φορτίο, ρυθμίζετε πάντα το φορτίο σε ύψος περίπου 500mm πάνω από το έδαφος και τοποθετείτε τον ιστό κατακόρυφα.**

11.6 Χειροκίνητη βαλβίδα χαμηλώματος



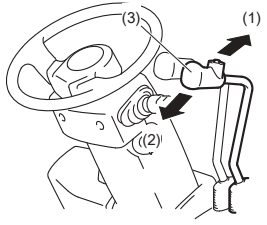
(1) Χειροκίνητη βαλβίδα χαμηλώματος

Εάν ο διακόπτης με κλειδί δεν μπορεί να περιστραφεί για οποιονδήποτε λόγο και οι περόνες δεν μπορούν να χαμηλώσουν, χαλαρώστε τη χειροκίνητη βαλβίδα χαμηλώματος που βρίσκεται στη βαλβίδα ελέγχου λαδιού κάτω από το δάπεδο του μηχανήματος και μετακινήστε το λεβιέ ανύψωσης στη θέση χαμηλώματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όταν οι περόνες χαμηλώσουν με τη χειροκίνητη βαλβίδα χαμηλώματος, κλείστε και ασφαλίστε τη βαλβίδα.

11.7 Λεβιές κλίσης



(1) Κλίση προς τα εμπρός
(2) Κλίση προς τα πίσω
(3) Λεβιές κλίσης

Λεβιές για κλίση του ιστού προς τα εμπρός και προς τα πίσω.

Κλίση προς τα εμπρός - Μετακινήστε το λεβιέ προς τα εμπρός

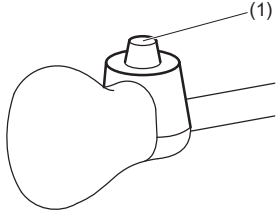
Κλίση προς τα πίσω - Τραβήξτε το λεβιέ προς τα πίσω

Μπορείτε να ρυθμίσετε την ταχύτητα κλίσης προς τα εμπρός ή προς τα πίσω πατώντας το πεντάλ γκαζιού και μετακινώντας το λεβιέ κλίσης.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
- **Μετακινείτε πάντα το λεβιέ κλίσης από θέση κανονικού καθίσματος.**
- **Εάν ενεργοποιηθεί το σύστημα OPS, αφήστε πλήρως το πεντάλ γκαζιού, επαναφέρετε το λεβιέ κλίσης στη νεκρά και καθίστε κανονικά στο κάθισμα για να απενεργοποιηθεί το OPS. Εάν καθίσετε στο κάθισμα ενώ μετακινηθεί ο λεβιές κλίσης, το σύστημα OPS θα απενεργοποιηθεί και οι περόνες θα ξεκινήσουν να κινούνται μετά από 1 δευτερόλεπτο.**

11.8 Κουμπί λεβιέ κλίσης

(Χειριστήριο αυτόματης οριζοντίωσης περονών)



(1) Κουμπί λεβιέ κλίσης

Οι περόνες θα σταματήσουν αυτόματα σε οριζόντια θέση όταν ο λεβιές κλίσης μετακινηθεί από τη θέση κλίσης προς τα πίσω στη θέση κλίσης προς τα εμπρός με πάτημα του κουμπιού λεβιέ κλίσης.

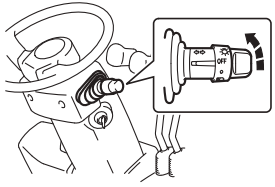
Επίσης, μπορείτε να μειώσετε την ταχύτητα κλίσης προς τα πίσω σε χαμηλό ύψος ανύψωσης πατώντας το κουμπί (σε μεγάλο ύψος ανύψωσης, η ταχύτητα κλίσης προς τα πίσω μειώνεται αυτόματα από την ενεργή λειτουργία ελέγχου ταχύτητας κλίσης ιστού προς τα πίσω του SAS).

Για λεπτομέρειες σχετικά με αυτήν τη λειτουργία, ανατρέξτε στην ενότητα ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ SAS του παρόντος εγχειριδίου.

11.9 Ενσωματωμένος διακόπτης φώτων και φλας

Αυτό ο διακόπτης λειτουργεί ως διακόπτης ελέγχου φώτων δύο θέσεων και ως διακόπτης φλας.

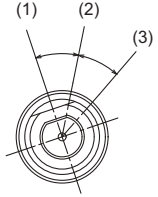
Διακόπτης ελέγχου φώτων



Ανεξάρτητα από τη θέση του διακόπτη με κλειδί, με αυτόν το διακόπτη μπορείτε να ενεργοποιήσετε και να απενεργοποιήσετε τα φώτα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Για μοντέλα κινητήρα 1ZS με οθόνη πολλαπλών λειτουργιών DX (Επιλογή) ή μοντέλα με σύστημα σβησίματος προβολέων χωρίς την ύπαρξη κλειδιού (Επιλογή), τα φώτα μπορούν να ενεργοποιηθούν μόνο όταν το κλειδί του διακόπτη βρίσκεται στη θέση ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ.



Αυτός ο διακόπτης έχει δύο θέσεις. Όταν ο διακόπτης μετακινηθεί από τη μία θέση στην άλλη, τα φώτα ανάβουν όπως φαίνεται παρακάτω.

(1) ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ
(2) Θέση 1
(3) Θέση 2

Όνομα φωτός	Θέση 1	Θέση 2
Προβολείς	Απενεργοποίηση	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ
Πίσω φώτα	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ
Φως μετρητή	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ**

- **Μην αφήνετε τα φώτα, όπως τους προβολείς, αναμμένα για μεγάλο χρονικό διάστημα όταν ο κινητήρας είναι σβηστός. Μπορεί να προκληθεί εκφόρτιση της μπαταρίας και να μην είναι δυνατή η εκκίνηση του κινητήρα.**

Διακόπτης φλας



(1) Αριστερή στροφή
(2) Δεξιά στροφή

Με αυτόν το διακόπτη ενεργοποιούνται τα φλας.

Στροφή προς τα αριστερά - Σπρώξτε προς τα εμπρός

Στροφή προς τα δεξιά - Τραβήξτε προς τα πίσω

Ο διακόπτης φλας λειτουργεί όταν ο διακόπτης με κλειδί γυρίσει στη θέση ενεργοποίησης.

Ο λεβιές φλας επιστρέφει αυτόματα στην αρχική θέση μετά την αλλαγή της κατεύθυνσης.

11.10 Σύστημα απενεργοποίησης φώτων με το κλειδί στη θέση απενεργοποίησης (Επιλογή)

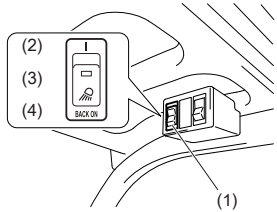
Τα παρακάτω φώτα θα σβήσουν αυτόματα όταν γυρίσετε το διακόπτη με κλειδί στη θέση απενεργοποίησης.

- Προβολείς
- Πίσω φώτα του πίσω συνδυαστικού φωτός

Τα ακόλουθα φώτα δεν θα σβήνουν από το σύστημα σβησίματος προβολέων χωρίς την ύπαρξη κλειδιού.

- Εσωτερικό φως (Επιλογή: Μοντέλα καμπίνας)
- Πίσω φως εργασίας (Επιλογή)
- Πίσω φως του πίσω συνδυαστικού φωτός

11.11 Διακόπτης πίσω φώτων εργασίας (Επιλογή)



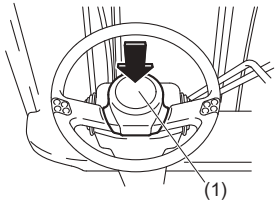
ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ- Πάνω θέση
ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ- Κεντρική θέση
ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΗΝ ΟΠΙΣΘΟΠΟΡΕΙΑ - Κάτω θέση (το φως ανάβει μόνο όταν ο λεβιές ελέγχου κατεύθυνσης μετακινηθεί στη θέση οπισθοπορείας.)
Όταν ο διακόπτης τεθεί στη θέση ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ, η λυχνία LED ανάβει για να υποδείξει στον χειριστή ότι το πίσω φως εργασίας είναι αναμμένο.

(1) Διακόπτης πίσω φώτων εργασίας
(2) ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ
(3) ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ
(4) ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΗΝ ΟΠΙΣΘΟΠΟΡΕΙΑ
(5) Λυχνία LED

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην αφήνετε τα φώτα, όπως το πίσω φως εργασίας, αναμμένα για μεγάλο χρονικό διάστημα όταν ο κινητήρας είναι σβηστός. Μπορεί να προκληθεί εκφόρτιση της μπαταρίας και να μην είναι δυνατή η εκκίνηση του κινητήρα.

11.12 Κουμπί κόρνας



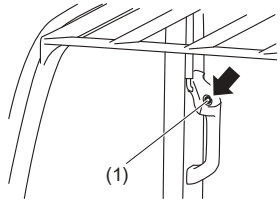
Πατήστε το κουμπί στο κέντρο του τιμονιού για να ενεργοποιήσετε την κόρνα.
Η κόρνα θα ενεργοποιηθεί ακόμη και αν ο διακόπτης με κλειδί γυρίσει στη θέση απενεργοποίησης.

(1) Κουμπί κόρνας

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Μην πατάτε την κόρνα διαρκώς για περισσότερο από 3 λεπτά. Μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία.**
- **Μην πατάτε την κόρνα πιο συχνά από ό,τι απαιτείται. Μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία.**

11.13 Πίσω λαβή υποβοήθησης με κουμπί κόρνας (Επιλογή)



Πατήστε το κουμπί στην πίσω λαβή υποβοήθησης για να ενεργοποιήσετε την κόρνα. Χρησιμοποιήστε αυτήν την κόρνα κατά την οπισθοπορεία.
Η κόρνα θα ενεργοποιηθεί ακόμη και αν ο διακόπτης με κλειδί γυρίσει στη θέση απενεργοποίησης.

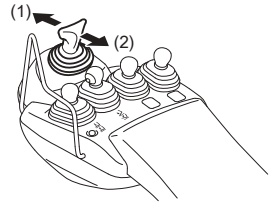
(1) Κουμπί κόρνας

11.14 Εφεδρικός βομβητής

Ο εφεδρικός βομβητής θα ηχήσει ενώ ο λεβιές ελέγχου κατεύθυνσης βρίσκεται στη θέση οπισθοπορείας.

11.15 Μίνι λεβιές (Επιλογή)

11.15.1 Λεβιές ελέγχου κατεύθυνσης



Μετακινήστε το λεβιέ για να αλλάξετε την κατεύθυνση πορείας μεταξύ εμπροσθοπορείας και οπισθοπορείας.
Εμπροσθοπορεία - Μετακινήστε το λεβιέ προς τα εμπρός
Οπισθοπορεία - Τραβήξτε το λεβιέ προς τα πίσω
Η θέση νεκράς βρίσκεται στο μέσο μεταξύ των θέσεων εμπροσθοπορείας και οπισθοπορείας.
Μπορείτε να ρυθμίσετε την ταχύτητα εμπροσθοπορείας και οπισθοπορείας πατώντας το πεντάλ γκαζιού.

(1) Εμπροσθοπορεία
(2) Οπισθοπορεία

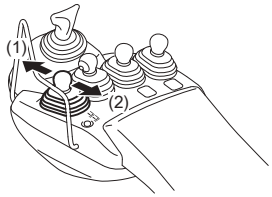
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Μετακινείτε πάντα το λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης από θέση κανονικού καθίσματος.**
- **Ο κινητήρας δεν μπορεί να ξεκινήσει εάν ο λεβιές ελέγχου κατεύθυνσης δεν βρίσκεται στη νεκρά.**
- **Σταματήστε το μηχάνημα πριν επιλέξετε εμπροσθοπορεία ή οπισθοπορεία.**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Για να συνεχίσετε την κίνηση μετά την ενεργοποίηση του OPS, αφήστε το πεντάλ γκαζιού, επαναφέρετε το λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης στη νεκρά και καθίστε στο κάθισμα. Εάν καθίσετε στο κάθισμα χωρίς να επαναφέρετε το λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης στη νεκρά δεν θα είναι δυνατή η επανεκκίνηση του μηχανήματος.**
- **Η θέση του λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τις προδιαγραφές του μηχανήματος.**

11.15.2 Λεβιές ανύψωσης



Λεβιές για ανύψωση και χαμήλωμα των περονών.

Χαμήλωμα - Μετακινήστε το λεβιέ προς τα εμπρός

Ανύψωση - Τραβήξτε το λεβιέ προς τα πίσω

Μπορείτε να ρυθμίσετε την ταχύτητα ανύψωσης πατώντας το πεντάλ γκαζιού και τραβώντας προς τα πίσω το λεβιέ ανύψωσης.

Μπορείτε να ρυθμίσετε την ταχύτητα χαμηλώματος μόνο μετακινώντας το λεβιέ ανύψωσης προς τα εμπρός.

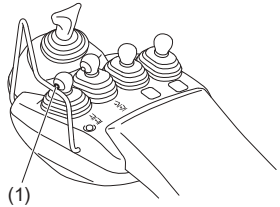
(1) Χαμήλωμα
(2) Ανύψωση

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- **Μετακινείτε πάντα το λεβιέ ανύψωσης από θέση κανονικού καθίσματος.**
- **Εάν ενεργοποιηθεί το σύστημα OPS, αφήστε πλήρως το πεντάλ γκαζιού, επαναφέρετε όλους τους λεβιέδες στη νεκρά και καθίστε κανονικά στο κάθισμα για να απενεργοποιηθεί το OPS.**
- **Μετά την ενεργοποίηση του συστήματος OPS, εάν καθίσετε κανονικά στο κάθισμα ενώ χρησιμοποιείτε το λεβιέ, το σύστημα OPS δεν θα απενεργοποιηθεί και οι περόνες δεν θα κινηθούν λόγω της λειτουργίας επαναφοράς στη νεκρά. Επαναφέρετε πάντα όλους τους λεβιέδες στη νεκρά πριν καθίσετε στο κάθισμα κατά την απενεργοποίηση του OPS.**

11.15.3 Διακόπτης μετρητή φορτίου (Επιλογή)

(Μόνο με προαιρετική οθόνη πολλαπλών λειτουργιών DX)



Εάν πατήσετε το διακόπτη μετρητή φορτίου, θα εμφανιστεί το βάρος του φορτίου.

(1) Διακόπτης μετρητή φορτίου

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Χρησιμοποιήστε αυτή τη λειτουργία όταν οι λειτουργίες οδήγησης και χειρισμού φορτίου είναι σταματημένες.**
- **Για να μετρήσετε το φορτίο, ρυθμίζετε πάντα το φορτίο σε ύψος περίπου 500mm πάνω από το έδαφος και τοποθετείτε τον ιστό κατακόρυφα.**

11.15.4 Λεβιές κλίσης



Λεβιές για κλίση του ιστού προς τα εμπρός και προς τα πίσω

Κλίση προς τα εμπρός - Μετακινήστε το λεβιέ προς τα εμπρός

Κλίση προς τα πίσω - Τραβήξτε το λεβιέ προς τα πίσω

Μπορείτε να ρυθμίσετε την ταχύτητα κλίσης προς τα εμπρός ή προς τα πίσω πατώντας το πεντάλ γκαζιού και μετακινώντας το λεβιέ κλίσης.

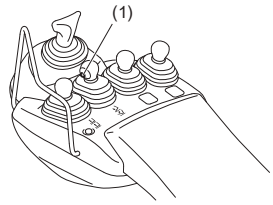
(1) Κλίση προς τα εμπρός
(2) Κλίση προς τα πίσω

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- **Μετακινείτε πάντα το λεβιέ κλίσης από θέση κανονικού καθίσματος.**
- **Εάν ενεργοποιηθεί το σύστημα OPS, αφήστε πλήρως το πεντάλ γκαζιού, επαναφέρετε όλους τους λεβιέδες στη νεκρά και καθίστε κανονικά στο κάθισμα για να απενεργοποιηθεί το OPS.**
- **Μετά την ενεργοποίηση του συστήματος OPS, εάν καθίσετε κανονικά στο κάθισμα ενώ χρησιμοποιείτε το λεβιέ, το σύστημα OPS δεν θα απενεργοποιηθεί και οι περόνες δεν θα κινηθούν λόγω της λειτουργίας επαναφοράς στη νεκρά. Επαναφέρετε πάντα όλους τους λεβιέδες στη νεκρά πριν καθίσετε στο κάθισμα κατά την απενεργοποίηση του OPS.**

11.15.5 Διακόπτης αυτόματης οριζοντίωσης περονών

(Χειριστήριο αυτόματης οριζοντίωσης περονών)



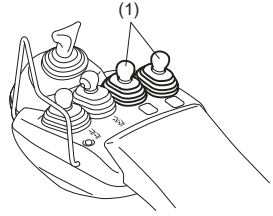
(1) Διακόπτης αυτόματης οριζοντίωσης περονών

Οι περόνες θα σταματήσουν αυτόματα σε οριζόντια θέση όταν ο λεβιές κλίσης μετακινηθεί από τη θέση κλίσης προς τα πίσω στη θέση κλίσης προς τα εμπρός ή από τη θέση κλίσης προς τα εμπρός στη θέση κλίσης προς τα πίσω ενώ είναι πατημένος ο διακόπτης αυτόματης οριζοντίωσης περονών.

Επίσης, μπορείτε να μειώσετε την ταχύτητα κλίσης προς τα πίσω σε χαμηλό ύψος ανύψωσης πατώντας αυτόν το διακόπτη (σε μεγάλο ύψος ανύψωσης, η ταχύτητα κλίσης προς τα πίσω μειώνεται αυτόματα από την ενεργή λειτουργία ελέγχου ταχύτητας κλίσης ιστού προς τα πίσω του SAS).

Για λεπτομέρειες σχετικά με αυτήν τη λειτουργία, ανατρέξτε στην ενότητα ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ SAS του παρόντος εγχειριδίου.

11.15.6 Λεβιές εξοπλισμού



(1) Λεβιέδες εξοπλισμού

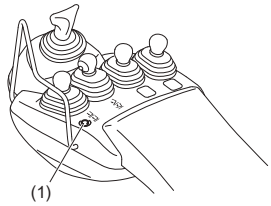
Λεβιέδες για λειτουργία των εξοπλισμών.

Μπορείτε να ρυθμίσετε την ταχύτητα λειτουργίας του εξοπλισμού πατώντας το πεντάλ γκαζιού και μετακινώντας τους λεβιέδες.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Μετακινείτε πάντα τους λεβιέδες εξαρτήματος από θέση κανονικού καθίσματος.**
- **Εάν ενεργοποιηθεί το σύστημα OPS, αφήστε πλήρως το πεντάλ γκαζιού, επαναφέρετε όλους τους λεβιέδες στη νεκρά και καθίστε κανονικά στο κάθισμα για να απενεργοποιηθεί το OPS.**
- **Μετά την ενεργοποίηση του συστήματος OPS, εάν καθίσετε κανονικά στο κάθισμα ενώ χρησιμοποιείτε το λεβιέ, το σύστημα OPS δεν θα απενεργοποιηθεί και οι περόνες δεν θα κινηθούν λόγω της λειτουργίας επαναφοράς στη νεκρά. Επαναφέρετε πάντα όλους τους λεβιέδες στη νεκρά πριν καθίσετε στο κάθισμα κατά την απενεργοποίηση του OPS.**

11.15.7 Διακόπτης κόρνας

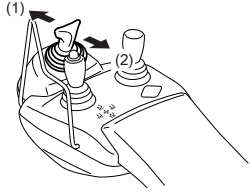


(1) Διακόπτης κόρνας

Πατήστε αυτόν το διακόπτη για να ενεργοποιήσετε την κόρνα.

11.16 Joystick (Επιλογή)

11.16.1 Λεβιές ελέγχου κατεύθυνσης



(1) Εμπροσθοπορεία
(2) Οπισθοπορεία

Μετακινήστε το λεβιέ για να αλλάξετε την κατεύθυνση πορείας μεταξύ εμπροσθοπορείας και οπισθοπορείας.

Εμπροσθοπορεία - Μετακινήστε το λεβιέ προς τα εμπρός

Οπισθοπορεία - Τραβήξτε το λεβιέ προς τα πίσω

Η θέση νεκράς βρίσκεται στο μέσο μεταξύ των θέσεων εμπροσθοπορείας και οπισθοπορείας.

Μπορείτε να ρυθμίσετε την ταχύτητα εμπροσθοπορείας και οπισθοπορείας πατώντας το πεντάλ γκαζιού.

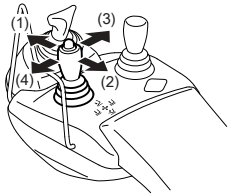
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Μετακινείτε πάντα το λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης από θέση κανονικού καθίσματος.**
- **Ο κινητήρας δεν μπορεί να ξεκινήσει εάν ο λεβιές ελέγχου κατεύθυνσης δεν βρίσκεται στη νεκρά.**
- **Σταματήστε το μηχάνημα πριν επιλέξετε εμπροσθοπορεία ή οπισθοπορεία.**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Για να συνεχίσετε την κίνηση μετά την ενεργοποίηση του OPS, αφήστε το πεντάλ γκαζιού, επαναφέρετε το λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης στη νεκρά και καθίστε στο κάθισμα. Εάν καθίσετε στο κάθισμα χωρίς να επαναφέρετε το λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης στη νεκρά δεν θα είναι δυνατή η επανεκκίνηση του μηχανήματος.**
- **Η θέση του λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τις προδιαγραφές του μηχανήματος.**

11.16.2 Μοχλός χειρισμού φορτίου



(1) Κλίση προς τα εμπρός
(2) Κλίση προς τα πίσω
(3) Ανύψωση
(4) Χαμήλωμα

Λεβιές για κλίση του ιστού προς τα εμπρός και προς τα πίσω και ανύψωση και χαμήλωμα των περονών.

Κλίση προς τα εμπρός - Μετακινήστε το λεβιέ προς τα εμπρός

Κλίση προς τα πίσω - Τραβήξτε το λεβιέ προς τα πίσω

Μπορείτε να ρυθμίσετε την ταχύτητα κλίσης προς τα εμπρός ή προς τα πίσω πατώντας το πεντάλ γκαζιού και μετακινώντας το λεβιέ.

Ανύψωση - Μετακινήστε το λεβιέ προς τα δεξιά

Χαμήλωμα - Μετακινήστε το λεβιέ προς τα αριστερά

Μπορείτε να ρυθμίσετε την ταχύτητα ανύψωσης πατώντας το πεντάλ γκαζιού και μετακινώντας το λεβιέ.

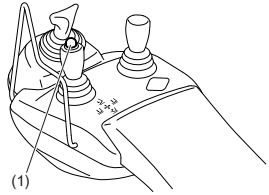
Μπορείτε να ρυθμίσετε την ταχύτητα χαμηλώματος μόνο μετακινώντας το λεβιέ.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- **Μετακινείτε πάντα το λεβιέ χειρισμού φορτίου από θέση κανονικού καθίσματος.**
- **Εάν ενεργοποιηθεί το σύστημα OPS, αφήστε πλήρως το πεντάλ γκαζιού, επαναφέρετε όλους τους λεβιέδες στη νεκρά και καθίστε κανονικά στο κάθισμα για να απενεργοποιηθεί το OPS.**
- **Μετά την ενεργοποίηση του συστήματος OPS, εάν καθίσετε κανονικά στο κάθισμα ενώ χρησιμοποιείτε το λεβιέ, το σύστημα OPS δεν θα απενεργοποιηθεί και οι περόνες δεν θα κινηθούν λόγω της λειτουργίας επαναφοράς στη νεκρά. Επαναφέρετε πάντα όλους τους λεβιέδες στη νεκρά πριν καθίσετε στο κάθισμα κατά την απενεργοποίηση του OPS.**

11.16.3 Οθόνη μετρητή φορτίου (Επιλογή)

(Μόνο με προαιρετική οθόνη πολλαπλών λειτουργιών DX)



(1) Διακόπτης αυτόματης οριζοντίωσης περονών

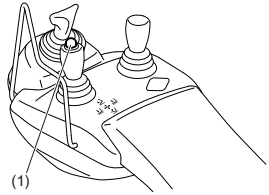
Εάν πατήσετε το διακόπτη αυτόματης οριζοντίωσης περονών, θα εμφανιστεί το βάρος του φορτίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Για μοντέλα joystick, οι λειτουργίες του διακόπτη μετρητή φορτίου και του διακόπτη αυτόματης οριζοντίωσης περονών συνδυάζονται.**
- **Χρησιμοποιήστε αυτή τη λειτουργία όταν οι λειτουργίες οδήγησης και χειρισμού φορτίου είναι σταματημένες.**
- **Για να μετρήσετε το φορτίο, ρυθμίζετε πάντα το φορτίο σε ύψος περίπου 500mm πάνω από το έδαφος και τοποθετείτε τον ιστό κατακόρυφα.**

11.16.4 Διακόπτης αυτόματης οριζοντίωσης περονών

(Χειριστήριο αυτόματης οριζοντίωσης περονών)



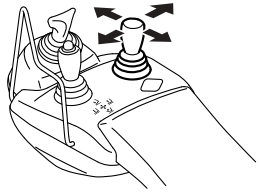
(1) Διακόπτης αυτόματης οριζοντίωσης περονών

Οι περόνες θα σταματήσουν αυτόματα σε οριζόντια θέση όταν ο λεβιές χειρισμού φορτίου μετακινηθεί από τη θέση κλίσης προς τα πίσω στη θέση κλίσης προς τα εμπρός ή από τη θέση κλίσης προς τα εμπρός στη θέση κλίσης προς τα πίσω ενώ είναι πατημένος ο διακόπτης αυτόματης οριζοντίωσης περονών.

Επίσης, μπορείτε να μειώσετε την ταχύτητα κλίσης προς τα πίσω σε χαμηλό ύψος ανύψωσης πατώντας αυτόν το διακόπτη (σε μεγάλο ύψος ανύψωσης, η ταχύτητα κλίσης προς τα πίσω μειώνεται αυτόματα από την ενεργή λειτουργία ελέγχου ταχύτητας κλίσης ιστού προς τα πίσω του SAS).

Για λεπτομέρειες σχετικά με αυτήν τη λειτουργία, ανατρέξτε στην ενότητα ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ SAS του παρόντος εγχειριδίου.

11.16.5 Λεβιές εξοπλισμού



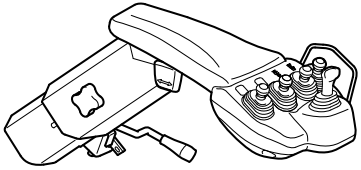
Λεβιές για λειτουργία των εξοπλισμών.
Μπορείτε να ρυθμίσετε την ταχύτητα λειτουργίας του εξοπλισμού πατώντας το πεντάλ γκαζιού και μετακινώντας το λεβιέ.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Μετακινείτε πάντα το λεβιέ εξαρτήματος από θέση κανονικού καθίσματος.**
- **Εάν ενεργοποιηθεί το σύστημα OPS, αφήστε πλήρως το πεντάλ γκαζιού, επαναφέρετε όλους τους λεβιέδες στη νεκρά και καθίστε κανονικά στο κάθισμα για να απενεργοποιηθεί το OPS.**
- **Μετά την ενεργοποίηση του συστήματος OPS, εάν καθίσετε κανονικά στο κάθισμα ενώ χρησιμοποιείτε το λεβιέ, το σύστημα OPS δεν θα απενεργοποιηθεί και οι περόνες δεν θα κινηθούν λόγω της λειτουργίας επαναφοράς στη νεκρά. Επαναφέρετε πάντα όλους τους λεβιέδες στη νεκρά πριν καθίσετε στο κάθισμα κατά την απενεργοποίηση του OPS.**

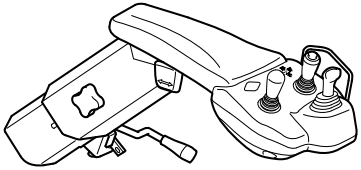
11.17 Μπράτσο (Μοντέλα με μίνι λεβιέ ή joystick)

Μίνι λεβιές



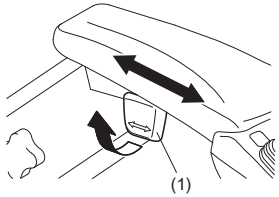
Πριν βάλετε μπροστά τον κινητήρα, ρυθμίστε το μπράτσο για να καθορίσετε τη βέλτιστη θέση οδήγησης.

Joystick



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

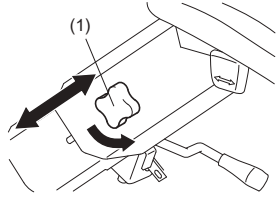
- **Μη ρυθμίζετε τη θέση του μπράτσου ενώ το μηχάνημα κινείται.**
- **Μετά τη ρύθμιση της θέσης του μπράτσου, βεβαιωθείτε ότι οι διακόπτες και ο λεβιές έχουν ασφαλίσει στη θέση τους. Ένα χαλαρό κουμπί ή μοχλός μπορεί να προκαλέσει ατύχημα.**
- **Για να θέσετε σε λειτουργία με ασφάλεια το μηχάνημα, ασφαλίστε καλά το μπράτσο. Πριν από τη λειτουργία του μηχανήματος, πρέπει να βεβαιώνεστε πάντα ότι ο λεβιές για την περιστροφή και την ασφάλιση του μπράτσου είναι ασφαλισμένος.**



(1) Κουμπί ρύθμισης θέσης εμπρός-πίσω

Ρύθμιση της θέσης εμπρός-πίσω

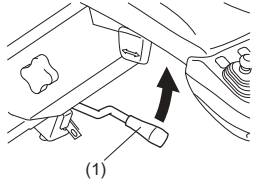
1. Τραβήξτε προς τα πάνω και χαλαρώστε το κουμπί ρύθμισης θέσης εμπρός-πίσω.
2. Ρυθμίστε τη θέση εμπρός-πίσω του μπράτσου.
3. Στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί για να ασφαλίσει το μπράτσο στη θέση του.



(1) Κουμπί ρύθμισης ύψους

Ρύθμιση του ύψους

1. Γυρίστε το κουμπί ρύθμισης ύψους αριστερόστροφα για να απασφαλίσετε την κλειδαριά.
2. Στη συνέχεια, μετακινήστε το μπράτσο πάνω-κάτω για να το τοποθετήσετε σε επιθυμητή θέση.
3. Γυρίστε το κουμπί δεξιόστροφα για να το ασφαλίσετε.

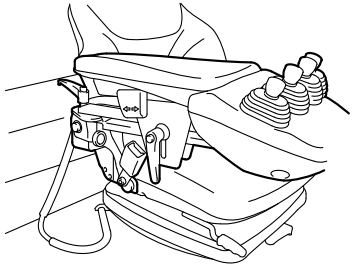


(1) Λεβιές για την περιστροφή και την ασφάλιση του μπράτσου

Ρύθμιση κλίσης

1. Τραβήξτε προς τα πάνω και χαλαρώστε το λεβιέ για την περιστροφή και την ασφάλιση του μπράτσου.
2. Ρυθμίστε την κλίση του μπράτσου.
3. Στη συνέχεια, πιέστε το λεβιέ προς τα κάτω για να ασφαλίσει το μπράτσο στη θέση του. Αυτός ο λεβιές χρησιμοποιείται επίσης για να περιστρέψετε το μπράτσο όταν ανοίξετε και κλείσετε το καπό του κινητήρα.

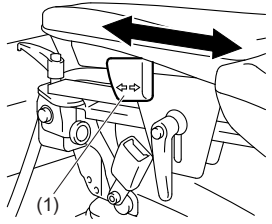
11.18 Μπράτσο (Μοντέλα με καμπίνα premium)



Πριν βάλετε μπροστά τον κινητήρα, ρυθμίστε το μπράτσο για να καθορίσετε τη βέλτιστη θέση οδήγησης.

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ**

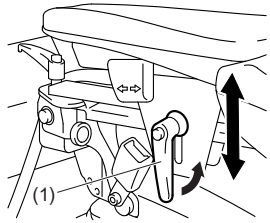
- **Μη ρυθμίζετε τη θέση του μπράτσου ενώ το μηχάνημα κινείται.**
- **Μετά τη ρύθμιση της θέσης του μπράτσου, βεβαιωθείτε ότι οι διακόπτες και ο λεβιές έχουν ασφαλίσει στη θέση τους. Ένα χαλαρό κουμπί ή λεβιές μπορεί να προκαλέσει ατύχημα.**
- **Για να θέσετε σε λειτουργία με ασφάλεια το μηχάνημα, ασφαλίστε καλά το μπράτσο. Πριν από τη λειτουργία του μηχανήματος, πρέπει να βεβαιώνεστε πάντα ότι ο λεβιές για την περιστροφή και την ασφάλιση του μπράτσου είναι ασφαλισμένος.**



(1) Κουμπί ρύθμισης θέσης εμπρός-πίσω

Ρύθμιση της θέσης εμπρός-πίσω

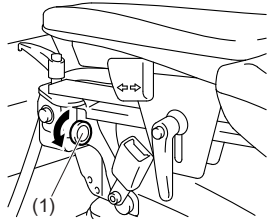
1. Τραβήξτε προς τα πάνω και χαλαρώστε το κουμπί ρύθμισης θέσης εμπρός-πίσω.
2. Ρυθμίστε τη θέση εμπρός-πίσω του μπράτσου.
3. Στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί για να ασφαλίσει το μπράτσο στη θέση του.



(1) Λεβιές ρύθμισης ύψους

Ρύθμιση του ύψους

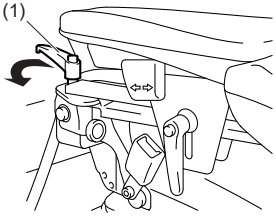
1. Γυρίστε το λεβιέ ρύθμισης ύψους αριστερόστροφα για να απασφαλίσετε την κλειδαριά.
2. Στη συνέχεια, μετακινήστε το μπράτσο πάνω-κάτω για να το τοποθετήσετε σε επιθυμητή θέση.
3. Γυρίστε το λεβιέ δεξιόστροφα για να το ασφαλίσετε.



(1) Κουμπί ρύθμισης κλίσης

Ρύθμιση της θέσης κλίσης

1. Περιστρέψτε το κουμπί ρύθμισης κλίσης αριστερόστροφα.
2. Ρυθμίστε την κλίση του μπράτσου.
3. Αυτός ο λεβιές επίσης χρησιμοποιείται για την ανύψωση του μπράτσου.

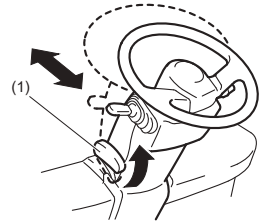


(1) Λεβιές περιστροφής

Ρύθμιση της θέσης περιστροφής

1. Σηκώστε και χαλαρώστε το λεβιέ περιστροφής αριστερόστροφα για να περιστρέψετε το μπράτσο πλευρικά.
2. Αυτός ο λεβιές χρησιμοποιείται για να περιστρέψετε το μπράτσο όταν ανοίξετε και κλείσετε το καπό του κινητήρα.

11.19 Λεβιές ρύθμισης κλίσης τιμονιού



(1) Λεβιές ρύθμισης κλίσης τιμονιού

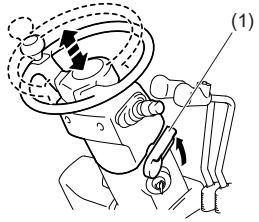
Μπορείτε να ρυθμίσετε τη θέση του τιμονιού προς τα πίσω και προς τα εμπρός εάν ακολουθήσετε την εξής διαδικασία.

1. Τραβήξτε προς τα πάνω το λεβιέ ρύθμισης κλίσης τιμονιού.
2. Ρυθμίστε το τιμόνι στην επιθυμητή θέση.
3. Ασφαλίστε τη θέση του τιμονιού πιέζοντας το λεβιέ προς τα κάτω.
4. Μετά τη ρύθμιση, προσπαθήστε να μετακινήσετε το τιμόνι προς τα πίσω και προς τα εμπρός για να βεβαιωθείτε ότι είναι ασφαλισμένο.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Να ρυθμίζετε πάντα το τιμόνι πριν από την οδήγηση. Μη ρυθμίζετε τη θέση του τιμονιού ενώ το μηχάνημα κινείται. Μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένη λειτουργία και να προκαλέσει απρόσμενο ατύχημα.**
- **Μετά τη ρύθμιση, μετακινήστε ελαφρώς το τιμόνι εμπρός και πίσω για να βεβαιωθείτε ότι έχει ασφαλίσει. Διαφορετικά, μπορεί να μετακινηθεί το τιμόνι κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, προκαλώντας ατύχημα.**

11.20 Τηλεσκοπικό τιμόνι (Επιλογή)



(1) Λεβιές ρύθμισης ύψους

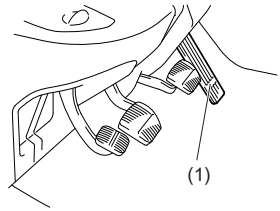
Χρησιμοποιήστε το τηλεσκοπικό τιμόνι για να ρυθμίσετε το ύψος του τιμονιού.

1. Τραβήξτε προς τα πάνω το λεβιέ ρύθμισης ύψους.
2. Κρατήστε το τιμόνι με τα δύο χέρια και προσαρμόστε το ύψος.
3. Κρατήστε το λεβιέ ρύθμισης ύψους χαμηλωμένο στην επιθυμητή θέση και ασφαλίστε το τιμόνι καλά. Το τιμόνι θα ασφαλιστεί.
4. Μετά τη ρύθμιση, προσπαθήστε να μετακινήσετε το τιμόνι προς τα πίσω και προς τα εμπρός για να βεβαιωθείτε ότι είναι ασφαλισμένο.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Μη ρυθμίζετε τη θέση του τιμονιού ενώ το μηχάνημα κινείται. Μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένη λειτουργία και να προκαλέσει απρόσμενο ατύχημα.**
- **Μετά τη ρύθμιση, μετακινήστε ελαφρώς το τιμόνι εμπρός και πίσω για να βεβαιωθείτε ότι έχει ασφαλίσει. Διαφορετικά, μπορεί να μετακινηθεί το τιμόνι κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, προκαλώντας ατύχημα.**

11.21 Πεντάλ γκαζιού



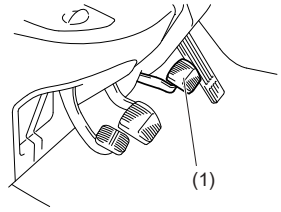
(1) Πεντάλ γκαζιού

Πεντάλ για τον έλεγχο των στροφών του κινητήρα. Μπορείτε να ρυθμίσετε τις στροφές του κινητήρα ανάλογα με το βαθμό που πατάτε το πεντάλ γκαζιού. Χρησιμοποιήστε το πεντάλ γκαζιού για να ρυθμίσετε την ταχύτητα οδήγησης και την ταχύτητα χειρισμού φορτίου.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφύγετε μια ακούσια εκκίνηση του μηχανήματος, μην πατήσετε το πεντάλ γκαζιού απότομα. Ιδιαίτερα όταν το μηχάνημα είναι φορτωμένο ή κατά τη στοίβαξη, το φορτίο μπορεί να πέσει ή να καταρρεύσει εξαιτίας μιας αιφνίδιας εκκίνησης. Να πατάτε πάντα το πεντάλ γκαζιού αργά.

11.22 Πεντάλ φρένου



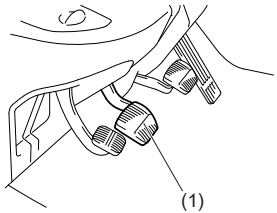
(1) Πεντάλ φρένου

Πεντάλ για την επιβράδυνση ή την ακινητοποίηση του μηχανήματος.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Αποφεύγετε το αιφνίδιο σταμάτημα. Το αιφνίδιο σταμάτημα θα καταστήσει το μηχάνημα ασταθές και να προκαλέσει την ανατροπή του μηχανήματος.**
- **Η αίσθηση φρεναρίσματος διαφέρει ανάλογα εάν το μηχάνημα είναι φορτωμένο ή όχι. Προσαρμόστε το βαθμό που πατάτε το πεντάλ φρένων ανάλογα με την κατάσταση φόρτωσης.**

11.23 Πεντάλ αργής κίνησης



(1) Πεντάλ αργής κίνησης

Πεντάλ που χρησιμοποιείται για τη λεπτή ρύθμιση της ταχύτητας οδήγησης.

Εάν πατήσετε το πεντάλ αργής κίνησης λίγο, θα αποδεσμευτεί μερικώς το σασμάν και το μηχάνημα θα κινείται αργά. Εάν πατήσετε το πεντάλ αργής κίνησης μέχρι τέρμα, αποδεσμεύεται το σασμάν και το μηχάνημα ακινητοποιείται εντελώς.

Λειτουργία του πεντάλ αργής κίνησης

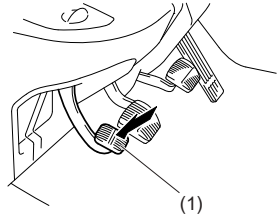
Για να εκκινήσετε αργά το μηχάνημα προς την εμπρόσθια ή οπίσθια κατεύθυνση, ακολουθήστε την επόμενη διαδικασία.

1. Πατήστε πλήρως το πεντάλ αργής κίνησης.
2. Θέστε το λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης προς τη θέση εμπροσθοπορείας ή οπισθοπορείας.
3. Εάν ταυτόχρονα πατάτε βαθμιαία το πεντάλ γκαζιού και αφήνετε το πεντάλ αργής κίνησης, το μηχάνημα θα εκκινηθεί αργά.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Για να ακινητοποιηθεί, να χρησιμοποιείται πάντα το πεντάλ φρένων. Εάν πατήσετε το πεντάλ αργής κίνησης, θα αποδεσμευτεί το σασμάν και η πέδηση του κινητήρα δεν θα λειτουργεί.**
- **Όταν εκκινείτε το μηχάνημα υπό κλίση ή οδηγείτε σε κατηφόρα, μην χρησιμοποιείτε το πεντάλ αργής κίνησης. Κατά τη χρήση του πεντάλ αργής κίνησης απενεργοποιείται το φρένο κινητήρα και το ασφαλές φρενάρισμα του μηχανήματος είναι δύσκολο.**

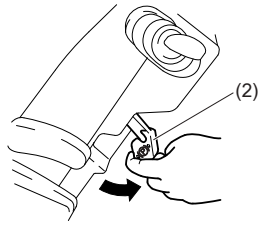
11.24 Πεντάλ φρένου στάθμευσης



(1) Πατήστε

Χρησιμοποιήστε το πεντάλ του φρένου στάθμευσης κατά τη στάθμευση ή την ακινητοποίηση.

Όταν δεσμεύετε το φρένο στάθμευσης, πατήστε μέχρι τέρμα το πεντάλ φρένου στάθμευσης ενώ πατάτε το πεντάλ φρένων.



(2) Λεβιές αποδέσμευσης

Για να αποδεσμεύσετε το πεντάλ του φρένου στάθμευσης, τραβήξτε το λεβιέ αποδέσμευσης ενώ πατάτε το πεντάλ φρένων.

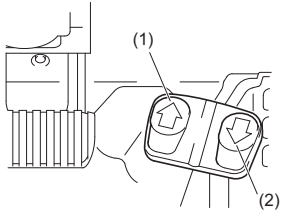
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Πριν πατήσετε το πεντάλ φρένου στάθμευσης, πατήστε το πεντάλ φρένου και να βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα έχει ακινητοποιηθεί.**
- **Μη σταθμεύετε το μηχάνημα σε επικλινή επιφάνεια. Σταθμεύετε πάντα σε επίπεδο έδαφος, με τις περόνες σε επίπεδη θέση πάνω στο δάπεδο, ώστε να μην χτυπήσει κανείς πάνω τους. Εάν δεν μπορεί να αποφευχθεί η στάθμευση σε επικλινή επιφάνεια, τοποθετήστε τάκους πίσω τον τροχό, ώστε να αποφευχθεί η κύλιση του περονοφόρου ανυψωτικού.**
- **Η οδήγηση με εφαρμοσμένο φρένο στάθμευσης θα προκαλέσει ζημιά στο μηχάνημα και στα φρένα.**
- **Εάν το φρένο στάθμευσης είναι εφαρμοσμένο όταν ο λεβιές ελέγχου κατεύθυνσης βρίσκεται στη θέση οδήγησης, θα αναβοσβήνει το φρένο στάθμευσης στην ένδειξη προειδοποίησης στην οθόνη πολλαπλών λειτουργιών και θα ηχήσει μια προειδοποίηση για να προειδοποιηθεί ο χειριστής (Επιλογή: Οθόνη πολλαπλών λειτουργιών ή οθόνη πολλαπλών λειτουργιών DX). Εάν το μηχάνημα τεθεί σε λειτουργία χωρίς να αποσυμπλεχθεί το φρένο στάθμευσης, τα φρένα δεν θα**

ακινητοποιήσουν αποτελεσματικά το μηχάνημα όταν εφαρμόσετε το φρένο στάθμευσης. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Toyota για έλεγχο του συστήματος.

- **Εάν ο χειριστής κατέβει από το μηχάνημα ή γυρίσει το διακόπτη με κλειδί στη θέση απενεργοποίησης χωρίς να εφαρμόσει το φρένο στάθμευσης, θα ενεργοποιηθεί μια προειδοποίηση για ενημέρωση του χειριστή. Όταν απομακρύνεστε από το κάθισμα, εφαρμόζετε πάντα το φρένο στάθμευσης, γυρίζετε το διακόπτη με κλειδί στη θέση απενεργοποίησης και αφαιρείτε το κλειδί.**

11.25 Πεντάλ EZ (Επιλογή)



(1) Εμπροσθοπορεία
(2) Οπισθοπορεία

Το πεντάλ EZ είναι ένα πεντάλ γκαζιού που διαθέτει επίσης λειτουργία ελέγχου κατεύθυνσης.

Εμπροσθοπορεία - Πατήστε την αριστερή πλευρά του πεντάλ.

Οπισθοπορεία - Πατήστε τη δεξιά πλευρά του πεντάλ.

Μπορείτε να ρυθμίσετε την ταχύτητα οδήγησης ανάλογα με το βαθμό που πατάτε το πεντάλ.

