

É importante que leia este Manual do Operador para sua própria segurança!

Antes de começar a usar este empilhador, é da maior importância que **leia** o conteúdo de todo o Manual do Operador para poder usar o empilhador de uma forma **segura e eficiente**.

Este Manual do Operador contém informações sobre a forma de usar o empilhador, regulamentos de segurança e como manter o empilhador em boas condições de segurança seguindo as rotinas de manutenção diárias.

A utilização deste empilhador só é permitida a pessoal especialmente treinado como operador de empilhadores, para este tipo específico de empilhador.

Cabe ao seu empregador a responsabilidade de garantir que possui conhecimentos suficientes sobre como utilizar o empilhador em condições de segurança. Não hesite em contactar o seu supervisor caso tenha a menor dúvida quanto à forma de usar este empilhador.

Obedeça sempre aos avisos fornecidos neste Manual do Operador e no empilhador a fim de evitar a ocorrência de acidentes e incidentes.

BT Products AB

Regras de segurança	5
Símbolos de aviso	5
Regras gerais de segurança	7
Letreiros de aviso e letreiros informativos	12
Descrição geral do empilhador	15
Aplicação prevista para o empilhador	15
Aplicações proibidas do empilhador	16
Dados relativos ao empilhador	17
Dimensões do empilhador	18
Principais componentes	21
Comandos e instrumentos	22
Visualização e programação	27
Códigos de aviso	30
Códigos de erro	32
Opção	34
Sistema de registo do empilhador	34
Unidade identificadora	34
Sensor de colisão	35
Sistema de Registo do Empilhador TLS	35
Suporte de película retráctil	39
Suporte de carga	39
Roletes da bateria	39
Unidade de direcção móvel	39
Separação de encomendas no segundo nível	40
O segundo nível do degrau de recolha inclui uma direcção desdobrável para cima	40
Mesa de substituição da bateria	41
Mesa extra	41
Compartimento de armazenamento	41
Prancha de escrita	42
Pára choques	42
E-bar	42
E-bar com alimentação de corrente	43
Plataforma de elevação do operador para recolha a partir do 2º nível	44
Condução	48
Arranque do motor	48
Travagem	49
Redução de velocidade	49
Direcção	49
Estacionamento do empilhador	49

Transporte de cargas	51
Pegar em volumes	52
Levantar uma carga	53
Largar uma carga	53
Bateria	54
Montagem e fixação da bateria	54
Mudança da bateria	55
Recarregar a bateria	56
Manutenção da bateria	57
Verificação diária e controlo de funções	59
Manutenção	63
Limpeza e lavagem	65
Programa de manutenção	67
Transporte e armazenagem do empilhador	72
As dimensões e peso do empilhador como padrões	72
Levantamento do empilhador	73
Reboque e transporte de um empilhador avariado	74
Armazenagem do empilhador	74
Arranque após um período de não utilização	75
Reciclagem/destruição	76
Destruição da bateria	76
Destruição do empilhador	76
Certificado	79
Certificado (Transmissor de rádio)	79
Certificado (Empilhador)	80

Regras de segurança

Símbolos de aviso

Obedeça sempre aos avisos fornecidos neste Manual do Operador e no empilhador a fim de evitar a ocorrência de acidentes e incidentes.

Níveis de importância

Os textos de aviso relativos a segurança são apresentados em quatro níveis e fornecem informações sobre os riscos, descrevem as consequências e indicam-lhe como evitar acidentes.



PERIGO!

É um aviso de que ocorrerá um acidente caso não siga as instruções.

As consequências são danos pessoais graves ou possivelmente morte e/ou danos materiais extremamente extensos.



AVISO!

É um aviso de que podem ocorrer acidentes caso não sejam seguidas as instruções.

As consequências são danos pessoais graves ou possivelmente morte e/ou danos materiais extensos.



ATENÇÃO!

É um aviso de que podem ocorrer acidentes caso não sejam seguidas as instruções.

As consequências são danos pessoais e/ou materiais.

NOTA!

Chama a atenção para o risco de choque/avaria geral caso não sejam seguidas as instruções.

Símbolos de proibição



PROIBIDO FUMAR

Se alguém fumar em situações em que está estabelecida a proibição de fumar, poderá ocorrer um acidente grave.



PROIBIDO FOGUEAR

Se forem produzidas chamas não protegidas em situações em que está estabelecida a proibição de foguear, poderá ocorrer um acidente grave.



PROIBIÇÃO GERAL

Se a proibição for ignorada, poderá ocorrer um acidente grave.

Símbolos de procedimentos obrigatórios



SAPATOS DE PROTECÇÃO

Quando é estabelecida a obrigatoriedade de utilização de sapatos de protecção, estes devem ser usados permanentemente a fim de evitar danos pessoais.



ÓCULOS PROTECTORES

Quando é estabelecida a obrigatoriedade de utilização de óculos protectores, estes devem ser usados permanentemente a fim de evitar danos pessoais.

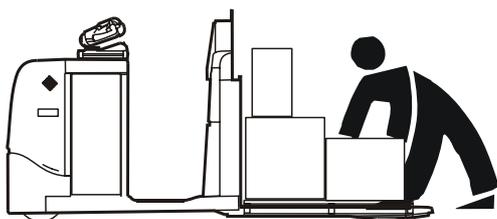
Regras gerais de segurança

- Faça sempre a Inspeção diária antes de usar o empilhador, ver o capítulo Inspeção diária e controlo de funções. O bom estado de todo o equipamento de segurança, protecções e interruptores de segurança deverá ser verificado antes do empilhador ser utilizado. Este equipamento de segurança não deverá ser desligado nem retirado.
- Certifique-se que todas as placas de aviso e de identificação da máquina estão limpas e intactas.

A bateria deve estar bem fixa no respectivo compartimento. A bateria deverá ter um peso correspondente ao valor declarado na placa de identificação do empilhador.

Não deverá utilizar-se o empilhador caso este esteja avariado ou tenha deficiências que afectem a sua utilização em condições de segurança. O empilhador não deve ser utilizado após reparação, modificação ou ajustamento sem ter sido verificado e aprovado por pessoal autorizado pela BT.

Operação do empilhador



O empilhador foi concebido e fabricado para ser a sua ferramenta para pegar em volumes a partir do nível do chão, dentro de um armazém (aplicável a empilhadores padrão). O empilhador pode ser equipado com acessórios que permitam a movimentação de volumes a partir do segundo nível de prateleiras de um armazém.

Caso pretenda utilizar o empilhador em câmaras frigoríficas, este deverá estar especialmente preparado para essa finalidade.

Não é permitido usar o empilhador para fins diferentes daquelas para que foi projectado e fabricado, p.ex. para as seguintes aplicações:

- Para movimentação de volumes a partir do segundo nível (aplicável a empilhadores padrão)
- Em áreas em que a atmosfera contenha gases que possam provocar fogos ou explosões.
- Como um empilhador atrelado para reboques.
- Para rebocar outros empilhadores.
- Para transportar/levantar passageiros.

Responsabilidade do operador

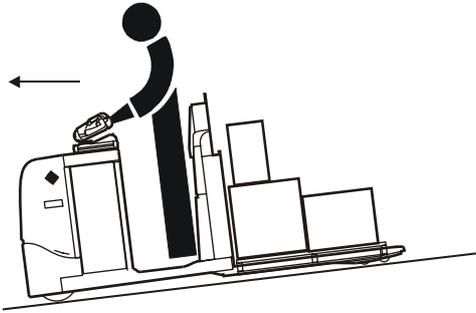
- O empilhador só deve ser conduzido por pessoal especialmente treinado e com autorização da gerência para guiar o empilhador.
- Cada país (estado) tem as suas próprias regras de segurança. É obrigação do operador conhecê-las e cumpri-las. O mesmo se aplica a regulamentos locais e para diferentes tipos de manuseamento. Se as recomendações contidas neste manual diferirem das do seu país, deverão ser cumpridos os regulamentos locais de segurança.
- O empilhador deve ter um seguro em conformidade com as directivas e leis do local onde é utilizado.
- Quaisquer acidentes que provoquem danos pessoais ou danos em edifícios ou equipamento deverão ser comunicados ao supervisor. Também deverão ser comunicados quaisquer incidentes ou falhas no empilhador.
- O empilhador deve ser sempre conduzido com todo o cuidado e atenção, e de uma forma responsável.
- Devem ser seguidos os regulamentos locais relativos a equipamento pessoal de segurança.
- O empilhador **não** deve ser conduzido com mãos ou sapatos sujos de óleo devido ao risco de escorregamento.

Área de trabalho

- Caso existam vias marcadas para empilhadores, deverão ser estas as usadas.
- O empilhador só deve ser conduzido em superfícies duras e lisas, por exemplo, betão ou asfalto.
- Certifique-se que o piso em que o empilhador irá ser utilizado tem capacidade de sustentação de carga suficiente para o **peso total** do empilhador, do operador e da carga máxima.
- Tenha especial cuidado em verificar se há arestas protuberantes de estantarias, prateleiras ou paredes que possam causar danos pessoais ou danificar o empilhador.
- **É proibida** a presença de outras pessoas na área em redor do empilhador se houver risco de danos pessoais, por exemplo, áreas em que possam ser atingidas pela queda de mercadorias ou por dispositivos de subida/descida, bem como na área de manobra do empilhador.

Condução e conduta durante a condução

- Conduza sempre o empilhador numa posição específica: operador apeado ou sobre a plataforma.
- Conduza sempre o empilhador de uma forma responsável e com total controlo. Devem ser evitados arranques e travagens súbitas, bem como curvas a alta velocidade.



- Em declives, conduza a uma velocidade reduzida. Conduza sempre o empilhador com a carga em posição mais elevada relativamente ao declive. Conduza o empilhador sempre em linha recta ao subir ou descer declives. **Não** é permitido virar um empilhador num declive.

- Reduza a velocidade se o piso estiver escorregadio para evitar que o empilhador derrape ou se vire.

- Adapte a sua velocidade às condições de condução, tanto relativamente a peões como a outros empilhadores na área. Reduza a velocidade quando tiver uma visibilidade limitada.

- A fim de evitar danos e acidentes, o operador deve prestar especial atenção a outro pessoal, bem como a objectos fixos ou em movimento na área de trabalho.

Convém observar que, devido ao posicionamento assimétrico da roda de accionamento, o empilhador pode comportar-se de modo diferente em curvas à esquerda ou à direita.

- Esteja sempre preparado para parar caso estejam presentes outras pessoas na área de trabalho.

- Mantenha uma distância segura relativamente a veículos à sua frente.

- Mantenha sempre uma distância segura relativamente às bordas de plataformas e rampas de carga. Preste atenção às áreas de risco assinaladas.

- Toque a buzina ao ultrapassar e quando for necessário chamar a atenção de outro pessoal.