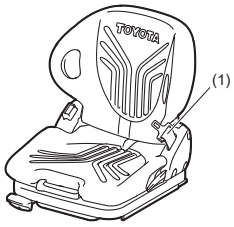
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Ο κινητήρας μπορεί να ξεκινήσει μόνο όταν ο λεβιές φρένου στάθμευσης είναι εφαρμοσμένος ή όταν ο χειριστής αφήσει το πεντάλ γκαζιού και ο λεβιές κατεύθυνσης βρίσκεται στη νεκρά.**
- **Μετά την ενεργοποίηση του OPS, για να ακυρώσετε το OPS καθίστε στο κάθισμα και εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης ή αφήστε το πεντάλ γκαζιού και πατήστε το ξανά.**

12 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΑΜΑΞΩΜΑΤΟΣ

12.1 Κάθισμα χειριστή

Κάθισμα ORS (ORS: Σύστημα συγκράτησης χειριστή)



(1) Ζώνη ασφαλείας

Για την ασφάλειά σας παρέχεται ειδικά σχεδιασμένο κάθισμα χειριστή και ζώνη ασφαλείας.
Χρησιμοποιείτε πάντα τη ζώνη ασφαλείας όταν κάθεστε στο μηχάνημα.
Μπορείτε να ρυθμίσετε τη θέση του καθίσματος εμπρός/πίσω και τη γωνία κλίσης της πλάτης του καθίσματος. Ρυθμίστε τη θέση του καθίσματος κατάλληλα ώστε να μπορείτε να πατήσετε μέχρι τέρμα όλα τα πεντάλ, με την πλάτη σας ίσια στην πλάτη του καθίσματος χειριστή.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποφύγετε ατυχήματα, ρυθμίζετε τη θέση του καθίσματος πριν από το χειρισμό του μηχανήματος. Μην προσαρμόζετε ποτέ τη θέση του καθίσματος ενώ το φορτηγό μετακινείται.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

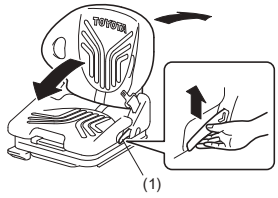
- **Ο διακόπτης καθίσματος OPS δεν επιτρέπει την κίνηση και το χειρισμό φορτίων όταν ο χειριστής δεν κάθεται στο κάθισμα. Φροντίστε να παραμένετε καθισμένοι στο κάθισμα κατά τη λειτουργία. Μη θέτετε το όχημα σε λειτουργία με αντικείμενα τοποθετημένα στο κάθισμα.**
- **Μην παρακάμπτετε το διακόπτη καθίσματος με άλλο τρόπο εκτός από το να καθίσετε στο κάθισμα.**



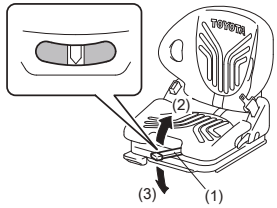
(1) Λεβιές μετακίνησης καθίσματος

Ρύθμιση θέσης καθίσματος χειριστή

1. Ανασηκώστε το λεβιέ ολίσθησης του καθίσματος για να μετακινήσετε το κάθισμα εμπρός και πίσω.
2. Αφήστε το λεβιέ και η θέση του καθίσματος θα διατηρηθεί.
3. Μετά τη ρύθμιση, μετακινήστε ελαφρώς το κάθισμα εμπρός και πίσω για να βεβαιωθείτε ότι έχει ασφαλίσει.



(1) Λεβιές ρύθμισης κλίσης πλάτης καθίσματος



(1) Λεβιές ρύθμισης βάρους
(2) Προς τα πάνω (Μικρότερο βάρος)
(3) Προς τα κάτω (Μεγαλύτερο βάρος)

Ρύθμιση της γωνίας κλίσης της πλάτης καθίσματος χειριστή

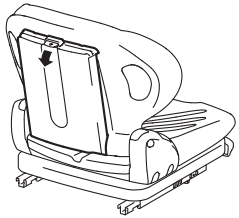
1. Τραβήξτε το λεβιέ ρύθμισης της πλάτης καθίσματος για να ρυθμίσετε τη γωνία της πλάτης καθίσματος.
2. Αφήστε το λεβιέ και η θέση της πλάτης καθίσματος θα διατηρηθεί.
3. Μετακινήστε ελαφρώς το κάθισμα εμπρός και πίσω για να βεβαιωθείτε ότι έχει ασφαλίσει.

Ρύθμιση του βάρους καθίσματος ανάρτησης

1. Τραβήξτε τέρμα προς τα έξω το λεβιέ ρύθμισης βάρους.
2. Κρατήστε το λεβιέ στο μπροστινό μέρος και μετακινήστε τον προς τα πάνω ή προς τα κάτω (10 κινήσεις από την ελάχιστη έως τη μέγιστη ρύθμιση)
3. Όταν ρυθμίσετε το βάρος, επαναφέρετε το λεβιέ στην αρχική θέση. Το βάρος του χειριστή έχει ρυθμιστεί σωστά όταν το βέλος βρίσκεται στο κέντρο του παραθύρου προβολής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Όταν επιτευχθεί η ελάχιστη/μέγιστη ρύθμιση, μπορεί να παρατηρήσετε μια μικρή κίνηση της λαβής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Μετά τη ρύθμιση του βάρους, μετακινείτε πάντα τέρμα προς τα μέσα το λεβιέ, στη θέση ασφάλισης.

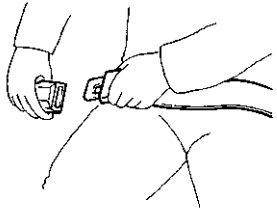


Θήκη εγχειριδίου χειριστή

Στο πίσω μέρος του καθίσματος θα βρείτε το Εγχειρίδιο χειριστή και το Εγχειρίδιο για ασφαλή λειτουργία.

Εάν στο μηχάνημά σας δεν υπάρχει εγχειρίδιο, ζητήστε ένα αντίτυπο από τον αντιπρόσωπο της Toyota.

Ζώνη ασφαλείας



Δέσιμο της ζώνης ασφαλείας

1. Για να δέσετε τη ζώνη ασφαλείας, τραβήξτε την έξω από το μηχανισμό επαναφοράς και εισαγάγετε το γλωσσίδι στην πόρπη.
2. Θα ακούσετε ένα χαρακτηριστικό ήχο όταν το γλωσσίδι ασφαλίσει στην πόρπη. Τραβήξτε τη ζώνη για να βεβαιωθείτε ότι ασφάλισε η πόρπη. Το μήκος της ζώνης ασφαλείας θα ρυθμιστεί αυτόματα στο σωματότυπό σας.



Αποσύνδεση της ζώνης ασφαλείας

Για να απασφαλίσετε την κλειδαριά, πατήστε το κόκκινο κουμπί στην υποδοχή της πόρπης. Η ζώνη θα μαζευτεί αυτόματα μέσα στο μηχανισμό επαναφοράς.



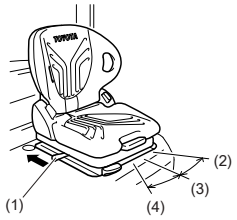


⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

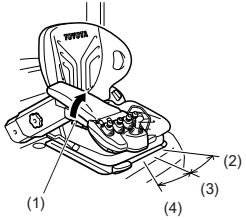
- **Πρέπει να φοράτε πάντα τη ζώνη ασφαλείας κατά το χειρισμό του μηχανήματος. Το μηχάνημα μπορεί να ανατραπεί εάν ο χειρισμός του δεν είναι κατάλληλος. Για την προστασία των χειριστών από κινδύνους σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου σε περίπτωση ανατροπής, συνιστάται να προσδένονται με ασφάλεια στο κάθισμα. Το κάθισμα και η ζώνη ασφαλείας συμβάλλουν στην ασφάλειά σας μέσα στο όχημα και την καμπίνα του χειριστή. Στην περίπτωση ανατροπής, μην πηδάτε από το μηχάνημα. Κρατήστε σφιχτά το τιμόνι, στηρίξτε καλά τα πόδια σας μακριά από την κατεύθυνση ανατροπής και παραμείνετε μέσα στο μηχάνημα.**
- **Πριν δέσετε τη ζώνη ασφαλείας, ελέγξτε το βραχίονα και τη ζώνη για τυχόν ανωμαλίες.**
- **Μη δένετε τη ζώνη ασφαλείας όταν είναι συστραμμένη.**
- **Δένετε σφιχτά τη ζώνη ασφαλείας στο χαμηλότερο δυνατό σημείο του ισχίου.**
- **Μη δένετε τη ζώνη ασφαλείας χαλαρά γύρω από το σώμα σας τοποθετώντας σκόπιμα ένα κλιπ ή άλλο παρόμοιο εργαλείο.**
- **Εάν η ζώνη ασφαλείας δεχτεί ισχυρά χτυπήματα σε περίπτωση ατυχήματος, μπορεί να καταστραφεί ή να σχιστεί. Στην περίπτωση αυτή, η ζώνη ασφαλείας δεν θα είναι αποτελεσματική και πρέπει να αντικατασταθεί.**
- **Εάν η ζώνη ασφαλείας υποστεί ζημιά, μη χρησιμοποιείτε το περονοφόρο ανυψωτικό μέχρι να επισκευαστεί.**

12.2 Περιστρεφόμενο κάθισμα (Επιλογή)

Τυπικά μοντέλα



Μοντέλα με μίνι λεβιέ και Joystick (Επιλογή)



(1) Λεβιές απασφάλισης
(2) Θέση εκκίνησης (χωρίς ασφάλιση)
(3) Θέση κανονικής οδήγησης (με ασφάλιση)
(4) Οδήγηση σε θέση οπισθοπορείας (με ασφάλιση)

Το περιστρεφόμενο κάθισμα είναι χρήσιμο όταν κινείστε στην οπισθοπορεία για μεγάλες αποστάσεις ή όταν κατεβαίνετε από το μηχάνημα. Το κάθισμα μπορεί να περιστραφεί προς τα δεξιά και προς τα αριστερά απασφαλίζοντας το λεβιέ απασφάλισης που υπάρχει στο κάθισμα.

Οπισθοπορεία (περιστροφή του καθίσματος προς τα δεξιά)

1. Για τα τυπικά μοντέλα, τραβήξτε προς τα πίσω το λεβιέ απασφάλισης για να απασφαλίσετε το κλείδωμα.

   Για τα μοντέλα με μίνι λεβιέ και Joystick (επιλογή), τραβήξτε το λεβιέ απασφάλισης προς τα πάνω για να απασφαλίσετε το κλείδωμα.
2. Περιστρέψτε το κάθισμα προς τα δεξιά και αφήστε το λεβιέ για να κλειδώσετε το κάθισμα.

   ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
   Αφήστε το λεβιέ απασφάλισης μόλις το κάθισμα αρχίσει να περιστρέφεται.
3. Μετά την οπισθοπορεία, αφήστε το λεβιέ και επαναφέρετε το κάθισμα στην κανονική θέση.

Έξοδος από το μηχάνημα (περιστροφή του καθίσματος προς τα αριστερά)

1. Για τα τυπικά μοντέλα, τραβήξτε προς τα πίσω το λεβιέ απασφάλισης για να απασφαλίσετε το κλείδωμα.

   Για τα μοντέλα με μίνι λεβιέ και Joystick (επιλογή), τραβήξτε το λεβιέ απασφάλισης προς τα πάνω για να απασφαλίσετε το κλείδωμα.
2. Περιστρέψτε το κάθισμα προς τα αριστερά κατά την έξοδο από το μηχάνημα. Το κάθισμα δεν ασφαλίζει στη θέση του όταν περιστρέφεται προς τα αριστερά.

   ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
   Αφήστε το λεβιέ απασφάλισης μόλις το κάθισμα αρχίσει να περιστρέφεται.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Όταν περιστρέφετε το κάθισμα, προσέχετε να μην πιαστεί το χέρι σας μεταξύ του καθίσματος και της καμπίνας.**
- **Μετά την περιστροφή του περιστρεφόμενου καθίσματος, επαναφέρετε το κάθισμα στην κανονική θέση και βεβαιωθείτε ότι το κάθισμα έχει ασφαλίσει στη θέση του.**
- **Κατά την κίνηση του μηχανήματος σε εμπροσθοπορεία ή οπισθοπορεία, βεβαιωθείτε ότι το κάθισμα έχει ασφαλιστεί σωστά.**
- **Για την αποφυγή ατυχημάτων, μην περιστρέφετε το κάθισμα κατά τη λειτουργία του μηχανήματος.**
- **Το κάθισμα δεν ασφαλίζει στη θέση του όταν περιστρέφεται προς τα αριστερά.**

12.3 Κάθισμα άνεσης (Επιλογή: Υψηλή προστατευτική οροφή / Καμπίνα premium)



(1) Ζώνη ασφαλείας

Για την ασφάλειά σας παρέχεται ειδικά σχεδιασμένο κάθισμα χειριστή και ζώνη ασφαλείας.

Χρησιμοποιείτε πάντα τη ζώνη ασφαλείας όταν κάθεστε στο μηχάνημα.

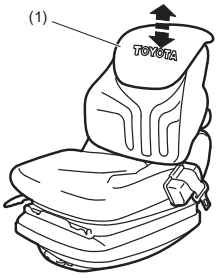
Μπορείτε να ρυθμίσετε τη θέση του καθίσματος εμπρός/πίσω και τη γωνία κλίσης της πλάτης του καθίσματος. Ρυθμίστε τη θέση του καθίσματος κατάλληλα ώστε να μπορείτε να πατήσετε μέχρι τέρμα όλα τα πεντάλ, με την πλάτη σας ίσια στην πλάτη του καθίσματος χειριστή.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποφύγετε ατυχήματα, ρυθμίζετε τη θέση του καθίσματος πριν από το χειρισμό του μηχανήματος. Μην προσαρμόζετε ποτέ τη θέση του καθίσματος ενώ το φορτηγό μετακινείται.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Ο διακόπτης καθίσματος OPS δεν επιτρέπει την κίνηση και το χειρισμό φορτίων όταν ο χειριστής δεν κάθεται στο κάθισμα. Φροντίστε να παραμένετε καθισμένοι στο κάθισμα κατά τη λειτουργία. Μη θέτετε το όχημα σε λειτουργία με αντικείμενα τοποθετημένα στο κάθισμα.**
- **Μην παρακάμπτετε το διακόπτη καθίσματος με άλλο τρόπο εκτός από το να καθίσετε στο κάθισμα.**



(1) Προσκέφαλο

Ρύθμιση της θέσης προσκέφαλου

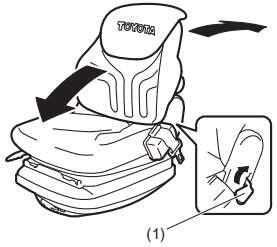
Το ύψος προσκέφαλου μπορεί να ρυθμιστεί εάν το ολισθήσετε προς τα πάνω και προς τα κάτω.



(1) Λεβιές μετακίνησης καθίσματος

Ρύθμιση θέσης καθίσματος χειριστή

1. Ανασηκώστε το λεβιέ ολίσθησης του καθίσματος για να μετακινήσετε το κάθισμα εμπρός και πίσω.
2. Αφήστε το λεβιέ και η θέση του καθίσματος θα διατηρηθεί.
3. Μετά τη ρύθμιση, μετακινήστε ελαφρώς το κάθισμα εμπρός και πίσω για να βεβαιωθείτε ότι έχει ασφαλίσει.



(1) Λεβιές ρύθμισης κλίσης πλάτης καθίσματος

Ρύθμιση της γωνίας κλίσης της πλάτης καθίσματος χειριστή

1. Τραβήξτε το λεβιέ ρύθμισης της πλάτης καθίσματος για να ρυθμίσετε τη γωνία της πλάτης καθίσματος.
2. Αφήστε το λεβιέ και η θέση της πλάτης καθίσματος θα διατηρηθεί.
3. Μετακινήστε ελαφρώς το κάθισμα εμπρός και πίσω για να βεβαιωθείτε ότι έχει ασφαλίσει.

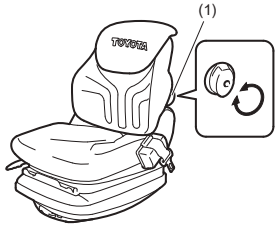


(1) Λεβιές ρύθμισης βάρους
(2) Ένδειξη

Ρύθμιση του βάρους καθίσματος ανάρτησης

Για να ρυθμίσετε το κάθισμα ως προς το βάρος του χειριστή, περιστρέψτε το λεβιέ ρύθμισης βάθους με κενό κάθισμα.

Μπορείτε να διαβάσετε το ρυθμισμένο βάρος από την ένδειξη.



(1) Κουμπί ρύθμισης μέσης

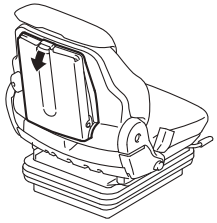
Ρύθμισης της υποστήριξης μέσης

Για να ρυθμίσετε την υποστήριξη μέσης, περιστρέψτε το κουμπί ρύθμισης δεξιόστροφα (κατεύθυνση (+)) για να αυξήσετε η ισχύς υποστήριξης και αριστερόστροφα (κατεύθυνση (-)) για να την μειώσετε.



Ρύθμιση του ύψους

Για να ανυψώσετε το κάθισμα του χειριστή, ανυψώστε το κάθισμα στο επιθυμητό ύψος μέχρι να το ακούσετε να ασφαλίζει στη θέση του. Όταν το κάθισμα ανυψωθεί πάνω από την υψηλότερη ρύθμιση (αναστολή τέλους), πέφτει ξανά στη χαμηλότερη θέση.

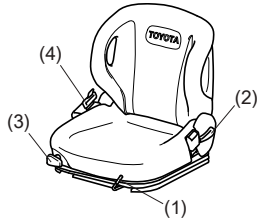


Θήκη εγχειριδίου χειριστή

Στο πίσω μέρος του καθίσματος θα βρείτε το Εγχειρίδιο χειριστή και το Εγχειρίδιο για ασφαλή λειτουργία.

Εάν στο μηχάνημά σας δεν υπάρχει εγχειρίδιο, ζητήστε ένα αντίτυπο από τον αντιπρόσωπο της Toyota.

12.4 Κάθισμα του χειριστή (προδιαγραφή γενικής εξαγωγής)



(1) Λεβιές μετακίνησης καθίσματος
(2) Λεβιές ρύθμισης κλίσης πλάτης καθίσματος
(Επιλογή: Κάθισμα πλήρους ανάρτησης)
(3) Λεβιές ρύθμισης βάρους
(Επιλογή: Κάθισμα πλήρους ανάρτησης)
(4) Ζώνη ασφαλείας

Για την ασφάλειά σας παρέχεται ειδικά σχεδιασμένο κάθισμα χειριστή και ζώνη ασφαλείας.

Χρησιμοποιείτε πάντα τη ζώνη ασφαλείας όταν κάθεστε στο μηχάνημα.

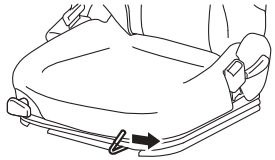
Μπορείτε να ρυθμίσετε τη θέση του καθίσματος εμπρός/πίσω και τη γωνία κλίσης της πλάτης του καθίσματος. Ρυθμίστε τη θέση του καθίσματος κατάλληλα ώστε να μπορείτε να πατήσετε μέχρι τέρμα όλα τα πεντάλ, με την πλάτη σας ίσια στην πλάτη του καθίσματος χειριστή.

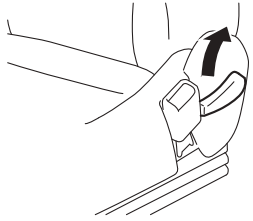
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

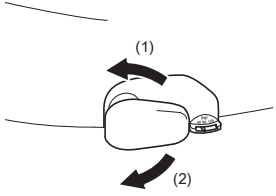
Για να αποφύγετε ατυχήματα, ρυθμίζετε τη θέση του καθίσματος πριν από το χειρισμό του μηχανήματος. Μην προσαρμόζετε ποτέ τη θέση του καθίσματος ενώ το φορτηγό μετακινείται.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Ο διακόπτης καθίσματος OPS δεν επιτρέπει την κίνηση και το χειρισμό φορτίων όταν ο χειριστής δεν κάθεται στο κάθισμα. Φροντίστε να παραμένετε καθισμένοι στο κάθισμα κατά τη λειτουργία. Μη θέτετε το όχημα σε λειτουργία με αντικείμενα τοποθετημένα στο κάθισμα.**
- **Μην παρακάμπτετε το διακόπτη καθίσματος με άλλο τρόπο εκτός από το να καθίσετε στο κάθισμα.**







(1) Προς τα πάνω (Μικρότερο βάρος)
(2) Προς τα κάτω (Μεγαλύτερο βάρος)

Ρύθμιση θέσης καθίσματος χειριστή

1. Περιστρέψτε το λεβιέ ολίσθησης του καθίσματος για να μετακινήσετε το κάθισμα εμπρός και πίσω.
2. Αφήστε το λεβιέ και η θέση του καθίσματος θα διατηρηθεί.
3. Μετά τη ρύθμιση, μετακινήστε ελαφρώς το κάθισμα εμπρός και πίσω για να βεβαιωθείτε ότι έχει ασφαλίσει.

Ρύθμιση της γωνίας κλίσης της πλάτης καθίσματος χειριστή (Επιλογή: Κάθισμα πλήρους ανάρτησης)

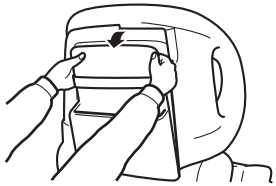
1. Τραβήξτε το λεβιέ ρύθμισης της πλάτης καθίσματος για να ρυθμίσετε τη γωνία της πλάτης καθίσματος.
2. Αφήστε το λεβιέ και η θέση της πλάτης καθίσματος θα διατηρηθεί.
3. Μετακινήστε ελαφρώς το κάθισμα εμπρός και πίσω για να βεβαιωθείτε ότι έχει ασφαλίσει.

Ρύθμιση του βάρους καθίσματος ανάρτησης (Επιλογή: Κάθισμα πλήρους ανάρτησης)

Εάν περιστρέψετε το λεβιέ ρύθμισης βάρους αριστερόστροφα, το κάθισμα μετακινείται προς τα πάνω (ελαφρύτερη πλευρά) και εάν περιστρέψετε το λεβιέ δεξιόστροφα, το κάθισμα μετακινείται προς τα κάτω (πιο βαριά πλευρά).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Το εύρος ρύθμισης βάρους είναι από 40 έως 120kg.



Θήκη

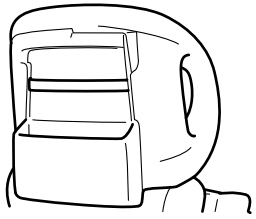
Στο πίσω μέρος του καθίσματος θα βρείτε ένα εγχειρίδιο χειριστή και ένα εγχειρίδιο για ασφαλή χειρισμό, αποθηκευμένο στη θήκη.

Στο πίσω μέρος του καθίσματος θα βρείτε ένα εγχειρίδιο χειριστή και ένα εγχειρίδιο για ασφαλή χειρισμό, αποθηκευμένο στη θήκη.

Εάν στο μηχάνημά σας δεν υπάρχουν αυτά τα εγχειρίδια, ζητήστε ένα αντίτυπο από τον αντιπρόσωπο της Toyota.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

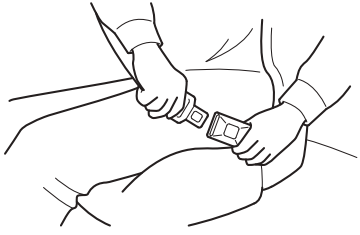
Βεβαιωθείτε να κλείσετε καλά τη θήκη.



Θήκη με διαμερίσματα

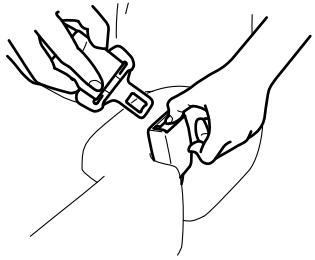
Υπάρχει μια θήκη για την αποθήκευση μικρών αντικειμένων όπως σημειωματάριο, γάντια, κτλ. συνδεδεμένο στην πίσω πλευρά του καθίσματος. Στερεώστε τα αντικείμενα καλά με τον ιμάντα, ώστε να μην βγουν όταν ανοίγετε και κλείνετε το καπό του κινητήρα ή ενώ οδηγείτε σε ανώμαλο δρόμο.

Ζώνη ασφαλείας



Δέσιμο της ζώνης ασφαλείας

1. Για να δέσετε τη ζώνη ασφαλείας, τραβήξτε την έξω από το μηχανισμό επαναφοράς και εισαγάγετε το γλωσσίδι στην πόρπη.
2. Θα ακούσετε ένα χαρακτηριστικό ήχο όταν το γλωσσίδι ασφαλίσει στην πόρπη. Τραβήξτε τη ζώνη για να βεβαιωθείτε ότι ασφάλισε η πόρπη. Το μήκος της ζώνης ασφαλείας θα ρυθμιστεί αυτόματα στο σωματότυπό σας.







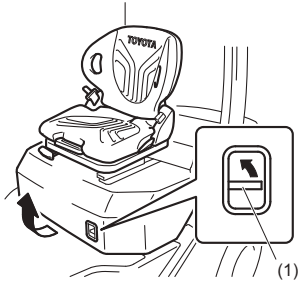
Αποσύνδεση της ζώνης ασφαλείας

Για να απασφαλίσετε την κλειδαριά, πατήστε το κόκκινο κουμπί στην υποδοχή της πόρπης. Η ζώνη θα μαζευτεί αυτόματα μέσα στο μηχανισμό επαναφοράς.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Πρέπει να φοράτε πάντα τη ζώνη ασφαλείας κατά το χειρισμό του μηχανήματος. Για την προστασία των χειριστών από κινδύνους σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου σε περίπτωση ανατροπής, συνιστάται να προσδένονται με ασφάλεια στο κάθισμα. Το κάθισμα και η ζώνη ασφαλείας συμβάλλουν στην ασφάλειά σας μέσα στο όχημα και την καμπίνα του χειριστή. Στην περίπτωση ανατροπής, μην πηδάτε από το μηχάνημα. Κρατήστε σφιχτά το τιμόνι, στηρίξτε καλά τα πόδια σας μακριά από την κατεύθυνση ανατροπής και παραμείνετε μέσα στο μηχάνημα.**
- **Πριν δέσετε τη ζώνη ασφαλείας, ελέγξτε το βραχίονα και τη ζώνη για τυχόν ανωμαλίες.**
- **Μη δένετε τη ζώνη ασφαλείας όταν είναι συστραμμένη.**
- **Δένετε σφιχτά τη ζώνη ασφαλείας στο χαμηλότερο δυνατό σημείο του ισχίου.**
- **Μη δένετε τη ζώνη ασφαλείας χαλαρά γύρω από το σώμα σας τοποθετώντας σκόπιμα ένα κλιπ ή άλλο παρόμοιο εργαλείο.**
- **Εάν η ζώνη ασφαλείας δεχτεί ισχυρά χτυπήματα σε περίπτωση ατυχήματος, μπορεί να καταστραφεί ή να σχιστεί. Στην περίπτωση αυτή, η ζώνη ασφαλείας δεν θα είναι αποτελεσματική και πρέπει να αντικατασταθεί.**
- **Εάν η ζώνη ασφαλείας υποστεί ζημιά, μη χρησιμοποιείτε το περονοφόρο ανυψωτικό μέχρι να επισκευαστεί.**

12.5 Καπό κινητήρα (Με εξαίρεση τα μοντέλα με μίνι λεβιέ ή joystick)

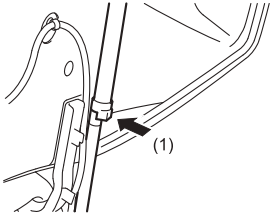


(1) Λεβιές απασφάλισης καπό κινητήρα

Άνοιγμα

1. Τραβήξτε προς τα πάνω το λεβιέ ολίσθησης καθίσματος και μετακινήστε το κάθισμα τέρμα μπροστά. (Σχετικά μοντέλα: Συμπαγή μοντέλα / Μοντέλα χαλύβδινης καμπίνας / Μοντέλα με ημικαμπίνα)

   Τραβήξτε το λεβιέ ρύθμισης κλίσης πλάτης καθίσματος και δώστε κλίση στο κάθισμα στην τέρμα μπροστινή θέση. (Σχετικά μοντέλα: Μοντέλα με κάθισμα άνεσης)
2. Τραβήξτε προς τα πάνω το λεβιέ απασφάλισης καπό κινητήρα για να απασφαλίσετε το καπό του κινητήρα. Το καπό του κινητήρα θα αναπηδήσει ελαφρώς.
3. Σηκώστε το καπό του κινητήρα.
4. Ανοίξτε το καπό του κινητήρα μέχρι τέρμα και, στη συνέχεια, τινάξτε το λίγο για να βεβαιωθείτε ότι ο αποσβεστήρας του καπό έχει ασφαλιστεί σωστά πριν το αφήσετε.



(1) Κλειδαριά αποσβεστήρα καπό

Κλείσιμο

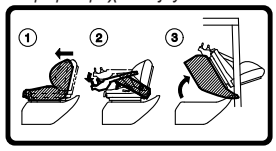
1. Ανασηκώστε το καπό του κινητήρα και πιέστε την κλειδαριά του αποσβεστήρα του καπό για να απασφαλίσετε την κλειδαριά.
2. Κλείστε απαλά το καπό του κινητήρα και πιέστε το προς τα κάτω μέχρι να ακουστεί ο ήχος ασφάλισης.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

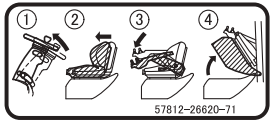
Η εκτέλεση εργασιών στον κινητήρα χωρίς να έχει ασφαλίσει το καπό μπορεί να είναι επικίνδυνη.

12.6 Καπό κινητήρα (Μοντέλα με μίνι λεβιέ ή joystick)

Μοντέλα μικρού μοχλού / joystick



Μοντέλα μικρού μοχλού / joystick με περιστρεφόμενο κάθισμα



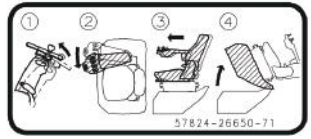
Άνοιγμα

1. Τραβήξτε προς τα πάνω το μοχλό ρύθμισης της κλίσης του τιμονιού και κλίνετε το τιμόνι προς τα εμπρός. (Σχετικά μοντέλα: Μοντέλα με περιστρεφόμενο κάθισμα)
2. Τραβήξτε προς τα πάνω το λεβιέ ολίσθησης καθίσματος και μετακινήστε το κάθισμα τέρμα μπροστά.
3. Τραβήξτε προς τα πάνω το λεβιέ για περιστροφή και ασφάλιση του μπράτσου και δώστε κλίση στο μπράτσο προς τα κάτω. Χαμηλώστε το λεβιέ για περιστροφή και ασφάλιση του μπράτσου για να ασφαλίσετε το μπράτσο στη θέση του.
4. Τραβήξτε προς τα πάνω το λεβιέ απασφάλισης καπό κινητήρα για να απασφαλίσετε το καπό του κινητήρα. Το καπό του κινητήρα θα αναπηδήσει ελαφρώς.
5. Σηκώστε το καπό του κινητήρα.
6. Ανοίξτε το καπό του κινητήρα μέχρι τέρμα και, στη συνέχεια, τινάξτε το λίγο για να βεβαιωθείτε ότι ο αποσβεστήρας του καπό έχει ασφαλιστεί σωστά πριν το αφήσετε.



Άνοιγμα (Μοντέλα με κάθισμα άνεσης με πίσω φως εργασίας / Προφίλτρο / Φάρο που αναβοσβήνει)

1. Τραβήξτε το λεβιέ ρύθμισης κλίσης πλάτης καθίσματος και δώστε κλίση στο κάθισμα στην τέρμα μπροστινή θέση.
2. Χαλαρώστε το λεβιέ περιστροφής του μπράτσου και περιστρέψτε το μπράτσο προς την εσωτερική πλευρά.
3. Τραβήξτε προς τα πάνω το λεβιέ ολίσθησης καθίσματος και μετακινήστε το κάθισμα τέρμα πίσω.
4. Τραβήξτε προς τα πάνω το λεβιέ απασφάλισης καπό κινητήρα για να απασφαλίσετε το καπό του κινητήρα. Το καπό του κινητήρα θα αναπηδήσει ελαφρώς.
5. Σηκώστε το καπό του κινητήρα.
6. Ανοίξτε το καπό του κινητήρα μέχρι τέρμα και, στη συνέχεια, τινάξτε το λίγο για να βεβαιωθείτε ότι ο αποσβεστήρας του καπό έχει ασφαλιστεί σωστά πριν το αφήσετε.



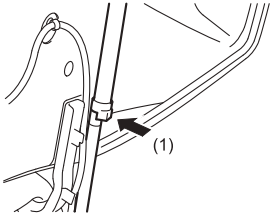
Άνοιγμα (Άλλα μοντέλα με κάθισμα άνεσης)

1. Τραβήξτε προς τα πάνω το μοχλό ρύθμισης της κλίσης του τιμονιού και κλίνετε το τιμόνι προς τα εμπρός.
2. Χαλαρώστε το λεβιέ περιστροφής του μπράτσου και περιστρέψτε το μπράτσο προς την εσωτερική πλευρά.
3. Τραβήξτε προς τα πάνω και χαλαρώστε το κουμπί ρύθμισης εμπρόσθιας-οπίσθιας θέσης του μπράτσου και μετακινήστε το μπράτσο στην τέρμα εμπρόσθια θέση. Επαναφέρετε τη λαβή ρύθμισης θέσης εμπρός-πίσω στην προηγούμενη θέση της και ασφαλίστε την.
4. Τραβήξτε προς τα πάνω το λεβιέ απασφάλισης καπό κινητήρα για να απασφαλίσετε το καπό του κινητήρα. Το καπό του κινητήρα θα αναπηδήσει ελαφρώς.
5. Σηκώστε το καπό του κινητήρα.
6. Ανοίξτε το καπό του κινητήρα μέχρι τέρμα και, στη συνέχεια, τινάξτε το λίγο για να βεβαιωθείτε ότι ο αποσβεστήρας του καπό έχει ασφαλιστεί σωστά πριν το αφήσετε.



Άνοιγμα (Μοντέλα με καμπίνα premium)

1. Τραβήξτε προς τα πάνω το μοχλό ρύθμισης της κλίσης του τιμονιού και κλίνετε το τιμόνι προς τα εμπρός.
2. Τραβήξτε προς τα πάνω και χαλαρώστε το κουμπί ρύθμισης εμπρόσθιας-οπίσθιας θέσης του μπράτσου και μετακινήστε το μπράτσο στην τέρμα οπίσθια θέση. Επαναφέρετε τη λαβή ρύθμισης θέσης εμπρός-πίσω στην προηγούμενη θέση της και ασφαλίστε την.
3. Περιστρέψτε το κουμπί ρύθμισης κλίσης αριστερόστροφα, ανυψώστε το μπράτσο και ασφαλίστε το στη θέση του.
4. Χαλαρώστε το λεβιέ περιστροφής του μπράτσου και περιστρέψτε το μπράτσο προς την εσωτερική πλευρά.
5. Απασφαλίστε την ασφάλιση του καπό κινητήρα και ανοίξτε το καπό κινητήρα ολισθαίνοντάς το προς τη δεξιά ή αριστερή πλευρά του μηχανήματος.



(1) Κλειδαριά αποσβεστήρα καπό

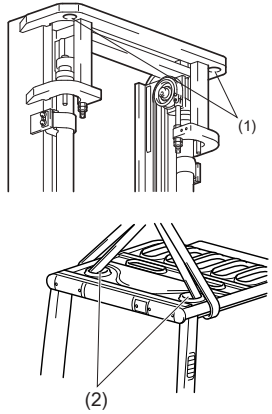
Κλείσιμο

1. Ανασηκώστε το καπό του κινητήρα και πιέστε την κλειδαριά του αποσβεστήρα του καπό για να απασφαλίσετε την κλειδαριά.
2. Κλείστε απαλά το καπό του κινητήρα και πιέστε το προς τα κάτω μέχρι να ακουστεί ο ήχος ασφάλισης.
3. Επαναφέρετε το τιμόνι, το κάθισμα και το μπράτσο στην κανονική θέση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η εκτέλεση εργασιών στον κινητήρα χωρίς να έχει ασφαλίσει το καπό μπορεί να είναι επικίνδυνη.

12.7 Σημεία ανύψωσης



(1) Σημεία ανύψωσης (Εξωτερικός ιστός)
(2) Σημεία ανύψωσης (Προστατευτική οροφή)

Τηρείτε τις παρακάτω επισημάνσεις προσοχής κατά την ανύψωση του περονοφόρου ανυψωτικού:

- Τα σημεία ανύψωσης βρίσκονται στον εξωτερικό ιστό και στην προστατευτική οροφή. Τα σημεία ανύψωσης αναφέρονται στις προειδοποιητικές ετικέτες που υπάρχουν στο περονοφόρο ανυψωτικό.
- Όταν πρέπει να στερεώσετε ένα συρματόσχοινο ή έναν ιμάντα στο πάνω μέρος του συμπτυγμένου ιστού, χρησιμοποιήστε βοηθητικό εξοπλισμό, όπως σκάλα. Μην ανεβαίνετε πάνω σε εξαρτήματα του περονοφόρου ανυψωτικού, π.χ. στο αντίβαρο και στη συνέχεια στην προστατευτικό οροφή για να αποκτήσετε πρόσβαση στα σημεία ανύψωσης στον ιστό, καθώς μπορεί να πέσετε.

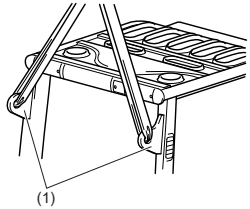
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Κατά την ανύψωση του μηχανήματος από τα σημεία ανύψωσης, βεβαιωθείτε να χρησιμοποιείτε συρματόσχοινο ή ιμάντα επαρκούς αντοχής. Για το βάρος του μηχανήματος ανατρέξτε στην ενότητα «Βάρος μηχανήματος» του παρόντος εγχειριδίου.**
- **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ συρματόσχοινα που έχουν συστραφεί, παραμορφωθεί, ξεφτίσει ή φθαρεί λόγω τριβής.**
- **Μην περπατάτε ποτέ κάτω από ένα αναρτημένο περονοφόρο ανυψωτικό.**
- **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το αντίβαρο για την ανύψωση του μηχανήματος.**

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν ανυψώνετε το μηχάνημα, προσέχετε το συρματόσχοινο να μην έρθει σε επαφή με τα πίσω συνδυαστικά φώτα.

Άγκιστρο ανύψωσης μηχανήματος (Επιλογή)



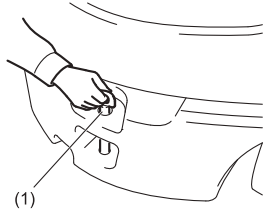
Χρησιμοποιήστε τα άγκιστρα ανύψωσης που βρίσκονται στις πίσω κολόνες για την πίσω θέση.

(1) Άγκιστρο ανύψωσης μηχανήματος

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ**

Όταν ανυψώνετε το μηχάνημα, γείρετε τον ιστό πλήρως προς τα πίσω.

12.8 Ράβδος ρυμούλκησης



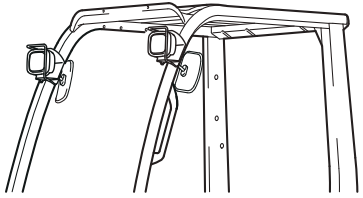
Η ράβδος ρυμούλκησης βρίσκεται στο πίσω μέρος του αντίβαρου και χρησιμοποιείται για ρυμούλκηση του μηχανήματος εάν πέσει σε χαντάκι ή εάν κολλήσει στη λάσπη.
Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη φόρτωση του περονοφόρου ανυψωτικού σε φορτηγό ή σε άλλο μηχάνημα.

(1) Ράβδος ρυμούλκησης

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ**

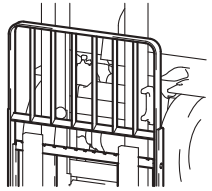
Η ράβδος ρυμούλκησης δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για τη ρυμούλκηση του περονοφόρου ανυψωτικού ή για τη ρυμούλκηση άλλου οχήματος.

12.9 Προστατευτική οροφή



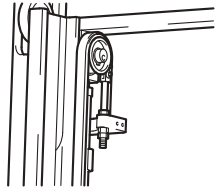
Όταν συντηρείται σωστά, η προστατευτική οροφή προστατεύει το χειριστή από την πτώση αντικειμένων.

12.10 Επέκταση πλάτης στήριξης φορτίου



Όταν συντηρείται σωστά, η επέκταση της πλάτης στήριξης φορτίου βοηθά στη σταθεροποίηση του φορτίου και αποτρέπει την πτώση στοιχείων του φορτίου στο χώρο του χειριστή.

12.11 Ιστός



Στον ιστό χρησιμοποιούνται ειδικά χαλύβδινα έδρανα και έδρανα ακριβείας ώστε το ανυψωτικό μηχάνημα Toyota να είναι αξιόπιστο και οικονομικό.
Ο ιστός είναι τοποθετημένος στο μπροστινό μέρος του μηχανήματος. Για την κλίση του ιστού προς τα εμπρός και προς τα πίσω χρησιμοποιούνται υδραυλικοί κύλινδροι. Για την ανύψωση του φορέα και των εξοπλισμών χρησιμοποιούνται υδραυλικοί κύλινδροι και αλυσίδες.

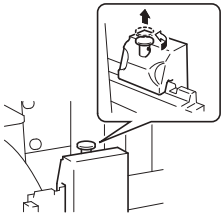


⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

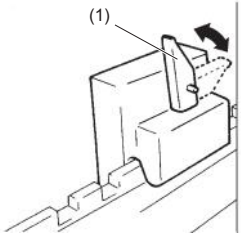
- **Ο ιστός έχει σχεδιαστεί για την ανύψωση φορτίων και όχι ατόμων. Μη χρησιμοποιείτε το περονοφόρο ανυψωτικό αντί για ανυψωτική πλατφόρμα εργασίας.**
- **Μην βάζετε ποτέ μέρη του σώματός σας μέσα σε οποιοδήποτε τμήμα του, του φορέα ή του εξοπλισμού.**

12.12 Περόνες

Τύπος A



Τύπος B



(1) Αναστολέας περονών

Ρυθμίστε τις περόνες στην καταλληλότερη θέση για το φορτίο απασφαλίζοντας τον αναστολέα περονών.

1. Τραβήξτε προς τα πάνω και περιστρέψτε τους αναστολείς περονών (τύπου A) ή ανασηκώστε τους αναστολείς περονών (τύπου B) για να τους απασφαλίσετε.
2. Ρυθμίστε τη θέση των περονών.

   ⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
   Οι περόνες είναι βαριές. Απαιτείται προσοχή κατά την ολίσθηση μιας περόνης στον φορέα επειδή μπορεί να είναι πολύ δύσκολο να την ολισθήσετε ακόμη και εάν ασκηθεί δύναμη στην περόνη κατά την ολίσθησή της στο φορέα.

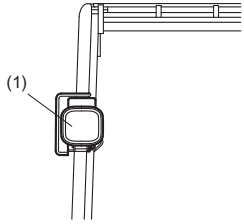
   ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
   Κατά τη ρύθμιση των περονών, βεβαιωθείτε ότι το βάρος του φορτίου είναι κεντραρισμένο στο μηχάνημα.
3. Μετά τη ρύθμιση, βεβαιωθείτε ότι έχετε ρυθμίσει τον αναστολέα στη θέση ασφάλισης, ώστε οι περόνες να διατηρηθούν στη θέση τους.

   ⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
   Βεβαιωθείτε ότι οι περόνες έχουν ασφαλίσει σωστά πριν από τη μεταφορά του φορτίου.

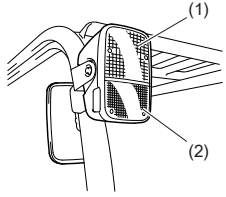
12.13 Φώτα

Προβολείς LED και μπροστινά συνδυαστικά φώτα

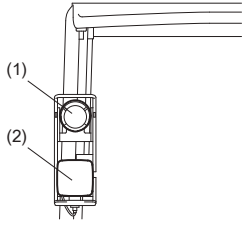
Προβολείς αλογόνου



Μπροστινά συνδυαστικά φώτα αλογόνου (Επιλογή)



Προβολείς LED και συνδυαστικά μπροστινά φώτα (Επιλογή)

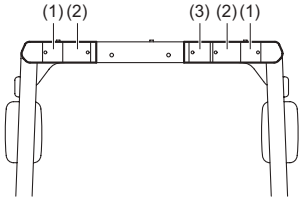


(1) Προβολείς
(2) Φλας

Οι προβολείς και τα μπροστινά συνδυαστικά φώτα έχουν προσαρμοστεί στη δεξιά και αριστερή μπροστινή πλευρά της προστατευτικής οροφής
Μπορείτε να χειρίζεστε τα φώτα με το διακόπτη ελέγχου φώτων.

Πίσω συνδυαστικό φώτα

Πίσω συνδυαστικό φώτα

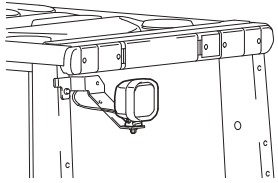


Ένα πίσω συνδυαστικό φως υπάρχει προσαρτημένο στο πίσω μέρος της προστατευτικής οροφής.
Χειριστείτε τα φλας με το διακόπτη φλας.

(1) Φλας
(2) Φώτα φρένων/πίσω φώτα
(3) Φώτα όπισθεν

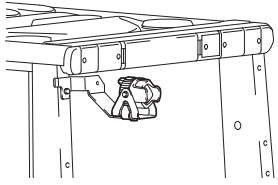
Πίσω φως εργασίας (Επιλογή)

Πίσω φως εργασίας αλογόνου



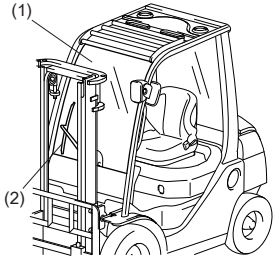
Το πίσω φως εργασίας βρίσκεται στην αριστερή πίσω πλευρά της προστατευτικής οροφής (στην πίσω δεξιά πλευρά για μοντέλα με ορισμένες επιλογές).
Μπορείτε να χειριστείτε τα πίσω φώτα εργασίας με το διακόπτη πίσω φώτων εργασίας.

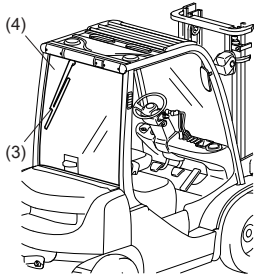
Πίσω φως εργασίας LED



12.14 Καμπίνα (Επιλογή)

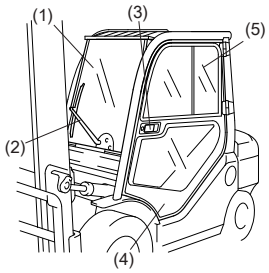
Μοντέλα με ημικαμπίνα





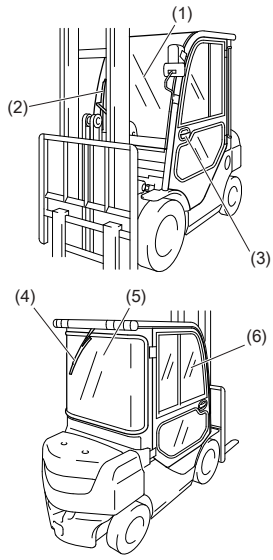
(1) Μπροστινό τζάμι
(2) Μπροστινός υαλοκαθαριστήρας
(3) Πίσω υαλοκαθαριστήρας
(4) Πίσω παράθυρο

Μοντέλα με χαλύβδινη καμπίνα



(1) Μπροστινό τζάμι
(2) Μπροστινός υαλοκαθαριστήρας
(3) Χειρολαβή πόρτας
(4) Πλαϊνή πόρτα
(5) Παράθυρο πλαϊνής πόρτας
(6) Πίσω υαλοκαθαριστήρας
(7) Πίσω παράθυρο

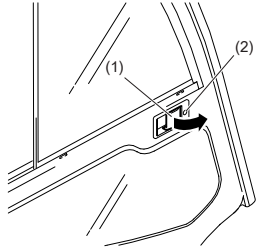
Μοντέλα με καμπίνα premium



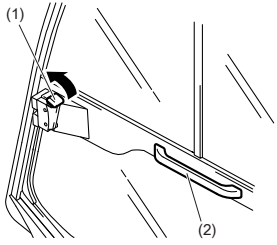
(1) Μπροστινό τζάμι
(2) Μπροστινός υαλοκαθαριστήρας
(3) Χειρολαβή πόρτας
(4) Πίσω υαλοκαθαριστήρας
(5) Πίσω παράθυρο
(6) Παράθυρο πλαϊνής πόρτας

12.14.1 Πόρτες

(Μοντέλα με χαλύβδινη καμπίνα)



(1) Λαβή της πόρτας
(2) Υποδοχή κλειδιού



(1) Εσωτερικός λεβιές πόρτας
(2) Χειρολαβή πόρτας

Μπορείτε να κλειδώσετε και τις δύο πόρτες με το κλειδί. (Το κλειδί της πόρτας δεν είναι ίδιο με διακόπτη του κλειδιού μίζας.)

Έξω από το φορτηγό

1. Πιάστε τη λαβή της πόρτας και τραβήξτε την προς το μέρος για να απασφαλίσετε το κλείδωμα και να ανοίξετε την πόρτα.
2. Όταν κλείνετε την πόρτα, πατήστε τη λαβή της πόρτας μέχρι να ασφαλίσει η πόρτα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Για να ανοίξετε το καπό του κινητήρα στα μοντέλα με καμπίνα, ανοίξτε πρώτα τη δεξιά και την αριστερή πόρτα της καμπίνας.

Μέσα στο όχημα

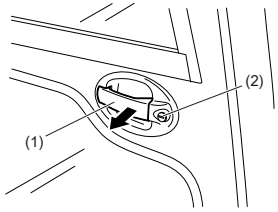
1. Εάν σπρώξετε προς τα πάνω τον εσωτερικό λεβιέ πόρτας, θα απασφαλίσετε το κλείδωμα και θα ανοίξετε την πόρτα.
2. Ανοίξτε την πόρτα χρησιμοποιώντας τη χειρολαβή της πόρτας.

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
Όταν ανοίγετε τις πόρτες, κοιτάξτε εάν υπάρχουν πεζοί ή άλλα φορτηγά.

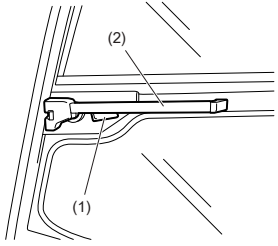
⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
Κλείνετε πάντα την πόρτα τραβώντας τη χειρολαβή της πόρτας. Πριν από το χειρισμό του μηχανήματος, βεβαιωθείτε ότι οι πόρτες είναι καλά κλειστές.

12.14.2 Πόρτες

(Μοντέλα με καμπίνα premium)



(1) Λαβή της πόρτας
(2) Υποδοχή κλειδιού



(1) Λεβιές απασφάλισης
(2) Χειρολαβή πόρτας

Μπορείτε να ανοίξετε τις πόρτες καμπίνας σε δύο στάδια - πλήρως ανοικτές (165º) ή ανοικτές μέχρι τη μέση (35º).
Μπορείτε να κλειδώσετε και τις δύο πόρτες με το κλειδί. (Το κλειδί της πόρτας δεν είναι ίδιο με διακόπτη του κλειδιού μίζας.)

Έξω από το φορτηγό

1. Πιάστε τη λαβή της πόρτας και τραβήξτε την προς το μέρος για να απασφαλίσετε το κλείδωμα και να ανοίξετε την πόρτα.
2. Όταν κλείνετε την πόρτα, πατήστε τη λαβή της πόρτας μέχρι να ασφαλίσει η πόρτα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Για να ανοίξετε το καπό του κινητήρα στα μοντέλα με καμπίνα, ανοίξτε πρώτα τη δεξιά και την αριστερή πόρτα της καμπίνας.

Μέσα στο όχημα

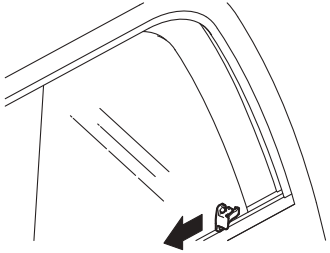
1. Πιάστε το λεβιέ απασφάλισης για να ανοίξετε την κλειδαριά.
2. Πατήστε τη χειρολαβή πόρτας για να ανοίξετε την πόρτα.

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
Όταν ανοίγετε τις πόρτες, ελέγχετε εάν υπάρχουν πεζοί ή άλλα μηχανήματα.

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
Κλείνετε πάντα την πόρτα τραβώντας τη χειρολαβή της πόρτας. Πριν από το χειρισμό του μηχανήματος, βεβαιωθείτε ότι οι πόρτες είναι καλά κλειστές.

12.14.3 Παράθυρο πλαϊνής πόρτας

(Μοντέλα χαλύβδινης καμπίνα/καμπίνας premium)



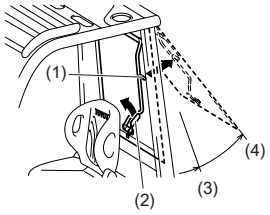
Άνοιγμα / Κλείσιμο

Μπορείτε να ανοίξετε τα πλαϊνά παράθυρα στην κατεύθυνση δεξιά-αριστερά.

1. Εάν πιάσετε το κουμπί στο κέντρο του παραθύρου, θα απασφαλίσετε την κλειδαριά. Ανοίξτε το παράθυρο προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά.
2. Για να κλείσετε τα πλαϊνά παράθυρα, χρησιμοποιήστε τα κουμπιά για να σύρετε το παράθυρο προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά.

12.14.4 Πίσω παράθυρο

(Μοντέλα με ημικαμπίνα)



(1) Λεβιές υποβοήθησης
(2) Λεβιές ασφάλισης
(3) Λειτουργία εξαερισμού
(4) Λειτουργία συντήρησης

Άνοιγμα / Κλείσιμο

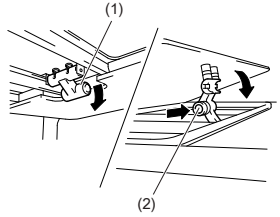
Το πίσω παράθυρο είναι ένα παράθυρο αναδιπλούμενου τύπου, το οποίο μπορείτε να το ρυθμίσετε σε δύο στάδια - στη θέση εξαερισμού ή στη θέση συντήρησης.

1. Αφήστε το λεβιέ ασφάλισης στο κάτω μέρος του παραθύρου για να ανοίξετε το παράθυρο. Κρατήστε το λεβιέ υποβοήθησης και σπρώξτε το παράθυρο προς τα πίσω για ανοίξετε το παράθυρο στη θέση εξαερισμού.
2. Σπρώξτε το λεβιέ υποβοήθησης ακόμη πιο πίσω για να επεκτείνετε τον αποσβεστήρα και το παράθυρο να ανοίξει στη θέση συντήρησης.
3. Για να κλείσετε το πίσω παράθυρο, κρατήστε το λεβιέ υποβοήθησης και τραβήξτε το πίσω παράθυρο μέχρι να κλείσει πλήρως. Στη συνέχεια, μετακινήστε τον κάτω λεβιέ ασφάλισης στη θέση ασφάλισης.

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
Μην οδηγείτε με το πίσω παράθυρο ανοικτό στη λειτουργία συντήρησης.

12.14.5 Παράθυρο οροφής

(Μοντέλα με καμπίνα premium)



(1) Λεβιές ανοίγματος/κλεισίματος
(2) Κουμπί απασφάλισης

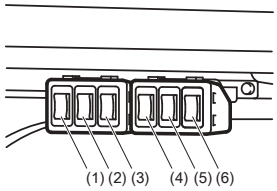
Μπορείτε να ανοίξετε το παράθυρο οροφής κατά 22º.

Άνοιγμα / Κλείσιμο

1. Για να ανοίξετε το παράθυρο οροφής, τραβήξτε το λεβιέ ανοίγματος/κλεισίματος και σπρώξτε προς τα πάνω μέχρι να ασφαλίσει το παράθυρο οροφής.
2. Για να κλείσετε το παράθυρο οροφής, κρατήστε το κουμπί απασφάλισης και τραβήξτε κάτω το λεβιέ ανοίγματος/κλεισίματος. Όταν το παράθυρο οροφής είναι εντελώς κλειστό, επιστρέψτε το λεβιέ στην αρχική θέση.

12.14.6 Κουτί διακοπτών

Το κουτί διακοπτών βρίσκεται στη δεξιά πλευρά της προστατευτικής οροφής. Η διανομή του διακόπτη είναι η εξής:



	Ημικαμπίνα / Χαλύβδινη καμπίνα	Καμπίνα premium
(1)	-	Διακόπτης εναλλαγής καυσίμου (μοντέλα βενζίνης-υγραερίου)
		Διακόπτης προειδοποίησης υγραερίου (προδιαγραφή Γαλλίας υγραερίου)
(2)	Διακόπτης εναλλαγής καυσίμου (μοντέλα βενζίνης-υγραερίου)	Διακόπτης μπροστινού και πίσω φωτός εργασίας
	Διακόπτης προειδοποίησης υγραερίου (προδιαγραφή Γαλλίας υγραερίου)	
(3)	Διακόπτης πίσω φωτός εργασίας	Διακόπτης θέρμανσης
(4)	Διακόπτης θέρμανσης	Διακόπτης οπίσθιου υαλοκαθαριστήρα (Υαλοκαθαριστήρας και συσκευή πλύσης)
(5)	Διακόπτης οπίσθιου υαλοκαθαριστήρα (Υαλοκαθαριστήρας / Υαλοκαθαριστήρας και συσκευή πλύσης)	Διακόπτης εμπρόσθιου υαλοκαθαριστήρα (Υαλοκαθαριστήρας και συσκευή πλύσης)
(6)	Διακόπτης εμπρόσθιου υαλοκαθαριστήρα (Υαλοκαθαριστήρας και συσκευή πλύσης)	Διακόπτης εμπρόσθιου υαλοκαθαριστήρα διακοπτόμενης λειτουργίας

12.14.7 Υαλοκαθαριστήρας

Λειτουργία του υαλοκαθαριστήρα

Πατήστε το πάνω μέρος του διακόπτη υαλοκαθαριστήρα για να ενεργοποιήσετε τον υαλοκαθαριστήρα.

Πατήστε το πάνω μέρος του διακόπτη εμπρόσθιου υαλοκαθαριστήρα διακοπτόμενης λειτουργίας για να ενεργοποιήσετε τον εμπρόσθιο υαλοκαθαριστήρα διακοπτόμενης λειτουργίας (μοντέλα με καμπίνα premium).

Λειτουργία του συστήματος πλύσης

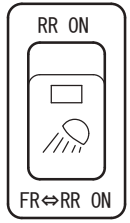
Πατήστε το κάτω μέρος του διακόπτη υαλοκαθαριστήρα για να ενεργοποιήσετε το σύστημα πλύσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Για έλεγχο ή αναπλήρωση του υγρού πλυσίματος, χρησιμοποιήστε το δοχείο που βρίσκεται στα δεξιά του καθίσματος του οδηγού.

12.14.8 Διακόπτης μπροστινού και πίσω φωτός εργασίας

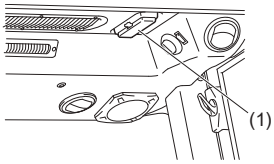
(Μοντέλα με καμπίνα premium)

Η κατάσταση φωτισμού του μπροστινού και πίσω φωτός εργασίας είναι η εξής:



Θέση διακόπτη φωτός εργασίας	Θέση λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης		
	Εμπρός	Νεκρά	Πίσω
Πάνω θέση	Πίσω φως εργασίας ΑΝΑΜΜΕΝΟ		
Ουδέτερη θέση	Απενεργοποίηση		
Χαμηλή θέση	Μπροστινό φως εργασίας ΑΝΑΜΜΕΝΟ		Πίσω φως εργασίας ΑΝΑΜΜΕΝΟ

12.14.9 Φως εσωτερικού

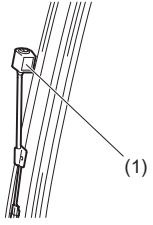


(1) Φως εσωτερικού

Το φως εσωτερικού βρίσκεται στην πάνω αριστερή πλευρά της καμπίνας.

12.14.10 Φως ανάγνωσης

(Μοντέλα με καμπίνα premium)

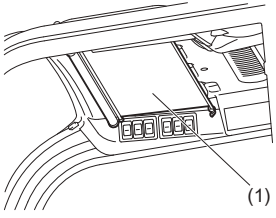


(1) Φως ανάγνωσης

Το φως ανάγνωσης βρίσκεται στην μπροστινή κολόνα της καμπίνας.
Μπορείτε να αλλάξετε τη θέση του φωτός.

12.14.11 Σκίαστρο με κουρτίνα

(Μοντέλα με καμπίνα premium)

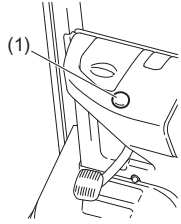


(1) Σκίαστρο με κουρτίνα

Το σκίαστρο με κουρτίνα βρίσκεται στο μπροστινό παρμπρίζ.

12.14.12 Παροχή ισχύος 12V

(Μοντέλα με καμπίνα premium)

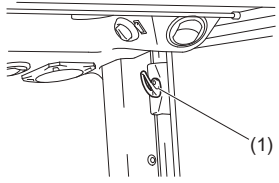


(1) Παροχή ισχύος 12V

Η παροχή ισχύος 12 V βρίσκεται στην αριστερή πλευρά του πίνακα οργάνων.
Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για συσκευές με μέγιστο ρεύμα 4A ή μικρότερο.
Μπορείτε να ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε την παροχή ισχύος 12 V με το κλειδί του διακόπτη.

12.14.13 Κρεμάστρα

(Μοντέλα με καμπίνα premium)

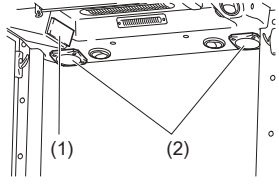


(1) Κρεμάστρα

Οι κρεμάστρες βρίσκονται στη δεξιά και στην αριστερή πόρτα.

12.14.14 Ήχος

(Μοντέλα με καμπίνα premium)

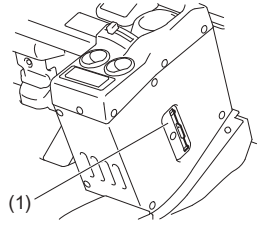


(1) Ραδιόφωνο
(2) Ηχείο

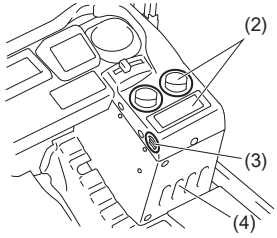
Το ραδιόφωνο και τα ηχεία βρίσκονται στην οροφή.

12.14.15 Καλοριφέρ και μηχανισμός ξεπαγώματος

Δεξιά πλευρά



Αριστερή πλευρά



(1) Φίλτρο
(2) Αγωγός για αποθάμβωση
(3) Αγωγός για πόδια
(4) Φίλτρο ανακύκλωσης

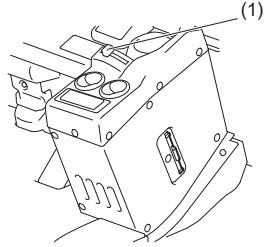
Χρήση του καλοριφέρ

Το καλοριφέρ βρίσκεται στη δεξιά πλευρά του πίνακα οργάνων.

Μετακινήστε το διακόπτη καλοριφέρ στη θέση υψηλής ή χαμηλής ρύθμισης για λειτουργία του καλοριφέρ με δύο όγκους αέρα. Μπορείτε να ανοίξετε ή να κλείσετε την έξοδο αέρα για να αποφευχθεί η είσοδος σκουπιδιών και σκόνης στη μονάδα θέρμανσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Χρησιμοποιήστε τη θέρμανση όταν ο κινητήρας έχει ζεσταθεί επαρκώς.**
- **Εάν λειτουργεί ο ανεμιστήρας θέρμανσης για μεγάλες χρονικές περιόδους ενώ ο κινητήρας είναι σταματημένος ή ενώ ο κινητήρας βρίσκεται στο ρελαντί, μπορεί να προκαλέσει την εξάντληση της μπαταρίας και να μην είναι δυνατή η εκκίνηση του κινητήρα.**
- **Εάν χρησιμοποιείτε το καλοριφέρ για μεγάλες χρονικές περιόδους, ο αέρας στο εσωτερικό της καμπίνας μπορεί να αρχίσει να μυρίζει και το τζάμι να θολώσει. Για το λόγο αυτό, ανοίγετε τα παράθυρα και να αερίζετε το εσωτερικό της καμπίνας.**



(1) Λεβιές ρύθμισης θερμοκρασίας

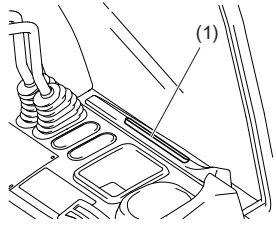
Ρύθμιση θερμοκρασίας

Αυτός ο λεβιές ρυθμίζει τη θερμοκρασία του καλοριφέρ. Προσαρμόστε τη θερμοκρασία ανάλογα με την προτίμησή σας.

Αύξηση της θερμοκρασίας - Μετακινήστε το λεβιέ προς τα αριστερά

Μείωση της θερμοκρασίας - Μετακινήστε το λεβιέ προς τα δεξιά.

Απόψυξη



(1) Μηχανισμός ξεπαγώματος

Ο μηχανισμός ξεπαγώματος βρίσκεται στη βάση του μπροστινού παρμπρίζ. Βοηθά στο γρήγορο ξεθάμπωμα του μπροστινού παρμπρίζ.

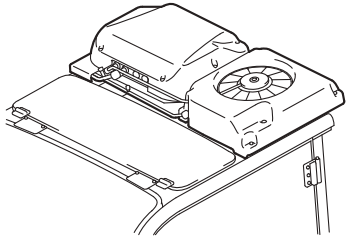
Κλείστε την έξοδο αέρα του θερμαντήρα για να ενεργοποιήσετε το μηχανισμό ξεπαγώματος.

Χρησιμοποιήστε τους διακόπτες καλοριφέρ για να ενεργοποιήσετε και να απενεργοποιήσετε το μηχανισμό ξεπαγώματος.

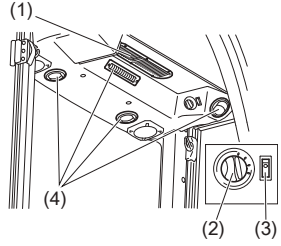
12.14.16 Μονάδα κλιματισμού (Επιλογή)

(Μοντέλα με καμπίνα premium)

Όψη από το εξωτερικό



Όψη από το εσωτερικό



(1) Αγωγός αναρρόφησης αέρα
(2) Διακόπτης ταχύτητας ροής αέρα
(3) Διακόπτης κλιματισμού
(4) Αγωγός ροή αέρα

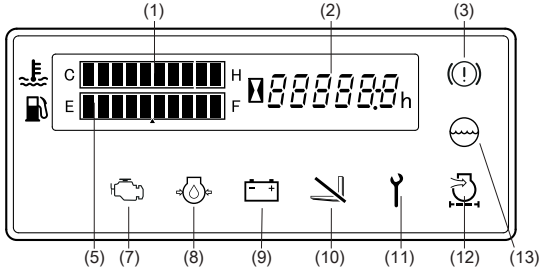
Η μονάδα κλιματισμού βρίσκεται στην οροφή.
Χρησιμοποιήστε τους διακόπτες καλοριφέρ για να ενεργοποιήσετε και να απενεργοποιήσετε το κλιματισμό.
Χρησιμοποιήστε το διακόπτη ταχύτητας ροής αέρα για να προσαρμόσετε την ταχύτητα αέρα.

13 ΟΡΓΑΝΑ

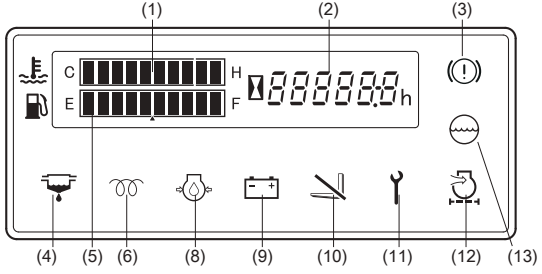
13.1 Συνδυαστικός μετρητής

Οι δείκτες και οι προειδοποιητικές λυχνίες στο συνδυαστικό μετρητή είναι οι εξής:

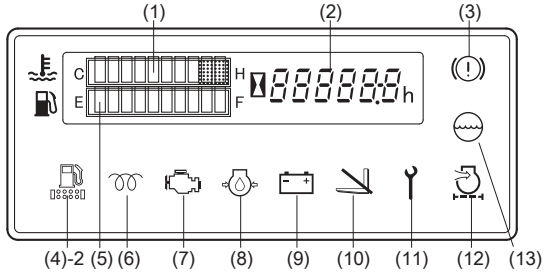
Μοντέλα κινητήρων 4YE, 4YM



Μοντέλα κινητήρων πετρελαίου 1DZ



Μοντέλα κινητήρων πετρελαίου 1ZS



(1)	Δείκτης θερμοκρασίας νερού
(2)	Μετρητής ωρών
(3)	Ένδειξη φρένου (Επιλογή: Οθόνη OK)
(4)	Προειδοποίηση νεροπαγίδας (μοντέλα κινητήρα 1DZ)
(4)-2	Προειδοποίηση νεροπαγίδας/φίλτρου καυσίμου (μοντέλα κινητήρων 1ZS)
(5)	Δείκτης καυσίμου
(6)	Ένδειξη μπουζί (Μοντέλα κινητήρων πετρελαίου)
(7)	Ενδεικτική λυχνία δυσλειτουργίας (Μοντέλα κινητήρα 4YE / Μοντέλα κινητήρα 1ZS)
(8)	Προειδοποίηση πίεσης λαδιού κινητήρα
(9)	Προειδοποίηση συστήματος φόρτισης
(10)	Ένδειξη OPS
(11)	Ένδειξη κλειδιού
(12)	Προειδοποίηση φίλτρου αέρα (Επιλογή: Οθόνη OK)
(13)	Προειδοποίηση στάθμης νερού ψύξης (Επιλογή: Οθόνη OK)

13.1.1 Έλεγχος προειδοποιητικής λυχνίας



(1) Διακόπτης με κλειδί στη θέση ενεργοποίησης

1. Ελέγξτε εάν ανάβουν όλες οι προειδοποιητικές ενδείξεις όταν γυρίσετε το διακόπτη με κλειδί στη θέση ενεργοποίησης.
2. Εάν δεν ανάψει καμία λυχνία, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Toyota για έλεγχο του συστήματος.

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ**

- **Η ενδεικτική λυχνία μπουζί ανάβει για ένα δευτερόλεπτο όταν η θερμοκρασία του ψυκτικού του κινητήρα υπερβεί τους 25°C (Μοντέλα κινητήρα 1ZS).**
- **Η ενδεικτική λυχνία μπουζί ανάβει για 2 δευτερόλεπτα όταν η θερμοκρασία του ψυκτικού του κινητήρα υπερβεί τους 50°C (Μοντέλα κινητήρα 1DZ).**

13.1.2 Δείκτης θερμοκρασίας νερού



Μοντέλα κινητήρων 4YE, 1ZS



Μοντέλα κινητήρων 4YM, 1DZ



Υποδεικνύει τη θερμοκρασία του ψυκτικού του κινητήρα.

- Ο δείκτης αυτός λειτουργεί με το διακόπτη με κλειδί στη θέση ενεργοποίησης και εμφανίζει τη θερμοκρασία του νερού ψύξης από αριστερά προς τα δεξιά σε μια διαβαθμισμένη κλίμακα 10 τμημάτων (σε κανονικές συνθήκες, τα δύο τελευταία τμήματα τέρμα δεξιά δεν ανάβουν).
- (Μοντέλα κινητήρων 4YE, 1ZS) Ο χειριστής θα ειδοποιηθεί όταν η θερμοκρασία του νερού είναι υπερβολικά υψηλή, καθώς θα αρχίσει να αναβοσβήνει ολόκληρος ο δείκτης. Στην περίπτωση αυτή, η απόδοση του κινητήρα θα περιοριστεί ώστε να αποφευχθεί η υπερθέρμανση του κινητήρα.
- (Μοντέλα κινητήρων 4YM, 1DZ) Ο χειριστής θα ειδοποιηθεί όταν η θερμοκρασία νερού είναι ασυνήθιστα υψηλή (άνω του 8ου σταδίου), καθώς τα τελικά δύο στάδια τέρμα δεξιά αρχίζουν να αναβοσβήνουν.
- Μπορεί να προκύψει προσωρινή υπερθέρμανση λόγω διαρροής ψυκτικού, χαμηλής στάθμης ψυκτικού κινητήρα, χαλαρού ιμάντα ανεμιστήρα ή άλλου προβλήματος στο σύστημα ψύξης. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Toyota για έλεγχο του συστήματος.

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ**

Όταν αρχίσει να αναβοσβήνει ο δείκτης, διακόψτε τη διαδικασία που βρίσκεται σε εξέλιξη, σταθμεύστε το μηχάνημα σε ασφαλές μέρος, εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης και αφαιρέστε το κλειδί. Στη συνέχεια, επικοινωνήστε με έναν αντιπρόσωπο της Toyota για έλεγχου του συστήματος.

13

13.1.3 Μετρητής ωρών



Ο μετρητής ωρών λειτουργεί όταν ο διακόπτης με κλειδί γυρίσει στη θέση ενεργοποίησης.

Υποδεικνύει το συνολικό πλήθος των ωρών λειτουργία του φορτηγού.

Το ψηφίο τέρμα δεξιά αντιστοιχεί στο 1/10 της ώρας.

Όταν το μηχάνημα φτάσει στις 62500 ώρες λειτουργίας, στο μετρητή εμφανίζεται η ένδειξη «FULL» (Πλήρες).

Χρησιμοποιήστε αυτόν το μετρητή για τον υπολογισμό της περιοδικής συντήρησης και την καταγραφή των ωρών λειτουργίας.

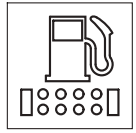
Όταν προκύψει κάποια δυσλειτουργία στο μηχάνημα (η ενδεικτική λυχνία κλειδιού αναβοσβήνει), εμφανίζεται εναλλάξ ο κωδικός σφάλματος και ο μετρητής ωρών.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν εμφανιστεί ένας κωδικός σφάλματος, διακόψτε τη διαδικασία που βρίσκεται σε εξέλιξη, σταθμεύστε το μηχάνημα σε ασφαλές μέρος, τραβήξτε το χειρόφρενο και αφαιρέστε το κλειδί. Στη συνέχεια, επικοινωνήστε με έναν αντιπρόσωπο της Toyota για έλεγχου του συστήματος.

13.1.4 Προειδοποίηση νεροπαγίδας/ φίλτρου καυσίμου

(Μοντέλα κινητήρων 1ZS)



Η νεροπαγίδα είναι μια διάταξη που διαχωρίζει το νερό από το καύσιμο. Το φίλτρο καυσίμου είναι μια διάταξη που διαχωρίζει τα ξένα σωματίδια από το καύσιμο.

- Η προειδοποιητική λυχνία νεροπαγίδας/ φίλτρου καυσίμου ανάβει για να υποδείξει ότι το νερό στη νεροπαγίδα έχει υπερβεί την προκαθορισμένη στάθμη ενώ ο κινητήρας λειτουργεί ή ότι η αρνητική πίεση του φίλτρου καυσίμου έχει φτάσει στην προκαθορισμένη τιμή ενώ ο κινητήρας λειτουργεί.
- Υπό κανονικές συνθήκες, η προειδοποιητική λυχνία ανάβει όταν γυρίσετε το διακόπτη με κλειδί στη θέση ενεργοποίησης και σβήνει όταν πάρει μπροστά ο κινητήρας.
- Εάν η προειδοποιητική λυχνία ανάψει ενώ ο κινητήρας βρίσκεται σε λειτουργία, αποστραγγίστε το νερό από τη νεροπαγίδα αμέσως. (Για τη μέθοδο αποστράγγισης, ανατρέξτε στο κεφάλαιο «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΕΙΡΙΣΤΗ» του παρόντος εγχειριδίου.)
- Εάν η προειδοποιητική λυχνία παραμείνει αναμμένη όσο λειτουργεί ο κινητήρας, ζητήστε από τον αντιπρόσωπο της Toyota να ελέγξει το σύστημα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η συνεχής λειτουργία με την προειδοποίηση ενεργοποιημένη μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην αντλία παροχής.

13.1.5 Προειδοποίηση νεροπαγίδας

(Μοντέλα κινητήρων 1DZ)



Η νεροπαγίδα είναι μια διάταξη που διαχωρίζει το νερό από το καύσιμο.

- Η προειδοποιητική λυχνία νεροπαγίδας ανάβει σε περίπτωση που στη νεροπαγίδα παρουσιαστεί υπέρβαση του προκαθορισμένου ορίου όταν ο κινητήρας βρίσκεται σε λειτουργία.
- Υπό κανονικές συνθήκες, η προειδοποιητική λυχνία ανάβει όταν γυρίσετε το διακόπτη με κλειδί στη θέση ενεργοποίησης και σβήνει όταν πάρει μπροστά ο κινητήρας.
- Εάν η προειδοποιητική λυχνία ανάψει ενώ ο κινητήρας βρίσκεται σε λειτουργία, αποστραγγίστε το νερό από τη νεροπαγίδα αμέσως. (Για τη μέθοδο αποστράγγισης, ανατρέξτε στο κεφάλαιο «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΕΙΡΙΣΤΗ» του παρόντος εγχειριδίου.)
- Εάν η προειδοποιητική λυχνία παραμείνει αναμμένη όσο λειτουργεί ο κινητήρας, ζητήστε από τον αντιπρόσωπο της Toyota να ελέγξει το σύστημα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η συνεχής λειτουργία με την προειδοποίηση ενεργοποιημένη μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην αντλία παροχής.

13.1.6 Δείκτης καυσίμου

(Εξαιρούνται τα μοντέλα υγραερίου)



Υποδεικνύει την ποσότητα καυσίμου που απομένει στο ρεζερβουάρ καυσίμου βάσει μιας διαβαθμισμένης κλίμακας 10 τμημάτων.

Ο χειριστής θα ειδοποιηθεί ότι η στάθμη υπολειπόμενου καυσίμου είναι χαμηλή όταν αρχίσουν να αναβοσβήνουν τα δύο τμήματα τέρμα αριστερά.

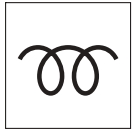
Μετά τον ανεφοδιασμό και την περιστροφή του διακόπτη με κλειδί στη θέση ενεργοποίησης θα χρειαστεί κάποιος χρόνος για να σταθεροποιηθεί η ένδειξη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Εάν η περιοχή λειτουργίας δεν είναι επίπεδη, η στάθμη που υποδεικνύεται μπορεί να μην είναι σωστή. Ελέγχετε πάντα τη στάθμη καυσίμου σε επίπεδη επιφάνεια.**
- **Όταν ο δείκτης αρχίσει να αναβοσβήνει, ανεφοδιάστε το μηχάνημα το συντομότερο δυνατό.**
- **Στην περίπτωση του κινητήρα πετρελαίου, όταν το καύσιμο εξαντληθεί, θα χρειαστεί να εξαερώσετε το σύστημα παροχής καυσίμου. Ανεφοδιάστε το μηχάνημα πριν εξαντληθεί το καύσιμο.**

13.1.7 Ένδειξη μπουζί

(Μοντέλα με κινητήρα πετρελαίου)



Υποδεικνύει θέρμανση των μπουζί.

- Η ενδεικτική λυχνία ανάβει και η θέρμανση των μπουζί ξεκινά όταν ο διακόπτης με κλειδί γυρίσει στη θέση ενεργοποίησης. Η λυχνία σβήνει αυτόματα όταν ολοκληρωθεί η θέρμανση του μπουζί. Όταν τα μπουζί θερμανθούν, ο κινητήρας θα ξεκινήσει ευκολότερα.
- Η διάρκεια θέρμανσης μπουζί ελέγχεται αυτόματα ανάλογα με τη θερμοκρασία του ψυκτικού του κινητήρα. Όταν η θερμοκρασία του ψυκτικού είναι ιδιαίτερα χαμηλή ή κατά τους χειμερινούς μήνες, η διάρκεια προθέρμανσης είναι μεγαλύτερη.

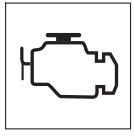
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν η ενδεικτική λυχνία μπουζί δεν σβήσει, τα μπουζί μπορεί να είναι ελαττωματικά. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Toyota για έλεγχο του συστήματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Η ενδεικτική λυχνία μπουζί ανάβει για ένα δευτερόλεπτο και όταν η θερμοκρασία του ψυκτικού του κινητήρα υπερβεί τους 25°C (Μοντέλα κινητήρα 1ZS).**
- **Η ενδεικτική λυχνία μπουζί ανάβει για 2 δευτερόλεπτα και όταν η θερμοκρασία του ψυκτικού του κινητήρα υπερβεί τους 50°C (Μοντέλα κινητήρα 1DZ).**

13.1.8 Ενδεικτική λυχνία δυσλειτουργίας

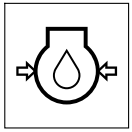


- Όταν προκύψει βλάβη στο σύστημα ελέγχου κινητήρα, η λυχνία ανάβει για ενημέρωση του χειριστή.
- Υπό κανονικές συνθήκες, η λυχνία ανάβει όταν γυρίσετε το διακόπτη με κλειδί στη θέση ενεργοποίησης και σβήνει όταν ο κινητήρας πάρει μπροστά.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν ανάψει η ενδεικτική λυχνία δυσλειτουργίας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, διακόψτε τη διαδικασία που βρίσκεται σε εξέλιξη, σταθμεύστε το μηχάνημα σε ασφαλές μέρος, εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης και αφαιρέστε το κλειδί. Στη συνέχεια, επικοινωνήστε με έναν αντιπρόσωπο της Toyota για έλεγχου του συστήματος.

13.1.9 Προειδοποίηση πίεσης λαδιού κινητήρα



- Η προειδοποιητική λυχνία πίεσης λαδιού κινητήρα ανάβει για να υποδείξει ότι η πίεση λαδιού του κινητήρα είναι χαμηλή κατά τη λειτουργία του.
- Υπό κανονικές συνθήκες, η προειδοποιητική λυχνία ανάβει όταν γυρίσετε το διακόπτη με κλειδί στη θέση ενεργοποίησης και σβήνει όταν πάρει μπροστά ο κινητήρας.

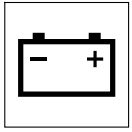
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν η προειδοποιητική λυχνία ανάψει ενώ ο κινητήρας λειτουργεί, η στάθμη λαδιού του κινητήρα είναι χαμηλή ή το σύστημα λίπανσης είναι ελαττωματικό. Όταν αρχίσει να αναβοσβήνει ο δείκτης, διακόψτε τη διαδικασία που βρίσκεται σε εξέλιξη, σταθμεύστε το μηχάνημα σε ασφαλές μέρος, εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης και αφαιρέστε το κλειδί. Στη συνέχεια, επικοινωνήστε με έναν αντιπρόσωπο της Toyota για έλεγχου του συστήματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η προειδοποιητική λυχνία πίεσης λαδιού κινητήρα δεν υποδεικνύει τη στάθμη λαδιού. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού με το δείκτη στάθμης λαδιού πριν ξεκινήσετε την εργασία σας.

13.1.10 Προειδοποίηση συστήματος φόρτισης



- Η προειδοποιητική λυχνία συστήματος φόρτισης ανάβει για να υποδείξει ότι παρουσιάστηκε κάποιο πρόβλημα στο σύστημα φόρτισης κατά τη λειτουργία του κινητήρα.
- Υπό κανονικές συνθήκες, η προειδοποιητική λυχνία ανάβει όταν γυρίσετε το διακόπτη με κλειδί στη θέση ενεργοποίησης και σβήνει όταν πάρει μπροστά ο κινητήρας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Εάν η προειδοποιητική λυχνία ανάψει ενώ ο κινητήρας βρίσκεται σε λειτουργία, διακόψτε τη λειτουργία, σταθμεύστε το μηχάνημα σε ασφαλές σημείο και εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης. Αφού κρυώσει ο κινητήρας, ελέγξτε εάν ο βοηθητικός ιμάντας κίνησης του κινητήρα έχει κοπεί ή χαλαρώσει, ρυθμίστε τον και βάλτε ξανά μπροστά τον κινητήρα.**
- **Εάν η λυχνία δεν σβήσει, ίσως έχει υποστεί ζημιά το ηλεκτρικό σύστημα. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Toyota για έλεγχο του συστήματος.**

13.1.11 Ένδειξη OPS



- Εάν ο χειριστής απομακρυνθεί από το κάθισμα ενώ το μηχάνημα λειτουργεί, η ενδεικτική λυχνία OPS ανάβει για να ενημερώσει το χειριστή ότι το σύστημα θα ενεργοποιηθεί.
- Εάν ανάψει αυτή η λυχνία και ενεργοποιηθεί το σύστημα OPS, επαναφέρετε το λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης, τους λεβιέδες ανύψωσης και κλίσης και το πεντάλ γκαζιού στη νεκρά και καθίστε ξανά στο κάθισμα. Για λεπτομέρειες σχετικά με τη λειτουργία του OPS, ανατρέξτε στην ενότητα ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ OPS του παρόντος εγχειριδίου.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Στις παρακάτω περιπτώσεις, μπορεί να υπάρχει δυσλειτουργία στο σύστημα OPS. Σταθμεύστε το μηχάνημα σε ασφαλές σημείο, εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης, αφαιρέστε το κλειδί και ζητήστε από τον αντιπρόσωπο της Toyota να ελέγξει το σύστημα.

- **Η ενδεικτική λυχνία OPS δεν ανάβει όταν ο χειριστής δεν κάθεται στην κανονική θέση χειρισμού.**
- **Η ενδεικτική λυχνία OPS δεν σβήνει όταν ο χειριστής βρίσκεται στην κανονική θέση χειρισμού.**

13.1.12 Ένδειξη κλειδιού

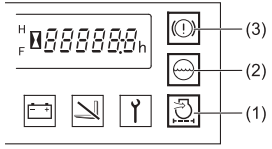


Η ενδεικτική λυχνία κλειδιού ανάβει ή αναβοσβήνει όταν εντοπιστεί σφάλμα στο σύστημα ελέγχου κινητήρα ή στο SAS/OPS και στην περιοχή της οθόνης του μετρητή ωρών εμφανίζεται ένας κωδικός σφάλματος.

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ**

- **Στις παρακάτω περιπτώσεις, μπορεί να υπάρχει δυσλειτουργία στο σύστημα. Σταθμεύστε το μηχάνημα σε ασφαλές σημείο, εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης, αφαιρέστε το κλειδί και ζητήστε από τον αντιπρόσωπο της Toyota να ελέγξει το σύστημα.**
  - **Η ενδεικτική λυχνία δεν ανάβει όταν ο διακόπτης με κλειδί γυρίσει στη θέση ενεργοποίησης.**
  - **Η ενδεικτική λυχνία ανάβει ή αναβοσβήνει κατά την κίνηση (λειτουργία).**
- **Εάν συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε το μηχάνημα ενώ η ενδεικτική λυχνία κλειδιού είναι αναμμένη ή αναβοσβήνει, μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη. Όταν ανάψει ή αναβοσβήνει η ενδεικτική λυχνία, διακόψτε τη λειτουργία, σταθμεύστε το μηχάνημα σε ασφαλές σημείο, εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης, αφαιρέστε το κλειδί και ζητήστε από τον αντιπρόσωπο της Toyota να ελέγξει το σύστημα. (Για μοντέλα με κινητήρα πετρελαίου, η ενδεικτική λυχνία κλειδιού μπορεί να παραμείνει αναμμένη κατά την προθέρμανση του κινητήρα μετά από εκκίνηση με κρύο κινητήρα. Στην περίπτωση αυτή, δεν πρόκειται για δυσλειτουργία.)**
- **Εάν ο χειριστής παραμείνει καθισμένος για μεγάλο χρονικό διάστημα με το διακόπτη με κλειδί στη θέση απενεργοποίησης, την επόμενη φορά που ο διακόπτης με κλειδί γυρίσει στη θέση ενεργοποίησης η ενδεικτική λυχνία κλειδιού μπορεί να αρχίσει να αναβοσβήνει. Στην περίπτωση αυτή, γυρίστε το κλειδί στη θέση απενεργοποίησης, καθίστε κανονικά στο κάθισμα και γυρίστε το διακόπτη με κλειδί ξανά στη θέση ενεργοποίησης. Στη συνέχεια, η ενδεικτική λυχνία κλειδιού θα σβήσει.**

13.1.13 Οθόνη ΟΚ (Επιλογή)



(1) Προειδοποίηση φίλτρου αέρα
(2) Προειδοποίηση στάθμης νερού ψύξης
(3) Ένδειξη φρένου

Η λειτουργία αυτή παρακολουθεί την κατάσταση έμφραξης του στοιχείου του φίλτρου αέρα, τη στάθμη ψυκτικού κινητήρα, τη στάθμη υγρού φρένων και την κατάσταση του φρένου στάθμευσης. Οι προειδοποιητικές λυχνίες ανάβουν για να υποδείξουν ότι υπάρχει πρόβλημα.

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ**

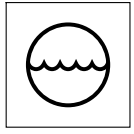
Εκτελείτε πάντα ελέγχους πριν από τη λειτουργία, ακόμη και αν οι προειδοποιητικές λυχνίες της λειτουργίας «οθόνη ΟΚ» δεν είναι αναμμένες. Μη βασίζεστε στη λειτουργία «οθόνη ΟΚ».

13.1.13.1 Προειδοποίηση φίλτρου αέρα



- Αυτή η προειδοποιητική λυχνία ανάβει σε περίπτωση έμφραξης του στοιχείου του φίλτρου αέρα ενώ λειτουργεί ο κινητήρας.
- Υπό κανονικές συνθήκες, η προειδοποιητική λυχνία ανάβει όταν γυρίσετε το διακόπτη με κλειδί στη θέση ενεργοποίησης και σβήνει όταν πάρει μπροστά ο κινητήρας.
- Εάν η προειδοποιητική λυχνία ανάψει ενώ ο κινητήρας βρίσκεται σε λειτουργία, διακόψτε τη λειτουργία, σταθμεύστε το μηχάνημα σε ασφαλές σημείο και τραβήξτε το χειρόφρενο. Σβήστε τον κινητήρα, αφαιρέστε το κλειδί και καθαρίστε το στοιχείο και το κάλυμμα για τη σκόνη. Για τη μέθοδο καθαρισμού, ανατρέξτε στην ενότητα ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ του παρόντος εγχειριδίου.

13.1.13.2 Προειδοποίηση στάθμης νερού ψύξης



- Αυτή η προειδοποιητική λυχνία ανάβει όταν η στάθμη ψυκτικού του κινητήρα στο δοχείο του ψυγείου είναι υπερβολικά χαμηλή.
- Όταν ανάψει η προειδοποιητική λυχνία, προσθέστε ψυκτικό κινητήρα έως την ανώτερη στάθμη στο δοχείο. Για τη μέθοδο προσθήκης ψυκτικού, ανατρέξτε στην ενότητα ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ του παρόντος εγχειριδίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ακόμη και αν η προειδοποιητική λυχνία στάθμης ψυκτικού δεν είναι αναμμένη, ελέγχετε πάντα τη στάθμη ψυκτικού πριν ξεκινήσετε τη λειτουργία.

13.1.13.3 Ένδειξη φρένου



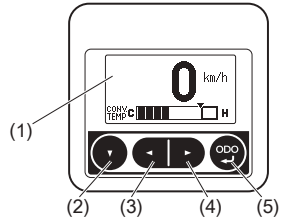
- Αυτή η προειδοποιητική λυχνία ανάβει σε οποιαδήποτε από τις εξής περιπτώσεις:
  - Θα ενεργοποιηθεί το φρένο στάθμευσης. (Σβήνει όταν λύσετε το φρένο).
  - Όταν το υγρό φρένων βρίσκεται κάτω από την καθορισμένη στάθμη.

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ**

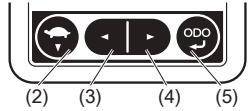
- **Πριν ξεκινήσει το μηχάνημα, αποδεσμεύετε πάντα το φρένο στάθμευσης και ελέγχετε εάν έχει σβήσει η λυχνία.**
- **Εάν η προειδοποιητική λυχνία παραμείνει αναμμένη ακόμα και αφού αποδεσμεύσετε το φρένο στάθμευσης, ελέγξτε τη στάθμη υγρού φρένων. (Για τη μέθοδο προσθήκης υγρού φρένων, ανατρέξτε στην ενότητα ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ του παρόντος εγχειριδίου).**
- **Εάν η λυχνία ανάψει ενώ η στάθμη υγρού φρένων είναι σωστή, ζητήστε από τον αντιπρόσωπο της Toyota να πραγματοποιήσει έλεγχο.**

13.2 Οθόνη πολλών λειτουργιών (Επιλογή)

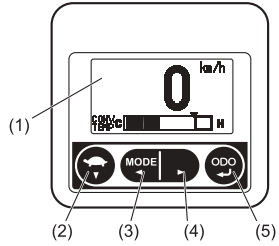
Βενζίνη, Μοντέλα κινητήρων 1DZ (Οθόνη πολλαπλών λειτουργιών / Οθόνη πολλαπλών λειτουργιών DX)



Βενζίνη, Μοντέλα κινητήρων 1DZ (Οθόνη πολλαπλών λειτουργιών DX με έλεγχο οδήγησης και χειρισμού φορτίου)



Μοντέλα κινητήρων 1ZS

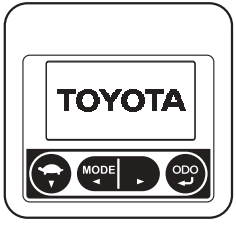


Όνομα διακόπτη		Βενζίνη, Μοντέλα κινητήρων 1DZ		Μοντέλα κινητήρων 1ZS
		-	Έλεγχος οδήγησης και χειρισμού φορτίων (Επιλογή)	-
(1)	Περιοχή πολλαπλών ενδείξεων			
(2)	Διακόπτης (α)	Κάτω διακόπτης	Διακόπτης ρύθμισης χαμηλής ταχύτητας / Κάτω διακόπτης	
(3)	Διακόπτης (β)	Αριστερός διακόπτης		Διακόπτης επιλογής λειτουργίας/ Αριστερός διακόπτης
(4)	Διακόπτης (γ)	Δεξιός διακόπτης		
(5)	Διακόπτης (δ)	Διακόπτης επιλογής λειτουργίας μετρητή/ Διακόπτης εισαγωγής		

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

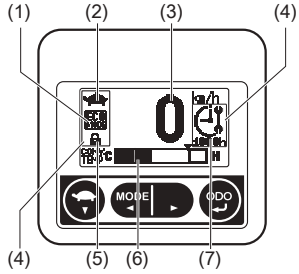
- **Χρησιμοποιείτε τον πίνακα διακοπτών μόνο όταν το μηχάνημα έχει σταματήσει.**
- **Πατάτε πάντα τους διακόπτες με τις άκρες των δακτύλων σας. Εάν χρησιμοποιήσετε αιχμηρό εργαλείο, μπορεί να προκληθεί ζημιά στο διακόπτη.**

13.2.1 Οθόνη εκκίνησης



Η οθόνη εκκίνησης εμφανίζεται για 1 δευτερόλεπτο αφού γυρίσετε το διακόπτη με κλειδί στη θέση ενεργοποίησης.