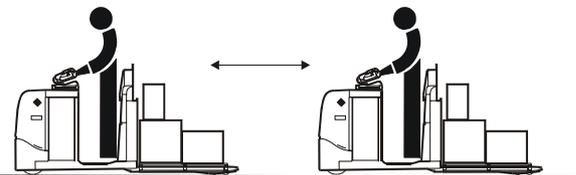
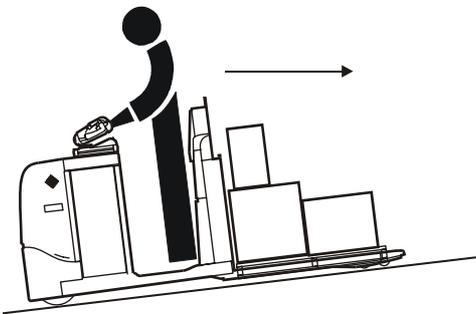
- Em cruzamentos e corredores apertados, dê sempre passagem a um empilhador carregado.

- **Nunca** deixe passageiros andarem no seu empilhador.

- **Nunca** conduza com parte do seu corpo fora da posição normal do operador.

- Antes de conduzir o empilhador numa rampa de carga, o operador deverá certificar-se que a rampa está correctamente fixada e que tem uma capacidade de sustentação de carga adequada. O empilhador deverá ser conduzido lentamente e com todo o cuidado ao longo da rampa.

- Quando o empilhador é conduzido para cima de outro veículo, certifique-se que o veículo é estável e se encontra adequadamente travado.



Regras de segurança

- Antes de conduzir o empilhador para dentro de um elevador, verifique se o elevador está aprovado para o peso total do empilhador, da carga, do operador e de quaisquer outros passageiros no elevador. Não deverá encontrar-se outro pessoal no elevador durante a entrada ou saída do empilhador ou da carga.
- Quando a carga prejudica a visibilidade, o empilhador deve sempre ser operado com a carga na retaguarda.

Manuseamento da carga

- Conduza com cuidado quando recolher ou largar uma carga.
- Apenas deve conduzir com os garfos levantados caso esteja a levantar ou a largar uma carga. Mantenha uma distância segura relativamente às pessoas na área circundante.
- Apenas deve movimentar cargas que não ultrapassem a capacidade de elevação permitida do empilhador. O comprimento/largura dos garfos deve estar adaptado à forma e dimensões da carga.
- Movimente apenas cargas que sejam estáveis e estejam arrumadas de uma forma segura.
- Deverá ter especial cuidado ao movimentar cargas compridas e altas.

Estacionamento do empilhador

- Use o espaço de estacionamento indicado se tal existir.
- Nunca estacione o empilhador em:
 - Pisos inclinados.
 - De forma a perturbar o trânsito e o trabalho ou a bloquear saídas de emergência.

Manuseamento da bateria

- Manuseie sempre a bateria e as suas ligações com todo o cuidado. Leia e siga cuidadosamente as instruções para mudar ou recarregar a bateria. Consulte o capítulo *Bateria*.
- Use sempre óculos protectores ao mexer na bateria.
- Certifique-se que o peso da bateria corresponde às informações inscritas na placa de identificação do empilhador.
- Certifique-se que a bateria está bem fixa no seu compartimento.



Rádio transmissor



Este símbolo indica que o camião possui um transmissor de rádio para ligações sem-fios ao *Toyota I-site*.

A BT certifica que este rádio transmissor cumpre com os principais requisitos de funcionamento e outras disposições relacionadas definidas na Directiva 1999/5/EG.



PERIGO!

Dado que o empilhador está equipado com um rádio transmissor, não deverá ser utilizado em espaços onde exista o risco de fogo ou explosão.



PERIGO!

Dado que o empilhador está equipado com um rádio transmissor, não deverá ser utilizado na proximidade de equipamento clínico.

Manutenção e reparação

As instruções de manutenção devem ser seguidas a fim de evitar falhas e acidentes, consulte o capítulo respeitante à *Manutenção*. A manutenção, o ajustamento ou a reparação do empilhador só pode ser feita por pessoal especializado da BT.

- Use apenas as peças sobressalentes recomendadas pela BT para serviço e reparações. Consulte o catálogo de peças sobressalentes BT.

Não são permitidas modificações ou conversões do empilhador que afectem a segurança da sua utilização ou o seu funcionamento.

Condições de garantia para empilhadores de armazém BT

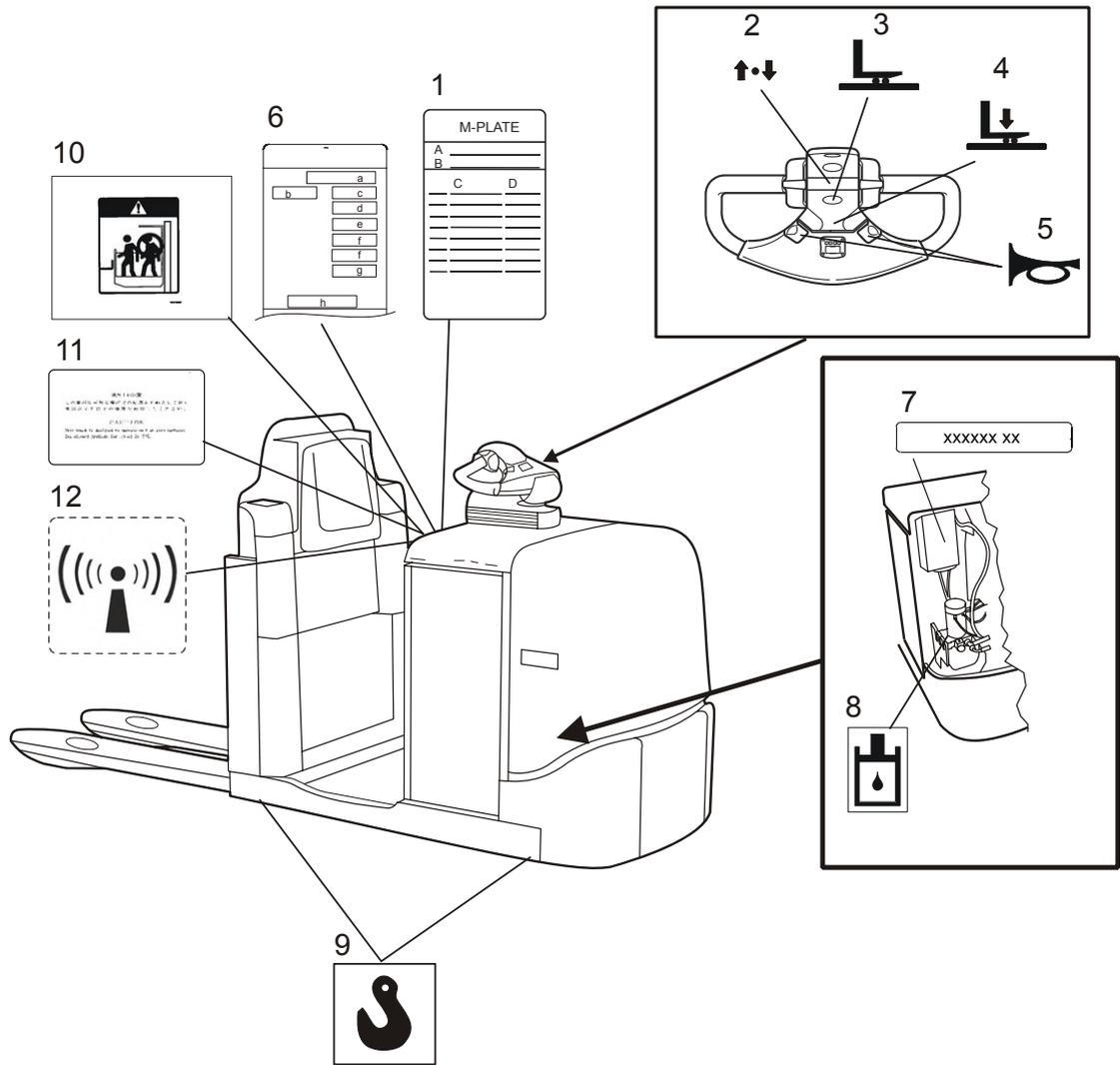
A garantia do empilhador é válida apenas se o serviço e a manutenção forem executados de acordo com as recomendações da BT e por pessoal autorizado BT utilizando peças sobressalentes BT.

Letreiros de aviso e letreiros informativos

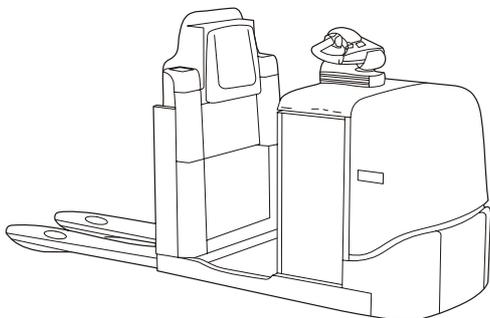
A figura mostra a posição e o significado dos letreiros colocados no empilhador.

1. Placa de modificações
2. Direcção de marcha
3. Controlo hidráulico: Subir
4. Controlo hidráulico: Descer
5. Buzina
6. Placa de identificação
7. Número de fabricação
8. Nível do óleo hidráulico
9. Pontos de suspensão
10. Proibição de transporte de passageiros
11. Placa de aviso (apenas para empilhadores no Japão)
12. Rádio transmissor

Letreiros de aviso e letreiros informativos



Descrição geral do empilhador



Este é um empilhador de separação de encomendas para recolher mercadorias ou produtos ao nível do solo. Na sua apresentação básica, o empilhador é equipado com uma unidade de direcção para operação quer em pé no compartimento do operador ou caminhando ao lado do empilhador. A velocidade é reduzida para um ritmo de marcha a pé quando o empilhador é operado caminhando ao seu lado. Na sua apresentação básica, o empilhador é concebido apenas para ser utilizado para recolha do solo ou do primeiro nível.

O empilhador pode ser equipado com diferentes opções tais como um patim, tapete anti-derrapante e um corrimão de segurança para recolha do segundo nível.

A capacidade máxima de elevação do empilhador é de 2.500 kg.

O empilhador tem um sistema eléctrico de 24V e a velocidade é regulada através de um controlador transistorizado, a fim de possibilitar um controlo suave da aceleração e da velocidade durante a condução. Por motivos relacionados com a estabilidade e a segurança, a velocidade, ao conduzir na direcção em que se encontram os garfos, é inferior à velocidade para a frente.

Os garfos são levantados por meio de uma unidade hidráulica potente e compacta que se desliga automaticamente quando os garfos atingem a sua posição máxima de elevação. O corte automático destina-se a aumentar o tempo de vida útil dos componentes hidráulicos e a reduzir o consumo de energia fornecida pela bateria.

Nota: Alguns dos modelos de empilhadores apresentados no Manual do Operador poderão não ser comercializados no seu país.

Aplicação prevista para o empilhador

O empilhador foi exclusivamente concebido para movimentar cargas. O empilhador deve ser equipado com os acessórios adequados para a aplicação prevista.

Aplicações proibidas do empilhador



O empilhador foi concebido e fabricado para movimentar volumes em interiores. É proibida a sua utilização para outros fins, entre os quais:

- Em áreas que contenham gases que possam provocar fogo ou explosões.
- Como um empilhador atrelado para reboques.
- Para rebocar outros empilhadores.
- Para transportar/levantar passageiros.
- Para conduzir sobre cascalho ou relva.