13.2.2 Οθόνη κατάστασης

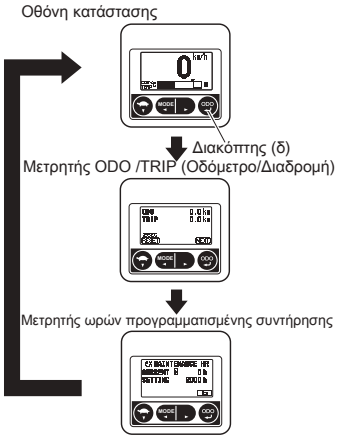


(1) Ένδειξη οικολογικής λειτουργίας
(2) Ένδειξη ρύθμισης χαμηλής ταχύτητας
(3) Ψηφιακό ταχύμετρο
(4) Ένδειξη ενεργοποίησης λειτουργίας
(5) Ένδειξη κλειδώματος μενού
(6) Ένδειξη θερμοκρασίας λαδιού μετατροπέα ροπής
(7) Ένδειξη συντήρησης

Η οθόνη κατάστασης εμφανίζεται μετά την οθόνη εκκίνησης.

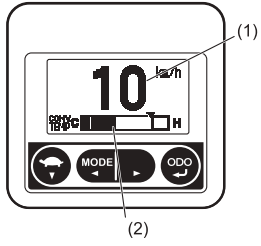
13

13.2.3 Οθόνη μετρητή



Πατήστε το διακόπτη (δ) για να αλλάξετε την οθόνη κατάστασης στην οθόνη μετρητή ODO/ TRIP (Οδόμετρο/ Διαδρομή) και στην οθόνη μετρητή ωρών προγραμματισμένης συντήρησης.

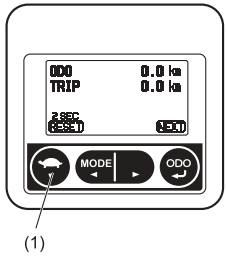
Ταχύμετρο/ Ένδειξη θερμοκρασίας λαδιού μετατροπέα ροπής



(1) Ταχύμετρο
(2) Ένδειξη θερμοκρασίας λαδιού μετατροπέα ροπής

Η ταχύτητα του μηχανήματος εμφανίζεται ψηφιακά σε km/h στο κέντρο της οθόνης. Στο κάτω μέρος της οθόνης, η θερμοκρασία λαδιού του μετατροπέα ροπής υποδεικνύεται σε 10 επίπεδα.

Μετρητής ODO/TRIP (Οδόμετρο/Διαδρομή)



(1) Διακόπτης (α)

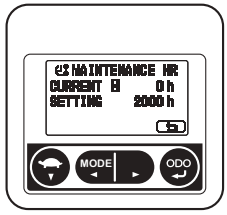
ODO (Οδόμετρο) - Εμφανίζει τη συνολική διανυθείσα απόσταση

ODO (Διαδρομή) - Εμφανίζει τη συνολική διανυθείσα απόσταση μετά το μηδενισμό

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Πατήστε το διακόπτη (α) για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα για να μηδενίσετε τη συνολική διανυθείσα απόσταση στο μετρητή TRIP (Διαδρομή).

Μετρητής ωρών προγραμματισμένης συντήρησης



Εμφανίζει το προκαθορισμένο χρονικό διάστημα σέρβις και το χρόνο που έχει περάσει στο μετρητή ωρών προγραμματισμένης συντήρησης.

CURRENT (Τρέχουσα) - Εμφανίζει την τρέχουσα ώρα

SETTING (Ρύθμιση) - Εμφανίζει το προκαθορισμένο χρονικό διάστημα σέρβις

Το προκαθορισμένο χρονικό διάστημα μπορεί να ρυθμιστεί από 10 έως 2400 ώρες. Η ρύθμιση 10 έως 200 ωρών μπορεί να γίνει σε διαστήματα των 10 ωρών και η ρύθμιση 200 έως 2400 ωρών μπορεί να γίνει σε διαστήματα των 50 ωρών.

Ο μετρητής ωρών εμφανίζει το χρόνο που έχει περάσει όταν ο διακόπτης με κλειδί γυρίσει στη θέση ενεργοποίησης.

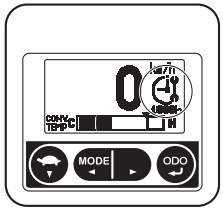
Επίσης, εξακολουθεί να περιλαμβάνει το χρόνο που έχει περάσει ακόμη και αν υπερβεί το προκαθορισμένο χρονικό διάστημα σέρβις.

Χρησιμοποιήστε αυτόν το μετρητή για τον υπολογισμό της περιοδικής συντήρησης και την καταγραφή των ωρών λειτουργίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για να αλλάξετε τη ρύθμιση του χρόνου, απευθυνθείτε στον επόπτη ή στον αντιπρόσωπο της Toyota.

Ένδειξη συντήρησης



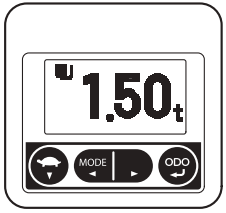
Η ένδειξη συντήρησης θα εμφανιστεί όταν ο μετρητής ωρών συντήρησης υπερβεί το προκαθορισμένο χρονικό διάστημα, ενώ κάθε φορά που γυρίζετε το διακόπτη με κλειδί στη θέση ενεργοποίησης θα ακούγεται μια προειδοποίηση για 5 δευτερόλεπτα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για να αλλάξετε τη ρύθμιση του χρόνου συντήρησης, απευθυνθείτε στον επόπτη ή στον αντιπρόσωπο της Toyota.

13.2.4 Μετρητής φορτίου

(Μόνο με οθόνη πολλαπλών λειτουργιών DX)



Εάν πατήσετε το διακόπτη κουμπιού λεβιέ ανύψωσης ή το διακόπτη μετρητή φορτίου (μοντέλα με μίνι λεβιέ ή joystick), θα εμφανιστεί το βάρος του φορτίου χειρισμού στην οθόνη κατάστασης. Η μονάδα βάρους του φορτίου που εμφανίζεται είναι 0,01 τόνοι.

Ενέργεια:

1. Προσαρμόστε το φορτίο σε ύψος περίπου 500 mm από το έδαφος και θέστε τον ιστό σε κατακόρυφη θέση.
2. Στην οθόνη κατάστασης, πατήστε το διακόπτη κουμπιού λεβιέ ανύψωσης ή το διακόπτη μετρητή φορτίου (Μοντέλα με μίνι λεβιέ ή joystick).

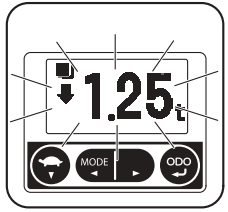
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Αυτή η λειτουργία πρέπει να χρησιμοποιείται ως αναφορά κατά την εκτέλεση διαδικασιών χειρισμού φορτίου και όχι σε επιχειρηματικές συναλλαγές ή ως αποδεικτικό στοιχείο του πραγματικού βάρους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Για μοντέλα joystick, οι λειτουργίες του διακόπτη μετρητή φορτίου και του διακόπτη αυτόματης οριζοντίωσης περονών συνδυάζονται.**
- **Χρησιμοποιήστε αυτή τη λειτουργία όταν οι λειτουργίες οδήγησης και χειρισμού φορτίου είναι σταματημένες.**
- **Εάν το φορτίο είναι λιγότερο από 100kg, ο μετρητής θα εμφανίζει 0.00t.**
- **Το βάρος φορτίου εμφανίζεται για περίπου 3 δευτερόλεπτα κάθε φορά που πατάτε το διακόπτη κουμπιού λεβιέ ανύψωσης ή το διακόπτη μετρητή φορτίου (μοντέλα με μίνι λεβιέ ή joystick) (στην οθόνη θα παραμένει η ένδειξη ενώ είναι πατημένος ο διακόπτης). Το βάρος φορτίου δεν εμφανίζεται όταν ανιχνευτεί η ταχύτητα κίνησης.**
- **Εάν το μηδενικό σημείο του μετρητή φορτίου αποκλίνει ελαφρώς προς την αρνητική πλευρά, στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη -0,00t. Ζητήστε από τον προϊστάμενο να ρυθμίσει το μηδενικό σημείο.**

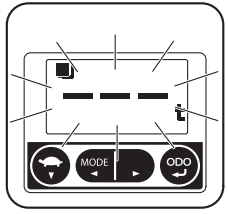
Ένδειξη σφάλματος μετρητή φορτίου



Η ακρίβεια του μετρητή φορτίου μειώνεται όταν το φορτίο ανυψώνεται σε υψηλή θέση λόγω της επίδρασης της απόκλισης και της τριβής του ιστού. Στην περίπτωση αυτή, στα αριστερά της οθόνης θα εμφανιστεί ένα βέλος και η ένδειξη μετρούμενου βάρους θα αναβοσβήνει για να υποδείξει στο χειριστή ότι η μέτρηση είναι ανακριβής.

Για να μετρήσετε το φορτίο, ρυθμίζετε πάντα το φορτίο σε ύψος περίπου 500 mm πάνω από το έδαφος και τοποθετείτε τον ιστό κατακόρυφα.

Ένδειξη σφάλματος αισθητήρα μετρητή φορτίου

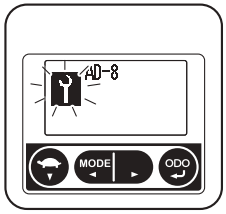


Εάν εντοπιστεί σφάλμα στον αισθητήρα του μετρητή φορτίου, η οθόνη θα αναβοσβήνει για να ενημερώσει το χειριστή σχετικά με το σφάλμα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όταν η οθόνη του μετρητή φορτίου αναβοσβήσει για να υποδείξει ένα σφάλμα, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Toyota για έλεγχο του συστήματος.

13.2.5 Ένδειξη κλειδιού



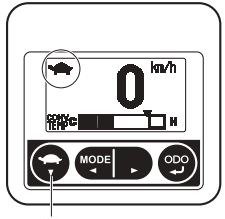
Η ένδειξη κλειδιού και ο κωδικός σφάλματος εμφανίζονται όταν εντοπιστεί ένα σφάλμα και ο ήχος προειδοποίησης ενημερώνει το χειριστή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Ο κωδικός σφάλματος που εμφανίζεται στην οθόνη διαφέρει ανάλογα με το περιεχόμενο του σφάλματος. Υπάρχουν επίσης περιπτώσεις στις οποίες δεν εμφανίζεται κανένας κωδικός σφάλματος.**
- **Όταν εμφανιστεί η ένδειξη κλειδιού, ζητήστε από τον αντιπρόσωπο της Toyota να ελέγξει το σύστημα.**

13.2.6 Ένδειξη ρύθμισης χαμηλής ταχύτητας

(Μοντέλα κινητήρων 1ZS / 4Y, Μοντέλα κινητήρων 1DZ με οθόνη πολλαπλών λειτουργιών DX και προαιρετικό έλεγχο οδήγησης και χειρισμού φορτίου)



(1) Διακόπτης (α)

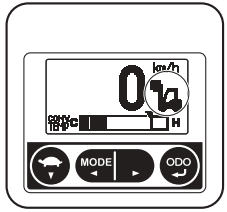
Όταν έχει καθοριστεί η ρύθμιση χαμηλής ταχύτητας, εμφανίζεται το σύμβολο χελώνας.

Κάθε φορά που πατάτε το διακόπτη (α), η ένδειξη χελώνας θα ανάβει και θα σβήνει εναλλάξ. Όταν η ένδειξη εμφανίζεται, ο έλεγχος ρύθμισης χαμηλής ταχύτητας είναι ενεργός.

Η τιμή χαμηλής ταχύτητας μπορεί να ρυθμιστεί στην οθόνη του μενού ρύθμισης χειριστή. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα «Οθόνη μενού ρύθμισης χειριστή».

13.2.7 Ένδειξη ελέγχου οδήγησης και χειρισμού φορτίων

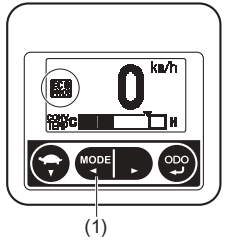
(Μόνο με οθόνη πολλαπλών λειτουργιών DX με προαιρετικό έλεγχο οδήγησης και χειρισμού φορτίου)



Όταν ο έλεγχος ταχύτητας οδήγησης με αίσθηση ύψους ανύψωσης και φορτίου και η πρόληψη αιφνίδιας εκκίνησης με αίσθηση ύψους ανύψωσης και φορτίου είναι ενεργοί, αυτή η ένδειξη εμφανίζεται στην προαιρετική οθόνη πολλαπλών λειτουργιών. Αυτή η ένδειξη επίσης εμφανίζεται για σύντομο χρονικό διάστημα όταν ο διακόπτης με κλειδί μίζας είναι ανοικτός, ενημερώνοντας το χειριστή ότι η δυνατότητα είναι διαθέσιμη.

13.2.8 Ένδειξη οικολογικής λειτουργίας

(Μοντέλα κινητήρων 1ZS)



(1) Διακόπτης (β)

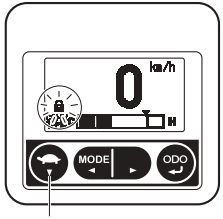
Όταν εμφανίζεται η ένδειξη της οικολογικής λειτουργίας, η οικολογική λειτουργία είναι ενεργοποιημένη.

Πατήστε το διακόπτη (β) για να ενεργοποιήσετε και να απενεργοποιήσετε την οικολογική λειτουργία.

Η οικολογική λειτουργία δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί/απενεργοποιηθεί όταν η ρύθμιση ασφάλισης μενού είναι ενεργή.

13.2.9 Ένδειξη κλειδώματος μενού

(Μοντέλα κινητήρων 1ZS/ 4Y, Μοντέλα κινητήρων 1DZ με οθόνη πολλαπλών λειτουργιών DX)



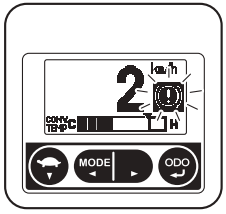
(1)

(1) Διακόπτης (α)

Η ένδειξη κλειδώματος μενού εμφανίζεται όταν είναι ενεργοποιημένη η ρύθμιση κλειδώματος μενού.

Όταν η ρύθμιση κλειδώματος μενού είναι ενεργοποιημένη, η οθόνη του μενού ρύθμισης χειριστή δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Εάν πατήσετε το διακόπτη (α) για 2 δευτερόλεπτα ή περισσότερο στην οθόνη κατάστασης για να ανοίξετε την οθόνη του μενού ρύθμισης χειριστή, η ένδειξη θα αρχίσει να αναβοσβήνει για να ενημερώσει το χειριστή ότι η διαδικασία δεν είναι έγκυρη.

13.2.10 Προειδοποίηση ενεργοποίησης χειρόφρενου



Η ένδειξη προειδοποίησης ενεργοποίησης φρένου στάθμευσης αναβοσβήνει και το σήμα προειδοποίησης ενημερώνει το χειριστή όταν το μηχάνημα κινείται με εφαρμοσμένο φρένο στάθμευσης.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Εάν το μηχάνημα λειτουργεί με εφαρμοσμένο φρένο στάθμευσης, το φρένο δεν θα είναι αποτελεσματικό. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Toyota για έλεγχο του συστήματος.**
- **Εάν η ένδειξη δεν σβήσει ακόμη και όταν αφήσετε το φρένο στάθμευσης, διακόψτε τη λειτουργία που βρίσκεται σε εξέλιξη σταθμεύστε το μηχάνημα σε ασφαλές μέρος, εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης και αφαιρέστε το κλειδί. Στη συνέχεια, επικοινωνήστε με έναν αντιπρόσωπο της Toyota για έλεγχο του συστήματος.**

13.2.11 Προειδοποίηση απενεργοποίησης φρένου στάθμευσης

Εάν ο χειριστής κατέβει από το μηχάνημα ή γυρίσει το διακόπτη με κλειδί στη θέση απενεργοποίησης χωρίς να εφαρμόσει το φρένο στάθμευσης, θα ενεργοποιηθεί ένα σήμα προειδοποίησης για ενημέρωση του χειριστή.

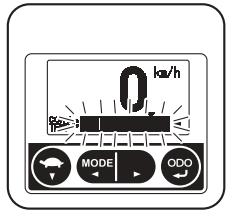
Εάν ο χειριστής αποδεσμεύει το φρένο στάθμευσης εντός 1 λεπτού αφού γυρίσει το διακόπτη με κλειδί στη θέση απενεργοποίησης, ένα σήμα προειδοποίησης ενημερώνει επίσης το χειριστή.

Το σήμα προειδοποίησης θα σταματήσει μετά από 30 δευτερόλεπτα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν απομακρύνεστε από το κάθισμα, να θέτετε πάντα τους λεβιέδες ελέγχου στη νεκρά, να εφαρμόσετε το φρένο στάθμευσης και να χαμηλώνετε τις περόνες στο δάπεδο ή στο έδαφος. Στη συνέχεια, γυρίζετε το διακόπτη με κλειδί στη θέση απενεργοποίησης και αφαιρείτε το κλειδί.

13.2.12 Προειδοποίηση υπερβολικά υψηλής θερμοκρασίας λαδιού μετατροπέα ροπής



Όταν η θερμοκρασία λαδιού του μετατροπέα ροπής φτάσει στο επίπεδο 9 στην ένδειξη [περίπου 120°C (248°F) και άνω], η ένδειξη θα αναβοσβήνει.

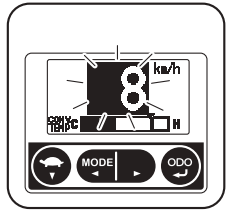
Όταν η θερμοκρασία λαδιού του μετατροπέα ροπής φτάσει στο επίπεδο 10 [περίπου 135°C (275°F) και άνω], ολόκληρη η ένδειξη θα αρχίσει να αναβοσβήνει ώστε να ενημερωθεί ο χειριστής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Όταν η ένδειξη αναβοσβήσει, σταθμεύστε το μηχάνημα σε ασφαλές σημείο, τραβήξτε το χειρόφρενο, ανοίξτε το καπό με τον κινητήρα στο ρελαντί και αφήστε το λάδι του μετατροπέα ροπής να κρυώσει.**

13.2.13 Συναγερμός υπερβολικής ταχύτητας

(Μόνο με οθόνη πολλαπλών λειτουργιών DX)



Όταν η ταχύτητα κίνησης υπερβεί την προκαθορισμένη ταχύτητα, το ταχύμετρο θα αναβοσβήσει και θα ενεργοποιηθεί μια προειδοποίηση για ειδοποίηση του χειριστή.

Η τιμή ρύθμισης υπερβολικής ταχύτητας μπορεί να καθοριστεί στην οθόνη του μενού ρύθμισης χειριστή. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα «Οθόνη μενού ρύθμισης χειριστή».

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σε αντίθεση με τη ρύθμιση χαμηλής ταχύτητας, η λειτουργία αυτή δεν περιορίζει την ταχύτητα κίνησης. Προσέχετε την ταχύτητα κατά τη λειτουργία του μηχανήματος.

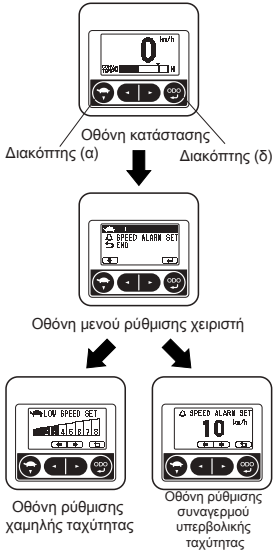
13.2.14 Οθόνη μενού ρύθμισης χειριστή

Πατήστε το διακόπτη (α) στην οθόνη κατάστασης για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα για να εμφανιστεί η οθόνη μενού ρύθμισης χειριστή.

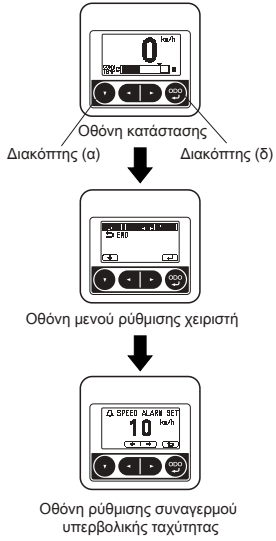
1. Πατήστε το διακόπτη (α) για να επιλέξετε το μενού και το διακόπτη (δ) για να ανοίξετε την οθόνη ρύθμισης.
2. Εάν πατήσετε το διακόπτη (δ) όταν επιλέξετε το μενού END (Τέλος), μπορείτε να επιστρέψετε στην οθόνη κατάστασης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Όταν το κλείδωμα μενού είναι ενεργοποιημένο, το μενού ρύθμισης χειριστή δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

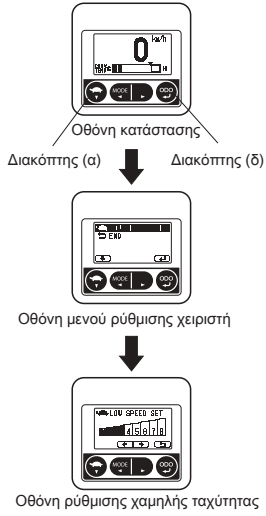
- *Μοντέλα κινητήρων 4Y, 1DZ, 1ZS με οθόνη πολλαπλών λειτουργιών DX και έλεγχο οδήγησης και χειρισμού φορτίων*
- *Μοντέλα κινητήρων 1ZS με οθόνη πολλαπλών λειτουργιών DX*



- *Μοντέλα κινητήρων 4Y, 1DZ με οθόνη πολλαπλών λειτουργιών DX*



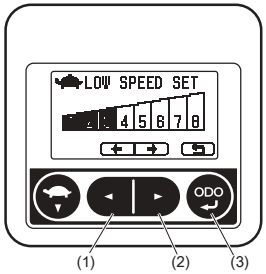
- *Μοντέλα κινητήρων 1ZS*



- *Μοντέλα κινητήρων 4Y, 1DZ*

Μενού ρύθμισης απουσίας χειριστή

Οθόνη ρύθμισης χαμηλής ταχύτητας



Αυτή η οθόνη σάς επιτρέπει να αλλάζετε τη ρύθμιση χαμηλής ταχύτητας σε 8 επίπεδα.

Εάν επιλέξετε τη ρύθμιση επιπέδου 8, θα απενεργοποιηθεί η λειτουργία.

Διακόπτης (b) - Μείωση του επιπέδου ρύθμισης

Διακόπτης (c) - Αύξηση του επιπέδου ρύθμισης

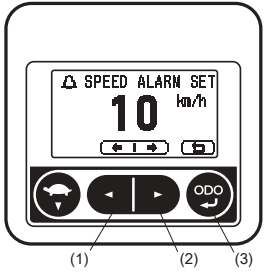
Διακόπτης (δ) - Επιστροφή στην οθόνη του μενού ρύθμισης χειριστή

(1) Διακόπτης (β)
(2) Διακόπτης (γ)
(3) Διακόπτης (δ)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Εάν επιλεγεί το επίπεδο 8, η ρύθμιση δεν μπορεί να αλλάξει εάν πατήσετε το διακόπτη (a) στην οθόνη κατάστασης.**
- **Το επίπεδο ρύθμισης της ρύθμισης χαμηλής ταχύτητας δεν μπορεί να ρυθμιστεί πάνω από το επίπεδο ρύθμισης του περιορισμού μέγιστης ταχύτητας.**

Οθόνη ρύθμισης συναγερμού υπερβολικής ταχύτητας



Αυτή η λειτουργία σάς επιτρέπει να ρυθμίζετε την ταχύτητα ταξιδιού που θα ενεργοποιήσει το συναγερμό.

Διακόπτης (β) - Ρύθμιση αργής ταχύτητας κίνησης

Διακόπτης (γ) - Ρύθμιση γρήγορης ταχύτητας κίνησης

Διακόπτης (δ) - Επιστροφή στην οθόνη του μενού ρύθμισης χειριστή

Η τιμή ρύθμισης μπορεί να ρυθμιστεί από 5km/h έως 50km/h σε βήματα 1 km/h.

(1) Διακόπτης (β)
(2) Διακόπτης (γ)
(3) Διακόπτης (δ)

13.3 Χειρισμός του συστήματος Toyota DPF-II (Επιλογή)

Το σύστημα Toyota DPF System είναι μια διάταξη που παγιδεύει τα μικροσκοπικά σωματίδια μαύρου καπνού από την καύση ντίζελ χρησιμοποιώντας ένα DPF (φίλτρο σωματιδίων πετρελαίου) και διενεργεί τη σωστή αναγέννηση (καύση και εξουδετέρωση) με έλεγχο μέσω μικροεπεξεργαστή ανάλογα με την ποσότητα που παγιδεύεται.

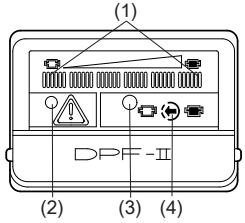
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Δεν πρέπει να χειρίζεστε το όχημα για πολλές ώρες συνεχώς αν δεν έχετε καθαρίσει το DPF.**
- **Όταν η κίτρινη ενδεικτική λυχνία της παγίδας ανάψει στην οθόνη, διεξαγάγετε αναγέννηση σύντομα.**
- **Μόλις αρχίσει να αναβοσβήνει η "πράσινη/κίτρινη" λυχνία στην οθόνη του δείκτη παγίδας και ηχήσει η σειρήνα συναγερμού, καθαρίστε αμέσως το φίλτρο.**
- **Δεν πρέπει να διακόπτετε την τροφοδοσία κατά τη διάρκεια των εργασιών αναγέννησης εκτός από περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης. (Εάν απενεργοποιήσετε την ισχύ, ο βομβητής θα ηχήσει. Εάν απενεργοποιήσετε την ισχύ για ένα λεπτό ή περισσότερο, η ενδεικτική λυχνία αναγέννησης θα αναβοσβήσει).**
- **Εάν ανάψει η ενδεικτική λυχνία του συναγερμού οθόνης και ηχήσει ο βομβητής συναγερμού εξαιτίας ενός προβλήματος κατά την αναγέννηση, ζητήστε την επιθεώρηση της διάταξη από αντιπρόσωπο της Toyota.**
- **Μην επιτρέπετε σε νερό να εισέλθει στο σύστημα DPF κατά το πλύσιμο του οχήματος, διαφορετικά θα προκληθεί δυσλειτουργία του συστήματος ή η κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.**
- **Το σύστημα DPF χρησιμοποιεί υψηλή τάση (μονοφασική εναλλασσόμενη AC210~240V), συνεπώς πρέπει να είστε προσεκτικοί καθώς υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.**
- **Το σύστημα DPF μπορεί να αναπτύξει υψηλές θερμοκρασίες κατά τη λειτουργία, συνεπώς δεν πρέπει να τοποθετείτε γύρω του κατά την αναγέννηση αντικείμενα που είναι εύφλεκτα, όπως χαρτί κ.λπ.**
- **Χρησιμοποιήστε ελαφρύ λάδι αυτοκινήτων. Αν χρησιμοποιείτε αργό καύσιμο, όπως βαρύ λάδι, εκλύεται ανοιχτός καπνός και η λειτουργία και διάρκεια ζωής του συστήματος DPF μπορεί να επηρεαστούν δυσμενώς.**
- **Ο κινητήρας που καταναλώνει μεγάλη ποσότητα λαδιού μηχανής, επηρεάζει δυσμενώς το σύστημα DPF, συνεπώς ζητήστε επιθεώρηση από αντιπρόσωπο της Toyota.**
- **Αν εκλύεται λευκός καπνός (ατμός κ.λπ.) σε ορισμένες περιπτώσεις, π.χ. κατά την επιτάχυνση μόλις μετά την εκκίνηση του κινητήρα, δεν υπάρχει πρόβλημα με το σύστημα του κινητήρα.**
- **Εξαιτίας της λειτουργίας της δυνατότητας ανίχνευσης εισόδου ισχύος εναλλασσόμενου ρεύματος, εάν η ισχύς εναλλασσόμενου ρεύματος δεν ενεργοποιηθεί κατά την αναγέννηση, η αναγέννηση δεν θα ξεκινήσει ακόμη και εάν πατάτε το διακόπτη αναγέννησης. Ξανά, όταν η ισχύς εναλλασσόμενου ρεύματος**

δεν ενεργοποιηθεί κατά την εκκίνηση του κινητήρα, ο κινητήρας δεν θα εκκινηθεί και ο χειριστής θα ειδοποιηθεί μέσω της ενδεικτικής λυχνίας συναγερμού που θα αναβοσβήνει και του ήχου του βομβητή.

- **Εξαιτίας των επιπτώσεων των αέριων και υγρών ουσιών, μπορεί να έχουν παγιδευτεί μη φυσιολογικές ποσότητες σκουπιδιών στο DPF, και η αναγέννηση να μη λειτουργεί. Σε αυτή την περίπτωση, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Toyota για έλεγχο του συστήματος.**

Οθόνη



(1) Ενδεικτικές λυχνίες παγίδευσης
(2) Ενδεικτική λυχνία συναγερμού
(3) Ενδεικτική λυχνία αναγέννησης
(4) Διακόπτης αναγέννησης

- **Ενδεικτικές λυχνίες παγίδευσης**

  Ανάλογα με το επίπεδο του παγιδευμένου μαύρου καπνού, θα αρχίσουν να ανάβουν οι πράσινες λυχνίες μία μία και, στη συνέχεια, θα αρχίσουν να ανάβουν οι κίτρινες λυχνίες.
- **Ενδεικτική λυχνία συναγερμού**

  Αυτή η λυχνία ανάβει και ταυτόχρονα ενεργοποιείται η ηχητική ειδοποίηση για να σας ειδοποιήσει ότι η ποσότητα του μαύρου καπνού υπερβαίνει το επιτρεπτό όριο ή ότι υπάρχει βλάβη στο σύστημα DPF.

  ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
  Αν ανάψει η λυχνία συναγερμού, ζητήστε επιθεώρηση από αντιπρόσωπο της Toyota.
- **Ενδεικτική λυχνία αναγέννησης**

  Υποδεικνύει ότι βρίσκεται σε εξέλιξη η αναγέννηση του συστήματος DPF.
- **Διακόπτης αναγέννησης**

  Αρχίζει η αναγέννηση.

Οθόνη

Φάση παγίδευσης DPF	Ενδεικτικές λυχνίες παγίδευσης		Ενδεικτικές λυχνίες συναγερμού	Ηχητική ειδοποίηση	Αναγέννηση
	Πράσινη 1-5	Κίτρινο			
Μικρό	Ανάβει	-	-	-	Κανονικά
Μεγάλο	Ανάβει	Ανάβει	-	-	Απαιτείται αναγέννηση
Όριο	Αναβοσβήνει	Αναβοσβήνει	-	Διακεκομμένη ηχητική ειδοποίηση	Απαιτείται αναγέννηση αμέσως
Βλάβη	Αναβοσβήνει	Αναβοσβήνει	Ανάβει	Συνεχόμενη ηχητική ειδοποίηση (5 δευτερόλεπτα)	Αντικατάσταση DPF (Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Toyota)

Εξήγηση οθόνης

1. Γυρίστε το διακόπτη με κλειδί στη θέση ενεργοποίησης.
   – Όλες οι λυχνίες πρέπει να ανάψουν. Ελέγξτε αν κάποια είναι σβηστή καθώς και αν ακούγεται η ηχητική ειδοποίηση.
   – Μετά από 1 δευτερόλεπτο, εμφανίζεται το ποσό του μαύρου καπνού που έχει παγιδευτεί.
2. Εκκίνηση του κινητήρα

   ⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
   Μην εκκινείτε τον κινητήρα όταν είναι συνδεδεμένο το καλώδιο της εξωτερικής πηγής ρεύματος. Διαφορετικά θα ενεργοποιηθεί η ηχητική ειδοποίηση και θα αρχίσει να αναβοσβήνει η ενδεικτική λυχνία συναγερμού.
3. Κατά τη λειτουργία

   Η ποσότητα του μαύρου καπνού που έχει παγιδευτεί υποδεικνύεται από την ενδεικτική λυχνία συναγερμού, τη λυχνία συναγερμού και την ηχητική ειδοποίηση, με αυτή τη σειρά.
4. Αν παρουσιαστεί πρόβλημα στο σύστημα DPF, ανάβει η λυχνία συναγερμού και η ηχητική ειδοποίηση ενεργοποιείται για 5 δευτερόλεπτα.

   ⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
   Αν ανάψει η λυχνία συναγερμού, σταματήστε τις εργασίες σας και ζητήστε έλεγχο από τον αντιπρόσωπο της Toyota.
5. Ολοκλήρωση της λειτουργίας

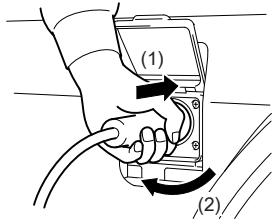
   Όταν ολοκληρωθούν οι ημερήσιες λειτουργίες εκτελέστε αναγέννηση του συστήματος DPF.

Μέθοδος αναγέννησης του συστήματος Toyota DPF-II (Επιλογή)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

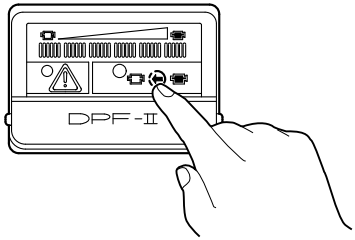
- **Χρησιμοποιήστε μονοφασική εξωτερική πηγή εναλλασσόμενου ρεύματος AC210~240V, με 15 A ή περισσότερα. Συνδέστε τη σωστά στη γείωση. Το κίτρινο/πράσινο σύρμα του καλωδίου εναλλασσόμενου ρεύματος για την αναγέννηση είναι η γείωση.**
- **Οι επιδιορθώσεις στην πρίζα της εξωτερικής πηγής ρεύματος πρέπει να γίνονται από επαγγελματίες ηλεκτρολόγους.**
- **Συνδέετε πάντα έναν ηλεκτρομαγνητικό διακόπτη με διακόπτη διαρροής γείωσης, ο οποίος συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές που περιγράφονται στη συνέχεια, στην εξωτερική πηγή ρεύματος.**
  - **Ονομαστικό ρεύμα: 15 A ή 20 A**
  - **Ρεύμα αίσθησης: 30 mA**
  - **Ονομαστική τάση: Μονοφασικό AC210~240V**
- **Προσέξτε να μην έρθει το φίλτρο αέρα DPF σε επαφή με νερό κατά το πλύσιμο του οχήματος.**
- **Όταν η εξωτερική ισχύς είναι αποκομμένη για ένα λεπτό ή περισσότερο εξαιτίας διακοπής ρεύματος, για παράδειγμα, ανιχνεύεται το πρόβλημα και ο χειριστής ειδοποιείται επειδή αναβοσβήνει η ενδεικτική λυχνία αναγέννησης. Αυτή τη στιγμή, αφού επιβεβαιωθεί ότι η εξωτερική ισχύς έχει αποκατασταθεί κανονικά, διεξαγάγετε ξανά την αναγέννηση.**
- **Πριν ξεκινήσετε την αναγέννηση του συστήματος DPF βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν εύφλεκτα αντικείμενα γύρω από το σύστημα. Για την αναγέννηση, επιλέξτε μια τοποθεσία με καλό εξαερισμό η οποία βρίσκεται μακρά από βροχή και απορρίμματα χαρτιού που μπορούν να αναφλεγούν εύκολα.**
- **Μην πιάνετε την πρίζα του ρεύματος με υγρά χέρια. Χρησιμοποιείται υψηλή τάση (μονοφασική εναλλασσόμενη AC210~240V) συνεπώς υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.**
- **Πριν ξεκινήσετε την αναγέννηση του DPF, βεβαιωθείτε ότι έχει συνδεθεί μια εξωτερική πηγή ρεύματος στο σύστημα. Αν δεν υπάρχει εξωτερική πηγή ρεύματος, η ανανέωση δεν θα ξεκινήσει.**
- **Κατά τη διάρκεια της αναγέννησης, από το σωλήνα της εξάτμισης θα εκπέμπονται καπνοί εξαιτίας της καύσης.**

Διαδικασία αναγέννησης



(1) Τοποθέτηση
(2) Ασφάλιση

1. Διακόψτε τη λειτουργία, εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης και αφαιρέστε το κλειδί.
2. Τοποθετήστε τη πρίζα στην υποδοχή καλωδίου εξωτερικής πηγής ρεύματος και στρέψτε την κατάλληλα ώστε να ασφαλίσει.



3. Πατήστε το διακόπτη αναγέννησης στην οθόνη. Ηχεί ένας βομβητής για να αρχίσει η αναγέννηση.

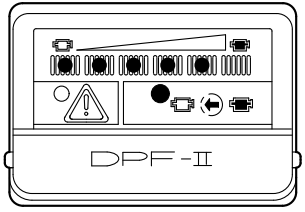
⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
Όταν ακουστεί η ηχητική ειδοποίηση και ανάψει η ενδεικτική λυχνία αναγέννησης, σταματήστε να πατάτε το κουμπί. Κρατήστε πατημένο το κουμπί για αρκετή ώρα ώστε να σταματήσει η διαδικασία αναγέννησης.

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
Όταν ο διακόπτης ανάφλεξης βρίσκεται στη θέση ON, δεν θα υπάρξει τροφοδοσία ρεύματος ακόμη και όταν πατήσετε το κουμπί αναγέννησης.

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
Αν συνδεθεί και ενεργοποιηθεί εξωτερική πηγή ρεύματος όταν ο διακόπτης ανάφλεξης βρίσκεται στη θέση ON, θα ακουστεί μια ηχητική ειδοποίηση.

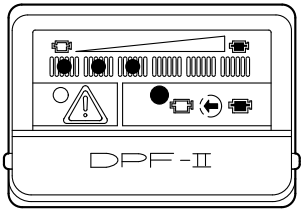
⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
Να χρησιμοποιείτε πάντα τα ακροδάκτυλά σας για να χρησιμοποιήσετε τους διακόπτες στην οθόνη.

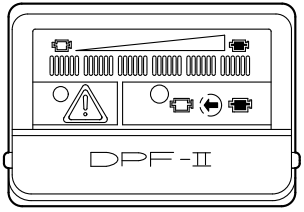
⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
Αν ανάψει η ενδεικτική λυχνία αναγέννησης χωρίς να ακουστεί η ηχητική ειδοποίηση, ζητήστε έλεγχο από αντιπρόσωπο της Toyota.

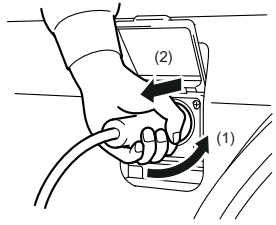


4. Όταν ξεκινήσει η αναγέννηση ανάβει η ενδεικτική λυχνία αναγέννησης και ανάβουν οι ενδεικτικές λυχνίες παγίδευσης (και οι έξι).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Η αναγέννηση πραγματοποιείται αυτόματα από τον μικροϋπολογιστή (ECU), συνεπώς ο χειριστής δεν χρειάζεται να βρίσκεται εντός του οχήματος.







(1) Απασφάλιση
(2) Αφαίρεση

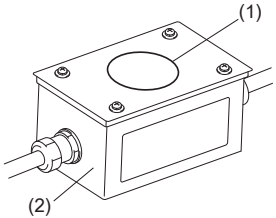
5. Οι ενδεικτικές λυχνίες παγίδευσης σβήνουν με τη σειρά από δεξιά προς τα αριστερά (κίτρινες / πράσινες) καθώς εξελίσσεται η αναγέννηση. (κάθε 10 λεπτά)

6. Όταν ολοκληρωθεί η αναγέννηση, όλες οι ενδεικτικές λυχνίες σβήνουν και η αναγέννηση σταματάει αυτόματα.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Ο χρόνος αναγέννησης είναι περίπου 50 λεπτά από τη στιγμή που θα ανάψει η πράσινη ενδεικτική λυχνία παγίδευσης (έως 5) και περίπου 70 λεπτά από τη στιγμή που θα ανάψει η κίτρινη ενδεικτική λυχνία παγίδευσης.

7. Αφαιρέστε την πρίζα ρεύματος.

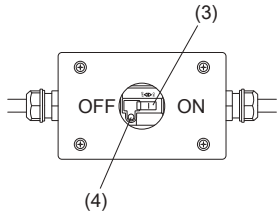
⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
Διακοπή καύσης αιθάλης (διακοπή αναγέννησης): Αν είναι αδύνατο να αποφύγετε τη διακοπή της διαδικασίας καύσης αιθάλης, πατήστε το κουμπί αναγέννησης για περίπου 5 δευτερόλεπτα όταν ακουστεί η ηχητική ειδοποίηση. Μετά, θα ανάψει η αριστερή πράσινη λυχνία και η ενδεικτική λυχνία αναγέννησης. Μετά από 5 λεπτά, όταν σβήσουν όλες οι ενδεικτικές λυχνίες, μπορείτε να ενεργοποιήσετε ξανά τον κινητήρα. Όταν σβήσει η ενδεικτική λυχνία αναγέννησης, αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος. Αν είναι δυνατόν, μη διακόψετε τη διαδικασία καύσης αιθάλης διαφορετικά θα χρειαστεί να εκτελέσετε την επόμενη καύση αιθάλης νωρίτερα του αναμενόμενου εξαιτίας των υπολειμμάτων της καύσης.

Χειρισμός του καλωδίου εναλλασσόμενου ρεύματος DPF με διακόπτη διαρροής γείωσης



(1) Ελαστικό κάλυμμα
(2) Θήκη καλωδίου

1. Μετά τη σύνδεση σε ηλεκτρική πηγή, αφαιρέστε το ελαστικό κάλυμμα από τη θήκη καλωδίου και ενεργοποιήστε το διακόπτη διαρροής γείωσης (στη συνέχεια «ο διακόπτης»). Ο διακόπτης πρέπει να ενεργοποιηθεί μόνο στην αρχή. Δεν υπάρχει ανάγκη για ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του διακόπτη για την αναγέννηση. Τοποθετήστε ξανά το ελαστικό κάλυμμα. Μην αφαιρείτε τη θήκη όταν τοποθετείτε ξανά το ελαστικό κάλυμμα.



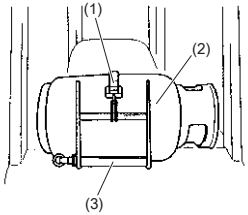
(3) Διακόπτης
(4) Κουμπί δοκιμής

2. Να ελέγχετε τακτικά τη λειτουργία του διακόπτη (περίπου μία φορά το μήνα) σύμφωνα με τη μέθοδο που περιγράφεται στη συνέχεια:
   - Αφαιρέστε το ελαστικό κάλυμμα από τη θήκη καλωδίου.
   - Ξεκινήστε τη διαδικασία αναγέννησης.
   - Αφού ξεκινήσει η διαδικασία αναγέννησης, πατήστε γρήγορα το γκρι κουμπί δοκιμής διακόπτη (εντός 10 λεπτών).
   - Ελέγξτε ότι ο διακόπτης έχει κλείσει. Αυτή τη στιγμή, η ενδεικτική λυχνία συναγερμού της οθόνης θα αρχίσει να αναβοσβήνει και ο βομβητής θα συνεχίζει να ηχεί. Αφού περάσει ένα λεπτό, η ενδεικτική λυχνία συναγερμού θα σβήσει, η ενδεικτική λυχνία αναγέννησης θα αρχίσει να αναβοσβήνει και η διαδικασία αναγέννησης θα σταματήσει. Μετά, όταν σταματήσει ο βομβητής, όλες οι ενδεικτικές λυχνίες θα σβήσουν. (Έτσι ολοκληρώνεται η διαδικασία ελέγχου)
   - Ενεργοποιήστε το διακόπτη και τοποθετήστε ξανά το ελαστικό κάλυμμα.
   - Εάν επιθυμείτε να συνεχίσετε με τη διαδικασία αναγέννησης, πατήστε το διακόπτη αναγέννησης για να αρχίσει η διαδικασία. Εάν επιθυμείτε να αρχίσετε τη λειτουργία, αποσυνδέστε το βύσμα και εκκινήστε τον κινητήρα.
3. Εάν ο διακόπτης δεν απενεργοποιείται, υπάρχει πιθανότητα δυσλειτουργίας του διακόπτη. Επικοινωνήστε με έναν αντιπρόσωπο της Toyota για να ζητήσετε έλεγχο.

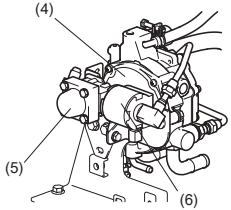
14 ΔΙΑΤΑΞΗ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ

14.1 Ονομασίες εξαρτημάτων διάταξης υγραερίου

Φιάλη υγραερίου

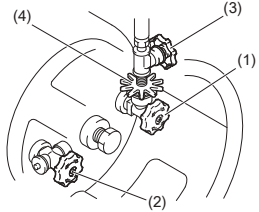


Ρυθμιστής



(1)	Στεφάνη φιάλης	(4)	Ρυθμιστής
(2)	Φιάλη υγραερίου	(5)	Φίλτρο
(3)	Βραχίονας φιάλης	(6)	Κύρια ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα

14.2 Εξαρτήματα που σχετίζονται με το υγραέριο

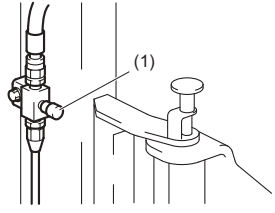


(1) Βαλβίδα εκροής
Η βαλβίδα αυτή ελέγχει τη ροή του υγραερίου από τη φιάλη υγραερίου στο ρυθμιστή.
Για να ανοίξετε τη βαλβίδα - περιστρέψτε την αριστερόστροφα
Για να κλείσετε τη βαλβίδα - περιστρέψτε την δεξιόστροφα

(2) Βαλβίδα εισροής
Η φιάλη γεμίζει με υγραέριο μέσω αυτής της βαλβίδας. Η πλήρωση της φιάλης πρέπει να γίνεται από τον υπάλληλο στο πρατήριο υγραερίου. Αυτή η βαλβίδα πρέπει να είναι κλειστή πάντα κατά τη χρήση.

(3) Βαλβίδα σωλήνα
Όταν ο σωλήνας του καυσίμου πρέπει να αποσυνδεθεί για αντικατάσταση του δοχείου, κ.λπ., κλείστε αυτή τη βαλβίδα για να μην τρέξει υγρό από το σωλήνα.
Για να ανοίξετε τη βαλβίδα - περιστρέψτε την αριστερόστροφα
Για να κλείσετε τη βαλβίδα - περιστρέψτε την δεξιόστροφα

(4) Βίδα
Ανοίξτε αυτή τη βίδα όταν ο εύκαμπτος σωλήνας καυσίμου πρέπει να αποσυνδεθεί για αντικατάσταση του δοχείου, κτλ.
Για να ανοίξετε τη βαλβίδα - περιστρέψτε την δεξιόστροφα
Για να κλείσετε τη βαλβίδα - περιστρέψτε την αριστερόστροφα

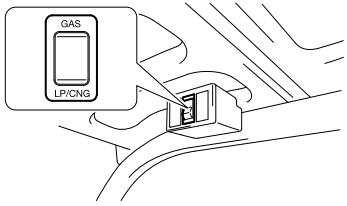


(1) Ανακουφιστική βαλβίδα

Ανακουφιστική βαλβίδα
Αυτή η βαλβίδα αποτρέπει τον κίνδυνο έκρηξης που μπορεί να προκληθεί όταν η πίεση του υγραερίου ανέβει πάνω από το κανονικό επίπεδο ή όταν αλλοιωθεί ο σωλήνας.

14.3 Διακόπτες

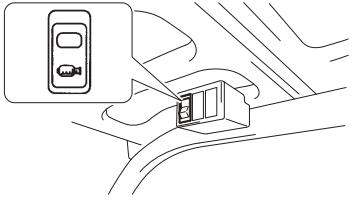
Διακόπτης εναλλαγής καυσίμου (μοντέλα βενζίνης-υγραερίου)



Ο διακόπτης αυτός χρησιμοποιείται για την επιλογή του τύπου καυσίμου που θα χρησιμοποιηθεί (βενζίνη ή υγραέριο).
ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ - Οριζόντια θέση (Δεν παρέχεται καύσιμο και ο κινητήρας δεν παίρνει μπροστά).
ΥΓΡΑΕΡΙΟ - Κάτω θέση
ΒΕΝΖΙΝΗ - Πάνω θέση

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Εάν ο διακόπτης με κλειδί γυρίσει στη θέση απενεργοποίησης, δεν παρέχεται καύσιμο στον κινητήρα ακόμη και αν ο διακόπτης εναλλαγής καυσίμου τοποθετηθεί στη θέση LPG (Υγραέριο) ή GAS (Βενζίνη).

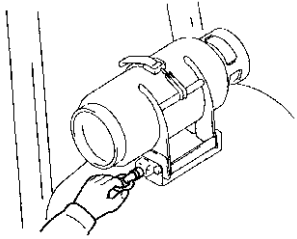
Διακόπτης προειδοποίησης υγραερίου (Επιλογή: προδιαγραφές Γαλλίας)



Όταν η στάθμη υγραερίου στη φιάλη υγραερίου μειωθεί, θα ανάψει η προειδοποιητική λυχνία και ένα σήμα προειδοποίησης θα ειδοποιήσει το χειριστή. Όταν το σύστημα προειδοποίησης καυσίμου είναι ενεργοποιημένο, πατήστε το διακόπτη για να διακόψετε το σήμα προειδοποίησης. Η λυχνία παραμένει αναμμένη μέχρι να εκτελεστεί αναπλήρωση του υγραερίου.

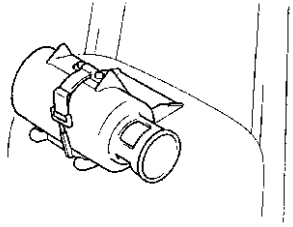
ΣΗΜΕΙΩΣΗ
- **Όταν ενεργοποιείται το σύστημα προειδοποίησης καυσίμου, αναπληρώνετε πάντα τη φιάλη.**
- **Μετά την ενεργοποίηση του συστήματος προειδοποίησης, μπορείτε να οδηγήσετε για περίπου 1,5 λεπτό (350 m). Ο χρονικό διάστημα οδήγησης διαφέρει ανάλογα με τον τύπο της λειτουργίας που εκτελείται, τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, τη σύσταση του υγραερίου κλπ.**

14.4 Καπό κινητήρα

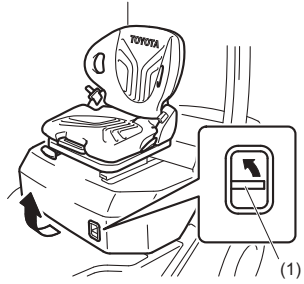


Άνοιγμα

1. Τραβήξτε τον πείρο στο κάτω αριστερό μέρος του στηρίγματος του δοχείου.



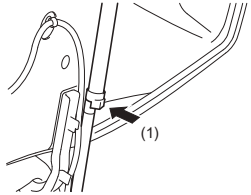
2. Φέρτε το στερεωμένο δοχείο με το στήριγμα κάτω προς το πίσω μέρος του οχήματος.



(1) Λεβιές απασφάλισης καπό κινητήρα

3. Εάν τραβήξετε το λεβιέ απασφάλισης καπό κινητήρα, θα ελευθερωθεί το κλείδωμα του καπό κινητήρα και το καπό κινητήρα θα πεταχτεί λίγο προς τα πάνω.
4. Σηκώστε το καπό του κινητήρα.
5. Ανοίξτε το καπό του κινητήρα μέχρι τέρμα και μετά ανακινήστε λίγο το καπό για να ελέγξετε ότι ο αποσβεστήρας του καπό έχει ασφαλιστεί καλά πριν το αφήσετε.
   ⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
   Η εργασία στον κινητήρα χωρίς να ασφαλίσετε καλά το καπό μπορεί να είναι επικίνδυνο.

14



(1) Πατήστε

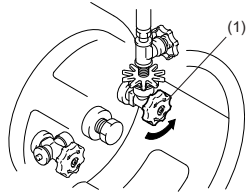
Κλείσιμο

1. Ανασηκώστε το καπό του κινητήρα και πιέστε την κλειδαριά του αποσβεστήρα του καπό για να απασφαλίσετε την κλειδαριά.
2. Κλείστε απαλά το καπό του κινητήρα και πιέστε το προς τα κάτω μέχρι να ακουστεί ο ήχος ασφάλισης.

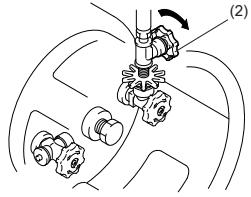
14.5 Λειτουργία περονοφόρου ανυψωτικού με υγραέριο

Εκκίνηση του κινητήρα (Μοντέλα υγραερίου)

1. Τοποθετήστε το λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης στη νεκρά και εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης.
2. Γυρίστε τη βαλβίδα εκροής του δοχείου αριστερόστροφα για την ανοίξετε.



(1) Βαλβίδα εκροής



(2) Βαλβίδα σωλήνα

3. Βεβαιωθείτε ότι είναι ανοικτή η βαλβίδα του σωλήνα.
4. Περιμένετε μέχρι να ξεκινήσει ο κινητήρας και γυρίστε το διακόπτη με κλειδί στη θέση ενεργοποίησης.
5. Αφήστε τον κινητήρα στο ρελαντί για 5 με 6 δευτερόλεπτα.

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
Δεν πρέπει ποτέ να πατάτε το πεντάλ του κινητήρα επαναλαμβανόμενα ή να τον κρατάτε τέρμα πατημένο κατά την εκκίνηση. Ο κινητήρας δεν πρόκειται να ξεκινήσει εύκολα.

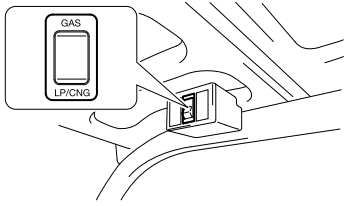
⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
Δεν πρέπει ποτέ να πατάτε το πεντάλ του συμπλέκτη τέρμα. Θα διοχετευτεί επιπλέον ποσότητα υγραερίου, ο ρυθμιστής μπορεί να παγώσει και να προκληθεί βλάβη στον κινητήρα.

Εκκίνηση του κινητήρα (Μοντέλα βενζίνης-υγραερίου)

Εάν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι επαρκώς υψηλή:

- Βάλτε μπροστά τον κινητήρα όπως στα μοντέλα υγραερίου.

Εάν η θερμοκρασία είναι πολύ χαμηλή και ο κινητήρας με υγραέριο παίρνει δύσκολα μπροστά:



1. Τοποθετήστε το λεβιέ ελέγχου στη νεκρά και εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης.
2. Γυρίστε το διακόπτη καυσίμου στη θέση GAS.
3. Βάλτε μπροστά και προθερμάνετε τον κινητήρα όπως στην περίπτωση ενός κινητήρα βενζίνης.
4. Ρυθμίστε το διακόπτη καυσίμου στη θέση απενεργοποίησης (οριζόντια θέση) και αφήστε τον κινητήρα να σταματήσει στο ρελαντί.

   ⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
   Δεν πρέπει να αλλάζετε ποτέ τη ρύθμιση του διακόπτη καυσίμου από τη θέση GAS (Βενζίνη) στη θέση LPG (Υγραέριο) ενώ ο κινητήρας βρίσκεται σε λειτουργία. Θα ανέβουν οι στροφές απότομα και θα προκληθεί σοβαρή βλάβη στον κινητήρα.
5. Ρυθμίστε το διακόπτη καυσίμου στη θέση LPG (Υγραέριο). Πρέπει να αφήσετε το διακόπτη σε αυτήν τη θέση για να πάρει μπροστά ο κινητήρας, καθώς και κατά τη διάρκεια της χρήσης του μηχανήματος.
6. Βάλτε ξανά μπροστά τον κινητήρα όπως στα μοντέλα υγραερίου.

Όταν ο κινητήρας δεν παίρνει εύκολα μπροστά:

Ακόμη και αν το σύστημα υγραερίου λειτουργεί σωστά, το πολύ φτωχό ή πλούσιο μείγμα υγραερίου δυσχεραίνει την εκκίνηση του κινητήρα.

Όταν το μείγμα του υγραερίου είναι πλούσιο:

Πατήστε το πεντάλ γκαζιού και βάλτε ξανά μπροστά τον κινητήρα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Εάν ο κινητήρας σβήσει, περιμένετε περίπου 2 λεπτά. Το περαιτέρω γύρισμα της μίζας θα κάνει το μείγμα υγραερίου πιο πλούσιο, με αποτέλεσμα η εκκίνηση να είναι αδύνατη.**
- **Εάν ο κινητήρας δεν παίρνει και πάλι μπροστά, ζητήστε από τον επόπτη να αναθέσει την επισκευή σε επαγγελματικό προσωπικό ή επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Toyota.**

Για να παρατείνετε τη διάρκεια ζωής του κινητήρα:

Αποφεύγετε τον απότομο χειρισμό και την απότομη οδήγηση του μηχανήματος ειδικά όταν είναι καινούριο.

Στάθμευση

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Σταθμεύετε τα μηχανήματα με υγραέριο μόνο σε καλά αεριζόμενο χώρο.**

Κατά τη στάθμευση για σύντομο διάστημα:

1. Για μοντέλα βενζίνης-υγραερίου, γυρίστε το διακόπτη καυσίμου στη θέση απενεργοποίησης (οριζόντια θέση).
2. Αφήστε τον κινητήρα να σταματήσει στο ρελαντί, ώστε τυχόν υπολειπόμενη ποσότητα υγραερίου στη σωλήνωση να απομακρυνθεί από το σύστημα. Γυρίστε το διακόπτη με κλειδί στη θέση απενεργοποίησης και αφαιρέστε το κλειδί.

Κατά τη στάθμευση για μεγάλο διάστημα:

1. Γυρίστε τη βαλβίδα εκροής της φιάλης υγραερίου δεξιόστροφα για να κλείσετε την παροχή καυσίμου.
2. Αφήστε τον κινητήρα να σταματήσει στο ρελαντί, ώστε τυχόν υπολειπόμενη ποσότητα υγραερίου στη σωλήνωση να απομακρυνθεί από το σύστημα. Γυρίστε το διακόπτη καυσίμου (μοντέλα βενζίνης-υγραερίου) και το διακόπτη με κλειδί στη θέση απενεργοποίησης. Αφαιρέστε το κλειδί.

14.6 Ανεφοδιασμός μηχανήματος

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η φιάλη υγραερίου δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να αντικαθίσταται κοντά σε αναμμένα τσιγάρα, αναμμένα σπίρτα, μάτια κουζίνας, ηλεκτρικές θερμάστρες, κινητήρες ή άλλες ηλεκτρικές συσκευές που παράγουν σπινθήρες, φλόγες ή άλλου είδους φωτιά (παρακάτω αναφέρονται συλλογικά ως «φωτιά»).

Για να αποφύγετε το ενδεχόμενο σοβαρού τραυματισμού από φωτιά ή έκρηξη, ακολουθήστε τους παρακάτω κανόνες:

- **Γυρίστε το διακόπτη με κλειδί στη θέση απενεργοποίησης και σβήστε τα φώτα.**
- **Αλλάξτε τα δοχεία μόνο σε καλά αερισμένες και ενδεδειγμένες περιοχές.**
- **Δεν επιτρέπεται φωτιά ή φλόγα.**
- **Ελέγξτε όλες τις συνδέσεις για ζημιά ή εξαρτήματα που λείπουν.**
- **Ελέγξτε για διαρροές.**
- **Δεν πρέπει να κάνετε επανεκκίνηση μέχρι να φύγει κάθε οσμή αερίου.**
- **Εάν το μηχάνημα δεν μπορεί να ξεκινήσει ξανά, ζητήστε από τον αντιπρόσωπο της Toyota να ελέγξει το μηχάνημα.**
- **Για την αναπλήρωση των φιαλών απαιτούνται ειδικές διαδικασίες και εκπαιδευμένο προσωπικό.**

14.6.1 Ανεφοδιασμός υγραερίου

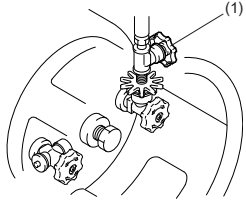
- Το υγραέριο είναι βαρύτερο από τον αέρα και μπορεί να συσσωρευτεί σε περιοχές χαμηλού ύψους, ακόμη και πάνω στα ρούχα. Οι φλόγες ή οι σπινθήρες μπορεί να προκαλέσουν φωτιά ή να οδηγήσουν σε σοβαρά ατυχήματα.
- Ο ανεφοδιασμός πρέπει να γίνεται πάντα στον ειδικό χώρο. Βεβαιωθείτε ότι ο προμηθευτής διαθέτει τις κατάλληλες συνδέσεις, ώστε να διασφαλιστεί η ασφαλής τροφοδοσία.
- Αλλάζετε πάντα τις φιάλες κατά τον ανεφοδιασμό του υγραερίου.
- Κατά την αλλαγή των φιαλών υγραερίου, ελέγχετε πάντα οπτικά τις συνδέσεις για τυχόν ζημιές ή άλλα προβλήματα. Προσέξτε ο εύκαμπτος σωλήνας υγραερίου να μη σφηνώσει στη φιάλη ή στο βραχίονα. Σε περίπτωση διαρροής αερίου, μη βάζετε μπροστά τον κινητήρα, αλλά ζητήστε αμέσως να επισκευαστεί η βλάβη.
- Όταν απαιτείται ανεφοδιασμός της φιάλης υγραερίου, ζητήστε από το βοηθό του σταθμού υγραερίου να γεμίσει τη φιάλη. Μην επιχειρήσετε ποτέ να γεμίσετε εσείς οι ίδιοι τη φιάλη. Αυτό είναι ιδιαίτερα επικίνδυνο.

14.6.2 Αφαίρεση της φιάλης υγραερίου

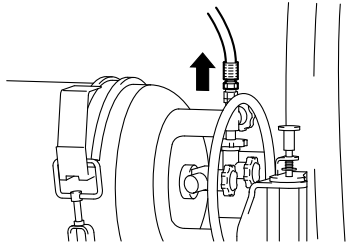
⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Για την αντικατάσταση της φιάλης απαιτείται εκπαίδευση και εξουσιοδότηση.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Φοράτε δερμάτινα γάντια ή άλλο προστατευτικό εξοπλισμό κατά την αντικατάσταση της φιάλης υγραερίου. Το υγραέριο μπορεί να παγώσει τα χέρια και τα δάχτυλα σε περίπτωση διαρροής του αερίου.

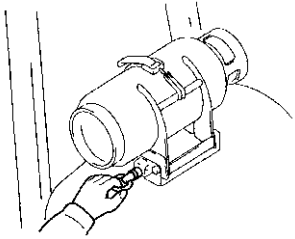
1. Σβήστε τον κινητήρα σύμφωνα με τις οδηγίες στην ενότητα «Κατά τη στάθμευση για μεγάλο διάστημα».
2. Γυρίστε τη βαλβίδα του σωλήνα δεξιόστροφα για να την κλείσετε.



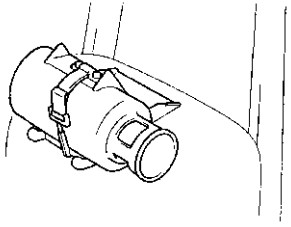
(1) Βαλβίδα σωλήνα



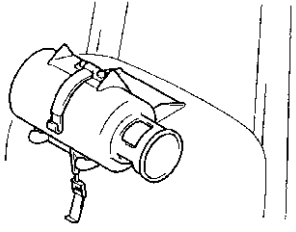
3. Αποσυνδέστε το σωλήνα από τη φιάλη υγραερίου (γυρίστε τη βίδα αριστερόστροφα).



4. Τραβήξτε τον πείρο στο κάτω αριστερό μέρος του στηρίγματος του δοχείου.



5. Φέρτε το στερεωμένο δοχείο με το στήριγμα κάτω προς το πίσω μέρος του οχήματος.

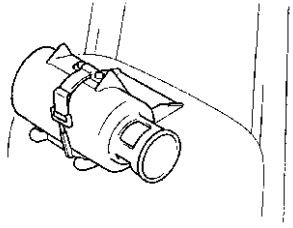


6. Τραβήξτε το σφιγκτήρα του δοχείου προς το μέρος σας για να απασφαλίσετε το σφιγκτήρα.
7. Σπρώξτε τους σφιγκτήρες προς την άλλη πλευρά και αφαιρέστε το δοχείο.

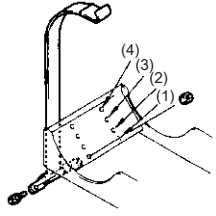
14.6.3 Τοποθέτηση φιάλης υγραερίου

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Για την αντικατάσταση της φιάλης απαιτείται εκπαίδευση και εξουσιοδότηση.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Φοράτε δερμάτινα γάντια ή άλλο προστατευτικό εξοπλισμό κατά την αντικατάσταση της φιάλης υγραερίου. Το υγραέριο μπορεί να παγώσει τα χέρια και τα δάχτυλα σε περίπτωση διαρροής του αερίου.



1. Κλείστε τους σφιγκτήρες και σηκώστε τους.

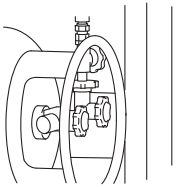


2. Επαναφέρετε το στήριγμα του δοχείου προς το μπροστινό μέρος του οχήματος και βεβαιωθείτε ότι ο πείρος έχει κλειδώσει.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Ρυθμίστε τη θέση του σφιγκτήρα ανάλογα με το μέγεθος του δοχείου.

Μέγεθος φιάλης
(1) ø 290mm
(2) ø 300mm
(3) ø 310mm
(4) ø 320mm

14



3. Συνδέστε το σωλήνα στη βαλβίδα εκροής της φιάλης (γυρίστε τη βίδα αριστερόστροφα).

4. Βρέξτε τη σύνδεση του σωλήνα στη φιάλη υγραερίου με σαπουνόνερο ή ουδέτερο απορρυπαντικό. Ανοίξτε τη βαλβίδα εκροής και ελέγξτε τη σύνδεση για διαρροή αερίου.
   ⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
   Εάν διαπιστωθεί διαρροή αερίου, πρέπει να το αναφέρετε αμέσως στον επόπτη για επισκευή από εξειδικευμένο μηχανικό ή από τον αντιπρόσωπο της Toyota. Τοποθετήστε το μηχάνημα μια πινακίδα «εκτός λειτουργίας».
5. Δεν πρέπει να δοκιμάσετε να κάνετε έναρξη του κινητήρα παρά μόνο αν δεν υπάρχει πλέον οσμή αερίου.
6. Σκουπίστε το σαπουνόνερο ή το απορρυπαντικό αφού ολοκληρώσετε την επιθεώρηση.

14.7 Σημαντικές πληροφορίες για το υγραέριο

- Το υγραέριο περιέχει συνήθως μια ουσία που του προσδίδει χαρακτηριστική οσμή σε συγκέντρωση 1/200 ή παραπάνω σε αέρα.

  Εάν διαρρεύσει μεγάλη ποσότητα υγραερίου από τη φιάλη, μπορεί να ανιχνευτεί από τη χαρακτηριστική οσμή του. Το υγραέριο δεν περιέχει μονοξείδιο του άνθρακα και δεν είναι δηλητηριώδες, ωστόσο είναι εκρηκτικό.
- Το υγραέριο είναι εξαιρετικά συμπιεσμένο αέριο και διαρρέει εύκολα.

  Ο ατμός έχει όγκο 250 φορές μεγαλύτερο από το υγροποιημένο αέριο και είναι δύο φορές πιο πυκνός από τον αέρα. Συνεπώς, συγκεντρώνεται σε χαμηλά στρώματα.
- Η πίεση του υγραερίου αυξάνει συναρτήσει της θερμοκρασίας.

14.8 Προφυλάξεις ασφαλείας για περονοφόρα ανυψωτικά με υγραέριο

- Το υγραέριο είναι εύφλεκτο. Και η παραμικρή σπίθα μπορεί να προκαλέσει θανάσιμη έκρηξη αν ο χειρισμός του είναι απρόσεκτος. Είναι υψίστης σημασίας να τηρούνται οι προφυλάξεις αυστηρά για την αποφυγή κινδύνων.
- Ένα περονοφόρο ανυψωτικό υγραερίου πρέπει να λειτουργεί μόνο σε καλά αεριζόμενο χώρο.
- Όλα τα περονοφόρα ανυψωτικά οχήματα με κινητήρα υγραερίου πρέπει να λειτουργούν και να συντηρούνται (συμπεριλαμβανομένης της αντικατάστασης της φιάλης υγραερίου) μόνο από ειδικά εξουσιοδοτημένα άτομα.
- Δεν πρέπει να σταματάτε ή να σταθμεύετε το περονοφόρο ανυψωτικό υγραερίου κοντά σε φωτιά.
- Δεν πρέπει να χειρίζεστε το περονοφόρο ανυψωτικό υγραερίου παρουσία φωτιάς.
- Όταν χειρίζεστε ή επιθεωρείτε περονοφόρο ανυψωτικό υγραερίου, βάλτε μια μεγάλη πινακίδα "ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ" και βεβαιωθείτε ότι δεν πλησιάζει κανένας το όχημα που φέρει πηγές φλόγας.
- Βγάλτε το κλειδί ανάφλεξης από το περονοφόρο ανυψωτικό υγραερίου πριν το σταθμεύσετε ή το βάλετε στην αποθήκη, ώστε να μην μπορέσουν να το χρησιμοποιήσουν μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο σαπουνόνερο ή ουδέτερο απορρυπαντικό για να ελέγξετε το όχημα για διαρροές αερίου. Μην χρησιμοποιείτε άλλα υγρά.
- Αν η επιθεώρηση της διαρροής αερίου πρέπει να γίνει σε νυχτερινές ώρες με φακό, στρέψτε το φακό μακριά από το όχημα και περπατήστε προς το μέρος του. Ο φακός μπορεί να προκαλέσει σπίθα όταν είναι γυρισμένος πάνω στο όχημα και να προκληθεί ατύχημα.
- Αν εντοπιστεί διαρροή αερίου, σβήστε αμέσως κάθε φλόγα, αερίστε την περιοχή και διατηρήστε την περιοχή καθαρή από κάθε πηγή φλόγας. Στη συνέχεια, καλέστε ειδικευμένο αντιπρόσωπο της Toyota ή κάποιο συνεργείο.
- Φυλάσσετε τις φιάλες υγραερίου στο χώρο που έχει καθοριστεί αυστηρά, ο οποίος πρέπει να διαθέτει πάντα ανιχνευτή διαρροής αερίου.
- Οι φιάλες υγραερίου πρέπει να γεμίζουν μόνο από τον υπάλληλο στο πρατήριο υγραερίου.
- Χρησιμοποιείτε υγραέριο κατάλληλης χημικής σύστασης, ανάλογα με το κλίμα. Σε κρύο κλίμα, να χρησιμοποιείτε υγραέριο με σχετικά υψηλή περιεκτικότητα προπανίου.

15 ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

Ελέγχετε τα μηχανήματα κατά την έναρξη κάθε βάρδιας. Είστε υπεύθυνοι για αυτούς και άλλους περιοδικούς ελέγχους. Οι οδηγίες αυτές θα σας βοηθήσουν στην εργασία σας.

Στοιχείο	Επιθεώρηση
Προηγούμενες δυσλειτουργίες που ανιχνεύτηκαν	Αποκατάσταση
Εξωτερικό	Αμάξωμα, διαρροή λαδιού, διαρροή νερού, χαλαρά εξαρτήματα και εξωτερική ζημιά
Τροχοί	Πίεση ελαστικών, φθορά ή βλάβη, ζάντες, παξιμάδια μουαγιέ
Προστατευτική οροφή	Βαθουλώματα, ρωγμές και χαλάρωση
Φώτα	Κατάσταση φώτων και κατεστραμμένα φώτα
Πίσω καθρέπτης	Ζημιά, ρύθμιση
Πινακίδα τεχνικών στοιχείων, προειδοποιητικές ετικέτες	Στη θέση τους, καθαρές, ευανάγνωστες
Ψυγείο	Στάθμη ψυκτικού και απαιτήσεις αντιπηκτικού.
Κινητήρας	Στάθμη λαδιού, ρύπανση, πυκνότητα, θόρυβος, καυσαέρια
Υδραυλικό λάδι	Στάθμη λαδιού, ρύπανση και πυκνότητα
Υγραέριο	Βλάβη και διαρροή αερίου
Πεντάλ φρένου και αργής κίνησης	Τζόγος πεντάλ και αποτέλεσμα πέδησης
Υγρό φρένων	Στάθμη υγρού
Φρένο στάθμευσης	Δύναμη χειρισμού και αποτέλεσμα πέδησης
Διάταξη συγκράτησης χειριστή	Ζημιά στη ζώνη ασφαλείας (κομμένοι ή φθαρμένοι ιμάντες, χαλαρές ραφές), ζημιά στη γλωττίδα, πόρπη και ζημιά στο μηχανισμό επαναφοράς
Όργανα	Λειτουργία
Καύσιμο	Ποσότητα και τυχόν διαρροές
Σύστημα χειρισμού φορτίων	Εξαρτήματα, διαρροή λαδιού, κατεστραμμένοι εύκαμπτοι σωλήνες, ρωγμές και χαλαρότητα Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα SAS λειτουργεί
Πλάτη στήριξης φορτίου	Βαθουλώματα, ρωγμές και χαλάρωση
Τιμόνι	Χαλάρωση, τζόγος, κραδασμοί
Κόρνα	Ενεργοποίηση

15.1 Εξωτερικός έλεγχος οχήματος

15.1.1 Ευθυγράμμιση

Γέρνει το όχημα προς τη μία πλευρά; Εάν ναι, ελέγξτε μήπως έχει τρυπήσει κάποιο ελαστικό ή εάν υπάρχει πρόβλημα στο φορέα.

15.1.2 Κάτω από το μηχάνημα

Ελέγξτε για διαρροές λαδιού ή νερού στο έδαφος ή στο δάπεδο όπου ήταν σταθμευμένο το μηχάνημα. Ελέγξτε εάν υπάρχουν εξαρτήματα που έχουν χαλαρώσει ή καταστραφεί.

Εάν παρατηρήσετε κάτι ασυνήθιστο, ζητήστε να γίνει έλεγχος του μηχανήματος. Ο αντιπρόσωπος της Toyota μπορεί να εκτελέσει αυτόν τον έλεγχο.

15.1.3 Έλεγχος ελαστικών

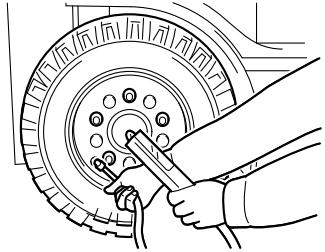
Ζημιά, ρωγμές και φθορά στα ελαστικά και τις ζάντες

Ελέγξτε εάν τα υπάρχουν ζημιές και φθορά στα ελαστικά ή εάν οι ζάντες έχουν υποστεί ζημιά.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν τα ελαστικά έχουν υποστεί ζημιά ή εάν υπάρχει σημαντική διαφορά στη φθορά των μπροστινών και πίσω ελαστικών ή των αριστερών και δεξιών ελαστικών ή εάν έχουν υποστεί ζημιά οι ζάντες, ζητήστε να γίνει έλεγχος από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Toyota. Τα κατεστραμμένα ή χαμηλά ελαστικά μπορεί να προκαλέσουν τη ρήξη ή ολίσθηση του ελαστικού.

Πίεση ελαστικών



1. Χρησιμοποιήστε ένα μετρητή πίεσης ελαστικών. Ρυθμίστε την πίεση κατάλληλα.

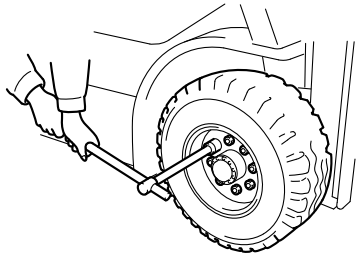
   ⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
   Μην αυξήσετε την πίεση πέρα από το επιτρεπτό όριο.

   ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
   Για την κατάλληλη πίεση, ανατρέξτε στην ενότητα ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΕΡΒΙΣ του παρόντος εγχειριδίου.

2. Μετά τη ρύθμιση, ελέγξτε εάν υπάρχει διαρροή αέρα από τη βαλβίδα.

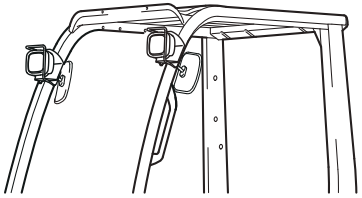
15

15.1.4 Έλεγχος παξιμαδιών μουαγιέ



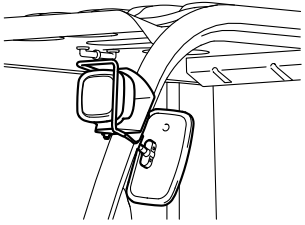
Ελέγξτε τη σύσφιξη των παξιμαδιών του μουαγιέ. Σφίξτε ομοιόμορφα όλα τα παξιμάδια, ώστε να αποφευχθεί η άνιση ροπή.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Για την κατάλληλη ροπή σύσφιξης, ανατρέξτε στην ενότητα ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΕΡΒΙΣ του παρόντος εγχειριδίου.

15.1.5 Έλεγχος προστατευτικής οροφής



Ελέγξτε την προστατευτική οροφή για λύγισμα, ρωγμές και χαλαρότητα.

15.1.6 Έλεγχος φώτων



(Οι πίσω καθρέφτες είναι προαιρετικοί)
Λειτουργούν τα φώτα; Έχει φθαρεί ο φακός; Διατηρείτε πάντα καθαρούς τους φακούς για να διασφαλιστεί σωστή ορατότητα.

15.1.7 Έλεγχος πίσω καθρέπτης

Ελέγξτε τον πίσω καθρέφτη για τυχόν ζημιά και προσαρμόστε τη γωνία καθρέφτη πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ
Για να αποφύγετε ατυχήματα, ρυθμίζετε τη γωνία του καθρέφτη πριν από το χειρισμό του μηχανήματος. Μη ρυθμίζετε ποτέ τη γωνία του καθρέφτη όταν το μηχάνημα κινείται.

15.1.8 Έλεγχος πινακίδας τεχνικών στοιχείων και προειδοποιητικών ετικετών

Ελέγξτε εάν η πινακίδα τεχνικών στοιχείων και τις προειδοποιητικές ετικέτες βρίσκονται στη θέση τους, είναι καθαρές και ευανάγνωστες.

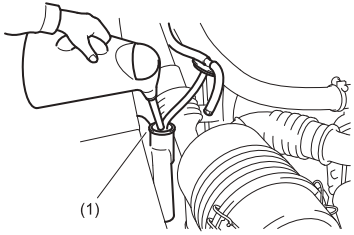
Εάν η πινακίδα τεχνικών στοιχείων ή οι προειδοποιητικές ετικέτες έχουν φθαρεί, δεν είναι ευανάγνωστες ή λείπουν, ζητήστε από τον επόπτη ή τον αντιπρόσωπο της Toyota να τις αντικαταστήσει.

15.2 Έλεγχος χώρου κινητήρα

15.2.1 Έλεγχος της στάθμης ψυκτικού κινητήρα στο δοχείο

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο έλεγχος της στάθμης και ο ανεφοδιασμός του ψυκτικού του κινητήρα πρέπει να γίνεται όταν η θερμοκρασία του ψυκτικού είναι χαμηλή.



(1) Δοχείο

1. Με τον κινητήρα απενεργοποιημένο, ανοίξτε το καπό του κινητήρα και ελέγξτε τη στάθμη του ψυκτικού στο ρεζερβουάρ.

   ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
   Το δοχείο παρέχει αυτόματα το ψυκτικό του κινητήρα όταν μειωθεί η στάθμη στο ψυγείο.

2. Η στάθμη του ψυκτικού θεωρείται σωστή όταν βρίσκεται μεταξύ του κατώτερου και του ανώτερου ορίου. Εάν η στάθμη βρίσκεται κάτω από το κατώτερο όριο, πρέπει να αναπληρώσετε το ψυκτικό μέχρι το ανώτερο όριο.

   ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
   Η συγκέντρωση του ψυκτικού μεγάλης διάρκειας ζωής (LLC) πρέπει να είναι 50%.

3. Εάν απαιτείται συχνά παροχή ψυκτικού, μπορεί να υπάρχει διαρροή στο σύστημα ψύξης. Διεξαγάγετε αμέσως έλεγχο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν εξαντληθεί το ψυκτικό κινητήρα στο δοχείο, ελέγξτε τη στάθμη του ψυκτικού στο ψυγείο όταν είναι κρύο.

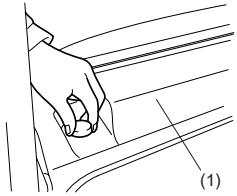
15.2.2 Έλεγχος της στάθμης του ψυκτικού του κινητήρα στο ψυγείο

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

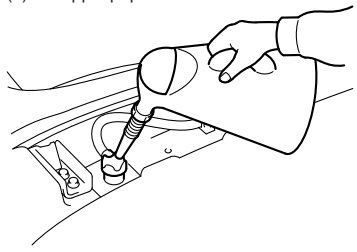
Ο έλεγχος της στάθμης του ψυκτικού πρέπει να γίνεται πάντα με κρύο ψυγείο. Η αφαίρεση της τάπας όταν ο κινητήρας είναι ζεστός μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ελέγχετε τη στάθμη ψυκτικού στο ψυγείο μόνο όταν έχει εξαντληθεί το ψυκτικό κινητήρα στο δοχείο.



(1) Κάλυμμα ψυγείου

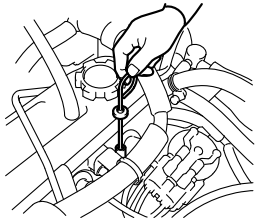


1. Αφαιρέστε το κάλυμμα του ψυγείου.
2. Αφαιρέστε την τάπα και ελέγξτε τη στάθμη του ψυκτικού από την οπή ανεφοδιασμού.
3. Εάν το ψυκτικό κινητήρα δεν είναι ορατό μέσω της θύρας πλήρωσης, προσθέστε κατάλληλη ποσότητα αραιωμένου ψυκτικού (LLC).
4. Για να κλείσετε και να σφίξετε την τάπα του ψυγείου, αντιστοιχίστε το οδοντωτό τμήμα στην πίσω πλευρά της τάπας με την εγκοπή στη θύρα πλήρωσης και περιστρέψτε την τάπα δεξιόστροφα ενώ την πιέζετε προς τα κάτω.

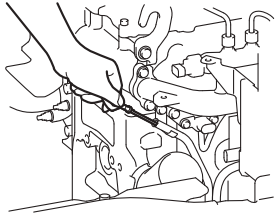
15

15.2.3 Έλεγχος λαδιού κινητήρα

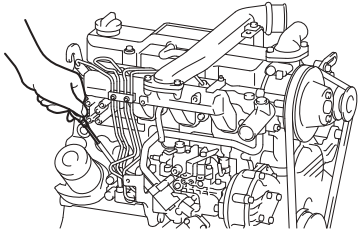
Κινητήρας (βενζίνης) 4Y



Κινητήρας (πετρελαίου) 1ZS



Κινητήρας (πετρελαίου) 1DZ



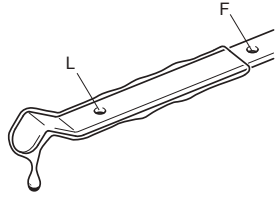
1. Παρκάρετε το όχημα σε ομαλό έδαφος. Εάν το μηχάνημα βρίσκεται σε κεκλιμένη επιφάνεια, η στάθμη που υποδεικνύεται μπορεί να είναι εσφαλμένη.
2. Πρέπει να ελέγξετε τη στάθμη λαδιού πριν ξεκινήσετε τον κινητήρα ή τουλάχιστον 5 λεπτά μετά το σβήσιμο του κινητήρα.
3. Αφαιρέστε το δείκτη στάθμης λαδιού και σκουπίστε τον καλά με καθαρό πανί. Τοποθετήστε τον ξανά και ελέγξτε ότι η στάθμη του λαδιού βρίσκεται μεταξύ F και L.

   ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
   Για μοντέλα κινητήρων 1ZS, εάν είναι δύσκολο να εισαγάγετε το δείκτη στάθμης λαδιού, αναποδογυρίστε το μετρητή και εισαγάγετέ τον.
4. Εάν η στάθμη του λαδιού βρίσκεται κάτω από την ένδειξη L, προσθέστε λάδι μέχρι την ένδειξη F.

Έλεγχος στάθμης λαδιού (Κινητήρας 4Y / 1DZ)

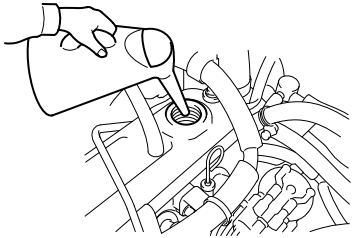


Έλεγχος στάθμης λαδιού (Κινητήρας 1ZS)

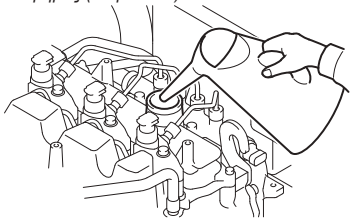


15.2.4 Προσθήκη λαδιού κινητήρα

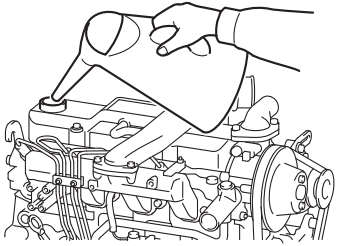
Κινητήρας (βενζίνης) 4Y



Κινητήρας (πετρελαίου) 1ZS



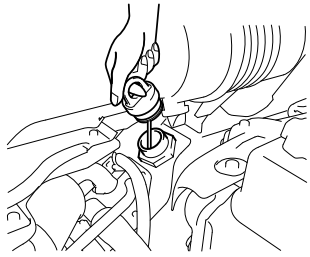
Κινητήρας (πετρελαίου) 1DZ

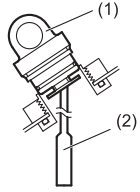


1. Για να προσθέσετε λάδι, αφαιρέστε την τάπα της οπής πλήρωσης. Μην ξεπεράσετε ποτέ τη γραμμή F.
2. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιο λάδι της Toyota για την αναπλήρωση. Για τους συνιστώμενους τύπου λαδιού κινητήρα, ανατρέξτε στην ενότητα ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΙ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ του παρόντος εγχειριδίου.

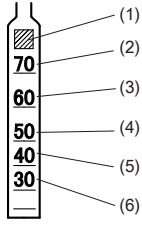
⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
Χρησιμοποιείτε πάντα την ίδια μάρκα λαδιού.

15.2.5 Έλεγχος στάθμης λαδιού υδραυλικού συστήματος





(1) Τάπα λαδιού
(2) Δείκτης στάθμης λαδιού



1. Για να ελέγξετε τη στάθμη του υδραυλικού λαδιού ενώ το μηχάνημα κινείται σε επίπεδο έδαφος, σβήνετε πάντα τον κινητήρα και χαμηλώνετε τις περόνες στο το έδαφος.
2. Ανοίξτε το καπό του κινητήρα και αφαιρέστε την τάπα λαδιού.
3. Σκουπίστε το δείκτη στάθμης που είναι συνδεδεμένος στην τάπα λαδιού με ένα καθαρό πανί και τοποθετήστε τον ξανά μέσα στο δοχείο.
4. Αφαιρέστε προσεκτικά το δείκτη στάθμης και ελέγξτε εάν η στάθμη του λαδιού είναι κατάλληλη.

   ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
   Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού τοποθετώντας το δείκτη στάθμης στο άνοιγμα της εισόδου παροχής λαδιού, χωρίς να πιέσετε την τάπα λαδιού προς τα μέσα.

   ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
   Η στάθμη λαδιού διαφέρει ανάλογα με το μέγιστο ύψος ανύψωσης.
5. Εάν η στάθμη λαδιού είναι ανεπαρκής, προσθέστε λάδι. Εάν χυθεί λάδι, σκουπίστε το προσεκτικά.

(1) Σήμανση αναγνώρισης
(2) Ύψος ανύψωσης 6100 - 7000 mm
(3) Ύψος ανύψωσης 5500 - 6000 mm
(4) Ύψος ανύψωσης 4500 - 5000 mm
(5) Ύψος ανύψωσης 3300 - 4000 mm
(6) Ύψος ανύψωσης 3000 mm ή λιγότερο

15

Σήμανση αναγνώρισης	Σχετικά μοντέλα
10, 18, K2, K3	02-8FG/DF15, 18 32-8FGF15, 18 62-8FDF15, 18 02-8FG/DKF20
20, 25	02-8FG/DF20, 25 52-8FDF20, 25 32-8FGF20, 25 62-8FDF20, 25
28, 30, 35	02-8FG/DF30 52-8FDF30 32-8FGF30 62-8FDF30 02-8FG/DJF35 52-8FDJF35 32-8FGJF35

15.2.6 Έλεγχος για διαρροή

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Σβήνετε πάντα τον κινητήρα πριν ελέγξετε για διαρροές.

Ελέγξτε το χώρο του κινητήρα για να διαπιστώσετε εάν υπάρχει διαρροή λαδιού ή καυσίμου.

Καθαρίστε το ψυγείο εάν έχει έμφραξη και ελέγξτε εάν υπάρχουν ξένα σωματίδια, όπως χαρτί, στη σχάρα του ψυγείου.

15.2.7 Έλεγχος διαρροής υγραερίου (Επιλογή: μοντέλα υγραερίου και βενζίνης-υγραερίου)

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Για να αποφύγετε το ενδεχόμενο σοβαρού τραυματισμού από φωτιά ή έκρηξη, ακολουθήστε τους παρακάτω κανόνες:

- **Γυρίστε το διακόπτη με κλειδί στη θέση απενεργοποίησης και σβήστε τα φώτα.**
- **Ελέγξτε για διαρροές μόνο σε καλά αερισμένες και ενδεδειγμένες περιοχές.**
- **Απαγορεύονται το κάπνισμα, οι φωτιές ή οι φλόγες. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν πηγές φωτιάς στην περιοχή καθ' όλο τον έλεγχο για διαρροή αερίου.**
- **Για να ελέγξετε για διαρροές, χρησιμοποιείτε μόνο σαπούνι με νερό ή ουδέτερο απορρυπαντικό. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ γυμνές φλόγες ή άλλα υγρά για έλεγχο των διαρροών.**
- **Επιχειρήστε να βάλετε μπροστά τον κινητήρα μόνο εάν δεν υπάρχει πλέον οσμή αερίου.**
- **Εάν διαπιστωθεί διαρροή αερίου, πρέπει να το αναφέρετε αμέσως στον επόπτη για επισκευή από εξειδικευμένο προσωπικό σέρβις ή τον αντιπρόσωπο της Toyota. Το μηχάνημα δεν επιτρέπεται να τεθεί σε λειτουργία μέχρι να ολοκληρωθεί η επισκευή.**

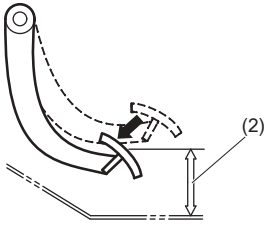
Ελέγξτε για τυχόν διαρροή υγραερίου πριν από την έναρξη της λειτουργίας ακολουθώντας την παρακάτω διαδικασία:

1. Ανοίξτε τη βαλβίδα εκροής περιστρέφοντάς την αριστερόστροφα.
2. Βεβαιωθείτε ότι είναι ανοικτή η βαλβίδα του σωλήνα.
3. Μετακινήστε το διακόπτη εναλλαγής καυσίμου μεταξύ της θέσης LPG (Υγραέριο) και της θέσης απενεργοποίησης, επανειλημμένα και αρκετές φορές, και στο τέλος αφήστε τον στη θέση απενεργοποίησης (μόνο για μοντέλα βενζίνης-υγραερίου).
4. Βρέξτε όλους τους εύκαμπτους σωλήνες, τη φιάλη υγραερίου και τις συνδέσεις του ρυθμιστή με σαπούνι και νερό ή ουδέτερο απορρυπαντικό. Ελέγξτε για τυχόν διαρροές υγραερίου. Οι φυσαλίδες αποτελούν ένδειξη διαρροών.
   - Τοποθετήστε στο μηχάνημα μια πινακίδα «εκτός λειτουργίας» εάν εντοπιστούν διαρροές και αναφέρετε αμέσως το πρόβλημα στον επόπτη.
5. Αφού ολοκληρωθεί ο έλεγχος για διαρροή αερίου, σκουπίστε το σαπουνόνερο ή το ουδέτερο απορρυπαντικό από τα βρεγμένα μέρη.