Dados relativos ao empilhador

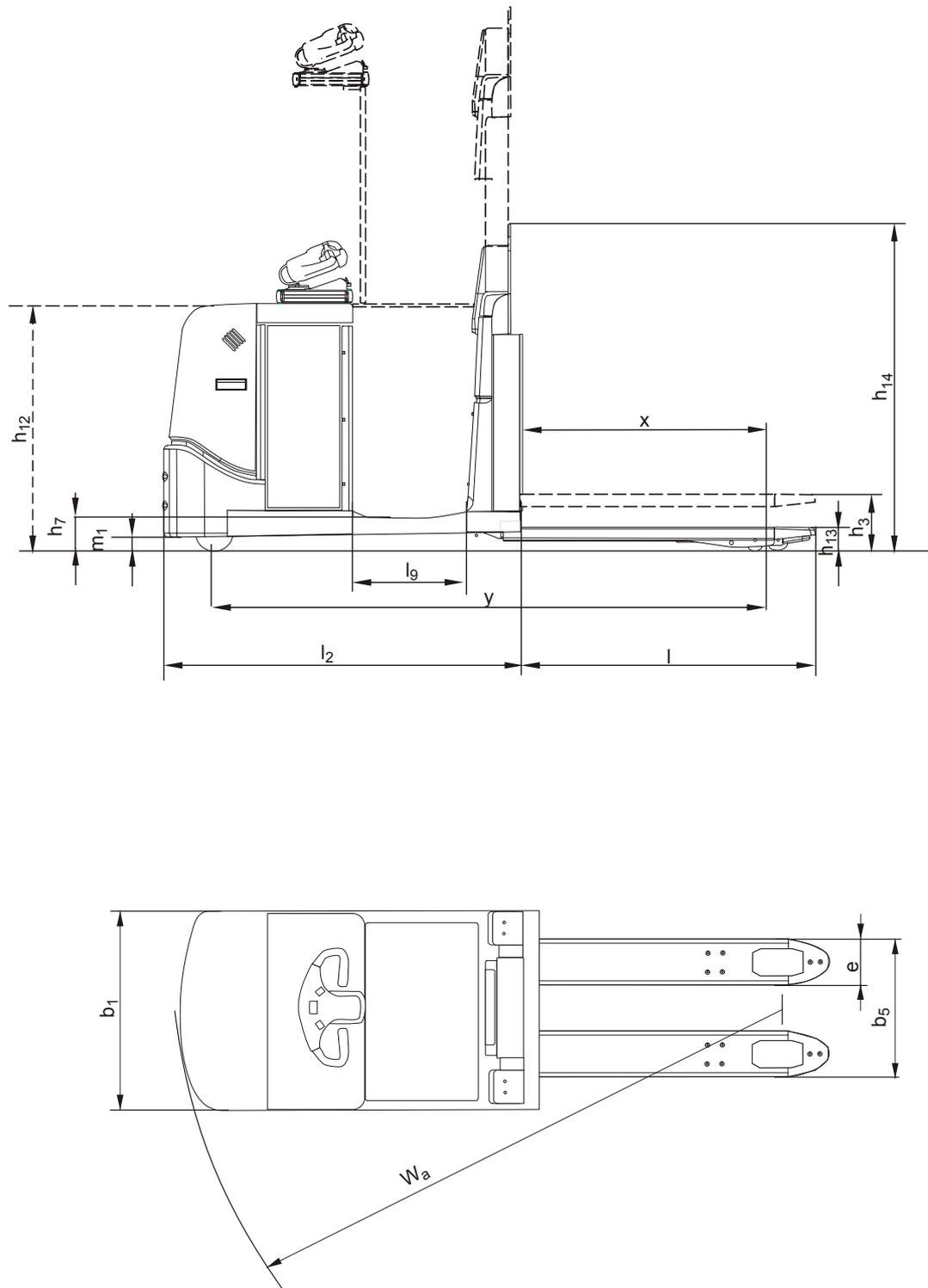
Esta tabela apresenta informações relacionadas com dados técnicos que são úteis na utilização diária do empilhador.

Especificações Técnicas	
Capacidade nominal, kg *	2500
Altura de elevação, mm	235
Altura da plataforma, mm	130
Velocidade de deslocação para a frente sem carga, km/h	12
Velocidade de deslocação para a frente com carga nominal, km/h	9
Velocidade de deslocação na direcção do garfo sem carga, km/h	10,5
Velocidade de deslocação na direcção do garfo com carga nominal, km/h	8,5
Active sem/com carga nominal, chassi curto, %	13/9
Peso sem bateria, chassi curto, garfos de 1150 mm, kg	765
Peso com bateria, chassi longo, garfos de 2350 mm, kg	897
Raio de viragem com os garfos erguidos (Wa), chassi curto, garfos de 1150 mm, mm	2196
Nível de pressão sonora, valor médio ao longo do tempo de acordo com a EN 12053 [dBA], margem de erro 4 dB	71
Valor total de vibração do corpo de acordo com a EN 13059 e EN 12096 [m/s^2], margem de erro 30%	0,9
Roda motriz admissível, material	Vulkollan Vulkollan (sulcado) Vulkollan (antistatic) Tractothan

* Poderão ocorrer divergências em empilhadores com aplicações adaptadas. Os valores correctos estão indicados na Placa de Identificação do empilhador. Nestes casos, o empilhador também possui uma Placa de Modificação.

Dimensões do empilhador

A figura mostra as dimensões externas do empilhador no seu modelo padrão.

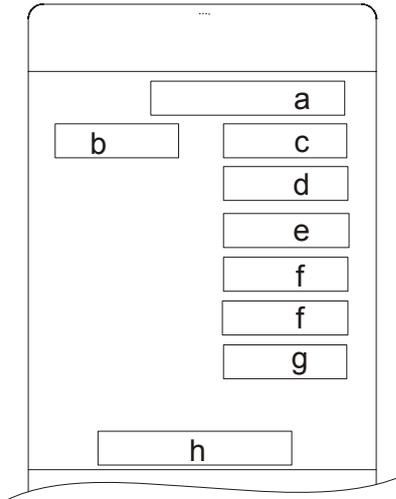


Descrição geral do empilhador

Dimensões (mm)	OSE250/OSE250P
b ₁ Chassis, largura	790
b ₅ Largura entre as forquilhas	450/520/550/570/685
e Largura da forquilha	180
h ₃ Altura de elevação	235
h ₇ Altura transversal	130
h ₁₂ Altura do suporte, elevado *	980
h ₁₃ Altura da forquilha baixada	85
h ₁₄ Altura do empilhador	1277/2199 *
l Comprimento da forquilha	1000 - 2900
l ₂ Comprimento do empilhador, incluindo a parte traseira da forquilha, chassis curto/comprido	1339/1424
l ₉ Comprimento da plataforma	450
m ₁ Espaço livre	55
x Parte traseira da forquilha para o centro do eixo duplo da roda, forquilha subida/descida, chassis curto	886/957
y Base da roda, forquilha subida/descida, chassis curto, comprimento da forquilha 1.150 mm	2002/2073
W _a Raio de viragem, chassis comprido/curto	2225/3090

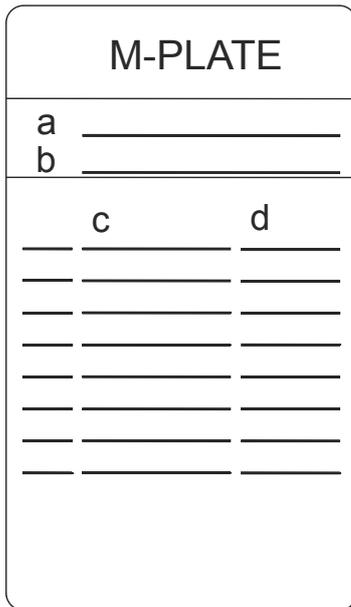
* Válido para OSE250P

Leitura de uma placa de identificação



- a: Modelo - Modelo do empilhador
- b: No - O número de série específico do seu empilhador
- c: Ano de fabrico
- d: Capacidade nominal - a carga máxima admissível nos garfos
- e: Peso sem bateria
- f: Peso da bateria - peso máximo e mínimo admissíveis para a bateria. A capacidade de travagem pode ser afetada e o empilhador poderá ficar instável e portanto perigoso no trânsito se o peso da bateria não estiver dentro do intervalo especificado.
- g: Bateria voltagem
- h: Tipo de bateria (apenas ANSI)

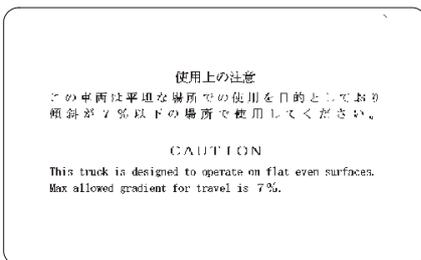
Ler uma placa de modificação (placa M)



- Modelo de empilhador
- O número de série específico do empilhador/ano de fabrico
- Número da alteração
- Data da modificação

Placa de aviso

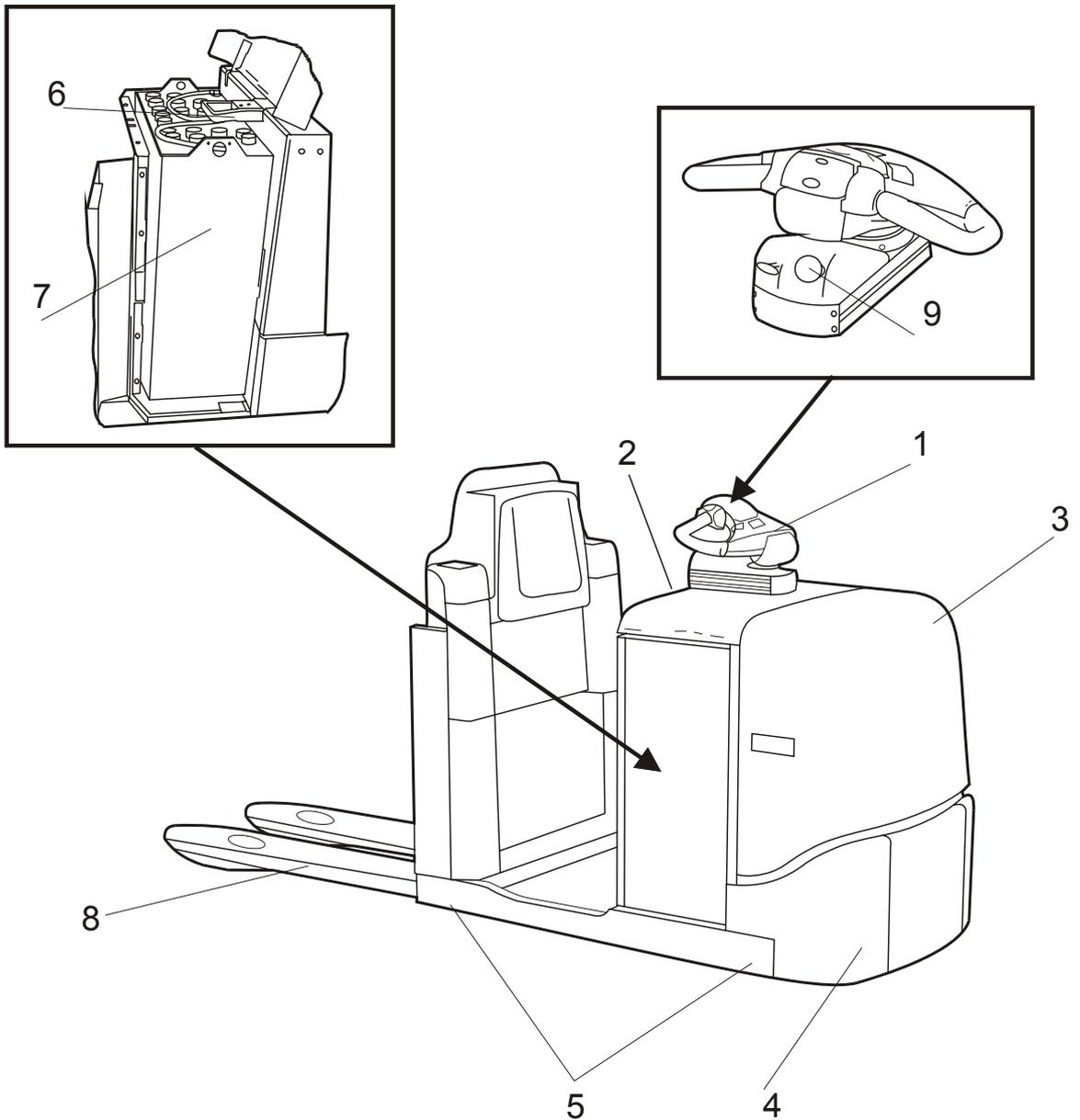
(apenas para empilhadores no Japão)



A ilustração mostra a placa de aviso cuja informação indica que este empilhador foi concebido para operar em superfícies planas uniformes. A inclinação máxima permitida para deslocação é de 7%.

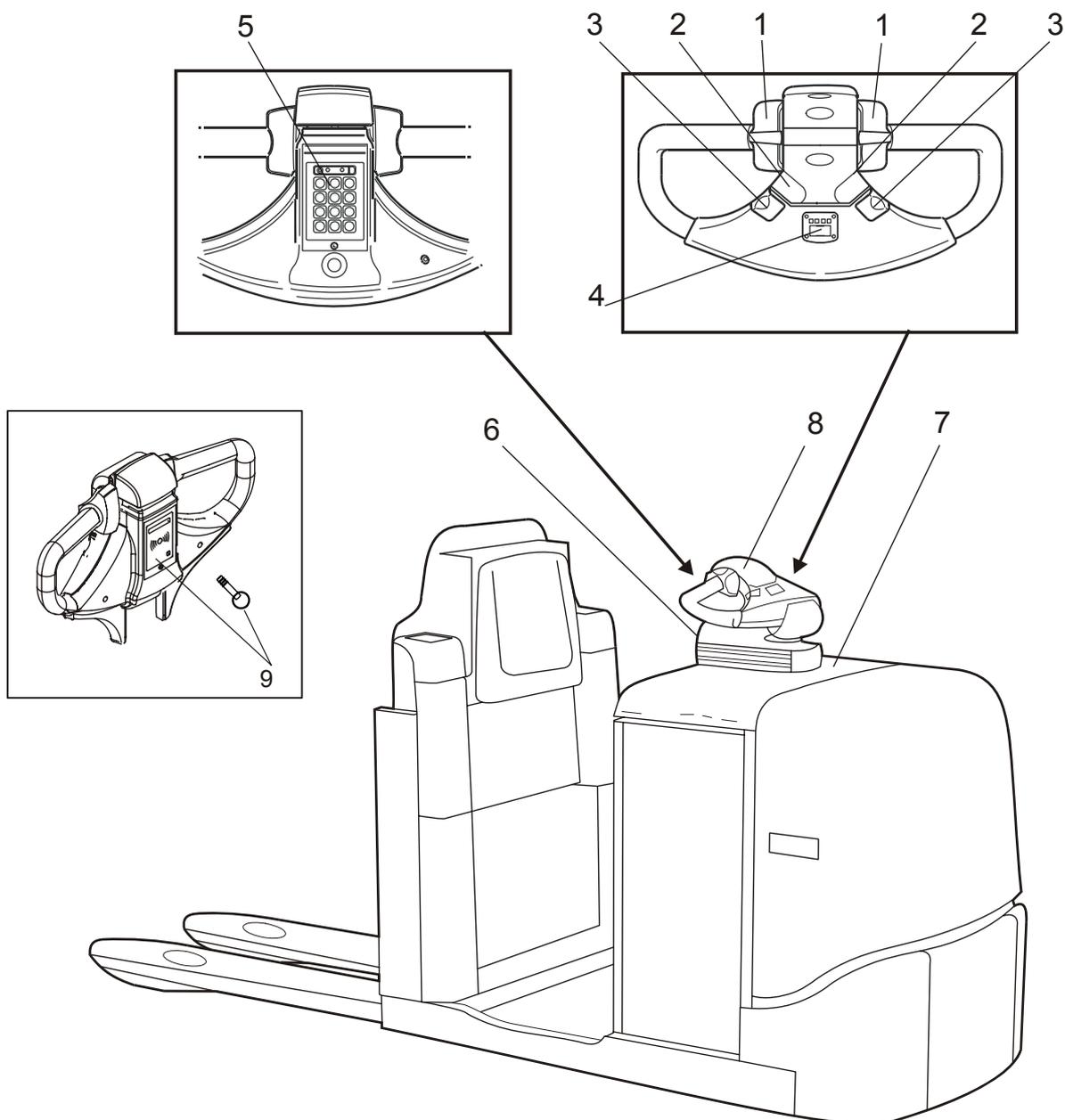
Principais componentes

1. Unidade de direcção
2. Placa de identificação
3. Tampa
4. Roda pivotada
5. Pontos de elevação
6. Conector da bateria
7. Bateria
8. Porta-garfos
9. Botão de paragem de emergência

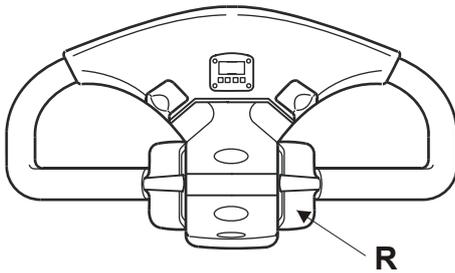


Comandos e instrumentos

1. Selector de direcção de marcha e controlo da velocidade
2. Comando para levantar e baixar os garfos
3. Botão da buzina
4. Visualização
5. Teclado
6. Botão de paragem de emergência
7. Conector da bateria
8. Unidade de direcção e travão
9. Unidade identificadora (opção)

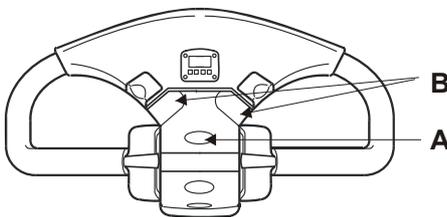


Selector de direcção de marcha e controlo da velocidade



- Seleccione a direcção de marcha ajustando o selector (R) para a posição desejada. A velocidade de marcha é controlada de forma variável, dependendo da posição do comando.
- Ao mesmo tempo que se actua sobre o comando, o travão é desaplicado. Ao fazer-se a reversão, o controle da velocidade varia conforme a posição do comando. Quando o condutor liberta inteiramente o comando e este retorna à posição neutra, ocorre automaticamente uma redução de velocidade.

Comando para levantar e baixar os garfos



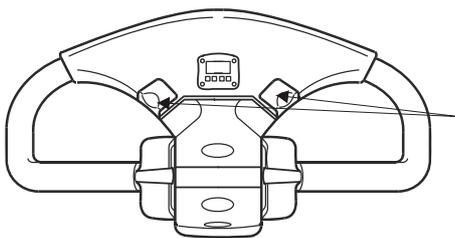
O botão de controlo actua sobre um solenóide para fazer arrançar o motor da bomba quando da elevação e para controlar a válvula electromagnética ao baixar. A velocidade de descida dos garfos é controlada através de uma válvula de circulação.

O diagrama mostra o comando conforme é visto da posição do operador.

- Para levantar os garfos, deve-se premir a parte mais perto do operador (A). Para descer os garfos, deve-se premir a parte B do comando.

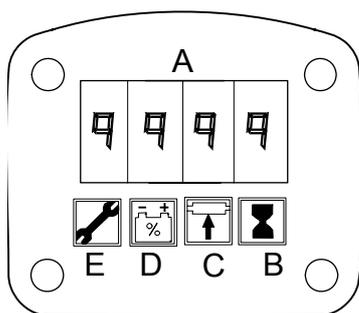
Nota: Os garfos não podem ser baixados quando o empilhador estiver desligado.

Botão da buzina



A buzina toca enquanto o interruptor esteve premido.

Visualização



A: Campo numérico

B: Indicador do medidor de horas

C: Controlo de parâmetros

D: Indicador da bateria

E: Indicador de erro

O visor proporciona ao condutor informação sobre o estado da bateria, tempo de operação e eventuais avisos de falhas. Além disso, o visor é utilizado para efectuar modificações nos parâmetros do condutor.

Campo numérico (A)

A capacidade da bateria pode ser visualizada normalmente neste campo em %, contudo, também podem ser visualizados códigos de erro, códigos de aviso e outros parâmetros.

Indicador do medidor de horas (B)

Quando este símbolo se encontrar aceso, o tempo de funcionamento pode ser lido no campo numérico.

Controlo de parâmetros (C)

Ao verificar os parâmetros ajustados, a janela do indicador (D) acender-se-á. A lista de parâmetros pode ser lida no campo numérico.

Indicador da bateria (D)

Quando este símbolo acende, a capacidade da bateria é visualizada em % no campo numérico, conforme a seguir se descreve:

- 100% = Bateria com carga plena
- 0% = Bateria descarregada

Quando no campo se visualizar uma capacidade da bateria a 10%, o símbolo pisca para chamar a atenção para a bateria descarregada. Quando no campo se visualizar uma capacidade da bateria a 0%, as funções de elevação do empilhador são desligadas a fim de evitar a sobrecarga da bateria. Contudo, o empilhador pode ainda ser conduzido para a estação de carga.

Indicador de erro (E)

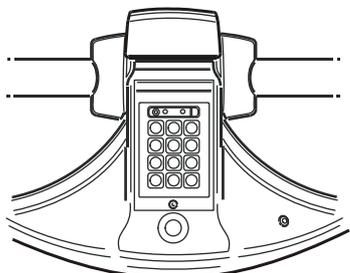
Quando este símbolo pisca, aparece um código de erro no campo numérico. Para interpretação dos códigos, ver a *Tabela de Códigos de Erro* (p. 29).

Função

Quando a corrente é ligada, visualiza-se, durante alguns segundos, o medidor de horas com o indicador do medidor de horas e depois a apresentação permanente da capacidade da bateria e indicador da bateria.