15.3 Έλεγχος στο όχημα

15.3.1 Έλεγχος πεντάλ φρένων



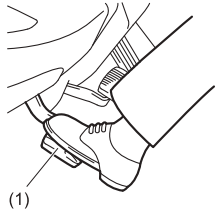


(1) Πεντάλ φρένων
(2) Απόσταση από το δάπεδο

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Το πεντάλ φρένου πρέπει να ελεγχθεί μετά την εκκίνηση του κινητήρα.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Βεβαιωθείτε ότι το ελαστικό κάλυμμα είναι τοποθετημένο πάνω στο πεντάλ.

1. Πατήστε το πεντάλ του φρένου και ελέγξτε το διάστημα μεταξύ του πεντάλ και του πατώματος.
   ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
   Ανατρέξτε στην ενότητα «ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΕΡΒΙΣ» του παρόντος εγχειριδίου για πληροφορίες σχετικά με την απόσταση από το δάπεδο.
2. Βεβαιωθείτε ότι το πεντάλ δεν προχωράει ακόμη περισσότερο όταν το πατάτε.
3. Επίσης, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει πρόβλημα κατά το πάτημα και την επαναφορά του πεντάλ.
4. Πατήστε το πεντάλ φρένου για να ελέγξετε την αντίσταση.
   ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
   Ανατρέξτε στην ενότητα «ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΕΡΒΙΣ» του παρόντος εγχειριδίου για πληροφορίες σχετικά με τον τζόγο του πεντάλ φρένου.
   ⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
   Εάν ο τζόγος είναι υπερβολικός, εάν υπάρχει πρόβλημα στην κίνηση του πεντάλ ή εάν η απόδοση του φρένου δεν είναι κανονική, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο της Toyota για έλεγχο του συστήματος.

15.3.2 Έλεγχος πεντάλ αργής κίνησης

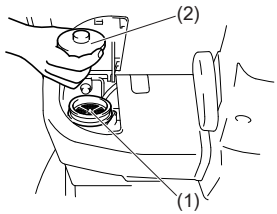


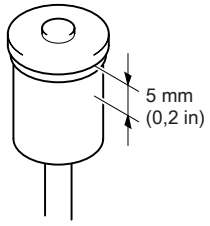
(1) Πεντάλ αργής κίνησης

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Βεβαιωθείτε ότι το ελαστικό κάλυμμα είναι τοποθετημένο πάνω στο πεντάλ.

1. Πατήστε το πεντάλ αργής κίνησης για να ελέγξετε εάν νιώθετε ένα κλικ κάτω από το πόδι σας.
   ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
   Ανατρέξτε στην ενότητα «ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΕΡΒΙΣ» του παρόντος εγχειριδίου για πληροφορίες σχετικά με τον τζόγο του πεντάλ αργής κίνησης.
2. Επίσης, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει πρόβλημα κατά το πάτημα και την επαναφορά του πεντάλ.
   ⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
   Εάν υπάρχει πρόβλημα στην κίνηση του πεντάλ, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο της Toyota για έλεγχο του συστήματος.

15.3.3 Έλεγχος υγρού φρένων





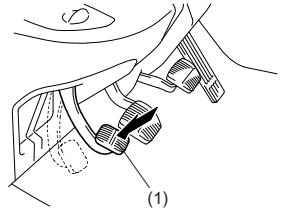
(1) Δοχείο
(2) Τάπα δοχείου

1. Με τον κινητήρα σβηστό, ανοίξτε το κάλυμμα του δοχείου. Αφαιρέστε την τάπα δοχείου και ελέγξτε τη στάθμη του υγρού φρένων στο δοχείο.
2. Η στάθμη πρέπει να βρίσκεται στο εύρος που εμφανίζεται στην εικόνα. Εάν η στάθμη βρίσκεται χαμηλότερα από το κατώτερο όριο, συμπληρώστε υγρό φρένων μέχρι την κατάλληλη στάθμη.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

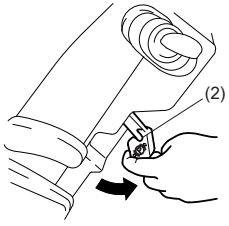
- **Εάν η στάθμη του υγρού φρένων είναι χαμηλό, το σύστημα πέδησης ίσως παρουσιάζει διαρροή. Ζητήστε έλεγχο από αντιπρόσωπο της Toyota όσο το δυνατόν συντομότερα.**
- **Χρησιμοποιείτε πάντα υγρό φρένων.**
- **Προσέξτε να μην εισρεύσει σκόνη στο ρεζερβουάρ. Ακόμη και ελάχιστη σκόνη στο υγρό φρένων μπορεί να αποτρέψει τη σωστή πέδηση. Για να εμποδίσετε τη βρομιά, όταν προσθέτετε υγρό φρένων, να το προσθέτετε πάντα μέσα από φίλτρο.**
- **Ελέγχετε συχνά τη μικρή οπή εξαερισμού στην τάπα του ρεζερβουάρ για να βεβαιώνεστε ότι δεν έχει φράξει από σκόνη.**

15.3.4 Επιθεώρηση του πεντάλ φρένου στάθμευσης



(1) Πεντάλ φρένου στάθμευσης

1. Πατήστε πλήρως το πεντάλ του φρένου στάθμευσης και βεβαιωθείτε ότι το φρένο λειτουργεί κανονικά.



(2) Λεβιές αποδέσμευσης φρένου στάθμευσης

2. Αφού πατήσετε πλήρως το πεντάλ του φρένου στάθμευσης, τραβήξτε το λεβιέ απασφάλισης του φρένου στάθμευσης προς το μέρος σας και βεβαιωθείτε ότι το φρένο στάθμευσης έχει απασφαλιστεί.

⚠**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**
Αν διαπιστώσετε κάποια ασυνήθιστη συμπεριφορά επικοινωνήστε με έναν αντιπρόσωπο της Toyota.

15.3.5 Έλεγχος της διάταξης συγκράτησης χειριστή

Πριν δέσετε τη ζώνη ασφαλείας, ελέγξτε τον ιμάντα για τυχόν κοψίματα, φθορές ή χαλαρές ραφές.

Ελέγξτε επίσης τη γλωττίδα, την πόρπη και το μηχανισμό επαναφοράς για τυχόν ζημιά.

15.3.6 Έλεγχος ένδειξης OPS



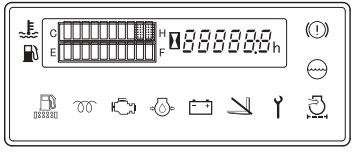
Καθίστε στο κάθισμα, βάλτε μπρος τον κινητήρα και βεβαιωθείτε ότι η ενδεικτική λυχνία OPS δεν ανάβει.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Στις παρακάτω περιπτώσεις, μπορεί να υπάρχει δυσλειτουργία στο σύστημα OPS. Σταθμεύστε το μηχάνημα σε ασφαλές σημείο, εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης, αφαιρέστε το κλειδί και ζητήστε από τον αντιπρόσωπο της Toyota να ελέγξει το σύστημα.

- **Η ενδεικτική λυχνία OPS δεν ανάβει όταν ο χειριστής δεν κάθεται στην κανονική θέση χειρισμού.**
- **Η ενδεικτική λυχνία OPS δεν σβήνει όταν ο χειριστής βρίσκεται στην κανονική θέση χειρισμού.**

15.3.7 Έλεγχος οργάνων



Ενεργοποιήστε τον κινητήρα και επαληθεύστε τη σωστή λειτουργία των οργάνων.

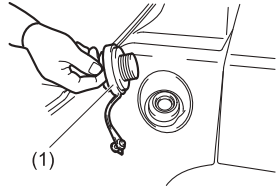
15.3.8 Έλεγχος στάθμης καυσίμου και παροχή (μοντέλα βενζίνης και πετρελαίου)

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ακολουθείτε τους παρακάτω κανόνες κατά τον ανεφοδιασμό, ώστε να αποφευχθεί σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος:

- **Ο ανεφοδιασμός πρέπει να γίνεται μόνο στις επιτρεπόμενες περιοχές**
- **Γυρίζετε το διακόπτη με κλειδί στη θέση απενεργοποίησης**
- **Απαγορεύονται το κάπνισμα ή οι γυμνές φλόγες**
- **Καθαρίστε τις εκχύσεις πριν εκκινήσετε τον κινητήρα**





(1) Τάπα ρεζερβουάρ καυσίμου

1. Ελέγξτε το δείκτη για να διαπιστώσετε εάν το καύσιμο επαρκή για την ολοκλήρωση της βάρδιας.
   ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
   Μετά το τέλος των καθημερινών εργασιών, αναπληρώνετε το ρεζερβουάρ με καύσιμο για να αποφευχθεί η ανάμειξη της υγρασίας στο ρεζερβουάρ με το καύσιμο.
2. Κατά την αναπλήρωση του ρεζερβουάρ καυσίμου, σβήστε τον κινητήρα, αφαιρέστε την τάπα του ρεζερβουάρ καυσίμου περιστρέφοντάς την αριστερόστροφα και προσθέστε το καύσιμο μέσω του στομίου πλήρωσης καυσίμου.
3. Μετά τον ανεφοδιασμό, σφίξτε ξανά την τάπα του ρεζερβουάρ.
   ⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
   Αποφεύγετε την εισχώρηση νερού και ακαθαρσιών στο ρεζερβουάρ κατά τον ανεφοδιασμό και χρησιμοποιείτε μόνο καθαρά δοχεία με κατάλληλη σήμανση.

Συστάσεις σχετικά με τη βενζίνη

Χρησιμοποιείτε μόνο αμόλυβδη βενζίνη 89 οκτανίων (RON89) και άνω.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν χρησιμοποιείται οποιοδήποτε άλλο είδος καυσίμου, μπορεί να προκληθεί σοβαρή ζημιά στον κινητήρα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Μη χρησιμοποιείτε βενζίνη με περισσότερο από 10% αιθανόλη (E10), διαφορετικά μπορεί να προκληθεί ζημιά στον κινητήρα/σύστημα καυσίμου.**
- **Μη χρησιμοποιείτε αλλοιωμένο καύσιμο που έχει αποθηκευτεί για μεγάλο χρονικό διάστημα ή ακάθαρτο καύσιμο που περιέχει ξένα σωματίδια, νερό κλπ.**

Συστάσεις σχετικά με το πετρέλαιο

Χρησιμοποιείτε μόνο καύσιμο με εξαιρετικά χαμηλή περιεκτικότητα σε θείο όπως ορίζεται από το EN590: 2013.

Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα.

Λεπτομερείς απαιτήσεις για το EN590: 2013

Ιδιότητα	Μονάδα	Κατώτερο όριο	Ανώτατο όριο
Θερμοκρασία απόσταξης 95% (V/V)	°C	-	360
Κινηματικό ιξώδες στους 40°C	mm^2/s	2,0	4,5
Θείο	ppm (mg/kg)	-	10
Αριθμός κετανίου		51	-
Δείκτης κετανίου		46	-
Πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες	% (m/m)	-	8
Λιπαντικότητα, HFFR στους 60°C	μ m	-	460
Πυκνότητα στους 15°C	kg/m^3	820	845

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν χρησιμοποιείται οποιοδήποτε άλλο είδος καυσίμου, μπορεί να προκληθεί σοβαρή ζημιά στον κινητήρα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Σε χαμηλές θερμοκρασίες, χρησιμοποιείτε χειμερινό πετρέλαιο για να αποφευχθεί η έμφραξη του φίλτρου καυσίμου λόγω της καθίζησης της παραφίνης. Σε υψηλές θερμοκρασίες, μη χρησιμοποιείτε χειμερινό πετρέλαιο. Μπορεί να προκληθεί ζημιά στον κινητήρα.**
- **Μη χρησιμοποιείτε αλλοιωμένο καύσιμο που έχει αποθηκευτεί για μεγάλο χρονικό διάστημα ή ακάθαρτο καύσιμο που περιέχει ξένα σωματίδια, νερό κλπ.**

15.3.9 Έλεγχος ρεζερβουάρ

Ελέγξτε το ρεζερβουάρ, το κάλυμμα του ρεζερβουάρ, την είσοδο καυσίμου και την τάπα αποστράγγισης για τυχόν διαρροή καυσίμου. Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα.

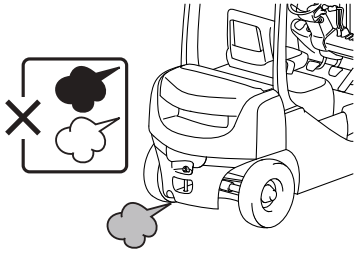
1. Δοκιμάστε να μυρίσετε τη διαρροή.
2. Αναζητήστε τη διαρροή.

Αν βρείτε διαρροή, επισκεφτείτε τον πλησιέστερο αντιπρόσωπο της Toyota και ζητήστε την άμεση επισκευή του ρεζερβουάρ.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Δεν πρέπει να διεξάγετε ποτέ οι ίδιοι εργασίες συγκόλλησης ή άλλες εργασίες επισκευής, καθώς υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης έκρηξης ή φωτιάς.

15.3.10 Έλεγχος κινητήρα

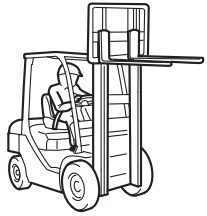


1. Εκκινήστε τον κινητήρα και προθερμάνετέ τον.
2. Ελέγξτε κάθε μετρητή και προειδοποιητική λυχνία για να διαπιστώσετε εάν υπάρχει κάποιο πρόβλημα.
3. Ελέγξτε εάν ο κινητήρας κάνει ασυνήθιστους ήχους ή εάν υπάρχουν κραδασμοί.
4. Ελέγξτε εάν το χρώμα των καυσαερίων είναι κανονικό. Εάν τα καυσαέρια δεν έχουν χρώμα ή εάν το χρώμα τους είναι ελαφρώς μπλε, η κατάσταση του κινητήρα είναι φυσιολογική. Διαφορετικά (π.χ. εάν το χρώμα είναι μαύρο ή λευκό), επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Toyota για έλεγχο του συστήματος.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Τα καυσαέρια μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό σε περίπτωση εισπνοής. Εάν πρέπει να βάλετε μπροστά τον κινητήρα μέσα σε κτήριο ή εσωτερικό χώρο, διασφαλίστε τον επαρκή εξαερισμό του χώρου. Φύγετε από το κτίριο ή εσωτερικό χώρο το συντομότερο δυνατό αφού εκκινήσετε τον κινητήρα.**
- **Ο κινητήρας σε κατάσταση ρελαντί περιστρέφεται σε σχετικά υψηλές στροφές όταν είναι κρύος. Ο κινητήρας θα αρχίσει να περιστρέφεται κανονικά όταν ζεσταθεί πλήρως.**

15.3.11 Έλεγχος συστήματος χειρισμού φορτίων

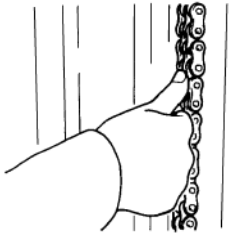


1. Ελέγξτε εάν έχουν ραγίσει ή λυγίσει οι περόνες και η πλάτη στήριξης φορτίου.
2. Ελέγξτε για τυχόν παραμόρφωση του ιστού ανύψωσης, την τάνυση των αλυσίδων και για διαρροές λαδιού από τους κυλίνδρους και τις σωληνώσεις.
3. Μετακινήστε τους λεβιέδες ανύψωσης και κλίσης για να ελέγξτε τη λειτουργία τους. Εάν παρατηρήσετε κάτι ασυνήθιστο, ζητήστε να γίνει έλεγχος του μηχανήματος από τον αντιπρόσωπο της Toyota.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

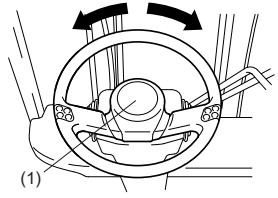
Μην ελέγχετε ποτέ για διαρροές λαδιού με το χέρι. Μπορεί να εισχωρήσει στο δέρμα σας λάδι υπό πίεση και να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός. Φοράτε γάντια και χρησιμοποιείτε ένα κομμάτι χαρτόνι για τον εντοπισμό διαρροών.

15.3.12 Έλεγχος και ρύθμιση της τάνυσης της αλυσίδας

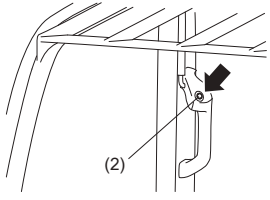


Με το μηχάνημα σταθμευμένο σε επίπεδη επιφάνεια και με τις περόνες ανυψωμένες κατά περίπου 20 - 30 cm (10 in.) πάνω από το έδαφος, ελέγξτε τη διαφορά στην τάνυση των αλυσίδων πιέζοντας κάθε αλυσίδα με τον αντίχειρα ή ελέγχοντας την κλίση στη ράγα των περονών. Εάν η τάνυση δεν είναι ίδια στις αλυσίδες, πρέπει να ρυθμιστεί.

15.3.13 Έλεγχος τιμονιού και κουμπιού κόρνας



(1) Κουμπί κόρνας τιμονιού



(2) Κουμπί κόρνας πίσω λαβής υποβοήθησης (Επιλογή)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Εκτελέστε τον έλεγχο μετά την εκκίνηση του κινητήρα.

1. Ελέγξτε τον τζόγο του τιμονιού με τους πίσω τροχούς τοποθετημένους για ίσια γραμμή.
   ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
   Ανατρέξτε στην ενότητα ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΕΡΒΙΣ του παρόντος εγχειριδίου για πληροφορίες σχετικά με τον τυπικό τζόγο του τιμονιού.
2. Περιστρέψτε το τιμόνι και μετακινήστε το πάνω και κάτω για να βεβαιωθείτε ότι δεν έχει χαλαρώσει.
3. Πατήστε το κουμπί της κόρνας για να διαπιστώσετε εάν ακούγεται κανονικά.
4. Εάν διαπιστώσετε κάποιο πρόβλημα, ζητήστε από τον αντιπρόσωπο της Toyota να ελέγξει το σύστημα.

15.4 Οδήγηση με μικρή ταχύτητα

15.4.1 Αποσύμπλεξη συμπλέκτη μετατροπέα ροπής

Πατήστε το πεντάλ αργής κίνησης και ελέγξτε τη σύμπλεξη του συμπλέκτη κατά την κίνηση.

Αποτέλεσμα ελέγχου	Κατάσταση
Το μηχάνημα κινείται ακόμη και όταν το πεντάλ αργής κίνησης είναι πατημένο μέχρι τέρμα	Πρόβλημα αποδέσμευσης
Δεν αυξάνεται η ταχύτητα οδήγησης του μηχανήματος	Ολίσθηση συμπλέκτη

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε ότι ο λεβιές ελέγχου κατεύθυνσης λειτουργεί κανονικά και, στη συνέχεια, εκτελέστε τους παραπάνω ελέγχους κατά την οδήγηση με χαμηλή ταχύτητα.

15.4.2 Έλεγχος τιμονιού

Ενώ οδηγείτε το όχημα αργά σε μια ασφαλή τοποθεσία, περιστρέψτε το τιμόνι αριστερά και δεξιά και ελέγξτε για τυχόν ασυνήθιστη κίνηση.

15.4.3 Αποτελεσματικότητα πέδησης

Ελέγξτε αν το πεντάλ του φρένου παρουσιάζει ασυνήθιστη συμπεριφορά όταν πατιέται ή αν τα φρένα λειτουργούν στη μία πλευρά.

Εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης και βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα μπορεί να ακινητοποιηθεί και να διατηρηθεί στη θέση του με μέτριες στροφές κινητήρα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν η συμπεριφορά είναι έστω και λίγο ασυνήθιστη, διακόψτε αμέσως τη λειτουργία του μηχανήματος και ζητήστε να γίνει έλεγχος από τον αντιπρόσωπο της Toyota.

15.4.4 Έλεγχος συστήματος SAS

Ελέγξτε το σύστημα SAS για να βεβαιωθείτε ότι λειτουργεί σωστά.

Ελέγξτε τον ιστό για να εξασφαλίσετε ότι διαθέτει τη δυνατότητα κλίσης προς τα εμπρός και προς τα πίσω καθώς και τη δυνατότητα ανύψωσης. Επίσης, βεβαιωθείτε ότι το χειριστήριο αυτόματης οριζοντίωσης περονών λειτουργεί σωστά.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν η συμπεριφορά είναι έστω και λίγο ασυνήθιστη ή όταν η ενδεικτική λυχνία κλειδιού ανάβει ή αναβοσβήνει ή όταν εμφανιστεί ένας κωδικός σφάλματος στην οθόνη ωρομετρητή, διακόψτε αμέσως τη διαδικασία που βρίσκεται σε εξέλιξη, σταθμεύστε το μηχάνημα σε ασφαλές μέρος, εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης και αφαιρέστε το κλειδί. Στη συνέχεια, επικοινωνήστε με έναν αντιπρόσωπο της Toyota για έλεγχου του συστήματος.

16 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Στο τέλος κάθε βάρδιας, αφαιρέστε τη βρομιά από τα συστατικά μέρη του μηχανήματος και διεξαγάγετε τα εξής:

1. Ελέγξτε για διαρροές λαδιού και νερού.
2. Ελέγξτε όλα τα εξαρτήματα για παραμόρφωση, γρατσουνιές, βαθουλώματα ή ρωγμές.
3. Καθαρίστε το φίλτρο αέρα και φροντίστε για την απαραίτητη λίπανση των εξαρτημάτων.
4. Καθαρίστε την είσοδο καυσίμου, τις οπές πλήρωσης λαδιού και τους μετρητές στάθμης λαδιού για να μην εισέλθει βρομιά μέσα σε αυτές.
5. Μετακινήστε τις περόνες τέρμα πάνω και κάτω στον ιστό για να λιπανθεί το εσωτερικό του κυλίνδρου ανύψωσης.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ακόμη και η μικρότερη δυσλειτουργία μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ατύχημα.

- **Αναφέρετε αμέσως τυχόν ζημιές, δυσλειτουργίες, ασυνήθιστες καταστάσεις ή μη ασφαλείς συνθήκες στον επόπτη ή στον αντιπρόσωπο της Toyota.**
- **Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μέχρι να επισκευαστεί από καταρτισμένο προσωπικό σέρβις ή από τον αντιπρόσωπο της Toyota.**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν πραγματοποιείτε ελέγχους στο τέλος της βάρδιας, τυχόν αστοχίες ανιχνεύονται πρώιμα και αποτρέπεται η δυσλειτουργία του μηχανήματος.

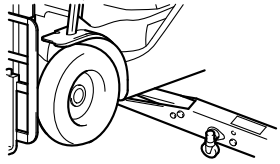
17 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

17.1 Αλλαγή ελαστικών

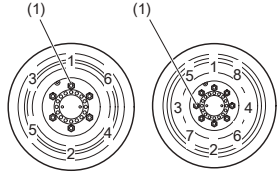
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Πρέπει να λαμβάνετε τις δέουσες προφυλάξεις για την ασφάλεια όταν σηκώνετε το φορτηγό. Δεν πρέπει να βρίσκεστε ποτέ κάτω από τις περόνες ή το πλαίσιο.**
- **Εάν ο τροχός διαθέτει διαιρούμενη ζάντα, δεν πρέπει να ξεσφίγγετε τα μπουλόνια και τα παξιμάδια της ζάντας όταν ξεσφίγγετε τα παξιμάδια του μουαγιέ. Αν ξεσφίξετε τα παξιμάδια της ζάντας ή βγάλετε τα μπουλόνια, αφαιρέστε τον αέρα εντελώς πριν τα ξεσφίξετε.**
- **Ανατρέξτε στα δεδομένα σέρβις για τη ροπή σύσφιξης του παξιμαδιού του μουαγιέ και την πίεση αέρα των ελαστικών.**
- **Η πίεση αέρα των ελαστικών είναι πολύ υψηλή, συνεπώς πρέπει να προσέχετε για σημάδια ζημιάς της ζάντας, ρωγμές κ.λπ. Δεν πρέπει να υπερβαίνετε ποτέ τη συνιστώμενη πίεση αέρα.**
- **Μην αντικαθιστάτε τα ελαστικά εάν δεν έχετε γυρίσει το διακόπτη με κλειδί στη θέση ενεργοποίησης πριν ανυψώσετε το μηχάνημα με το γρύλο. Όταν ολοκληρωθεί η αντικατάσταση του ελαστικού, επαναφέρετε το διακόπτη με κλειδί στη θέση απενεργοποίησης. (Μοντέλα με SAS)**

Μπροστινοί τροχοί



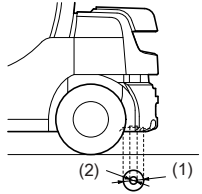
1. Βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα βρίσκεται σε επίπεδο έδαφος και ότι δεν υπάρχει φορτίο.
2. Εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης και βάλτε τάκους στους τροχούς. Εντοπίστε το σημείο ανύψωσης με γρύλο κάτω από το μπροστινό πλαίσιο. Τοποθετήστε το γρύλο στο σημείο στήριξης. Βεβαιωθείτε ότι ο γρύλος έχει τοποθετηθεί σωστά.
   ⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
   Χρησιμοποιήστε γρύλο ανυψωτικής ικανότητας 5,0 τόνων ή παραπάνω.



(1) Παξιμάδια του μουαγιέ

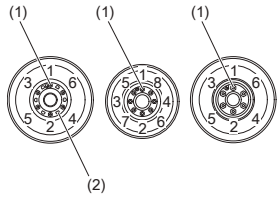
3. Ανασηκώστε ώστε οι τροχοί να μην αγγίζουν το έδαφος και ξεσφίξτε τα παξιμάδια του μουαγιέ.
   ⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
   Στηρίζετε πάντα το μηχάνημα τοποθετώντας τάκους ή γρύλους μετά την ανύψωση.
4. Σηκώστε μέχρι οι τροχοί να μην αγγίζουν το έδαφος. Εκτονώστε πλήρως την πίεση αέρα από το ελαστικό και, στη συνέχεια, αφαιρέστε τα παξιμάδια του μουαγιέ και τον τροχό.
5. Για να τοποθετήσετε ξανά τον τροχό μετά από την αλλαγή ελαστικού, ακολουθήστε την αντίστροφη διαδικασία από εκείνη που περιγράφηκε για την αφαίρεση. Πρέπει να σφίξετε με την ίδια ροπή τα παξιμάδια του μουαγιέ, με τη σειρά που εικονίζεται.
6. Αφού αντικαταστήσετε τον τροχό, ελέγξτε και ρυθμίστε την πίεση αέρα στο ελαστικό.

Πίσω τροχοί



(1) Υδραυλικός γρύλος
(δεν διατίθεται για μοντέλα 1 τόνου)
(2) Φορητός υδραυλικός γρύλος

1. Σταθμεύστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος.
2. Εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης και βάλτε τάκους στους τροχούς, έπειτα τοποθετήστε το γρύλο κάτω από το αντίβαρο.
   ⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
   Χρησιμοποιήστε γρύλο ανυψωτικής ικανότητας 5,0 τόνων ή παραπάνω.



(1) Παξιμάδια μουαγιέ
(2) Μπουλόνια και τα παξιμάδια διαιρούμενης ζάντας

3. Ανασηκώστε ώστε οι τροχοί να μην αγγίζουν το έδαφος και ξεσφίξτε τα παξιμάδια του μουαγιέ.

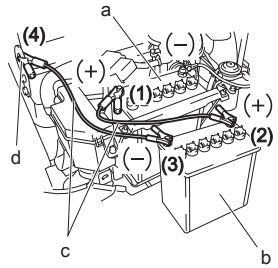
   ⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
   Στηρίζετε πάντα το μηχάνημα τοποθετώντας τάκους ή γρύλους μετά την ανύψωση.

   ⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
   Δεν πρέπει να ξεσφίγγετε ποτέ τα παξιμάδια σε διαιρούμενες ζάντες. Εάν διαπιστώσετε ότι κάποια παξιμάδια είναι χαλαρά ή η εφαρμογή τους δεν είναι η κανονική, ξεφουσκώστε τα ελαστικά και ξεσφίξτε τα παξιμάδια των μουαγιέ για να βγάλετε τα ελαστικά.

4. Σηκώστε μέχρι οι τροχοί να μην αγγίζουν το έδαφος. Εκτονώστε πλήρως την πίεση αέρα από το ελαστικό και, στη συνέχεια, αφαιρέστε τα παξιμάδια του μουαγιέ και τον τροχό.
5. Για να τοποθετήσετε ξανά τον τροχό μετά από την αλλαγή ελαστικού, ακολουθήστε την αντίστροφη διαδικασία από εκείνη που περιγράφηκε για την αφαίρεση. Πρέπει να σφίξετε ομοιόμορφα τα παξιμάδια του μουαγιέ ακολουθώντας την ίδια σειρά όπως στους μπροστινούς τροχούς.
6. Αφού αντικαταστήσετε τον τροχό, ελέγξτε και ρυθμίστε την πίεση αέρα στο ελαστικό.

17.2 Χρήση καλωδίων φόρτισης

Εάν διατίθενται καλώδια φόρτισης, είναι δυνατό να εκκινήσετε τον κινητήρα ενός μηχανήματος με αποφορτισμένη μπαταρίας χρησιμοποιώντας μια πλήρως φορτισμένη βοηθητική μπαταρία ενός άλλου μηχανήματος.



a Ακινητοποιημένο μηχάνημα
b Βοηθητικό μηχάνημα
c Καλώδια φόρτισης
d Πλαίσιο κρεμάστρας κινητήρα

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποφευχθεί η πρόκληση βλάβης στο μηχάνημα ή τραυματισμού, ακολουθείτε αυτές τις οδηγίες και προειδοποιήσεις. Εάν έχετε ερωτήσεις, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Toyota.

- **Μη συνδέετε ποτέ το (+) στο (-) ή το (-) στο (+), καθώς θα προκληθεί ζημιά στον εναλλακτήρα.**
- **Δεν πρέπει να συνδέετε απευθείας τις μπαταρίες για αποφυγή του κινδύνου πρόκλησης έκρηξης. (Από τις μπαταρίες εκλύεται εύφλεκτο αέριο το οποίο μπορεί να αναφλεγεί.)**

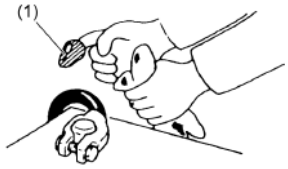
1. Να χρησιμοποιείτε μόνο μπαταρία 12 V για μοντέλα με μπαταρία 12 V. Εάν δεν είστε σίγουροι για την τάση, ή εάν η γείωση είναι διαφορετική, μην προσπαθήσετε να εκκινήσετε τον κινητήρα με καλώδια φόρτισης. Μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή βλάβη στο ηλεκτρικό σύστημα. Η βλάβη του ηλεκτρικού συστήματος δεν καλύπτεται από την εγγύηση του κατασκευαστή.
2. Ελέγχετε τη στάθμη υγρού της εκφορτισμένης μπαταρίας. Εάν είναι χαμηλή, προσθέτετε νερό έως τη σωστή στάθμη. Τοποθετείτε τα καπάκια πριν από την εκκίνηση του μηχανήματος με ηλεκτρόδια.

   ⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
   Χρησιμοποιείτε προσωπίδα για την προστασία του προσώπου κατά την προσθήκη νερού στην μπαταρία.

3. Τοποθετήστε τη βοηθητική μπαταρία όσο κοντά στο μηχάνημα απαιτείται ώστε τα καλώδια φόρτισης να μπορούν να φτάσουν και στις δύο μπαταρίες. Ελέγξτε και βεβαιωθείτε ότι τα μηχανήματα δεν έρχονται σε επαφή μεταξύ τους.
4. Απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή κατά τη σύνδεση μιας βοηθητικής μπαταρίας ώστε να αποφευχθούν οι σπινθήρες. Και στα δύο μηχανήματα, βεβαιωθείτε να πραγματοποιήστε τα εξής:
   – Εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης.
   – Μετακινήστε τους λεβιέδες ελέγχου στη νεκρά.
   – Γυρίστε το διακόπτη με κλειδί στη θέση απενεργοποίησης.
   – Απενεργοποιήστε όλα τα φώτα και τα εξαρτήματα και αφήστε τα απενεργοποιημένα μέχρι ο κινητήρας να ξεκινήσει και να αφαιρεθούν τα καλώδια φόρτισης.
5. Συνδέστε τα καλώδια φόρτισης ακολουθώντας τη διαδικασία και ακολουθία που εικονίζεται:
   – Συνδέστε το κόκκινο καλώδιο φόρτισης από το θετικό (+) πόλο στη νεκρή μπαταρία στο θετικό (+) πόλο στην άλλη μπαταρία του βοηθητικού μηχανήματος. Βεβαιωθείτε ότι οι σφιγκτήρες δεν έρχονται σε επαφή με μέταλλα.
   – Συνδέστε το άλλο άκρο του μαύρου ηλεκτροδίου στον πόλο (-) της γείωσης της μπαταρίας του βοηθητικού μηχανήματος.
   – Συνδέστε το άλλο άκρο του μαύρου καλωδίου φόρτισης στο πλαίσιο κρεμάστρας κινητήρα του ακινητοποιημένου μηχανήματος. (ΟΧΙ ΣΤΟΝ ΑΡΝΗΤΙΚΟ (-) ΠΟΛΟ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ).

   ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
   Πραγματοποιήστε αυτή τη σύνδεση όσο το δυνατό πιο μακριά από την μπαταρία. Μη συνδέετε το ηλεκτρόδιο σε τροχαλίες, ανεμιστήρες ή άλλα κινούμενα εξαρτήματα.
6. Βάλτε μπροστά τον κινητήρα του βοηθητικού μηχανήματος και αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει σε μέτριες στροφές.
7. Εκκινήστε τον κινητήρα του ακινητοποιημένου μηχανήματος. Βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας λειτουργεί σε στροφές ρελαντί πριν αποσυνδέσετε τα καλώδια φόρτισης.
8. Αφαιρέστε τα καλώδια φόρτισης ακολουθώντας την παρακάτω διαδικασία με αντίστροφη σειρά ακριβώς. Ξεκινήστε αφαιρώντας το μαύρο καλώδιο φόρτισης από το πλαίσιο κρεμάστρας κινητήρας του ακινητοποιημένου μηχανήματος. Στη συνέχεια, αφαιρέστε το άλλο άκρο του αρνητικού καλωδίου (-) από το βοηθητικό μηχάνημα.
9. Αφαιρέστε και τα δύο άκρα του κόκκινου καλωδίου.
10. Μετά από την εκκίνηση με τα καλώδια φόρτισης, φροντίστε να φορτίσετε την μπαταρία.

17.3 Συντήρηση των πόλων της μπαταρίας



(1) Γράσο

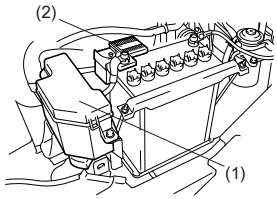
1. Εάν ο πόλος είναι χαλαρός ή διαβρωμένος, μπορεί να προκληθεί διακοπή της σύνδεσης. Απομακρύνετε τη λευκή σκόνη, εάν υπάρχει, από τον πόλο με ζεστό νερό για να διαλυθεί και, στη συνέχεια, απλώστε γράσο στον πόλο.
2. Εάν ο πόλος είναι πολύ διαβρωμένος, αφαιρέστε τον από την μπαταρία και καθαρίστε το διαβρωμένο σημείο με συρμάτινη βούρτσα ή γυαλόχαρτο. Συνδέστε σφιχτά τον πόλο στην μπαταρία και απλώστε γράσο.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- **Σβήνετε πάντα τον κινητήρα πριν από την εκτέλεση εργασιών στην μπαταρία ή στους πόλους.**
- **Αφαιρείτε πρώτα τον αρνητικό πόλο (-) και επανατοποθετείτε τον τελευταίο.**
- **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ γυμνές φλόγες κοντά στην μπαταρία. Η μπαταρία παράγει εκρηκτικό αέριο υδρογόνο. Μια γυμνή φλόγα ή ένας σπινθήρας μπορεί να προκαλέσει έκρηξη του αερίου.**
- **Ο ηλεκτρολύτης της μπαταρίας δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με τα μάτια, το δέρμα ή τα ρούχα. Ο ηλεκτρολύτης που χρησιμοποιείται στην μπαταρία περιέχει αραιωμένο θειικό οξύ που προκαλεί εγκαύματα ή/και τύφλωση. Εάν ο ηλεκτρολύτης της μπαταρίας έρθει σε επαφή με το δέρμα ή τα ρούχα, ξεπλύνετε αμέσως την περιοχή με κρύο νερό. Εάν ο ηλεκτρολύτης έρθει σε επαφή με τα μάτια, ξεπλύνετέ τα αμέσως με κρύο νερό και επικοινωνήστε με γιατρό. Βεβαιωθείτε ότι διατίθεται σταθμός για ντους και πλύσιμο των ματιών στη γύρω περιοχή.**
- **Όταν καθαρίζετε την μπαταρία, φροντίστε οι τάπες εξαερισμού να είναι σφικτά κλεισμένες για να μην εισέλθουν ξένα σωματίδια.**
- **Πάντα να φορτίζετε την μπαταρία σε καλά αεριζόμενες περιοχές με όλες τις τάπες εξαερισμού ανοικτές. Εάν η θερμοκρασία ηλεκτρολύτη αυξηθεί άνω των 45°C κατά τη φόρτιση, διακόψτε τη διαδικασία της φόρτισης και ξεκινήστε την ξανά όταν κρυώσει ο ηλεκτρολύτης.**
- **Πλύντε με νερό στην περίπτωση που εκχυθεί ηλεκτρολύτης.**

17.4 Αντικατάσταση ασφαλειών

Ασφαλειοθήκη



(1) Πίνακας ρελέ
(2) Εύτηκτος σύνδεσμος μπαταρίας

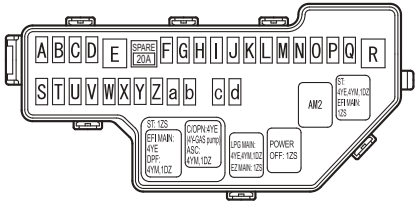
Εάν ένα φως/μια λυχνία δεν ανάβει ή εάν δεν λειτουργεί μια ηλεκτρική διάταξη, μπορεί να έχει καεί η αντίστοιχη ασφάλεια.
Ελέγξτε την ασφάλεια για κάθε διάταξη. Η ασφαλειοθήκη βρίσκεται δίπλα στην μπαταρία. Αποκτήστε πρόσβαση στην ασφαλειοθήκη ανοίγοντας το καπό του κινητήρα.
Για την αντικατάσταση του εύτηκτου συνδέσμου της μπαταρίας ή των μεσαίων ασφαλειών στον πίνακα ρελέ, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο της Toyota.
Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα αντιστοίχισης ασφαλειών για τις διατάξεις που αντιστοιχούν σε κάθε ασφάλεια.

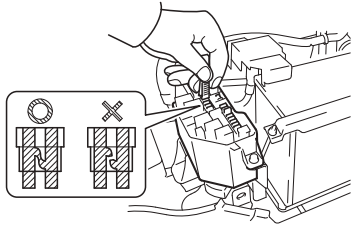
Αντιστοίχιση ασφαλειών

	Εκτός από την καμπίνα premium			Καμπίνα premium		
A	-	-	-	25A	BLR	Μοτέρ φυσητήρα μονάδας κλιματισμού
B	30A	STA:4YE, 4YM,1DZ	Μίζα	30A	STA: 4Y, 1DZ	Μίζα
		AM2:1ZS	Μεσαία ασφάλεια		AM2: 1ZS	Μεσαία ασφάλεια
C	20A	RR-WIP	Μοτέρ πίσω υαλοκαθαριστήρα	30A	RR-WIP	Μοτέρ πίσω υαλοκαθαριστήρα
D	20A	FR-WIP	Μοτέρ εμπρόσθιου υαλοκαθαριστήρα	30A	FR-WIP	Μοτέρ εμπρόσθιου υαλοκαθαριστήρα
E	40A	AM1	Μεσαία ασφάλεια	40A	AM1	Μεσαία ασφάλεια
F	15A	ΚΟΡΝΑ	Κόρνα	15A	ΚΟΡΝΑ	Κόρνα
G	-	-	-	7,5A	RADIO	Ήχος
H	15A	EFI:4YE	Σύστημα ελέγχου κινητήρα	15A	EFI:4YE	Σύστημα ελέγχου κινητήρα
		DPF:4YM,1DZ	DPF-ECU		DPF:4YM,1DZ	DPF-ECU
	20A	EFI:1ZS	Σύστημα ελέγχου κινητήρα	20A	EFI:1ZS	Σύστημα ελέγχου κινητήρα
I	7,5A	ALT-S	Αίσθηση εναλλακτήρα	7,5A	ALT-S	Αίσθηση εναλλακτήρα
J	7,5A	ΔΙΑΚΟΠΗ	Φώτα φρένων	7,5A	ΔΙΑΚΟΠΗ	Φώτα φρένων
K	7,5A	ACC-B	-	7,5A	ACC-B	-
L	7,5A	TAIL	Πίσω φώτα	7,5A	TAIL	Πίσω φώτα

	Εκτός από την καμπίνα premium			Καμπίνα premium		
M	7,5A	ECU-B	SAS, OPS	7,5A	ECU-B	SAS, OPS
N	15A	E-THRO:4YE	Σύστημα ελέγχου κινητήρα	15A	E-THRO:4YE	Σύστημα ελέγχου κινητήρα
	7,5A	ECU-B2:4YM,1DZ	Λειτουργία ελέγχου κίνησης DPF-ECU	7,5A	ECU-B2:4YM,1DZ	Λειτουργία ελέγχου κίνησης DPF-ECU
	20A	EDU:1ZS	Σύστημα ελέγχου κινητήρα	20A	EDU:1ZS	Σύστημα ελέγχου κινητήρα
O	15A	HTR	Μοτέρ φυσητήρα καλοριφέρ	15A	ACC	-
P	15A	WORK-LP	Πίσω φως εργασίας	15A	WORK-LP	Πίσω φως εργασίας
Q	15A	HEAD	Προβολείς	15A	HEAD	Προβολείς
R	40A	AM2:4YE,4YM, 1DZ	Μεσαία ασφάλεια	40A	AM2:4YE,4YM, 1DZ	Μεσαία ασφάλεια
	50A	STA:1ZS	Μίζα	50A	STA:1ZS	Μίζα
S	30A	ΕΦΕΔΡΙΚΟ	Εφεδρικό	30A	ΕΦΕΔΡΙΚΟ	Εφεδρικό
T	7,5A	ΕΦΕΔΡΙΚΟ	Εφεδρικό	7,5A	ΕΦΕΔΡΙΚΟ	Εφεδρικό
U	10A	SAS-IG:1ZS	SAS, OPS	10A	SAS-IG:1ZS	SAS, OPS
V	7,5A	ST	Ρελέ μίζας	7,5A	ST	Ρελέ μίζας
W	10A	ΜΕΤΡΗΤΗΣ	Μετρητής	10A	ΜΕΤΡΗΤΗΣ	Μετρητής
X	10A	BACK-LP	Φως οπισθοπορείας	10A	BACK-LP	Φως οπισθοπορείας
Y	7,5A	SFT	Μετατροπέας ροής ηλεκτρικής μετατόπισης	7,5A	SFT	Μετατροπέας ροής ηλεκτρικής μετατόπισης
Z	7,5A	TURN	Φώτα φλας	7,5A	TURN	Φώτα φλας
a	15A	IGN:4YE	Ανάφλεξη	15A	IGN:4YE	Ανάφλεξη
	7,5A	IGN:4YM, 1DZ,1ZS	Ανάφλεξη	7,5A	IGN:4YM, 1DZ,1ZS	Ανάφλεξη
b	15A	ΕΦΕΔΡΙΚΟ	Εφεδρικό	15A	ΕΦΕΔΡΙΚΟ	Εφεδρικό
c	10A	ΕΦΕΔΡΙΚΟ	Εφεδρικό	10A	ΕΦΕΔΡΙΚΟ	Εφεδρικό
d	10A	ECU-IG	SAS, OPS	10A	ECU-IG	SAS, OPS

* Συμπεριλαμβανόμενα προαιρετικά αξεσουάρ





Οι διαδικασίες ελέγχου και αντικατάστασης των ασφαλειών είναι οι εξής:

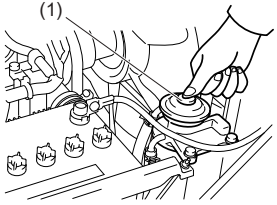
1. Γυρίστε το διακόπτη με κλειδί στη θέση απενεργοποίησης.
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα του πίνακα ρελέ και το κλιπ ασφάλειας που είναι συνδεδεμένο στον πίνακα ρελέ.
3. Αφαιρέστε την ασφάλεια αποσυνδέοντάς την από το κλιπ ασφάλειας.
4. Η ασφάλεια έχει καεί εάν η κατάστασή της είναι όπως φαίνεται στην εικόνα. Αντικαταστήστε την με εφεδρική ασφάλεια.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Χρησιμοποιήστε μια ασφάλεια με την ικανότητα που καθορίζεται στον πίνακα αντιστοίχισης ασφαλειών.**
- **Εάν η ασφάλεια που αντικαταστήσατε καεί ξανά, ζητήστε από τον αντιπρόσωπο της Toyota να ελέγξει το σύστημα.**

17.5 Εκκένωση αέρα από το σύστημα καυσίμου

(Μοντέλα με κινητήρα πετρελαίου)



(1) Αντλία πλήρωσης

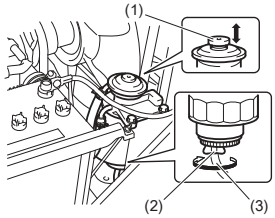
Όταν το ρεζερβουάρ έχει αδειάσει πλήρως ή όταν έχουν εκτελεστεί εργασίες συντήρησης στο σύστημα καυσίμου, πρέπει να εξαερώσετε το σύστημα με την ακόλουθη σειρά.

1. Ανοίξτε το καπό του κινητήρα.
2. Χειριστείτε την αντλία γεμίσματος πάνω και κάτω για να εκκενώσετε τον αέρα.

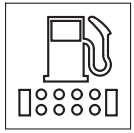
⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
Σκουπίστε τυχόν έκχυση καυσίμου επειδή μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά.