No caso de ocorrência de algum erro, o indicador de código de erro começa a piscar no monitor ao mesmo tempo que o código de erro é visualizado no campo numérico.

Teclado

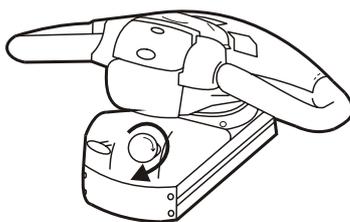


O empilhador está equipado com um teclado para dar log in com o código PIN.

- Para pôr o empilhador em funcionamento, introduza o seu código PIN e depois carregue em **I**. Se introduzir o código PIN errado, acende-se um díodo vermelho.
- Para desligar o empilhador, carregue em **0**.

Os quatro últimos dígitos introduzidos serão válidos para efeito do código PIN. Isto significa que, se introduzir o código errado, comece novamente a partir do primeiro dígito do código PIN.

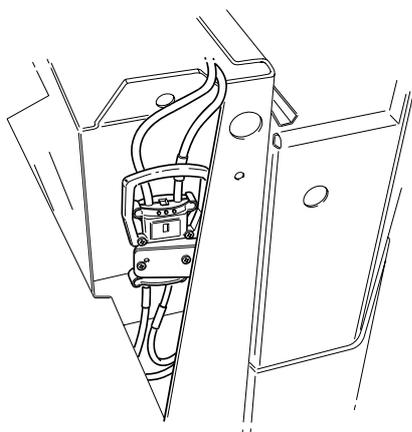
Botão de paragem de emergência



O empilhador encontra-se equipado com um botão de paragem de emergência (ver figura). Carregue no botão de paragem de emergência para cortar a corrente no caso de :

- Um acidente.
 - Uma situação de emergência, risco de acidente.
 - Com trabalhos de soldadura.
- Liberte o interruptor de emergência, girando o botão no sentido da seta.

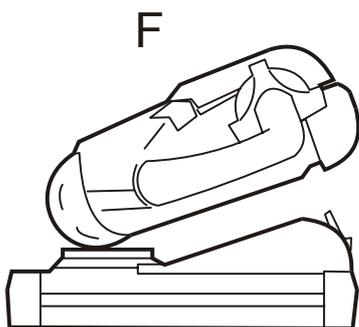
Conector da bateria



- Puxe para fora o conector da bateria a fim de cortar a alimentação:
 - Quando carregar a bateria
 - No caso de um acidente
 - Quando se fizerem trabalhos de soldadura
 - Em armazenagem superior a três dias

Para carregar a bateria, puxe para fora o conector da bateria e ligue ao carregador de bateria. Depois de carregar, recolque o conector da bateria.

Unidade de direcção e travão



- Conduza o empilhador com a unidade de direcção na posição baixada, F.
- Levante a unidade de direcção (B2) para travagem de emergência, ou pressione o interruptor de emergência.

Os travões são aplicados electricamente pela unidade de direcção/travagem. Os travões são aplicados com a unidade na posição elevada (B2).

O travão de deslocamento tem duas funções – travão neutro e travão motor/travão de reversão.

Travão neutro:

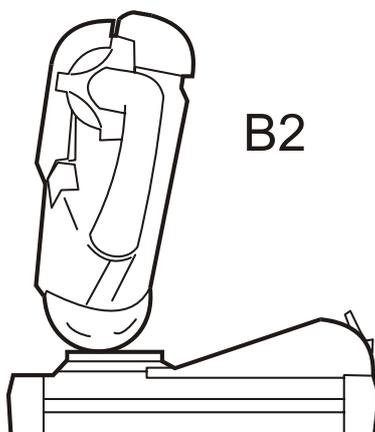
O travão neutro é activado quando o operador liberta o controlo de velocidade na sua posição central. O poder de travagem pode ser ajustado utilizando o parâmetro 4 “Redução automática de velocidade”.

Travão motor/travão de reversão:

Será activado quando o operador deslocar o controlo de velocidade no sentido oposto ao do movimento. Ao reverter a velocidade desta forma, o sistema de condução do empilhador será usado com maior eficiência.

O travão mecânico é activado quando a unidade de direcção é levantada (B2), posição na qual deverá ficar quando o empilhador não estiver em uso. Para operações normais de separação de encomendas, a unidade de direcção não precisa de ser levantada dado que o travão mecânico é activado assim que o operador sai do empilhador. O travão é libertado assim que o controlo de velocidade é activado.

Se o operador abandonar o empilhador com este em movimento, o empilhador será parado por meio do travão do motor, e depois será aplicado o travão mecânico. A potência de travagem para abandonar o empilhador estando em movimento poderá ser ajustado utilizando o parâmetro 7 “Travão”.



Visualização e programação

Há possibilidades de consultar os registos específicos da máquina mas não de reprogramar os parâmetros específicos de condução. Os parâmetros encontram-se na tabela (pág. 26). Para informações adicionais sobre os parâmetros e códigos de advertência e de avarias, veja o *Manual de Serviço*.

Visor

Faça como a seguir para ver os registos específicos do operador e da máquina:

- Prima o botão da buzina e ao mesmo tempo introduza o seu código e prima "I".

O visor apresentará as seguintes funções:

- Períodos de operação e tempo restante para a próxima manutenção (H)
 - Códigos de falhas (E).
 - Parâmetros (P)
 - Números do ζ hardware ζ e ζ software ζ (Pn)
- Liberte o botão da buzina ao apresentar-se a visualização desejada.
 - Rode o comando de velocidade para escalonar entre as diversas posições das funções acima.

Programação

Para reprogramar os parâmetros específicos de condução, caso a modificação seja permitida, proceda do seguinte modo:

NOTA!

Manuseamento do empilhador.

As características de manuseamento do empilhador alterar-se-ão se mudar qualquer dos parâmetros específicos do empilhador. Não altere estes parâmetros se não possuir os conhecimentos necessários.

Empilhador com teclado

- Indique o número correspondente ao condutor para o qual deseja mudar os parâmetros, marcando o número no teclado.
- Pressione "I" no teclado enquanto ao mesmo tempo pressiona o botão de buzina, ou pressione apenas o botão de buzina.
- Liberte o botão da buzina, o visor indicará "P".
O símbolo do parâmetro surge no visor com um brilho fixo.

Comandos e instrumentos

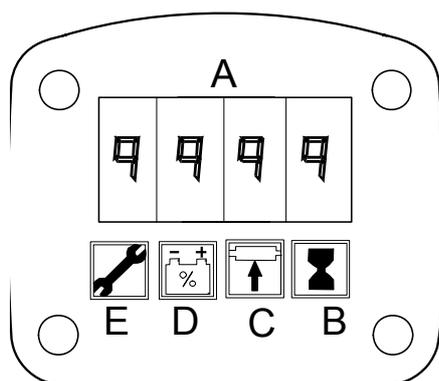
- Rode o comando de velocidade para escalonar até ao parâmetro desejado, até que o visor apresente o número de parâmetro correcto.
- Pressione uma vez o botão da buzina para modificar o valor. O símbolo do parâmetro começa a piscar no visor.
- Para mudar o valor, rode o comando de velocidade.
- Confirme, premindo mais uma vez o botão da buzina. O símbolo do parâmetro surge novamente no visor com um brilho fixo.
- Encerre a programação, premindo “O” no teclado.

Empilhador com unidade ID

- Prima o botão verde. Aproxime a chave ID/ cartão inteligente da unidade ID (dentro de 5 segundos) e ao mesmo tempo prima o botão da buzina.
- Liberte o botão da buzina, o visor indicará “P”. O símbolo do parâmetro surge no visor com um brilho fixo.
- Rode o comando de velocidade para escalonar até ao parâmetro desejado, até que o visor apresente o número de parâmetro correcto.
- Pressione uma vez o botão da buzina para modificar o valor. O símbolo do parâmetro começa a piscar no visor.
- Para mudar o valor, rode o comando de velocidade.
- Confirme, premindo mais uma vez o botão da buzina. O símbolo do parâmetro surge novamente no visor com um brilho fixo.
- Termine a programação premindo o botão vermelho para desligar o empilhador.

Parâmetros

Nº	Tipo de parâmetro	Unidade	Mín./Máx.	Valor	Observação
1	Velocidade máxima, no sentido dos garfos	%	30/100	80	30: velocidade baixa 100: velocidade máxima Escalonado de 5 em 5
2	Velocidade máxima, no sentido da roda de direcção	%	30/100	100	30: velocidade baixa 100: velocidade máxima Escalonado de 5 em 5
3	Aceleração	%	10/100	100	10: aceleração lenta 100: aceleração rápida Escalonado de 5 em 5
4	Redução automática da velocidade	%	40/100	80	Força de travagem quando o comando de velocidade é libertado e vai para a posição neutra 40: redução lenta da velocidade 100: redução rápida da velocidade Escalonado de 5 em 5
5	Velocidade com a plataforma elevada mais de 0,5 m	%	0/100	100	Velocidade máxima com a plataforma elevada mais de 0,5 m 100: 6 km/h 0 : desactivado
6	Velocidade quando conduzir o empilhador caminhando ao seu lado	%	40/100	70	40: velocidade baixa 100: velocidade máxima Velocidade máx. 6 km/h Escalonado de 5 em 5
7	Travão	%	60/100	90	Potência de travagem quando o operador abandona a plataforma em movimento



Códigos de aviso

Quando ocorre uma falha, surge um código durante 10 segundos na parte direita da janela de caracteres (A).

Se a falha persistir após 1 minuto, o aviso ressurgirá por 2 segundos.

Isto ocorre enquanto a falha não é reparada, entretanto, o empilhador pode ser conduzido com as outras funções, conforme a tabela.

A falha também é indicada no quadro de caracteres (E).



AVISO!

Ignorar as indicações de erro.

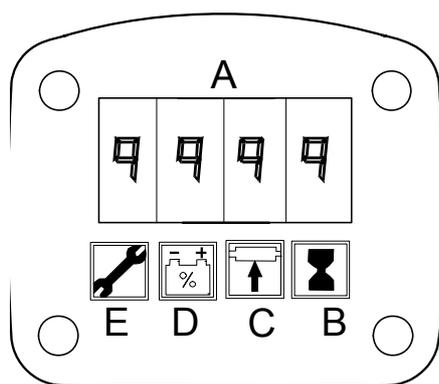
Segurança do empilhador em perigo.

Após ter sido apresentado um código de erro, contacte sempre um técnico de manutenção antes de voltar a usar o empilhador.

Código N°	Tipo de erro	Efeito no empilhador
C3	O sensor de choque do sistema TLS foi accionado, e foram bloqueadas todas as funções do empilhador.	O empilhador não pode ser conduzido.
C4	O sistema TLS não está no modo normal de operação, e foram bloqueadas todas as funções do empilhador.	O empilhador não pode ser conduzido.
C19	As características de condução do empilhador foram alteradas.	Valores inadequados dos parâmetros do empilhador, valores padrão introduzidos.
C20	O comando de velocidade não está na posição neutra ao ser ligada a corrente	O empilhador não pode ser conduzido.
C22	Um dos botões de caminhar foi premido durante o arranque do empilhador (Torne a arrancar o empilhador!)	O empilhador não pode ser conduzido.
C26	Não há comunicação com o servo da direcção ao arrancar o empilhador	O empilhador não pode ser conduzido.
C28	Interruptor de emergência foi accionado.	O empilhador pára.
C29	Efectuar manutenção	Código de falha é apresentada no visor
C31	Problema com o sensor hidráulico ou os cabos	A velocidade é maximizada como se o empilhador estivesse completamente carregado.
C35	Servo da direcção, aviso de temperatura	Código de falha é apresentada no visor

Comandos e instrumentos

Código N°	Tipo de erro	Efeito no empilhador
C41	Tensão da bateria demasiado baixa	Código de falha é apresentada no visor
C42	Tensão da bateria demasiado alta	Código de falha é apresentada no visor
C43	Temperatura elevada no painel de transistores	Desempenho de condução reduzido
C50	Erro de sensor, sensor de plataforma	O empilhador não pode ser conduzido.
C51	Um dos sinais de detecção de altura do garfo recebidos dos sensores é incorrecto.	O hidráulico não está a funcionar e o desempenho da condução é reduzido.
C52	Parâmetro incorrectamente definido	O hidráulico não está a funcionar e o desempenho da condução é reduzido.
C80	Servo da direcção – sensor de referência defeituoso	Desempenho de condução reduzido
C81	Servo da direcção – sensor de referência defeituoso	Desempenho de condução reduzido
C82	Servo da direcção – aviso de corrente	Desempenho de condução reduzido
C90	Problemas de comunicação com a unidade SEU 1	Desempenho de condução reduzido
C91	Problemas de comunicação com a unidade SEU 2	Desempenho de condução reduzido
C92	Erro de programação	Desempenho de condução reduzido
C93	Erro de programação	Desempenho de condução reduzido



Códigos de erro

Quando ocorre uma falha, apresenta-se um código de falha no quadro de caracteres (A) ao mesmo tempo que o quadro de caracteres (E) se acende. O efeito do código de falha respectivo sobre o empilhador é indicado na tabela abaixo.

Código N°	Tipo de erro	Efeito no empilhador
E50	Interruptor de plataforma activo mais de 5 minutos quando o empilhador está inactivo	O empilhador desloca-se em velocidade muito lenta; 2,5 km/h
E80	Erro do servo da direcção	O empilhador desloca-se em velocidade muito lenta; 2,5 km/h
E81	Erro de servo da direcção, tensão muito baixa	O empilhador desloca-se em velocidade muito lenta; 2,5 km/h
E101	Falha no hardware	O empilhador não arranca
E104	Falha no hardware	O empilhador pára
E106	Excesso de corrente na saída digital ou excesso de corrente de campo	O empilhador pára
E107	O contactor principal não está ligado	O empilhador pára
E108	Contactor soldado	O empilhador pára
E110	Falha no sistema	O empilhador pára
E113	Servo da direcção, erro não especificado	O empilhador pára
E114- E134	Erro do servo da direcção	O empilhador pára
E135	Potenciómetro deve ser calibrado, use o parâmetro 36	O empilhador pára
E136	Erro de potenciómetro	O empilhador pára
E137	Servo da direcção, erro de soma de controlo	O empilhador pára
E138	Servo da direcção, não há comunicação	O empilhador pára
E139	Falha de comunicação	O empilhador pára
E140	Erro na soma de verificação	O empilhador pára

Comandos e instrumentos

Código N°	Tipo de erro	Efeito no empilhador
E141	Falha no “software”	O empilhador pára
E150	Falha de comunicação	O empilhador pára
E151	Falha de comunicação	O empilhador pára
E157	Falha no bus CAN	O empilhador pára
E159	Falha no bus CAN	O empilhador pára
E160	Falha no funcionamento da reversão de segurança	O empilhador pára
E200	Enrolamento do campo em derivação aberto	O empilhador pára
E201	Falha de M negativo, unidade transistorizada	O empilhador pára
E202	Falha na corrente em derivação, unidade transistorizada	O empilhador pára
E214	CAN fora de tempo, unidade transistorizada	O empilhador pára

Opção

O empilhador pode ser equipado com diferentes acessórios a fim de aumentar a segurança da sua utilização. Os acessórios podem ser combinados.

Sistema de registo do empilhador

A função do sistema de registo do empilhador é aumentar a taxa de utilização da frota de empilhadores, aumentar a segurança nas instalações, e identificar possíveis necessidades de treino dos operadores que trabalham com o empilhador. Para sua própria segurança e de terceiros, desligue o empilhador quando este não estiver em actividade.

Unidade identificadora

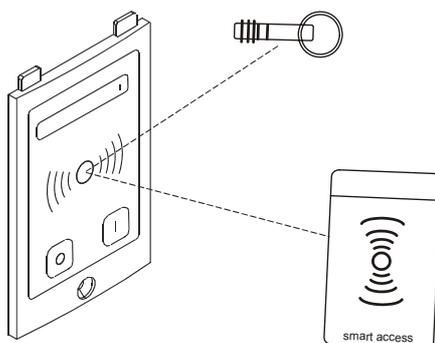
Pode ser instalada uma unidade identificadora utilizada para dar o arranque ao empilhador. São fornecidas por norma duas chaves de identificação, e são disponíveis opcionalmente cartões inteligentes.

- Faça arrancar o empilhador premindo o botão verde (I) e depois mantenha a chave/cartão inteligente identificador próximo do leitor da unidade identificadora (veja a imagem). O LED verde acende quando o empilhador arranca.

Se a chave/cartão inteligente não for aceite, é acendido um LED vermelho durante um curto período e o empilhador não pode arrancar. Contacte a supervisão para que possa tomar medidas.

Nota: Se não tiver activado o leitor com a chave ID/cartão inteligente dentro de 5 segundos, o procedimento deverá ser repetido.

- Desligue o empilhador premindo o botão vermelho (O). O LED vermelho então acende por um curto período.



Sensor de colisão

Caso colida com um objecto, o sensor de colisão registará o facto e o empilhador ficará limitado a velocidade de rastejamento ou soará uma campainha e o empilhador não poderá deslocar-se.

- Reinicie o empilhador usando o código PIN ou a chave ID.



AVISO!

Condução perigosa.

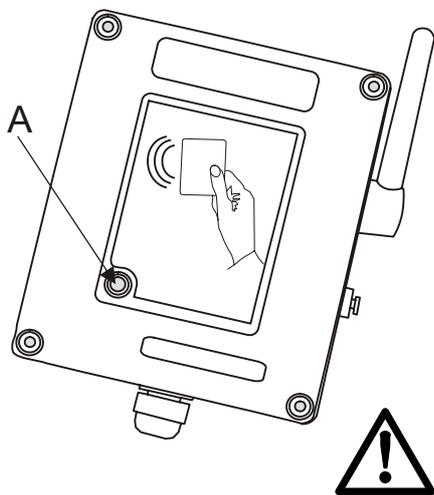
Podem ocorrer acidentes.

Conduza sempre com cuidado, bom senso e de forma responsável, conforme recomendado nas regras gerais de segurança.

Sistema de Registo do Empilhador TLS

O Sistema TLS (Truck Logging System - Sistema de Ligação do Empilhador) foi criado de modo a que apenas condutores qualificados de empilhadores possam ligar o empilhador. O empilhador liga inserindo o seu código pessoal no teclado, ou usando o seu cartão pessoal inteligente, dependendo do sistema utilizado.

O tempo durante o qual o empilhador foi utilizado fica registado no respectivo sistema de registo.



Versão com cartão de código

Ligar o empilhador

Para ligar o empilhador, o operador tem de aceder com o seu cartão pessoal intelig.

- Coloque o cartão na parte frontal da unidade de controlo.
- Prima o botão A para ligar o empilhador.

AVISO!

Operação não permitida.

Podem ocorrer acidentes e erros no registo do empilhador.

Nunca dê o seu cartão pessoal a ninguém.

Desligar o empilhador

- Prima o botão A para desligar o empilhador.

NOTA! Nunca prima o botão A enquanto estiver a utilizar o empilhador.



AVISO!

*Operação não permitida.
Pedem ocorrer acidentes e erros no registo do empilhador.
Proceda sempre ao fecho do sistema ao sair do empilhador.*

O sistema de desligar automático é accionado após um período predefinido de inactividade. Este tempo pode ser definido por um técnico de reparações.

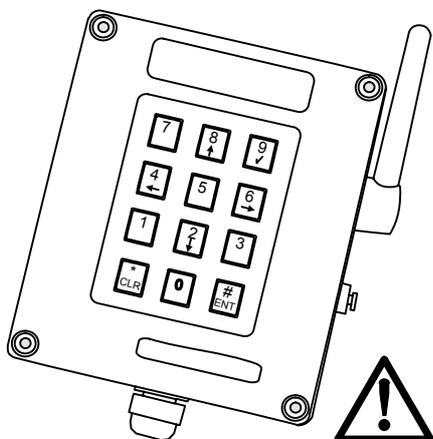


AVISO!

*Operação não permitida.
Pedem ocorrer acidentes e erros no registo do empilhador.
Evite que o sistema de fecho automático seja activado.*

Versão com teclado

Registar através da utilização dum código (5 dígitos)



Ligar o empilhador

Tem de inserir o seu código PIN pessoal com cinco dígitos cada vez que ligar o empilhador. O código padrão quando o ligar pela primeira vez é o 12345. Este deverá ser alterado por um técnico de reparações após a entrega.

- Insira o seu código PIN e prima # para ligar o empilhador.

Se inserir o código incorrecto, prima * e ligue novamente.

AVISO!

*Operação não permitida.
Pedem ocorrer acidentes e erros no registo do empilhador.
Nunca divulgue o seu código pessoal a terceiros.*

Desligar o empilhador

Quando deixar de utilizar o empilhador, desligue-o sempre com o sistema de desligar.

- Prima * para desligar o empilhador.

NOTA! Nunca prima * enquanto estiver a utilizar o empilhador.



AVISO!

*Operação não permitida.
Pedem ocorrer acidentes e erros no registo do empilhador.
Proceda sempre ao fecho do sistema ao sair do empilhador.*

Opção

O sistema de desligar automático é accionado após um período predefinido de inactividade. Este tempo pode ser definido por um técnico de reparações.

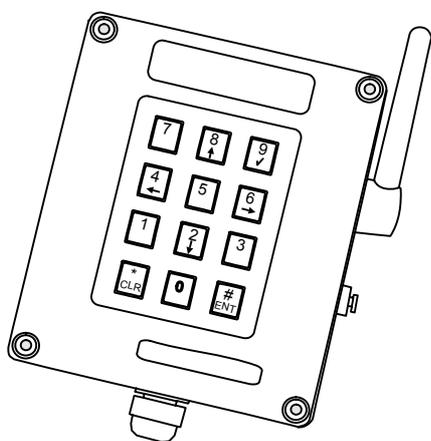


AVISO!

*Operação não permitida.
Pedem ocorrer acidentes e erros no registo do empilhador.
Evite que o sistema de fecho automático seja activado.*

Entrada com indicação de erro (5 + 1 dígitos)

O registo do empilhador pode ser programado de modo a permitir-lhe o registo de qualquer avaria no veículo quando o começar a utilizar (ex. Avaria mecânica, nível do ácido da bateria ou outro problema).