17.6 Αποστράγγιση της νεροπαγίδας

(Μοντέλα με κινητήρα πετρελαίου)



(1) Αντλία πλήρωσης
(2) Τάπα αποστράγγισης
(3) Εύκαμπτος σωλήνας αποστράγγισης



Προειδοποίηση νεροπαγίδας/ φίλτρου καυσίμου (1ZS)



Προειδοποίηση νεροπαγίδας (1DZ)

Η νεροπαγίδα διαχωρίζει το νερό που υπάρχει στο καύσιμο. Διαθέτει φίλτρο καυσίμου. Εάν ανάψει η προειδοποίηση νεροπαγίδας/φίλτρου καυσίμου (κινητήρας 1ZS) ή η προειδοποίηση νεροπαγίδας (κινητήρας 1DZ), αποστραγγίστε αμέσως το νερό σύμφωνα με την παρακάτω διαδικασία επειδή το νερό που έχει συγκεντρωθεί στη νεροπαγίδα βρίσκεται πάνω από την καθορισμένη στάθμη:

1. Τοποθετήστε ένα δοχείο για να συλλέξετε το νερό κάτω από το ανοικτό άκρο του εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης, κάτω από το φίλτρο καυσίμου.
2. Περιστρέψτε την τάπα αποστράγγισης μία ή δύο φορές για να χαλαρώσει και μετακινήστε το λεβιέ της αντλίας πλήρωσης πάνω και κάτω για να αποστραγγίσετε το νερό από τη νεροπαγίδα.

   ⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
   Προσέχετε να μην χαλαρώσετε πολύ την τάπα αποστράγγισης επειδή μπορεί να χυθεί καύσιμο από την τάπα.
3. Όταν αρχίζει να βγαίνει καύσιμο μετά την αποστράγγιση του νερού, σφίξτε καλά την τάπα αποστράγγισης.

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
Σκουπίστε τυχόν έκχυση καυσίμου επειδή μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά.

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
Εάν η προειδοποίηση νεροπαγίδας/ φίλτρου καυσίμου ή η προειδοποίηση νεροπαγίδας παραμείνει αναμμένη όσο λειτουργεί ο κινητήρας, ζητήστε από τον αντιπρόσωπο της Toyota να ελέγξει το σύστημα.

17.7 Καθαρισμός του πτερυγίου ψυγείου

Καθαρίστε το ψυγείο και τα πτερύγια ψυγείου. Εάν παγιδευτούν σκουπίδια στα πτερύγια, μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση.

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ**

- **Αφού σβήσετε τον κινητήρα, βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας έχει κρυώσει επαρκώς πριν αρχίσετε τον καθαρισμό. Λάβετε τις κατάλληλες προφυλάξεις για να αποφύγετε τα εγκαύματα.**
- **Όταν καθαρίζετε τα πτερύγια ψυγείου, προσέχετε να μην το παραμορφώσετε.**
- **Κατά τον καθαρισμό, να φοράτε πάντα γυαλιά προστασίας και μάσκα κατά της σκόνης.**

17.8 Καθαρισμός προφίλτρου (Επιλογή)

Το προφίλτρο είναι τοποθετημένο στη θύρα εισόδου στη δεξιά κολόνα της προστατευτικής οροφής.

Ελέγξτε το προφίλτρο και καθαρίστε το εάν έχει συγκεντρωθεί σκόνη έως τη λευκή γραμμή.

18 ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Για να αποφευχθούν δυσλειτουργίες και ατυχήματα, είναι σημαντικό να εκτελείτε την εβδομαδιαία συντήρηση σε συνδυασμό με τους ελέγχους πριν από τη λειτουργία. Σύμφωνα με την παρούσα ενότητα του εγχειριδίου, επιθεωρήστε προσεκτικά τα μηχανήματα, ώστε να διασφαλιστούν ασφαλείς και ευχάριστες συνθήκες εργασίας. Ζητήστε να πραγματοποιηθούν οι απαιτούμενες ρυθμίσεις ή αντικαταστάσεις από καταρτισμένο προσωπικό σέρβις ή από τον αντιπρόσωπο της Toyota.

Η έλλειψη κατάλληλης λίπανσης και σέρβις θα οδηγήσει γρήγορα σε αύξηση του προβλημάτων και σε μείωση της διάρκειας ζωής του μηχανήματος.

Επιλέξτε μια συγκεκριμένη ημέρα για την εκτέλεση των επιθεωρήσεων. Καταγράφετε όλα τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων και αρχειοθετείτε τα για μελλοντική αναφορά.

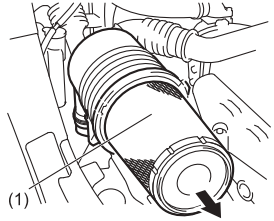
Εκτελείτε τις παρακάτω επιθεωρήσεις κάθε εβδομάδα (40 ώρες λειτουργίας) μαζί με τις επιθεωρήσεις πριν από τη λειτουργία.

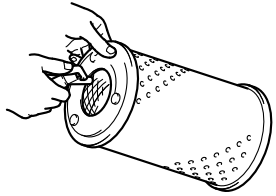
Στοιχείο εβδομαδιαίας επιθεώρησης (40 ώρες)	
Φίλτρο αέρα	Καθαρισμός
Ιμάντας ανεμιστήρα	Επιθεώρηση
Στάθμη ηλεκτρολύτη μπαταρίας	Έλεγχος
Στάθμη λαδιού μετατροπέα ροπής	Έλεγχος
Μπουλόνια και παξιμάδια	Σύσφιξη
Ιστός και σύστημα αρθρώσεων τιμονιού	Γράσο
Αλυσίδα	Γράσο
Απομάκρυνση πίσσας από το ρυθμιστή υγραερίου	Σέρβις

Για τα παραπάνω στοιχεία πρέπει να εκτελείται επιθεώρηση και λίπανση. Η αλλαγή των λιπαντικών εξαρτάται από το βαθμό ρύπανσης και την ποσότητα ξένων σωματιδίων σε αυτά. Οι διαδικασίες πρέπει να προσαρμόζονται στις συνθήκες του χώρου εργασίας και στον εξοπλισμό.

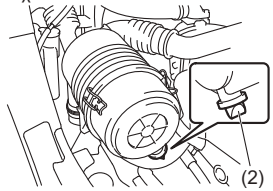
18.1 Καθαρισμός φίλτρου αέρα

Καθαρισμός φίλτρου





(1) Στοιχείο



(2) Βαλβίδα εκκένωσης

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
Χρησιμοποιείτε πάντα προστατευτικά για τα μάτια όταν καθαρίζετε με τη χρήση αέρα.

1. Αφαιρέστε τα τρία κλιπ στερέωσης του στοιχείου και αφαιρέστε το στοιχείο από το φίλτρο αέρα.
2. Χτυπήστε ελαφρά το χάρτινο φίλτρο του στοιχείου χωρίς να προκαλέσετε ζημιά ή φυσήξτε τη σκόνη με πεπιεσμένο αέρα (700 kPa (7 kg/cm^2) (99,4 psi) ή λιγότερο) από το εσωτερικό.
3. Μετά τον καθαρισμό του στοιχείου, αφαιρέστε τη σκόνη από τη βαλβίδα εκκένωσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Εάν το χαρτί του φίλτρου σκιστεί ή καταστραφεί, αντικαταστήστε το φίλτρο.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Αν το φίλτρο είναι ιδιαίτερα βρώμικο καθαρίστε το.

Πώς να πλύνετε το στοιχείο

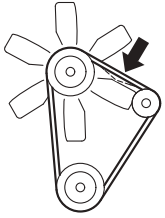
1. Εμβαπτίστε το στοιχείο σε νερό με ήπιο απορρυπαντικό για περίπου 30 λεπτά και, στη συνέχεια, πλύνετέ το. Προσέξτε να μη χαράξετε το χάρτινο φίλτρο.
2. Μετά το πλύσιμο, ξεπλύνετε το στοιχείο με καθαρό νερό (πίεση νερού κάτω από 280 kPa (2,8 kg/cm^2) (40 psi)).
3. Αφήστε να στεγνώσει μόνο του ή χρησιμοποιήστε στεγνωτήρα (ψυχρού αέρα). Δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε ποτέ συμπιεσμένο αέρα ή φλόγα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

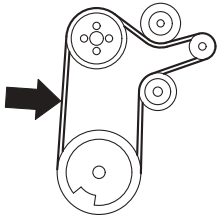
- **Το στοιχείο πρέπει να αντικατασταθεί μετά από έξι πλύσεις ή μετά από χρήση για ένα έτος.**
- **Δεν είναι απαραίτητο να πλύνετε το εσωτερικό στοιχείο όταν καθαρίζετε το διπλό κυκλωνικό φίλτρο αέρα (Επιλογή). Πρέπει να καθαρίζετε μόνο το εξωτερικό στοιχείο. Είναι απαραίτητο να αντικαθιστάτε τόσο το εξωτερικό όσο και το εσωτερικό στοιχείο στα διαστήματα αντικατάστασης.**

18.2 Έλεγχος του ιμάντα ανεμιστήρα

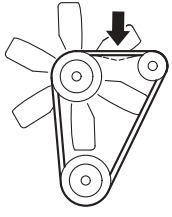
Κινητήρας (βενζίνης) 4Y



Κινητήρας (πετρελαίου) 1ZS



Κινητήρας (πετρελαίου) 1DZ



Επιθεωρήστε τον ιμάντα του ανεμιστήρα για σημεία ρωγμών, φθοράς και τέντωμα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Ελέγξτε το τέντωμα ιμάντα σπρώχνοντας τον ιμάντα με πίεση 98N (10kgf).

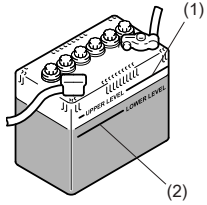
ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Για το κατάλληλο τέντωμα, ανατρέξτε στην ενότητα ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΕΡΒΙΣ του παρόντος εγχειριδίου.

Εάν εντοπιστεί κάποιο πρόβλημα, ζητήστε από τον αντιπρόσωπο της Toyota να αντικαταστήσει ή να ρυθμίσει τον ιμάντα.

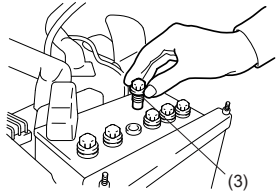
18.3 Έλεγχος μπαταρίας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Για σημαντικούς κανόνες σχετικά με τις μπαταρίες, ανατρέξτε στην ενότητα «Συντήρηση μπαταρίας» του ξεχωριστού εντύπου «Εγχειρίδιο για ασφαλή λειτουργία». Οι μπαταρίες μπορεί να είναι πολύ επικίνδυνες εάν δεν ακολουθήσετε αυτούς τους κανόνες.**
- **Φοράτε προστατευτικά γυαλιά όταν εργάζεστε με τη μπαταρία.**



(1) ΑΝΩ στάθμη
(2) ΚΑΤΩ στάθμη



(3) Τάπα

Μοντέλα κινητήρων πετρελαίου

Εάν οι προβολείς είναι αμυδροί ή ο κινητήρας δεν εκκινείται εύκολα, η μπαταρία ίσως χρειάζεται φόρτιση ή αντικατάσταση. Αναθέστε στον αντιπρόσωπο της Toyota τον έλεγχο ή αντικατάσταση της μπαταρίας.

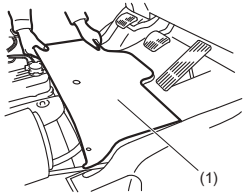
⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Να χρησιμοποιείτε μόνο φορτιστές που έχουν εγκριθεί για την μπαταρίας σας από τον κατασκευαστή. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί ζημιά στην μπαταρία εξαιτίας της υπερφόρτισης.

Μοντέλα κινητήρων βενζίνης

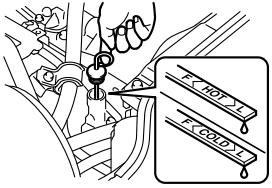
1. Η στάθμη ηλεκτρολύτη μπαταρίας πρέπει να διατηρείται μεταξύ των γραμμών ΑΝΩ και ΚΑΤΩ στάθμης.
2. Εάν η στάθμη είναι κάτω από την ΚΑΤΩ στάθμη, αφαιρέστε την τάπα και προσθέστε απεσταγμένο νερό μέχρι τη γραμμή ΑΝΩ στάθμης.

   ⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
   Πρέπει να χρησιμοποιήσετε απεσταγμένο νερό ως ηλεκτρολυτικό υγρό για την μπαταρία.

18.4 Επιθεώρηση λαδιού στο μετατροπέα ροπής στρέψης



(1) Πλάκα για τα πόδια



1. Σταθμεύστε το μηχάνημα σε ασφαλές και επίπεδο έδαφος με το λεβιέ ελέγχου κατεύθυνσης στη νεκρά, σβήστε τον κινητήρα, εφαρμόστε το φρένο στάθμευσης και αφαιρέστε το κλειδί από το διακόπτη.

   ⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
   Εκτελέστε την επιθεώρηση με το φρένο στάθμευσης εφαρμοσμένο και τις περόνες κατεβασμένες στο έδαφος.
2. Ανοίξτε το καπό του κινητήρα και αφαιρέστε την πλάκα για τα πόδια.
3. Αφαιρέστε το δείκτη στάθμης και σκουπίστε τον με καθαρό πανί.
4. Τοποθετήστε ξανά το δείκτη στάθμης στο σασμάν και αφαιρέστε τον. Βεβαιωθείτε ότι η στάθμη λαδιού είναι ανάμεσα στις γραμμές F και L στο δείκτη στάθμης.
   ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
   Στο δείκτη στάθμης αναγράφεται η ένδειξη «COLD» (Κρύο) και «HOT» (Ζεστό) σε κάθε πλευρά. Εκτελέστε τις επιθεωρήσεις χρησιμοποιώντας την πλευρά «COLD» (Κρύο) πριν από τη λειτουργία του μηχανήματος και όταν η θερμοκρασία λαδιού είναι 40°C ή μικρότερη. Εάν το μηχάνημα τέθηκε σε λειτουργία και η θερμοκρασία λαδιού είναι 60°C και πάνω, χρησιμοποιήστε την πλευρά «HOT» (Ζεστό) για τη διεξαγωγή των επιθεωρήσεων μετά από 30 δευτερόλεπτα και εντός πέντε λεπτών μετά το σβήσιμο του κινητήρα.
5. Αν η στάθμη βρίσκεται κοντά ή κάτω από τη γραμμή L, πληρώστε με λάδι μέχρι τη γραμμή F. Χρησιμοποιείτε μόνο το λάδι που αναφέρεται στον πίνακα λιπαντικών.

18.5 Επανασύσφιξη παξιμαδιών και μπουλονιών

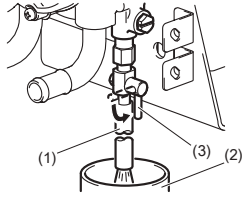
Σφίξτε ξανά τα παξιμάδια και μπουλόνια στο πλαίσιο και το σύστημα χειρισμού φορτίου.

18.6 Γρασάρισμα αλυσίδων, ιστού και αρθρωτού μηχανισμού συστήματος διεύθυνσης

Γρασάρετε ακολουθώντας τις ενδείξεις από τον πίνακα λίπανσης.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ
- **Καθαρίστε καλά τους γρασαδόρους πριν ξεκινήσετε το γρασάρισμα.**
- **Μετά το γρασάρισμα, σκουπίστε την πλεονάζουσα ποσότητα γράσου.**

18.7 Αφαίρεση πίσσας από το ρυθμιστή (μοντέλα υγραερίου και βενζίνης-υγραερίου)



(1) Εύκαμπτος σωλήνας
(2) Δοχείο λαδιού
(3) Στρόφιγγα αποστράγγισης (Επιλογή)

Η πίσσα συγκεντρώνεται συνήθως στο ρυθμιστή και πρέπει να απομακρύνεται τακτικά. Ανατρέξτε στον πίνακα περιοδικής συντήρησης. Η απομάκρυνση της πίσσας πρέπει να γίνεται όπως αναφέρεται παρακάτω, αφού κρυώσει ο κινητήρας.

1. Ρυθμίστε το διακόπτη εναλλαγής καυσίμου στη θέση απενεργοποίησης (μοντέλα βενζίνης-υγραερίου) και ανοίξτε το καπό του κινητήρα.
2. Τοποθετήστε ένα δοχείο λαδιού κάτω από τον εύκαμπτο σωλήνα του ρυθμιστή. Ανοίξτε την τάπα ή τη στρόφιγγα αποστράγγισης (Επιλογή) και αφήστε την πίσσα να πέσει στο δοχείο λαδιού.
3. Μετά την απομάκρυνση όλης της πίσσας από το ρυθμιστή, κλείστε πλήρως την τάπα ή περιστρέψτε τη στρόφιγγα αποστράγγισης (Επιλογή) σε οριζόντια θέση.

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
Κλείστε πλήρως την τάπα ή τη στρόφιγγα αποστράγγισης μετά την απομάκρυνση της πίσσας, διαφορετικά θα προκληθεί διαρροή υγραερίου.

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ!
Εάν κολλήσει πίσσα στο μηχάνημα, πρέπει να τη σκουπίσετε καλά με ένα πανί.

18

19 ΣΕΙΡΙΑΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΙΣΙΟΥ



(1) Σειριακός αριθμός πλαισίου

Θέση σειριακού αριθμού πλαισίου
Ο σειριακός αριθμός πλαισίου αναγράφεται στον εμπρόσθιο προφυλακτήρα. Δηλώστε το σειριακό αριθμό πλαισίου για την υποβολή ερωτήσεων σχετικά με το μηχάνημά σας.

20 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΜΕ ΓΝΗΣΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΤΗΣ TOYOTA

Γιατί να διακινδυνεύετε την ακεραιότητα της επένδυσή σας; Όταν το περονοφόρο ανυψωτικό όχημα χρειάζεται περιοδική συντήρηση, όπως κάθε τέτοιο όχημα, χρειάζεστε γνήσια ανταλλακτικά από την Toyota.

Τα ίδια ανταλλακτικά χρησιμοποιούνται στις γραμμές παραγωγής της Toyota και πληρούν ακριβώς τα ίδια αυστηρά πρότυπα της Toyota όσον αφορά την “ΑΠΟΔΟΣΗ”, την “ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ” και την “ΑΣΦΑΛΕΙΑ”.

ΓΝΗΣΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΤΗΣ TOYOTA **Τέλεια απόδοση για παγίδευση της σκόνης στα εξής στοιχεία:** π.χ. φίλτρο αέρα, φίλτρο λαδιού μετατροπέα ροπής, φίλτρο λαδιού επιστροφής, φίλτρο λαδιού κινητήρα, φίλτρο καυσίμου	ΑΝ ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΓΝΗΣΙΟ ΦΙΛΤΡΟ ΛΑΔΙΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ: 1. Ενδεχομένως να παρουσιαστεί φράξιμο, το οποίο μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον κινητήρα. 2. Το λάδι του κινητήρα μπορεί να βρομίσει γρηγορότερα, επιβάλλοντας τη συχνή αλλαγή των λαδιών. 3. Ίσως διοχετευθεί βρώμικο λάδι στον κινητήρα, προκαλώντας φθορά στον κινητήρα.
ΓΝΗΣΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΤΗΣ TOYOTA **Ανώτερη ανθεκτικότητα για τα εξής στοιχεία:** π.χ. δίσκος συμπλέκτη, εύκαμπτος σωλήνας ψυγείου, τραπεζοειδής ιμάντας	ΑΝ ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟ ΣΩΛΗΝΑ ΨΥΓΕΙΟΥ: 1. Ο σωλήνας μπορεί να φθαρεί εξαιρετικά γρήγορα. 2. Ο σωλήνας μπορεί να παρουσιάσει διαρροή νερού και επομένως πρέπει να αντικαθίσταται συχνά.
ΓΝΗΣΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΤΗΣ TOYOTA **Εξασφαλίστε την ασφαλή απόδοση σε:** π.χ. κύλινδρος ανύψωσης, αλυσίδα ανύψωσης, άκρο συνδετικής ράβδου, σιαγόνα φρένου	ΑΝ ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΓΝΗΣΙΑ ΣΙΑΓΟΝΑ ΦΡΕΝΟΥ: 1. Το σύστημα πέδησης ίσως παρουσιάσει συμπεριφορά η οποία θα είναι ιδιαίτερα ευαίσθητη, ανεπαρκής ή μη αναμενόμενη. Κάτι τέτοιο είναι επικίνδυνο. 2. Τα φρένα ίσως καταναλώνουν περισσότερο καύσιμο ή περισσότερη ενέργεια μπαταρίας.



Επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο συνεργείο της Toyota για εξυπηρέτηση μετά την πώληση

Με τα υψηλής ποιότητας γνήσια ανταλλακτικά της TOYOTA και την ανώτερη τεχνολογία σέρβις, η Toyota διατηρεί τα περονοφόρα ανυψωτικά μηχανήματα των πελατών της στην καλύτερη δυνατή κατάσταση για αποτελεσματική εργασία και μεγαλύτερη παραγωγικότητα. Με γνήσια ανταλλακτικά της Toyota παρέχουμε ικανοποίηση στους πελάτες.

21 ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η περιοδική επιθεώρηση και συντήρηση είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της ασφαλούς και ομαλής λειτουργίας των βιομηχανικών μηχανημάτων Toyota. Οι τεχνικοί συντήρησης του αντιπροσώπου της Toyota είναι ειδικά εκπαιδευμένοι ώστε να χρησιμοποιούν κατάλληλα εργαλεία και εγκεκριμένες διαδικασίες για την προστασία της επένδυσης που κάνατε σε αυτό το υψηλής ποιότητας μηχάνημα. Μην αναθέτετε τη συντήρηση σε ερασιτέχνες.

Ο καθορισμένος αριθμός ωρών του κύκλου επιθεώρησης είναι ο εξής:

Καθημερινός (έλεγχος πριν από τη λειτουργία)- Κάθε 8 ώρες

Εβδομαδιαίος- Κάθε 40 ώρες

Κάθε 6 εβδομάδες- Κάθε 250 ώρες

Κάθε 3 μήνες- Κάθε 500 ώρες

Κάθε 6 μήνες- Κάθε 1000 ώρες

Κάθε 12 μήνες- Κάθε 2000 ώρες

Εάν ο χρόνος λειτουργίας υπερβεί τις 250 ώρες μέσα σε 6 εβδομάδες, χρησιμοποιήστε τον αριθμό ωρών ως οδηγό για τη διεξαγωγή της περιοδικής επιθεώρησης. Οι έλεγχοι πριν από τη λειτουργία και οι εβδομαδιαίες επιθεωρήσεις συνιστάται να πραγματοποιούνται από το χρήστη. Οι επιθεωρήσεις 6 εβδομάδων, 3 μηνών, 6 μηνών και 12 μηνών πρέπει να πραγματοποιούνται από τον αντιπρόσωπο της Toyota.

Ανατρέξτε στον πίνακα περιοδικής συντήρησης για τα στοιχεία επιθεώρησης και συντήρησης και τους κύκλους επιθεώρησης.

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά της Toyota για τις αντικαταστάσεις και τους συνιστώμενους τύπους λιπαντικών.

21.1 Περιοδική αντικατάσταση εξαρτημάτων και λιπαντικών

Η αντικατάσταση πρέπει να γίνεται όταν συμπληρωθεί ο αριθμός ωρών ή μηνών λειτουργίας, όποιο συμβεί πρώτο.

● *: Αντικατάσταση*

Περίοδος επιθεώρησης (Αθροιστικός αριθμός ωρών λειτουργίας ή μηνιαίων περιόδων λειτουργίας, όποιο συμβεί πρώτα.)	**Κάθε 6 εβδομάδες**	**Κάθε 3 μήνες**	**Κάθε 6 μήνες**	**Κάθε 12 μήνες**
Στοιχείο	**Κάθε 250 ώρες**	**Κάθε 500 ώρες**	**Κάθε 1000 ώρες**	**Κάθε 2000 ώρες**
Λάδι κινητήρα	● *1	●	●	●
Φίλτρο λαδιού κινητήρα	● (Καινούριο μηχάνημα)	●	●	●
Ψυκτικό κινητήρα εκτός από LLC (κάθε 2 χρόνια για LLC) (κάθε 3 χρόνια για Super LLC)		●	●	●
Φίλτρο αέρα				●
Φίλτρο καυσίμου				●
Λάδι μετατροπέα ροπής στρέψης				●
Φίλτρο λαδιού μετατροπέα ροπής στρέψης				●
Λάδι για το διαφορικό γρανάζι				●
Υδραυλικό λάδι				●
Φίλτρο επιστροφής υδραυλικού λαδιού	● (Καινούριο μηχάνημα)			●
Γράσο ρουλεμάν τροχών				●
Μπουζί			●	●
Καλύμματα και τσιμούχες για κύριο κύλινδρο και κυλίνδρους τροχών				●
Υγρό φρένων				●
Ενδιάμεσο φίλτρο DPF (Επιλογή)			●	●
Εύκαμπτοι σωλήνες υδραυλικού συστήματος διεύθυνσης	Κάθε 2 χρόνια			
Ελαστικά εξαρτήματα υδραυλικού συστήματος διεύθυνσης	Κάθε 2 χρόνια			
Υδραυλικοί εύκαμπτοι σωλήνες	Κάθε 2 χρόνια			
Σωληνάκι δοχείου διαστολής	Κάθε 2 χρόνια			
Εύκαμπτοι σωλήνες καυσίμου	Κάθε 2 χρόνια			

Περίοδος επιθεώρησης (Αθροιστικός αριθμός ωρών λειτουργίας ή μηνιαίων περιόδων λειτουργίας, όποιο συμβεί πρώτα.)	**Κάθε 6 εβδομάδες**	**Κάθε 3 μήνες**	**Κάθε 6 μήνες**	**Κάθε 12 μήνες**
Στοιχείο	**Κάθε 250 ώρες**	**Κάθε 500 ώρες**	**Κάθε 1000 ώρες**	**Κάθε 2000 ώρες**
Εύκαμπτοι ελαστικοί σωλήνες μετατροπέα ροπής	Κάθε 2 χρόνια			
Ελαστικός αναστολέας μπροστινού στηρίγματος συστήματος κίνησης (Μόνο μοντέλα κινητήρων 1ZS) (Αρ. ανταλλακτικού 41271-26650-71 2 τεμάχια)	Κάθε 2 χρόνια			
Στεγανοποιητικός δακτύλιος για βαλβίδα φιάλης υγραερίου (Επιλογή)	Κάθε 2 χρόνια			
Εύκαμπτοι ελαστικοί σωλήνες υψηλής και χαμηλής πίεσης υγραερίου (Επιλογή)	Κάθε 2 χρόνια			
Διάφραγμα, τσιμούχα, στεγανοποιητικός δακτύλιος ρυθμιστή υγραερίου (Επιλογή)	Κάθε 2 χρόνια			
Φίλτρο υγραερίου, διάφραγμα και τσιμούχα βαλβίδας διακοπής (Επιλογή)	Κάθε 2 χρόνια			
Φίλτρο αέρα DPF (Επιλογή)	Κάθε 2 χρόνια			
Φίλτρο σιλανσιέ DPF (Επιλογή)	Κάθε 3 χρόνια			
Αλυσίδες	Κάθε 3 χρόνια			
Τσιμούχα αντλίας για το λάδι του υδραυλικού συστήματος	Κάθε 3 χρόνια ή 6000 ώρες			
Κύλινδρος ασφάλισης ταλάντωσης SAS	Κάθε 10000 ώρες			
Καταλυτικός σιγαστήρας (Επιλογή)				•
Καταλυτικός μετατροπέας 3 οδών (Επιλογή)	Κάθε 5 χρόνια			

*[1]: Αλλάζετε το λάδι κινητήρα του νέου μηχανήματος στις 6 εβδομάδες ή 250 ώρες.
Από τη δεύτερη φορά και μετά, αλλάζετε το λάδι κινητήρα ως εξής:

- Μοντέλα κινητήρων βενζίνης: κάθε 3 μήνες ή 500 ώρες (βαθμός λαδιού: API SL ή καλύτερο) ή κάθε 6 εβδομάδες ή 250 ώρες (βαθμός λαδιού: API SH, SJ)
- Μοντέλα κινητήρων 1DZ: κάθε 3 μήνες ή 500 ώρες (βαθμός λαδιού: API CF-4 ή καλύτερο) ή κάθε 6 εβδομάδες ή 250 ώρες (βαθμός λαδιού: API CE, CF)
- Μοντέλα κινητήρων 1ZS: κάθε 3 μήνες ή 500 ώρες (βαθμός λαδιού: API CF-4 ή υψηλότερες προδιαγραφές)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Στην περίπτωση αντίξοων συνθηκών λειτουργίας, τα συνιστώμενα διαστήματα σέρβις μπορεί να είναι ανά 170 ώρες ή ανά 1 μήνα.

21.2 Πίνακας περιοδικής συντήρησης

ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ

I: Επιθεώρηση. Επισκευή ή αντικατάσταση εάν απαιτείται.
M: Μέτρηση. Επισκευή ή ρύθμιση εάν απαιτείται.
T: Επανασύσφιξη
C: Καθαρισμός
L: Λίπανση
*: Όπως στην αριστερή στήλη
*1: Για νέο μηχάνημα
*2: Ανιχνευτής σπασίματος και ρωγμών

Περίοδος επιθεώρησης (Ανάλογα με τις ώρες ή μήνες λειτουργίας, όποιο επέλθει πιο γρήγορα).		Κάθε 6 εβδομάδες	Κάθε 3 μήνες	Κάθε 6 μήνες	Κάθε 12 μήνες
Στοιχείο		**Κάθε 250 ώρες**	**Κάθε 500 ώρες**	**Κάθε 1000 ώρες**	**Κάθε 2000 ώρες**
ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ					
Βασικά εξαρτήματα	Σωστή εκκίνηση και μη φυσιολογικός θόρυβος	I*1	I	*	*
	Κατάσταση περιστροφής στο ρελαντί	M*1	M	*	*
	Κατάσταση περιστροφής κατά την επιτάχυνση	M*1	M	*	*
	Κατάσταση καυσαερίων	I*1	I	*	*
	Φίλτρο αέρα	C*1	C	*	*
	Διάκενο βαλβίδας (εκτός 1ZS)	M *1			M
	Ελαστικό στήριγμα σιγαστήρα				I
Σύστημα PCV	Έμφραξη και ζημιά στη βαλβίδα PCV και στις σωληνώσεις	I*1	I	*	*
Σύστημα λίπανσης	Διαρροή λαδιού	I*1	I	*	*
	Στάθμη λαδιού	I*1	I	*	*
	Έμφραξη και ακαθαρσίες φίλτρου λαδιού		I	*	*
Σύστημα καυσίμου	Διαρροή καυσίμου	I*1	I	*	*
	Ακαθαρσίες και έμφραξη στοιχείου φίλτρου καυσίμου		I	*	*
	Χρονισμός ψεκασμού (εκτός 1ZS)			M	*
	Πίεση ψεκασμού και κατάσταση του ακροφυσίου ψεκασμού (εκτός 1ZS)				M
	Αποστράγγιση της νεροπαγίδας			I	*

Περίοδος επιθεώρησης (Ανάλογα με τις ώρες ή μήνες λειτουργίας, όποιο επέλθει πιο γρήγορα).		Κάθε 6 εβδομάδες	Κάθε 3 μήνες	Κάθε 6 μήνες	Κάθε 12 μήνες
Στοιχείο		**Κάθε 250 ώρες**	**Κάθε 500 ώρες**	**Κάθε 1000 ώρες**	**Κάθε 2000 ώρες**
Σύστημα ψύξης	Στάθμη ψυκτικού στο ψυγείο και διαρροή	I*1	I	*	*
	Φθορά εύκαμπτου ελαστικού σωλήνα	I*1	I	*	*
	Κατάσταση τάπας ψυγείου	I*1	I	*	*
	Τάνυση, χαλάρωση και ζημιά ιμάντα ανεμιστήρα	I	*	*	*
	Ελαστικό στήριγμα ψυγείου				I
Σύστημα ελέγχου εκπομπών καυσαερίων	Χαλάρωση και ζημιά συνδέσεων σωληνώσεων συστήματος εξάτμισης				T
	Ζημιά εύκαμπτων σωλήνων και σωληνώσεων	I*1	I	*	*
	Ζημιά αισθητήρα				I
	Καθαρισμός συστήματος έγχυσης και ζημιά (4Y μόνο)				I
	Ζημιά αντίστασης (4Y μόνο)				I
Συσκευή ελέγχου οδήγησης και χειρισμού φορτίων (Επιλογή)	Ζημιά στον αισθητήρα και διακόπτη πεντάλ γκαζιού		I	*	*
	Ζημιά στον αισθητήρα ταχύτητας				I
ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΙΣΧΥΟΣ					
Διαφορικό	Διαρροή		I	*	*
	Στάθμη λαδιού		I	*	*
	Χαλάρωση μπουλονιών				T
Μετατροπέας ροπής και σασμάν	Διαρροή		I	*	*
	Στάθμη υγρού		I	*	*
	Λειτουργία και χαλάρωση μηχανισμού κίνησης		I	*	*
	Βαλβίδα ελέγχου και λειτουργίες συμπλέκτη		I	*	*
	Λειτουργία βαλβίδας αργής κίνησης		I	*	*
	Διακοπή λειτουργίας κινητήρα και μέτρηση υδραυλικής πίεσης			M	*

Περίοδος επιθεώρησης (Ανάλογα με τις ώρες ή μήνες λειτουργίας, όποιο επέλθει πιο γρήγορα).		Κάθε 6 εβδομάδες	Κάθε 3 μήνες	Κάθε 6 μήνες	Κάθε 12 μήνες
Στοιχείο		**Κάθε 250 ώρες**	**Κάθε 500 ώρες**	**Κάθε 1000 ώρες**	**Κάθε 2000 ώρες**
Κεντρικός άξονας και ημιαξόνιο	Χαλαρός σύνδεσμος		T	*	*
	Χαλάρωση στις συνδέσεις πολύσφηνων				I
	Χαλάρωση σταυρού				I
	Περιστροφή και ρωγμές στο ημιαξόνιο				I
ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΙΝΗΣΗΣ					
Τροχοί	Πίεση ελαστικών		M	*	*
	Σχισίματα, ζημιά και ανομοιόμορφη φθορά ελαστικών		I	*	*
	Χαλαρά παξιμάδια ζάντας και μουαγιέ		T	*	*
	Βάθος αυλακώσεων ελαστικών	M[*1]	M	*	*
	Μεταλλικά ρινίσματα, χαλίκια και άλλα ξένα σώματα παγιδευμένα στις αυλακώσεις των ελαστικών	I[*1]	I	*	*
	Φθορά ζάντας, πλευρικού ρουλεμάν και δίσκου τροχού	I[*1]	I	*	*
	Μη φυσιολογικός θόρυβος και χαλάρωση ρουλεμάν μπροστινού τροχού	I[*1]	I	*	*
	Μη φυσιολογικός θόρυβος και χαλάρωση ρουλεμάν πίσω τροχού	I[*1]	I	*	*
Μπροστινός άξονας	Ρωγμές, ζημιά και παραμόρφωση περιβλήματος				I
Πίσω άξονας	Ρωγμές, ζημιά και παραμόρφωση της δοκού				I
	Χαλαρότητα άξονα διατομής στη διαμήκη κατεύθυνση οχήματος	M[*1]			M
ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ					
Τιμόνι	Τζόγος και χαλάρωση	I[*1]	I	*	*
	Λειτουργία	I[*1]	I	*	*

Περίοδος επιθεώρησης (Ανάλογα με τις ώρες ή μήνες λειτουργίας, όποιο επέλθει πιο γρήγορα).		Κάθε 6 εβδομάδες	Κάθε 3 μήνες	Κάθε 6 μήνες	Κάθε 12 μήνες
Στοιχείο		**Κάθε 250 ώρες**	**Κάθε 500 ώρες**	**Κάθε 1000 ώρες**	**Κάθε 2000 ώρες**
Βαλβίδα συστήματος διεύθυνσης	Διαρροή λαδιού	I[*1]	I	*	*
	Χαλάρωση συναρμογής	T[*1]	T	*	*
Υδραυλικό σύστημα διεύθυνσης	Διαρροή λαδιού		I	*	*
	Χαλάρωση συναρμογής και αρθρωτού μηχανισμού		I	*	*
	Φθορά εύκαμπτου σωλήνα υδραυλικού συστήματος διεύθυνσης				I
Ακραξόνιο	Χαλάρωση κεντρικού πείρου		I	*	*
	Ρωγμές και παραμόρφωση				I
ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΡΕΝΩΝ					
Πεντάλ φρένου	Τζόγος και κράτημα		M	*	*
	Αποτέλεσμα πέδησης		I	*	*
Φρένο στάθμευσης	Δύναμη χειρισμού		I	*	*
	Αποτέλεσμα πέδησης		I	*	*
	Χαλάρωση και ζημιά ράβδων και καλωδίων	I[*1]	I	*	*
Σωλήνας φρένου	Διαρροή, ζημιά και κατάσταση συναρμογής		I	*	*
Υγρό φρένων	Στάθμη		I	*	*
Κεντρική αντλία ή κυλινδράκια τροχού	Λειτουργία, φθορά, ζημιά και χαλαρότητα συναρμογής				I
Ταμπούρο και σιαγόνα φρένων	Διάκενο μεταξύ ταμπούρου και θερμουί φρένων		M	*	*
	Φθορά τμήματος ολίσθησης και θερμουί σιαγόνας				I
	Φθορά και ζημιά ταμπούρου				I
	Κατάσταση λειτουργίας σιαγόνας				I
	Διάβρωση πείρου αγκύρωσης				I
	Κόπωση ελατηρίου επαναφοράς				M
	Λειτουργία αυτόματου ρυθμιστή				I

Περίοδος επιθεώρησης (Ανάλογα με τις ώρες ή μήνες λειτουργίας, όποιο επέλθει πιο γρήγορα).		Κάθε 6 εβδομάδες	Κάθε 3 μήνες	Κάθε 6 μήνες	Κάθε 12 μήνες
Στοιχείο		**Κάθε 250 ώρες**	**Κάθε 500 ώρες**	**Κάθε 1000 ώρες**	**Κάθε 2000 ώρες**
Πλάκα στήριξης	Παραμόρφωση, ρωγμές και ζημιά				I
	Χαλαρή συναρμογή				T
ΣΥΣΤΗΜΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ					
Περόνες	Ζημιά περόνης και πείρου αναστολέα		I	*	*
	Λανθασμένη ευθυγράμμιση μεταξύ αριστερού και δεξιού δακτύλου περόνης		I	*	*
	Ρωγμές στα τακούνια των περονών και στους αναρτήρες				I *2
Ιστός ανύψωσης και βραχίονας ανύψωσης	Παραμόρφωση και ζημιά σε κάθε εξαρτήματα και ρωγμές στα συγκολλημένα εξαρτήματα		I	*	*
	Χαλαρότητα ιστού και βραχίονα ανύψωσης		I	*	*
	Φθορά και βλάβη της ροδέλας στήριξης ιστού ανύψωσης				I
	Φθορά, βλάβη και κατάσταση περιστροφής των κυλίνδρων		I	*	*
	Φθορά και ζημιά πείρων κυλίνδρου				I
	Φθορά και ζημιά καναλιού ιστού		I	*	*
Αλυσίδα και τροχός αλυσίδας	Τάνυση, παραμόρφωση και ζημιά στις αλυσίδες	I *1	I	*	*
	Λίπανση αλυσίδας		I	*	*
	Επιμήκυνση της αλυσίδας				I
	Μη φυσιολογική κατάσταση μπουλονιού αγκύρωσης αλυσίδας		I	*	*
	Φθορά, βλάβη και κατάσταση περιστροφής των τροχών των αλυσίδων		I	*	*
Διάφοροι εξοπλισμοί	Μη φυσιολογική κατάσταση και συναρμογή κάθε εξαρτήματος		I	*	*
ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ					

Περίοδος επιθεώρησης (Ανάλογα με τις ώρες ή μήνες λειτουργίας, όποιο επέλθει πιο γρήγορα).		Κάθε 6 εβδομάδες	Κάθε 3 μήνες	Κάθε 6 μήνες	Κάθε 12 μήνες
Στοιχείο		**Κάθε 250 ώρες**	**Κάθε 500 ώρες**	**Κάθε 1000 ώρες**	**Κάθε 2000 ώρες**
Κύλινδρος	Χαλάρωση και ζημιά στο στήριγμα κυλίνδρου		T	*	*
	Παραμόρφωση και ζημιά ράβδου, βίδας ράβδου και άκρο ράβδου		I	*	*
	Λειτουργία κυλίνδρου		I	*	*
	Πτώση και κλίση προς τα εμπρός (υδραυλική μετατόπιση)		M	*	*
	Διαρροή λαδιού και βλάβη		I	*	*
	Φθορά και ζημιά πείρου και υποστηρίγματος κυλίνδρου		I	*	*
	Ταχύτητα ανύψωσης		M	*	*
	Ανομοιόμορφη κίνηση		I	*	*
Αντλία λαδιού	Διαρροή λαδιού και μη φυσιολογικός θόρυβος		I	*	*
Δοχείο υδραυλικού λαδιού	Στάθμη λαδιού και μόλυνση		I	*	*
	Φίλτρο δοχείου και λαδιού			C	*
	Διαρροή λαδιού		I	*	*
Λεβιές ελέγχου	Χαλαρό αρθρωτό σύστημα		I	*	*
	Λειτουργία		I	*	*
Βαλβίδα ελέγχου λαδιού	Διαρροή λαδιού		I	*	*
	Μέτρηση πίεσης εκτόνωσης				M
	Λειτουργία ανακουφιστικής βαλβίδας και βαλβίδας ασφάλισης κλίσης		I	*	*
Υδραυλική σωλήνωση	Διαρροή λαδιού		I	*	*
	Παραμόρφωση και βλάβη		I	*	*
	Χαλαρός σύνδεσμος		T	*	*
ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ					

Περίοδος επιθεώρησης (Ανάλογα με τις ώρες ή μήνες λειτουργίας, όποιο επέλθει πιο γρήγορα).		Κάθε 6 εβδομάδες	Κάθε 3 μήνες	Κάθε 6 μήνες	Κάθε 12 μήνες
Στοιχείο		**Κάθε 250 ώρες**	**Κάθε 500 ώρες**	**Κάθε 1000 ώρες**	**Κάθε 2000 ώρες**
Σύστημα ανάφλεξης (4Y μόνο)	Ρωγμές στο καπάκι του διανομέα	I*1	I	*	*
	Καύση και διάκενο μπουζί	I*1	*	*	*
	Καύση πλαϊνού πόλοι διανομέα	I*1	I	*	*
	Φθορά και ζημιά κεντρικού τμήματος καπακιού διανομέα	I*1	I	*	*
	Εσωτερική αποσύνδεση βύσματος καλωδίου				I
	Χρονισμός ανάφλεξης			M	*
Μίζα	Κατάσταση μηχανισμού εμπλοκής γραναζιών πινιόν		I	*	*
Μπαταρία	Στάθμη ηλεκτρολύτη μπαταρίας (Μοντέλα κινητήρων βενζίνης)	I*1	I	*	*
	Ειδικό βάρος ηλεκτρολύτη μπαταρίας (Μοντέλα κινητήρων βενζίνης)			M	*
	Μέτρηση τάσης μπαταρίας (Μοντέλα κινητήρων πετρελαίου)			M	*
Ηλεκτρική καλωδίωση	Ζημιά πλεξούδας καλωδίωσης		I	*	*
	Ασφάλειες		I	*	*
Προθερμαντήρας	Ανοικτό κύκλωμα στο μπουζί			I	*
DPF (Επιλογή)	Φίλτρο			I	*
	Ενδιάμεσο φίλτρο (για τον αισθητήρα αντίθλιψης)		I	*	*

Περίοδος επιθεώρησης (Ανάλογα με τις ώρες ή μήνες λειτουργίας, όποιο επέλθει πιο γρήγορα).		Κάθε 6 εβδομάδες	Κάθε 3 μήνες	Κάθε 6 μήνες	Κάθε 12 μήνες
Στοιχείο		**Κάθε 250 ώρες**	**Κάθε 500 ώρες**	**Κάθε 1000 ώρες**	**Κάθε 2000 ώρες**
Διάταξη υγραερίου (Επιλογή)	Διαρροή αερίου από γραμμές καυσίμου και εξαρτήματα	I	*	*	*
	Ζημιά γραμμών καυσίμου και εξαρτήματα	I	*	*	*
	Απομάκρυνση πίσσας από ρυθμιστή	C	*	*	*
	Κατάσταση ρύθμισης ρυθμιστή	I	*	*	*
	Λειτουργία ρυθμιστή		I	*	*
	Αναμείκτης		I	*	*
	Φραγμένο φίλτρο		C	*	*
	Λειτουργία βαλβίδας λειτουργίας		I	*	*
	Διαρροές, ζημιά και ρωγμές της φιάλης	I	*	*	*
	Χαλαρός ή κατεστραμμένος συγκρατητής δοχείου	I	*	*	*
	Ζημιά στην ηλεκτρική καλωδίωση, χαλαροί ακροδέκτες	I	*	*	*
	Περιστροφή της βαλβίδας αποστράγγισης υγρού	I	*	*	*
	Διαρροή αερίου από τον κορμό του ρυθμιστή	I	*	*	*
ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ					
Προστατευτική οροφή	Ρωγμές στο συγκολλημένο τμήμα		I	*	*
	Παραμόρφωση και βλάβη		I	*	*
Πλάτη στήριξης	Χαλάρωση συναρμογής		T	*	*
	Παραμόρφωση, ρωγμή και ζημιά		I	*	*
Σύστημα φωτισμού	Κατάσταση λειτουργίας και συναρμογής		I	*	*
Κόρνα	Κατάσταση λειτουργίας και συναρμογής		I	*	*
	Γράσο δακτυλίου επαφής κόρνας και ελατηρίου επαφής κόρνας				L
Όργανα	Λειτουργίες		I	*	*

Περίοδος επιθεώρησης (Ανάλογα με τις ώρες ή μήνες λειτουργίας, όποιο επέλθει πιο γρήγορα).		Κάθε 6 εβδομάδες	Κάθε 3 μήνες	Κάθε 6 μήνες	Κάθε 12 μήνες
Στοιχείο		**Κάθε 250 ώρες**	**Κάθε 500 ώρες**	**Κάθε 1000 ώρες**	**Κάθε 2000 ώρες**
Βομβητής οπισθοπορείας (Επιλογή)	Κατάσταση λειτουργίας και συναρμογής		I	*	*
Πίσω καθρέπτης (Επιλογή)	Ακαθαρσίες, βλάβη		I	*	*
	Κατάσταση πίσω ανακλαστήρα		I	*	*
	Παραμόρφωση, ρωγμές και ζημιά		I	*	*
Κάθισμα	Χαλάρωση και ζημιά στηρίγματος		I	*	*
	Ζημιά και λειτουργία καθίσματος		I	*	*
	Λειτουργική κατάσταση του διακόπτη καθίσματος	I*1	I	*	*
Ζώνη ασφαλείας	Χαλαρότητα στερέωσης		I	*	*
	Φθορά ιμάντα (σχισίματα, ξεφτισμένες λωρίδες, χαλάρωση ραφών)		I	*	*
	Ζημία στη γλωττίδα		I	*	*
	Ζημιά πόρπης και μηχανισμού επαναφοράς		I	*	*
	Λειτουργία (επαναφορά και κλείδωμα)		I	*	*
Σώμα	Ζημιά και ρωγμές πλαισίου, εγκάρσιων δοκών κλπ.				I
	Χαλάρωση μπουλονιών				T
Καμπίνα (Επιλογή)	Παραμόρφωση, ρωγμές και ζημιά		I	*	*
	Ρωγμές στις συγκολλήσεις		I	*	*
	Φθορά και ρωγμές στην ταινία για απόφραξη των χαραμάδων παραθύρων, κόλλα σιλικόνης				I
	Υποβάθμιση και ζημιά στο ελαστικό υλικό στερέωσης καμπίνας				I

Περίοδος επιθεώρησης (Ανάλογα με τις ώρες ή μήνες λειτουργίας, όποιο επέλθει πιο γρήγορα).		Κάθε 6 εβδομάδες	Κάθε 3 μήνες	Κάθε 6 μήνες	Κάθε 12 μήνες
Στοιχείο		**Κάθε 250 ώρες**	**Κάθε 500 ώρες**	**Κάθε 1000 ώρες**	**Κάθε 2000 ώρες**
SAS	Λειτουργίες		I	*	*
	Χαλάρωση και ζημιά στο τμήμα στηρίγματος αισθητήρα		I	*	*
	Ζημιά, παραμόρφωση, διαρροή λαδιού και χαλάρωση συναρμογής λειτουργικών εξαρτημάτων		I	*	*
	Χαλάρωση και ζημιά πλεξούδων καλωδίωσης		I	*	*
	Απόδοση συσσωρευτή κυλίνδρου ασφάλισης				I
	Σκουριά και διάβρωση αισθητήρα φορτίου				I
OPS	Λειτουργίες	I*1	I	*	*
Λοιπά	Γράσο (Ανατρέξτε στον ΠΙΝΑΚΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ του παρόντος εγχειριδίου)	L	*	*	*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!
Στην περίπτωση αντίξοων συνθηκών λειτουργίας, τα συνιστώμενα διαστήματα σέρβις μπορεί να είναι ανά 170 ώρες ή ανά 1 μήνα.