Tem de inserir o seu código PIN pessoal de cinco dígitos mais um dígito adicional cada vez que ligar o empilhador.

- Insira o seu código PIN, por exemplo, 12345.
- Insira um número entre 0 e 9, dependendo do problema detectado no empilhador. Se não foi detectado qualquer problema, insira o número para o empilhador sem problemas.
- De seguida, prima # para ligar o empilhador.

Se inserir o código incorrectamente, prima * e comece novamente.

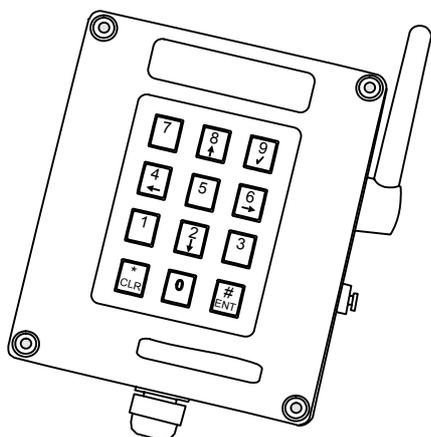
NOTA! Tem de inserir um número entre 0 e 9 para ligar o empilhador.



AVISO!

*Operação não permitida.
Pedem ocorrer acidentes e erros no registo do empilhador.
Nunca divulgue o seu código pessoal a terceiros.*

Entrar com um código extra (5+3 dígitos)



Neste modo, insere, por exemplo, o seu número de empregado como os primeiros cinco dígitos e depois um código PIN pessoal de três dígitos.

- Insira o seu código PIN, por exemplo, 12345.
- De seguida, insira o seu código pessoal de três dígitos PIN.

Opção

- De seguida, prima # para ligar o empilhador.

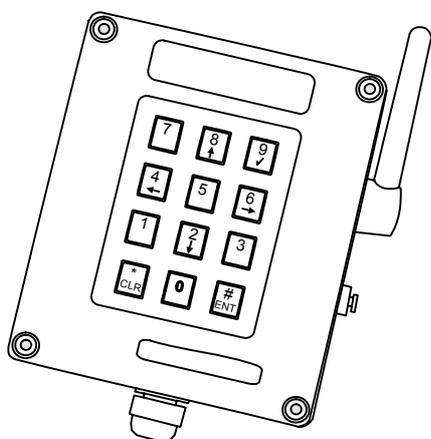
NOTA! A primeira vez que usar o empilhador e não tiver um código PIN programado de três dígitos, este será 000. Para mudar o código, consulte a secção *Mudar o código pessoal de três dígitos*.



AVISO!

*Operação não permitida.
Pedem ocorrer acidentes e erros no registo do empilhador.
Nunca divulgue o seu código pessoal a terceiros.*

Entrar com um código e indicação de erro (5 + 3 +1 dígitos)



- Insira o seu código PIN, por exemplo, 12345.
- De seguida, insira o seu código pessoal de três dígitos PIN.
- Insira um número entre 0 e 9, dependendo do problema detectado no empilhador. Se não foi detectado qualquer problema, insira o número para o empilhador sem problemas.
- De seguida, prima # para ligar o empilhador.

Se inserir o código incorrectamente, prima * e comece novamente.

NOTA! Tem de inserir um número entre 0 e 9 para ligar o empilhador.



AVISO!

*Operação não permitida.
Pedem ocorrer acidentes e erros no registo do empilhador.
Nunca divulgue o seu código pessoal a terceiros.*

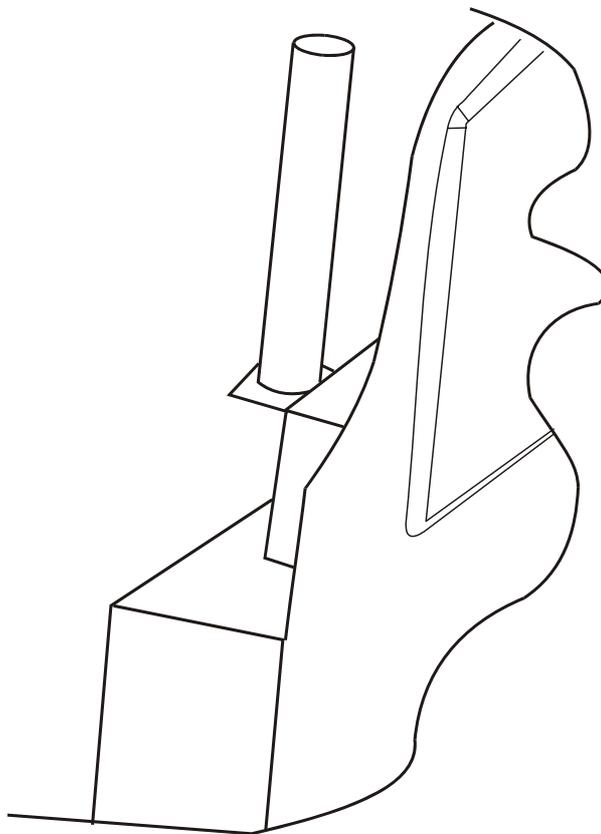
Mudar o código pessoal de três dígitos

Pode mudar o seu código pessoal de três dígitos do seguinte modo:

- Insira o seu código PIN, por exemplo, 12345.
- De seguida, insira o seu código pessoal de três dígitos PIN.
- Prima 9 (verde). Isto informa o sistema de ligação do empilhador que deseja alterar o seu código.
- Insira o novo código, por exemplo, 678.
- Prima 9 (verde). Isto informa o sistema de ligação do empilhador que este é o código que deseja usar.

Suporte de película retráctil

O empilhador pode ser equipado com um suporte de película retráctil, instalado na parte de trás do assento.



Suporte de carga

O suporte de carga aumenta a estabilidade da carga ao movimentar cargas altas. O suporte de carga tem diferentes alturas a fim de se adaptar à altura da carga a movimentar.

Roletes da bateria

Os roletes da bateria permitem uma fácil substituição desta, dado que ela pode ser puxada para fora de lado. Na configuração padrão, a bateria assenta numa superfície plana, e nesse caso é necessário levantá-la com uma grua para a substituir.

Unidade de direcção móvel

O empilhador poderá ser equipado com uma unidade de direcção que pode ser deslocada lateralmente através da tampa da bateria.

Separação de encomendas no segundo nível

O empilhador está equipado com um degrau integrado na parte de trás do assento, um corrimão e uma superfície anti-derrapante em cima da tampa da bateria, para permitir um acesso fácil ao segundo nível para preparação de encomendas. Esta opção inclui a unidade de direcção móvel.



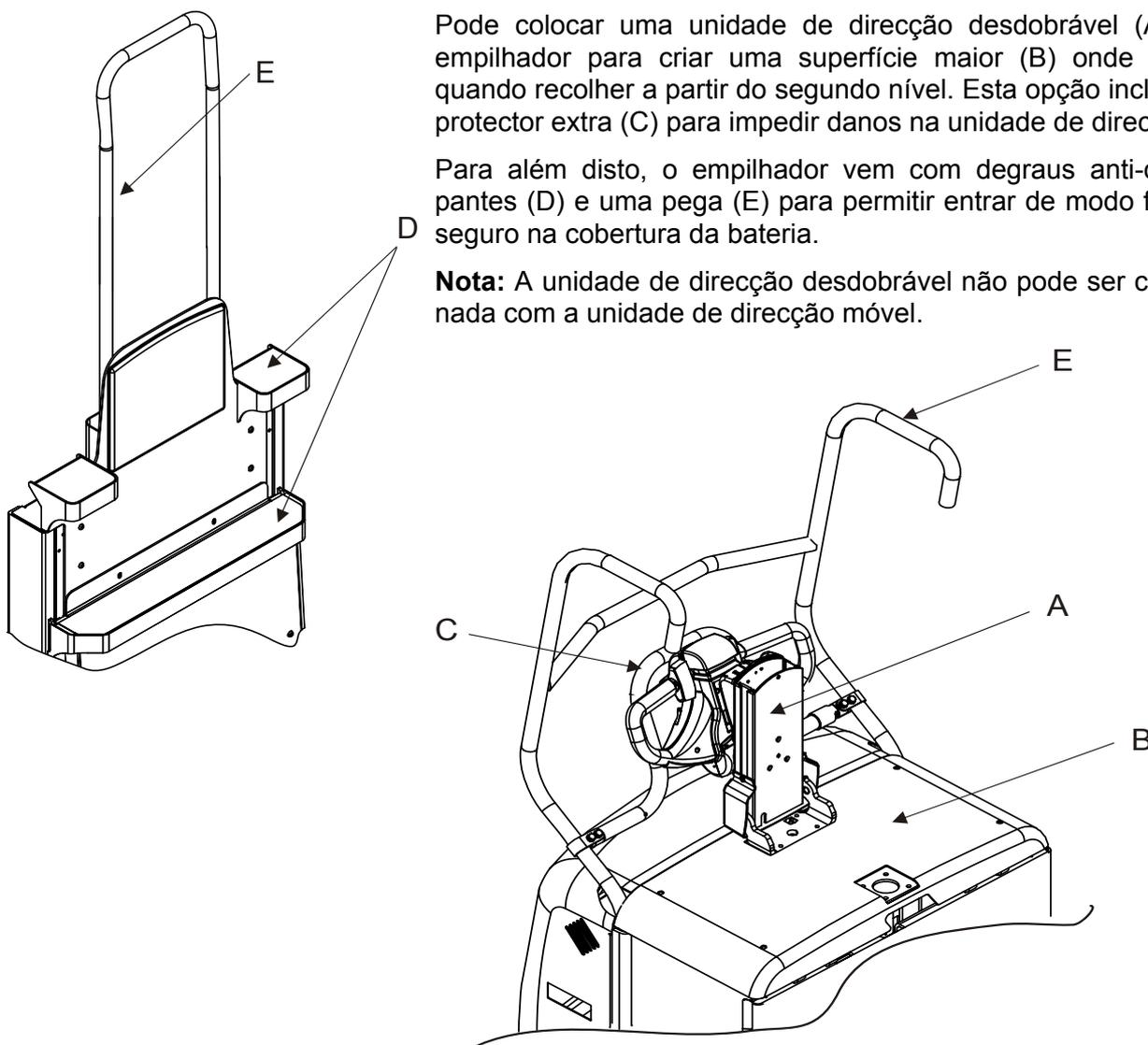
Devido ao risco de queda, não é permitido ter mais do que um pé em cima da cobertura.

O segundo nível do degrau de recolha inclui uma direcção desdobrável para cima

Pode colocar uma unidade de direcção desdobrável (A) no empilhador para criar uma superfície maior (B) onde subir, quando recolher a partir do segundo nível. Esta opção inclui um protector extra (C) para impedir danos na unidade de direcção.

Para além disto, o empilhador vem com degraus anti-derrapantes (D) e uma pega (E) para permitir entrar de modo fácil e seguro na cobertura da bateria.

Nota: A unidade de direcção desdobrável não pode ser combinada com a unidade de direcção móvel.