22 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΕΡΒΙΣ

Πίνακας τιμών ρύθμισης

ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

Μοντέλο κινητήρα / Στοιχείο		4YE (Βενζίνη)	4YM (Βενζίνη)	1ZS (Πετρέλαιο)	1DZ-III (Πετρέλαιο)	1DZ-II (Πετρέλαιο)
Τάνυση ιμάντα ανεμιστήρα [εφαρμογή πίεσης 10 kg (22 lb)] mm (in.)		Νέο: 7 - 9 (0,28 - 0,35) Επιθεώρηση: 8 - 13 (0,32 - 0,51)	Νέο: 7 - 9 (0,28 - 0,35) Επιθεώρηση: 8 - 13 (0,32 - 0,51)	Νέο: 5 - 6 (0,20 - 0,24) Επιθεώρηση: 9 - 10 (0,35 - 0,39)	Νέο: 7 - 9 (0,28 - 0,35) Επιθεώρηση: 8 - 13 (0,32 - 0,51)	Νέο: 7 - 9 (0,28 - 0,35) Επιθεώρηση: 8 - 13 (0,32 - 0,51)
Διάκενο μπουζί mm (in.)		0,7 -0,8 (0,0315)	0,7 -0,8 (0,0315)	-	-	-
Τύπος μπουζί		W9EXR-U	W9EXR-U	-	-	-
Χρονισμός ανάφλεξης ή ψεκασμού καυσίμου (BTDC) μοίρες/σ.α.λ.		7/Ταχύτητα ρελαντί	7/Ταχύτητα ρελαντί	Ο (Στατικό)	Ο (Στατικό)	Ο (Στατικό)
Σειρά ανάφλεξης ή ψεκασμού καυσίμου		1-3-4-2	1-3-4-2	1-2-3	1-3-4-2	1-3-4-2
Διάκενο βαλβίδας (ζεστός κινητήρας) mm (in.)	Εισαγωγή	Ο (Αυτορυθμιζόμενο)	Ο (Αυτορυθμιζόμενο)	Αυτορυθμιζόμενο	0,15 - 0,25 (0,006 - 0,010)	0,15 - 0,25 (0,006 - 0,010)
	Εξαγωγή	Ο (Αυτορυθμιζόμενο)	Ο (Αυτορυθμιζόμενο)	Αυτορυθμιζόμενο	0,31 - 0,41 (0,012 - 0,016)	0,31 - 0,41 (0,012 - 0,016)
Συμπίεση κινητήρα kPa/σ.α.λ. (kg/cm²/σ.α.λ.) [psi/σ.α.λ.]	Τυπική βαλβίδα	1226/250 (12,5/250) [178/250]	1226/250 (12,5/250) [178/250]	2500/260 (25,5/260) [363/260]	3300/260 (33,7/260) [479/260]	2840/260 (29,0/260) [412/260]
	Όριο	883/250 (9,0/250) [128/250]	883/250 (9,0/250) [128/250]	2000/260 (20,4/260) [290/260]	2600/260 (26,5/260) [377/260]	1960/260 (20,0/260) [284/260]
Στροφές ρελαντί σ.α.λ.		750±30	750±50/0	850±10	750±30	750±30

Μοντέλο κινητήρα / Στοιχείο		4YE (Βενζίνη)	4YM (Βενζίνη)	1ZS (Πετρέλαιο)	1DZ-III (Πετρέλαιο)	1DZ-II (Πετρέλαιο)
Μέγιστες στροφές χωρίς φορτίο σ.α.λ.	Σειρά 1 τόνων	2570±35	2600±50	-	2600±50 (2600±50/80 *1)	2600±50
	Σειρά 2 τόνων	2570±35	2600±50	2500±35	2800±50 (2600±50/80 *1)	2800±50
	Σειρά 3 τόνων	2570±35	2800±50	2500±35	2800±50 (2600±50/80 *1)	2800±50

*1: Μοντέλα με έλεγχο οδήγησης και χειρισμού φορτίων (Επιλογή)

ΜΠΑΤΑΡΙΑ

Ειδικό βάρος ηλεκτρολύτη μπαταρίας [στους 20°C (68°F)]	1,280 (Κινητήρας βενζίνης)

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Τζόγος τιμονιού (με τον κινητήρα σε στροφές ρελαντί) mm	25 - 50

ΦΡΕΝΟ

Πεντάλ φρένου mm (in.)	Τζόγος		1 - 5 (0,04 - 0,20)
	Διάκενο δαπέδου (πίεση πεντάλ: περίπου 196 N [20kgf])	Σειρά 1 τόνων	105 (4,13) ή παραπάνω
		Σειρά 2, 3 τόνων (Εκτός από τη σειρά J3,5 τόνων)	89 (3,50) και άνω
		Σειρά J3,5 τόνων	90 (3,54) ή παραπάνω
Πεντάλ αργής κίνησης mm (in.)	Τζόγος		1 - 3 (0,04 - 0,1)

ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΑΔΙΟΥ

Μοντέλο / Στοιχείο		Σειρά 1 τόνων	Σειρά 2, 3 τόνων
Καθορισμένη πίεση kPa (kg/cm²)[psi]	Ανύψωση	17800 (182) [2582]	18700 (191) [2712]
	Κλίση	11800 (120) [1710]	15700 (160) [2277]

ΤΡΟΧΟΣ

Μπροστινό ελαστικό

Σειρά	Τύπος	Κατασκευαστής	Μέγεθος ελαστικού	Ζάντα	Πίεση αέρα kPa(psi)	Ροπή σύσφιξης παξιμαδιού μουαγιέ N-m(kgf-m)[ft-lbs]
1,5 τόνοι	Στάνταρ	Continental	6.50-10-14PR	Πλευρικός δακτύλιος	800 (115)	118 - 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
	Ειδικό διπλό	Bridgestone	6,00-9-10PR	Πλευρικός δακτύλιος	700 (100)	177 - 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
	Ειδικό διπλό	Continental	6.00-9-12PR	Πλευρικός δακτύλιος	800 (115)	177 - 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
1,75 τόνοι	Στάνταρ	Continental	6,50-10-17PR	Πλευρικός δακτύλιος	900 (130)	118 - 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
	Ειδικό διπλό	Bridgestone	6,00-9-10PR	Πλευρικός δακτύλιος	700 (100)	177 - 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
	Ειδικό διπλό	Continental	6.00-9-12PR	Πλευρικός δακτύλιος	800 (115)	177 - 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
K2,0 τόνοι	Στάνταρ	Continental	21x8-9-14PR	Πλευρικός δακτύλιος	900 (130)	177 - 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]

Σειρά	Τύπος	Κατασκευαστής	Μέγεθος ελαστικού	Ζάντα	Πίεση αέρα kPa(psi)	Ροπή σύσφιξης παξιμαδιού μουαγιέ N-m(kgf-m)[ft-lbs]
2,0 τόνοι 2,5 τόνοι	Στάνταρ	Continental	7.00-12-14PR	Πλευρικός δακτύλιος	900 (130)	177 - 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
	Ειδικό διπλό	Bridgestone	7.00-12-12PR	Πλευρικός δακτύλιος	700 (100)	177 - 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
	Ειδικό διπλό	Continental	7.00-12-14PR	Πλευρικός δακτύλιος	900 (130)	177 - 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
3,0 τόνοι	Στάνταρ	Continental	28x9-15-14PR	Πλευρικός δακτύλιος	800 (115)	294 - 588 (30,0 - 60,0) [217 - 434]
	Ειδικό διπλό	Bridgestone	29x8-15-12PR	Πλευρικός δακτύλιος	700 (100)	294 - 588 (30,0 - 60,0) [217 - 434]
J3,5 τόνοι	Στάνταρ	Continental	250-15-18PR	Πλευρικός δακτύλιος	950 (140)	294 - 588 (30,0 - 60,0) [217 - 434]
	Ειδικό διπλό	Bridgestone	28x8-15-12PR	Πλευρικός δακτύλιος	700 (100)	294 - 588 (30,0 - 60,0) [217 - 434]

Πίσω ελαστικό

Σειρά	Τύπος	Κατασκευαστής	Μέγεθος ελαστικού	Ζάντα	Πίεση αέρα kPa(psi)	Ροπή σύσφιξης παξιμαδιού μουαγιέ N-m(kgf-m)[ft-lbs]
1,5 τόνοι 1,75 τόνοι	Στάνταρ	Continental	5,00-8-8PR	Διαιρούμενη	800 (115)	89- 157 (9,1 - 16,0) [65,6 - 115,8]
	Διαιρούμενη	Bridgestone	5,00-8-8PR	Διαιρούμενη	800 (115)	89- 157 (9,1 - 16,0) [65,6 - 115,8]
	Πλευρικός δακτύλιος	Bridgestone	5,00-8-8PR	Πλευρικός δακτύλιος	800 (115)	89- 157 (9,1 - 16,0) [65,6 - 115,8]
	Πλευρικός δακτύλιος	Continental	5,00-8-8PR	Πλευρικός δακτύλιος	800 (115)	89- 157 (9,1 - 16,0) [65,6 - 115,8]
K2,0 τόνοι	Στάνταρ	Continental	18x7-8-16PR	Διαιρούμενη	1000 (145)	118 - 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
2,0 τόνοι 2,5 τόνοι	Στάνταρ	Continental	6.00-9-12PR	Διαιρούμενη	800 (115)	118 - 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
	Διαιρούμενη	Bridgestone	6,00-9-10PR	Διαιρούμενη	700 (100)	118 - 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
	Πλευρικός δακτύλιος	Bridgestone	6,00-9-10PR	Πλευρικός δακτύλιος	850 (120)	177 - 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]
	Πλευρικός δακτύλιος	Continental	6.00-9-12PR	Πλευρικός δακτύλιος	850 (120)	177 - 392 (18,0 - 40,0) [130,5 - 289,1]

Σειρά	Τύπος	Κατασκευαστής	Μέγεθος ελαστικού	Ζάντα	Πίεση αέρα kPa(psi)	Ροπή σύσφιξης παξιμαδιού μουαγιέ N-m(kgf-m)[ft-lbs]
3,0 τόνοι	Στάνταρ	Continental	6.50-10-14PR	Πλευρικός δακτύλιος	800 (115)	118 - 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
	Πλευρικός δακτύλιος	Bridgestone	6.50-10-12PR	Πλευρικός δακτύλιος	775 (110)	118 - 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
J3,5 τόνοι	Στάνταρ	Continental	6.50-10-14PR	Πλευρικός δακτύλιος	900 (130)	118 - 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]
	Πλευρικός δακτύλιος	Bridgestone	6.50-10-12PR	Πλευρικός δακτύλιος	900 (130)	118 - 196 (12,0 - 20,0) [87,0 - 144,6]

ΣΤΑΘΜΗ ΗΧΗΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ

	Κινητήρας	4YE	1DZ-III	1ZS
Στάθμη ηχητικής πίεσης (L_{PA}) σύμφωνα με το EN 12053 Αβεβαιότητα K=4 dB (A) dB (A)	Στάνταρ	78 ή λιγότερο	77,9	77
	Μοντέλα προδιαγραφών χαμηλού θορύβου (Επιλογή)	76 ή λιγότερο	-	-

ΚΡΑΔΑΣΜΟΙ

Κινητήρας	02-8FG/DF15,18 02-8FG/DKF20	02-8FG/DF20,25,30 02-8FG/DJF35 52-8FDF30, 52-8FDJF35	52-8FG/DF20,25
Κραδασμοί σύμφωνα με το πρότυπο EN 13059 m/s^2	1,0	0,9	0,7

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Οι παραπάνω τιμές ηχητικής πίεσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως τιμές ηχητικής στάθμης στο θάλαμο χειριστή. (Οι τιμές υπολογίστηκαν σύμφωνα με τις μεθόδους μέτρησης του πρότυπου EN 12053.)**
- **Όταν το μηχάνημα είναι εφοδιασμένο με επιλογές, όπως ψύξη υψηλής ικανότητας ή προδιαγραφές βιομηχανίας χαρτιού, τα επίπεδα θορύβου στο αυτί του χειριστή αυξάνονται σε σύγκριση με ένα στάνταρ μηχάνημα (από 1 έως 3 dB (A)).**
- **Οι παραπάνω τιμές κραδασμών έχουν ληφθεί από μετρήσεις σύμφωνα με το πρότυπο EN 13059.**
- **Η τιμή των κραδασμών που μεταδίδονται στο χέρι-βραχίονα του χειριστή στα ανυψωτικά μηχανήματα είναι 2,5 m/s² ή χαμηλότερη, όπως ορίζεται στο πρότυπο EN 13059.**
- **Οι παραπάνω τιμές κραδασμών σε ολόκληρο το σώμα δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό της έκθεσης σε κραδασμούς για διάστημα 8 ωρών στην οδηγία 2002/44/ΕΚ (Οδηγία για τους κραδασμούς). (Εάν υπολογιστούν σύμφωνα με το γενικό πρότυπο λειτουργίας περονοφόρων ανυψωτικών, το αποτέλεσμα θα είναι μικρότερο 0,5 m/s².)**

23 ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΙ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ

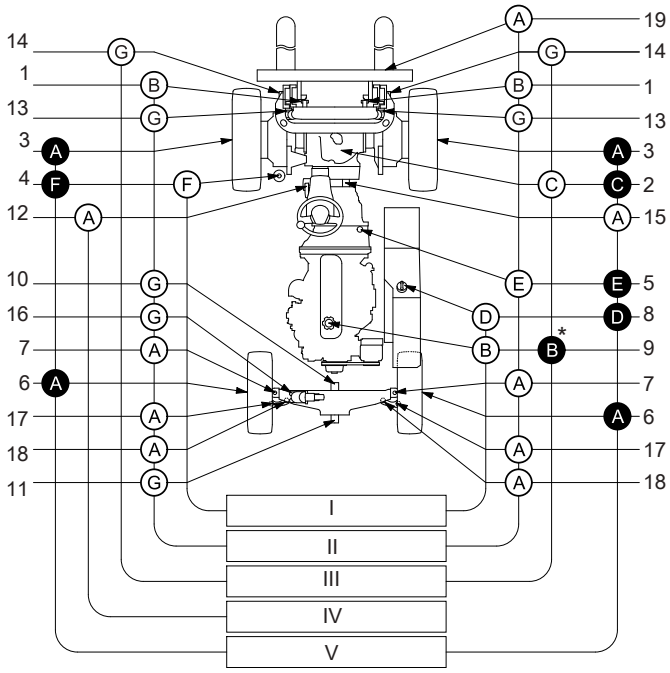
Περιγραφή	Εφαρμογή		Ποσότητα ℓ (Γαλόνια Η.Π.Α.)	Ταξινόμηση	Τύπος
Λάδι κινητήρα	Βενζίνη	4Y	4,0 (1,06)	API SH ή καλύτερο	SAE 10W-30
	Πετρέλαιο	1ZS	6,8 (1,80)	API CF-4 ή υψηλότερες προδιαγραφές	SAE 10W-30
		1DZ	7,9 (2,09)	API CE ή καλύτερο	SAE 10W-30
Λάδι μετατροπέα ροπής στρέψης	1 ταχύτητα		5,0 (1,32)	ATF	GM Dexron® II
	2 στάτορας		9,0 (2,38)		
Λάδι για το διαφορικό γρανάζι	1,5, 1,75, K2,0 τόνοι		5,8 (1,53)	API GL-4 API GL-5	Λάδι υποειδούς γραναζιού SX90 (Ρωσικές προδιαγραφές: SHELL SPIRAX GSX75W-80)
	2,0, 2,5 τόνοι		6,1 (1,61)		
	3,0, J3,5 τόνοι		8,2 (2,16)		
Υδραυλικό λάδι (ιστός V. μέγ. ύψος ανύψωσης 3000mm (118in))	1,5, 1,75 τόνοι		30 (7,9)	ISO VG 32	Υδραυλικό λάδι
	2,0, K2,0 τόνοι		33 (8,7)		
	3,0, J3,5 τόνοι		34 (9,0)		
Ρεζερβουάρ καυσίμου	1,5, 1,75 τόνοι		45 (11,9)		-
	2,0, K2,0, 3,0, J3,5 τόνοι		60 (15,9)		
Σωληνάκια φρένων	Όλα τα μοντέλα		0,2 (0,05)		SAE J-1703, DOT-3
Εξαρτήματα σασί	Όλα τα μοντέλα		Σωστή ποσότητα		▪ Γράσο MP ▪ Γράσο διθειούχου μολυβδαινίου
Σύστημα ψύξης κινητήρα (εκτός από το δοχείο διαστολής)	4Y	1,5, 1,75 τόνοι	8,1 (2,14)	Toyota Super LLC (Long Life Coolant/ Κατάλληλα αραιωμένο με φρέσκο νερό)	LLC 50%
		2,0, K2,0, 3,0, J3,5 τόνοι	9,3 (2,46)		
	1ZS	2,0, K2,0, 3,0, J3,5 τόνοι	6,3 (1,66)		
	1DZ	1,5, 1,75, K2,0 τόνοι	7,0 (1,85)		
		2,0, 3,0, J3,5 τόνοι	8,4 (2,22)		
Δοχείο διαστολής ψυγείου (στο σημάδι στάθμης FULL)	Όλα τα μοντέλα		0,48 (0,124)		

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το LLC έχει αλλάξει σε Toyota Super LLC (χρησιμοποιείται για Toyota Cars). Σε συνδυασμό έχουμε την ακόλουθη απαίτηση:

- **Μη χρησιμοποιείτε μόνο νερό.**
- **Η χρήση ακατάλληλου ψυκτικού κινητήρα μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο σύστημα του ψυκτικού κινητήρα.**
- **Χρησιμοποιείτε μόνο Toyota Super LLC ή ψυκτικό με παρόμοιες προδιαγραφές υψηλής ποιότητας:**
  - **αιθυλενογλυκόλης χωρίς πυριτικά**
  - **χωρίς αμίνη**
  - **χωρίς νιτρικά**
  - **ψυκτικό κινητήρα χωρίς βορικά με τεχνολογία υβριδικού οργανικού οξέος μεγάλης διάρκειας.**
- **Να γνωρίζετε ότι η τεχνολογία υβριδικού οργανικού οξέος μεγάλης διάρκειας αποτελείται από ένα συνδυασμό χαμηλών φωσφορικών και οργανικών οξέων.**

24 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ



* Για τους βαθμούς λαδιού κινητήρα που αναφέρονται παρακάτω, αλλάζετε το λάδι κάθε 3 μήνες ή 500 ώρες
Μοντέλα κινητήρων βενζίνης: API SL ή υψηλότερες προδιαγραφές
Μοντέλα κινητήρων 1ZS: API CF-4 ή υψηλότερες προδιαγραφές
Μοντέλα κινητήρων 1DZ: API CF-4 ή υψηλότερες προδιαγραφές

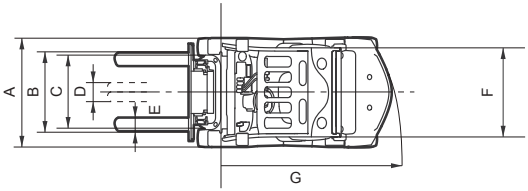
Εξαρτήματα επιθεώρησης	
1	Αλυσίδα
2	Διαφορικό γρανάζι
3	Ρουλεμάν μπροστινού τροχού
4	Κύριος κύλινδρος φρένων και συμπλέκτη

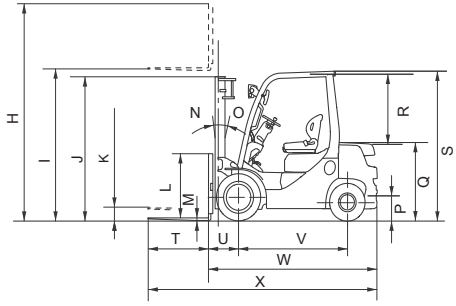
Εξαρτήματα επιθεώρησης	
5	Θήκη του κιβωτίου ταχυτήτων
6	Ρουλεμάν οπίσθιου τροχού
7	Πείρος εμπρόσθιου άξονα
8	Δοχείο λαδιού
9	Θήκη στροφάλου κινητήρα
10	Μπροστινός πείρος δοκού πίσω άξονα
11	Πίσω πείρος δοκού πίσω άξονα
12	Μηχανισμός ασφάλισης κλίσης τιμονιού
13	Κουζινέτο στήριξης ιστού
14	Μπροστινός πείρος κυλίνδρου κλίσης
15	Άξονας μετάδοσης κίνησης
16	Κάτω πείρος κυλίνδρου για κλείδωμα ταλάντευσης
17	Πείρος άκρου συνδετικής ράβδου
18	Πείρος άκρου κυλίνδρου πίσω άξονα
19	Πλευρικός μετατοπιστής (Επιλογή)

Λάδι επιθεώρησης ή αντικατάστασης	
○	Έλεγχος
●	Αντικατάσταση
A	Γράσο MP
B	Λάδι κινητήρα
C	Λάδι υποειδούς γραναζιού
D	Υδραυλικό λάδι
E	Υγρό αυτόματου σασμάν
F	Υγρό φρένων
G	Γράσο διθειούχου μολυβδαινίου

Κύκλος επιθεώρησης	
I	Έλεγχος κάθε 8 ώρες (καθημερινός)
II	Επιθεώρηση κάθε 40 ώρες (εβδομαδιαία)
III	Επιθεώρηση κάθε 250 ώρες (ανά 6 εβδομάδες)
IV	Επιθεώρηση κάθε 1000 ώρες (ανά 6 μήνες)
V	Επιθεώρηση κάθε 2000 ώρες (εβδομαδιαία)

25 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΟΡΤΗΓΟΥ





mm (in.)

	02-8FGF15 32-8FGF15 02-8FDF15 62-8FDF15	02-8FGF18 32-8FGF18 02-8FDF18 62-8FDF18	02-8FGKF20	02-8FDKF20	02-8FGF20 32-8FGF20 52-8FDF20 02-8FDF20 62-8FDF20	02-8FGF25 32-8FGF25 52-8FDF25 02-8FDF25 62-8FDF25	02-8FGF30 32-8FGF30 52-8FDF30 02-8FDF30 62-8FDF30	02-8FGJF35 32-8FGJF35 52-8FDJF35 02-8FDJF35
A *[1]	1070 (42,1)	1070 (42,1)	1155 (45,5)	1155 (45,5)	1150 (45,3)	1150 (45,3)	1240 (48,8)	1290 (50,8)
B	900 (35,4)	900 (35,4)	990 (38,9)	990 (38,9)	990 (38,9)	990 (38,9)	1040 (40,9)	1040 (40,9)
C	885 (34,8)	885 (34,8)	960 (37,8)	960 (37,8)	960 (37,8)	960 (37,8)	1010 (39,8)	1060 (41,7)
D	180 (7,1)	180 (7,1)	225 (8,9)	225 (8,9)	225 (8,9)	225 (8,9)	225 (8,9)	225 (8,9)
E	80 (3,1)	80 (3,1)	100 (3,9)	100 (3,9)	100 (3,9)	100 (3,9)	100 (3,9)	125 (4,9)
F	895 (35,2)	895 (35,2)	940 (37)	940 (37)	965 (38)	965 (38)	965 (38)	965 (38)
G	1990 (78,3)	2010 (79,1)	2040 (80,3)	2040 (80,3)	2200 (86,6)	2280 (89,8)	2430 (95,7)	2490 (98)
H	4250 (167,3)	4250 (167,3)	4250 (167,3)	4250 (167,3)	4250 (167,3)	4250 (167,3)	4260 (167,7)	4260 (167,7)
I	3000 (118,1)	3000 (118,1)	3000 (118,1)	3000 (118,1)	3000 (118,1)	3000 (118,1)	3000 (118,1)	3000 (118,1)
J	1995 (78,5)	1995 (78,5)	1975 (77,8)	1975 (77,8)	1995 (78,5)	1995 (78,5)	2010 (79,1)	2115 (83,3)

	02-8FGF15 32-8FGF15 02-8FDF15 62-8FDF15	02-8FGF18 32-8FGF18 02-8FDF18 62-8FDF18	02-8FGKF20	02-8FDKF20	02-8FGF20 32-8FGF20 52-8FDF20 02-8FDF20 62-8FDF20	02-8FGF25 32-8FGF25 52-8FDF25 02-8FDF25 62-8FDF25	02-8FGF30 32-8FGF30 52-8FDF30 02-8FDF30 62-8FDF30	02-8FGJF35 32-8FGJF35 52-8FDJF35 02-8FDJF35
K	150 (5,9)	150 (5,9)	125 (4,9)	125 (4,9)	150 (5,9)	150 (5,9)	135 (5,3)	135 (5,3)
L	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)	1220 (48)
M	40 (1,6)	40 (1,6)	40 (1,6)	40 (1,6)	40 (1,6)	40 (1,6)	45 (1,8)	45 (1,8)
N(°)	6	6	7	7	6	6	6	6
O(°)	11	11	10	10	11	11	11	11
P	285 (11,2)	285 (11,2)	285 (11,2)	285 (11,2)	315 (12,4)	315 (12,4)	335 (13,2)	335 (13,2)
Q	1070 (42,1)	1070 (42,1)	1215 (47,8)	1215 (47,8)	1095 (43,1)	1090 (42,9)	1130 (44,5)	1130 (44,5)
R	1055 (41,5)	1055 (41,5)	1055 (41,5)	1055 (41,5)	1055 (41,5)	1055 (41,5)	1055 (41,5)	1055 (41,5)
S	2080 (81,9)	2080 (81,9)	2085 (82,1)	2085 (82,1)	2110 (83,1)	2110 (83,1)	2170 (85,4)	2180 (85,8)
T	1000 (39,4)	1000 (39,4)	1000 (39,4)	1000 (39,4)	1000 (39,4)	1000 (39,4)	1000 (39,4)	1000 (39,4)
U	410 (16,1)	410 (16,1)	430 (16,9)	430 (16,9)	470 (18,5)	470 (18,5)	485 (19,1)	495 (19,5)
V	1485 (58,5)	1485 (58,5)	1485 (58,5)	1485 (58,5)	1650 (65)	1650 (65)	1700 (66,9)	1700 (66,9)
W	2290 (90,2)	2315 (91,1)	2370 (93,3)	2370 (93,3)	2575 (101,4)	2640 (103,9)	2780 (109,4)	2850 (112,2)
X	3290 (129,5)	3315 (130,5)	3370 (132,7)	3395 (133,7)	3575 (140,7)	3640 (143,3)	3780 (148,8)	3830 (150,8)

*[1]: Προσθέστε το μήκος φορτίου και το διάκενο για το βασικό πλάτος διαδρόμου κάθετης στοίβαξης. Για λεπτομέρειες σχετικά με τον υπολογισμό, ρωτήστε τον αντιπρόσωπο της Toyota.

25.1 Βάρος μηχανήματος

kg

	02-8FGF15 32-8FGF15	02-8FDF15 62-8FDF15	02-8FGF18 32-8FGF18	02-8FDF18 62-8FDF18	02-8FGKF20	02-8FDKF20	02-8FGF20 32-8FGF20	52-8FDF20	02-8FDF20 62-8FDF20
Συνολικό βάρος μηχανήματος	2450	2550	2630	2730	3150	3220	3250	3310	3290
Φορτίο μπροστινού άξονα (με φορτίο)	3460	3510	3820	3940	4450	4490	4580	4610	4600
Φορτίο μπροστινού άξονα (χωρίς φορτίο)	1040	1090	1000	1120	1150	1190	1410	1440	1430
Φορτίο πίσω άξονα (με φορτίο)	490	540	560	540	700	730	670	700	690
Φορτίο πίσω άξονα (χωρίς φορτίο)	1410	1460	1630	1610	2000	2030	1840	1870	1860

	02-8FGF25 32-8FGF25	52-8FDF25	02-8FDF25 62-8FDF25	02-8FGF30 32-8FGF30	52-8FDF30	02-8FDF30 62-8FDF30	02-8FGJF35 32-8FGJF35	52-8FDJF35	02-8FDJF35
Συνολικό βάρος μηχανήματος	3560	3620	3600	4210	4280	4250	4820	4890	4860
Φορτίο μπροστινού άξονα (με φορτίο)	5280	5310	5300	6230	6280	6260	7250	7280	7260
Φορτίο μπροστινού άξονα (χωρίς φορτίο)	1300	1330	1320	1490	1540	1530	1690	1720	1710
Φορτίο πίσω άξονα (με φορτίο)	780	810	800	980	1000	990	1070	1110	1100
Φορτίο πίσω άξονα (χωρίς φορτίο)	2260	2290	2280	2720	2740	2720	3130	3170	3150

Α ΑΛΛΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ

1.1 Χρονοδιακόπτης διακοπής λειτουργίας κινητήρα

Αυτό το σύστημα διακόπτει διάφορες λειτουργίες του μηχανήματος μετά από απουσία του οδηγού για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.



Λειτουργίες που διακόπτονται με το σύστημα:

- Κινητήρας
- Μπροστινοί προβολείς
- Πίσω φώτα
- Πίσω φως εργασίας
- Φλας
- Περιστρεφόμενος φάρος / Φάρος που αναβοσβήνει
- Καταλυτικός μετατροπέας 3 οδών
- Κόρνα
- Όργανα DPF
- Φωτισμός οργάνων
- Σύστημα SAS

Εάν διατίθεται η προαιρετική χαλύβδινη καμπίνα:

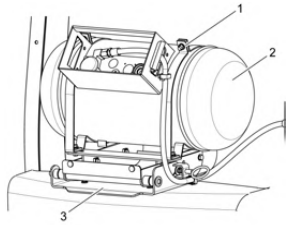
- Μπροστινός και πίσω υαλοκαθαριστήρας
- Αντλία συσκευής πλύσης παρμπρίζ
- Φως διαμερίσματος
- Ραδιόφωνο αυτοκινήτου
- Στρόβιλος καλοριφέρ
- Στρόβιλος ψυγείου

Επανεκκίνηση του μηχανήματος

Όταν το μηχάνημα απενεργοποιηθεί μέσω της συσκευής διακοπής λειτουργίας, γυρίστε το κλειδί της μίζας στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ. Στη συνέχεια, μπορείτε να βάλετε ξανά μπροστά το μηχάνημα.

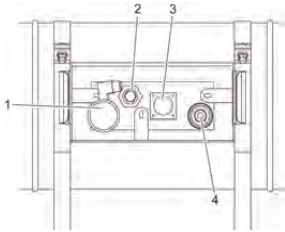
1.2 Αναπληρούμενη φιάλη για διάταξη υγραερίου

Λίστα εξαρτημάτων αναπληρούμενης διάταξης υγραερίου



1. Τόξο φιάλης
2. Αναπληρούμενη φιάλη υγραερίου
3. Βραχίονας φιάλης

Φιάλη υγραερίου και σχετικά εξαρτήματα



1. Βαλβίδα εκροής
2. Βαλβίδα ασφαλείας
3. Μετρητής εισροής
4. Άνοιγμα εισροής

Βαλβίδα εκροής:

Η βαλβίδα αυτή ελέγχει τη ροή του υγραερίου από τη φιάλη υγραερίου στο ρυθμιστή. Για άνοιγμα και κλείσιμο: βλ. βέλος στη βαλβίδα.

Μετρητής εισροής:

Υποδεικνύει τον τρέχοντα όγκο σε μορφή ποσοστού. Το μέγιστο ασφαλές όριο πλήρωσης είναι 80%.

Βαλβίδα ασφαλείας:

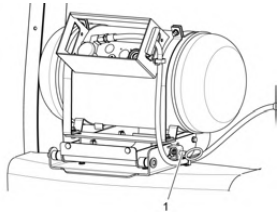
Η βαλβίδα αυτή αποτρέπει την έκρηξη λόγω αύξησης της πίεσης στη φιάλη. Μην παρεμβαίνετε στη λειτουργία της. Βεβαιωθείτε ότι η αποστράγγιση είναι ανοικτή.

Άνοιγμα εισροής:

Η φιάλη γεμίζει με υγραέριο μέσω αυτού του ανοίγματος. Βεβαιωθείτε ότι αυτό το άνοιγμα παραμένει κλειστό όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα. Η πίεση πλήρωσης πρέπει να είναι μεταξύ 12 και 15 bar.

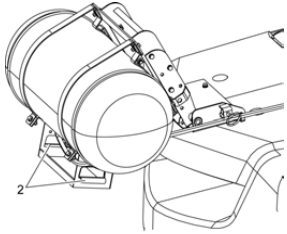
Καπό κινητήρα

Άνοιγμα



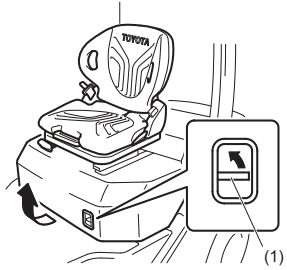
(1) πείρος ρύθμισης

α) Τραβήξτε τον πείρο ρύθμισης στο κάτω δεξί τμήμα του βραχίονα της φιάλης.



(2) Λαβές

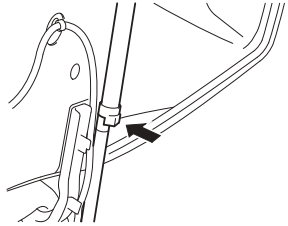
β) Δώστε κλίση στο βραχίονα της φιάλης προς τα πίσω χρησιμοποιώντας τις λαβές (2).



γ) Ανοίξτε το καπό του κινητήρα.

δ) Ανοίξτε το καπό του κινητήρα μέχρι τέρμα και, στη συνέχεια, μετακινήστε το καπό ελαφρώς για να βεβαιωθείτε ότι ο αποσβεστήρας του καπό έχει στερεωθεί καλά πριν ξεκινήσετε.

Κλείσιμο



α) Ανασηκώστε το καπό του κινητήρα και πιέστε την κλειδαριά του αποσβεστήρα του καπό για να απασφαλίσετε την κλειδαριά.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η εκτέλεση εργασιών στον κινητήρα χωρίς να έχει ασφαλίσει το καπό μπορεί να είναι επικίνδυνη.

Χειρισμός της αναπληρούμενης φιάλης υγραερίου

Αφαίρεση:

Για να αφαιρέσετε την αναπληρούμενη φιάλη, μπορείτε να ξεβιδώσετε και να βγάλετε το κολάρο ή να αφαιρέσετε το βραχίονα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σταματήστε τον κινητήρα όπως περιγράφεται στην ενότητα «Στάθμευση για μεγάλο διάστημα».

Εγκατάσταση:

Για την εγκατάσταση και τη συντήρηση της αναπληρούμενης φιάλης, ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή της φιάλης (παρέχονται με το μηχάνημα).

1.3 Optimax

Αυτόματος έλεγχος ανύψωσης (ALC)

Με την ενεργοποίηση του λεβιέ ανύψωσης ή του λεβιέ κλίσης αυξάνονται οι στροφές του κινητήρα αναλογικά με την κίνηση του λεβιέ και είναι δυνατή η διαχείριση της ταχύτητας της ανύψωσης ή της κλίσης. Για το χειρισμό αυτών των ταχυτήτων δεν είναι απαραίτητη η χρήση του πεντάλ γκαζιού.

Για την ασφάλεια του χειριστή, το σασμάν αποσυνδέεται κατά τη χρήση του ALC.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μετά τη χρήση του ALC, πατήστε το πεντάλ γκαζιού για να ενεργοποιήσετε ξανά το σασμάν και να μετακινήσετε το μηχάνημα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Με τη λειτουργία A.L.C., οι στροφές του κινητήρα δεν φτάνουν στη μέγιστη τιμή. Για να χρησιμοποιήσετε τις μέγιστες στροφές του κινητήρα για την ανύψωση ή την κλίση, πρέπει να πατήσετε το πεντάλ γκαζιού, φροντίζοντας να πατήσετε το πεντάλ προσέγγισης εάν δεν θέλετε να μετακινηθεί το μηχάνημα.

1.4 TWIS

Ασύρματο σύστημα πληροφόρησης Toyota

Η μονάδα DHU που περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο έχει εγκριθεί για χρήση σε δίκτυα GSM 900/1800.

Οι ακόλουθες προφυλάξεις ασφάλειας πρέπει πάντα να τηρούνται κατά τη διάρκεια εργασιών εγκατάστασης, λειτουργίας, σέρβις και επισκευής.

Εάν δεν τηρηθούν αυτές οι προφυλάξεις ασφάλειας, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα παραβίαση των προτύπων ασφάλειας του προϊόντος σχετικά με το σχεδιασμό, την κατασκευή και την προοριζόμενη περιοχή χρήσης.

Ο κατασκευαστής δεν είναι υπεύθυνος για τις συνέπειες εάν δεν τηρηθούν αυτές οι προφυλάξεις ασφάλειας.

Η μονάδα DHU εκπέμπει ραδιοσυχνότητες όταν είναι ενεργοποιημένη. Μην ξεχνάτε ότι μπορεί να προκληθούν παρεμβολές εάν χρησιμοποιηθεί κοντά σε τηλεοράσεις, ραδιόφωνα, υπολογιστές ή εξοπλισμό χωρίς επαρκή προστασία.



⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος παρεμβολών σε ιατρικό εξοπλισμό.

Το T.W.I.S. εκπέμπει ραδιοκύματα όπως τα κινητά τηλέφωνα και επομένως μπορεί να προκαλέσει παρεμβολές σε ιατρικό εξοπλισμό. Οι παρεμβολές μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια του ασθενούς. Εάν το T.W.I.S. πρόκειται να χρησιμοποιηθεί κοντά σε ιατρικό εξοπλισμό, πρέπει να τηρούνται οι ίδιοι κανόνες που ισχύουν για τα κινητά τηλέφωνα στη σχετική περιοχή.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης.

Το T.W.I.S. μπορεί να προκαλέσει ανάφλεξη εύφλεκτων χημικών. Μη χρησιμοποιείτε το T.W.I.S. σε σταθμούς ανεφοδιασμού ή κοντά σε καύσιμα ή άλλα εύφλεκτα χημικά.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ακούσιας πυροδότησης εκρηκτικών.

Τα ραδιοκύματα από το T.W.I.S. μπορεί να προκαλέσουν την ακούσια εκπυρσοκρότηση εκρηκτικών από προετοιμασμένους πυροκροτητές ή να επηρεαστούν με παρόμοιο τρόπο. Οι ίδιοι κανόνες που ισχύουν για τους ραδιοπομπούς πρέπει να τηρούνται κοντά σε περιοχές εκρήξεων, το οποίο συνήθως σημαίνει ότι το T.W.I.S. δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε αυτές τις περιοχές.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού ή υλικών ζημιών.

Ενδέχεται να υπάρχουν ειδικές περιοχές όπου τα ραδιοκύματα από το T.W.I.S. μπορεί να προκαλέσουν απρόβλεπτους κινδύνους. Εάν υπάρχουν, σε μια περιοχή, ειδικές οδηγίες για τη χρήση ραδιοπομπών, κινητών τηλεφώνων ή παρόμοιων διατάξεων, πρέπει να τηρούνται αυτές οι οδηγίες.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

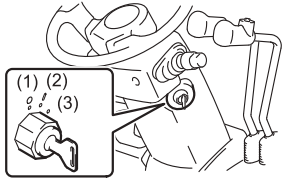
Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στο T.W.I.S.

Μην ανοίγετε τη μονάδα σε καμία περίπτωση. Η ενεργοποίηση και η απενεργοποίηση πρέπει να γίνεται μόνο όταν η μονάδα δεν τροφοδοτείται με ρεύμα. Η εγκατάσταση ή η επισκευή του προϊόντος πρέπει να γίνεται μόνο από προσωπικό με κατάλληλη εκπαίδευση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όλες οι συνδέσεις στο μηχάνημα πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τις συνιστώμενες οδηγίες για τη σύνδεση επιπλέον εξοπλισμού. Ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο σέρβις για το συγκεκριμένο μηχάνημα.

1.5 Πρόσβαση μέσω κωδικού PIN



(1) ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ
(2) ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ
(3) ΕΚΚΙΝΗΣΗ

α) Γυρίστε το κλειδί στη θέση [ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ].

β) Καταχωρίστε τον τετραψήφιο κωδικό PIN στο πληκτρολόγιο.

γ) Γυρίστε το κλειδί στη θέση [ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ].

Ο κινητήρας παίρνει μπροστά.

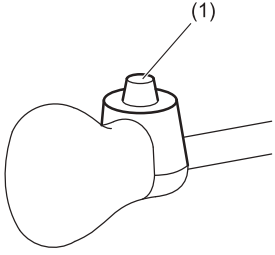


πληκτρολόγιο

1.6 Διακόπτης στο λεβιέ εξοπλισμού

Ασφάλεια για την 4η λειτουργία

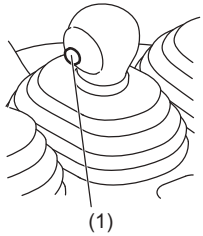
1. Μηχανικός λεβιές



(1) Διακόπτης ασφαλείας στο λεβιέ εξοπλισμού

Για να ενεργοποιήσετε την τέταρτη λειτουργία, πιέστε παρατεταμένα τον επιλογέα (1) στο λεβιέ. Διαφορετικά, ο λεβιές δεν θα ενεργοποιηθεί.

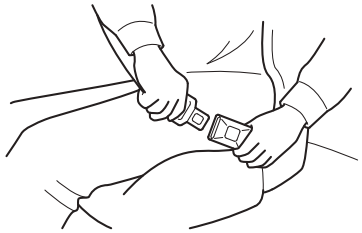
2. Μίνι λεβιές



(1) Διακόπτης ασφαλείας στο λεβιέ εξοπλισμού

Για να ενεργοποιήσετε την τέταρτη λειτουργία, πατήστε το κουμπί στο λεβιέ (1). Διαφορετικά, ο λεβιές δεν θα ενεργοποιηθεί.

1.7 Αισθητήρας ζώνης ασφαλείας



Δέστε τη ζώνη ασφαλείας για να ενεργοποιήσετε τις λειτουργίες του μηχανήματος και του ιστού.

1.8 Μονάδα κλιματισμού

Οδηγίες για τον καθαρισμό και τη συντήρηση

Εβδομαδιαία (ή κάθε 40 ώρες):

- Καθαρίστε με πεπιεσμένο αέρα το συμπυκνωτή, τη σερπαντίνα ψύξης του εξατμιστή και ολόκληρο το μοτέρ / τον συμπιεστή. Μη χρησιμοποιείτε νερό.
- Ελέγξτε εάν οι διάφορες ηλεκτρικές επαφές είναι καθαρές και σφιγμένες.

Κάθε 6 εβδομάδες (ή 250 ώρες):

- Ελέγξτε την τάνυση και την κατάσταση του ιμάντα.
- Βεβαιωθείτε ότι οι οπές αποστράγγισης του συμπυκνώματος δεν είναι φραγμένες.
- Αντικαταστήστε τον εξατμιστή του φίλτρου.

Κατά τη διάρκεια της χειμερινής περιόδου:

- Θέτετε σε λειτουργία το ψυγείο αέρα μία φορά την εβδομάδα για μερικά λεπτά, ώστε να αποφευχθεί η πρόκληση ζημιάς στο συμπιεστή.

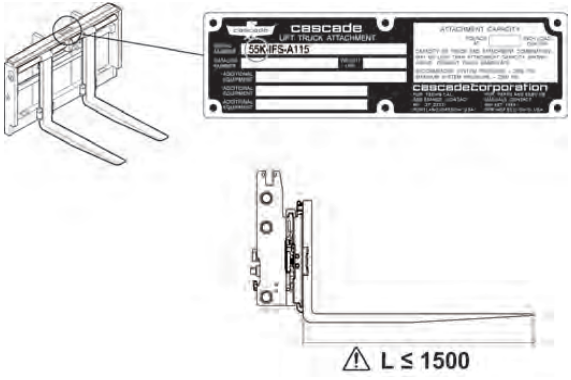
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην επιχειρήσετε ποτέ να επισκευάσετε ζημιές μόνοι σας. Για την επισκευή και την αναπλήρωση ενός κυκλώματος, πρέπει να απευθύνεστε πάντα σε πιστοποιημένο ειδικό που διαθέτει γνήσια ανταλλακτικά, καθώς και τις τεχνικές ικανότητες και τον εξοπλισμό που απαιτούνται.

Μην αγγίζετε το κύκλωμα ψυκτικού. Επιτρέπονται μόνο εξειδικευμένα άτομα. Το ψυκτικό R134a είναι άχρωμο και άοσμο αέριο, βαρύτερο από τον αέρα. Είναι επικίνδυνο για τον άνθρωπο.

1.9 Συστάσεις σχετικά με το μήκος των περονών

Στην περίπτωση που το μηχάνημά σας διαθέτει διάταξη τοποθέτησης περονών με πλάγια μετακίνηση της Cascade (35K,55K,70K)



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Το μέγιστο εγκεκριμένο μήκος περονών L είναι 1500 mm.