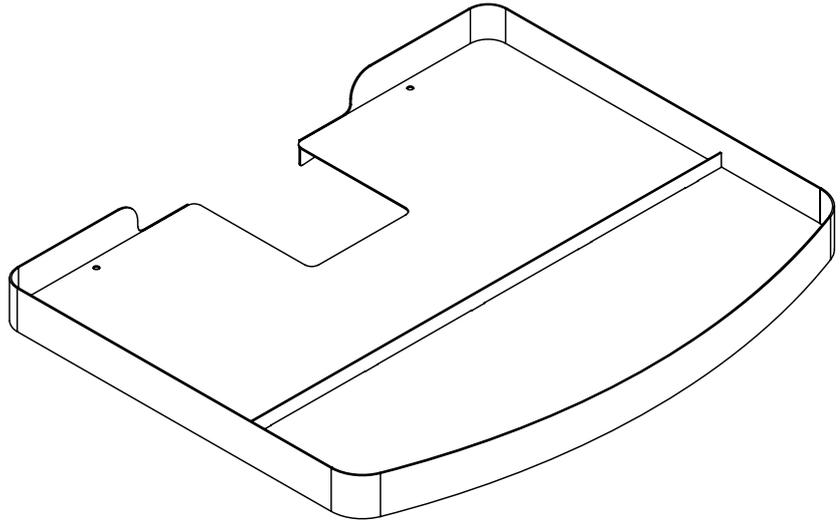


Mesa de substituição da bateria

Esta mesa tem roletes e pode acomodar duas baterias para troca lateral de baterias

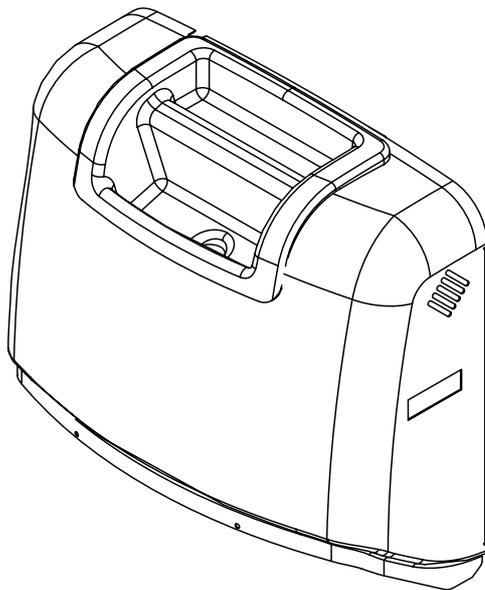
Mesa extra

A mesa auxiliar é usada para colocar papéis e similares durante a condução.



Compartimento de armazenamento

O empilhador pode vir equipado com um compartimento de armazenamento no chassi.



Prancha de escrita

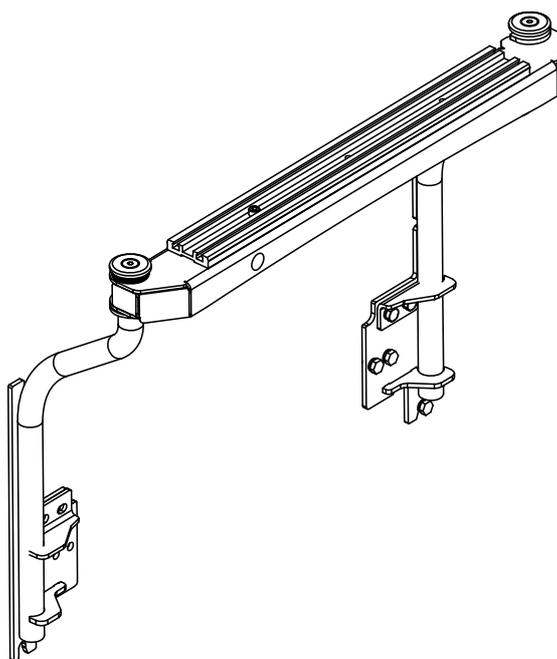
A prancha dispõe de um grampo para papel para manter em posição folhas de tamanho A4.

Pára choques

Uma estrutura reforçada em volta da placa do motor oferece maior protecção em caso de colisões.

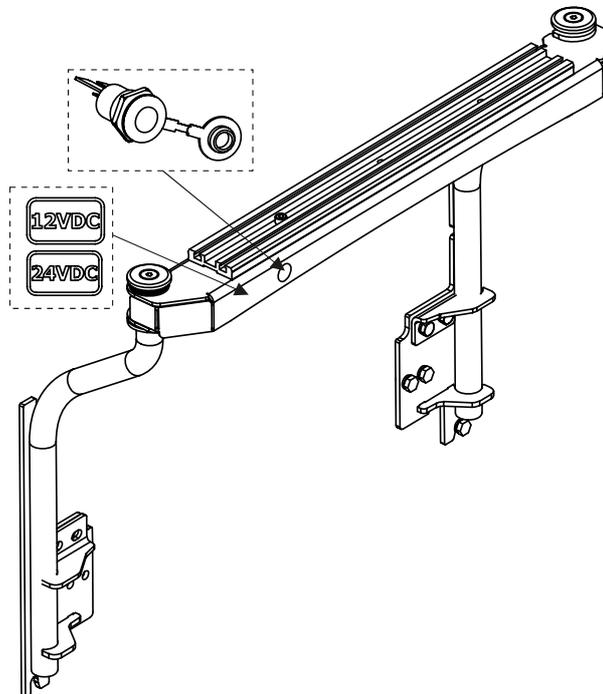
E-bar

Um suporte universal integrado que pode ser usado para instalar diversos acessórios opcionais necessários no empilhador.

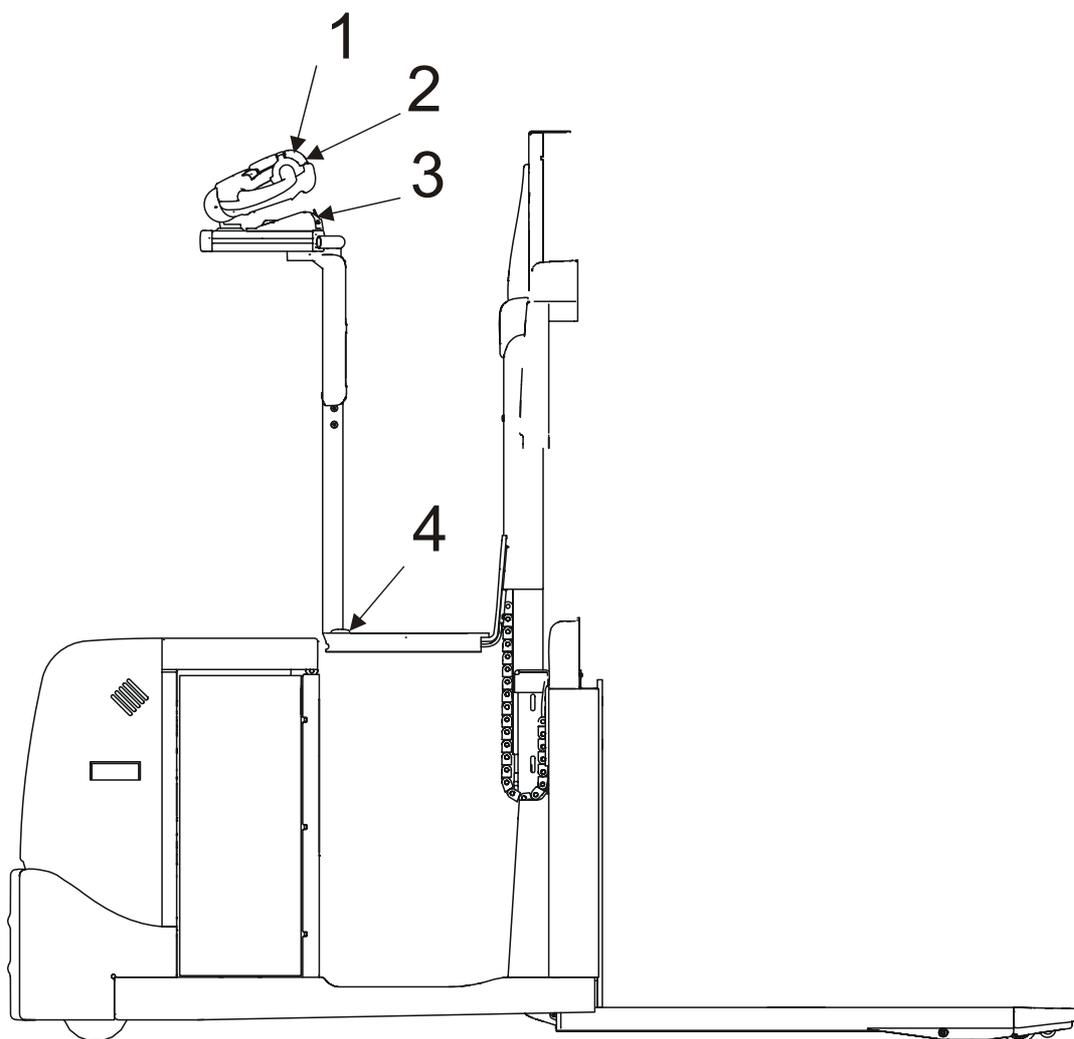


E-bar com alimentação de corrente

A barra em E dispõe de uma tomada de corrente (12 V ou 24 V) para ligação de equipamento electrónico.



Plataforma de elevação do operador para recolha a partir do 2º nível



1. Controlo para baixar a plataforma do operador
2. Controlo para elevar a plataforma do operador
3. Botão de paragem de emergência
4. Pedal para baixar a plataforma do operador

O empilhador pode ser equipado com uma plataforma de elevação do operador para facilitar a movimentação de volumes a partir do 2º nível. A plataforma pode ser instalada na fábrica, mas também pode ser instalada mais tarde, com a ajuda de um conjunto acessório contendo todas as peças necessárias.

Quando coletando do segundo nível a plataforma deve ser elevada a sua posição de altura superior.



AVISO!

Risco de escorregar/cair.

O operador poderia tropeçar na unidade de direcção e respectivo suporte.

Eleve sempre a plataforma do operador até à sua posição máxima de elevação.

A plataforma de elevação é controlada por válvulas solenóides com amortecedores a fim de evitar pressões desnecessárias nas pernas do operador ao arrancar e parar o empilhador.

O empilhador poderá ser conduzido com a plataforma levantada. No caso de o empilhador ser conduzido com a plataforma subida 500 mm ou mais, a velocidade é reduzida para 6,0 km/h.



ATENÇÃO!

Risco de instabilidade.

Ao virar uma esquina com a plataforma de elevação do operador levantada, o empilhador poderá ter tendência para parecer instável.

Conduza apenas em linha recta quando a plataforma de elevação do operador estiver levantada.

Controlo para baixar e levantar a plataforma do operador (1) e (2)

O controlo para baixar e levantar a plataforma do operador (1) e (2) está instalado na unidade de direcção.

- Levante a plataforma premindo a parte inferior do controlo (2). A função de elevação é automaticamente desligada quando a plataforma atingir a sua posição mais elevada.



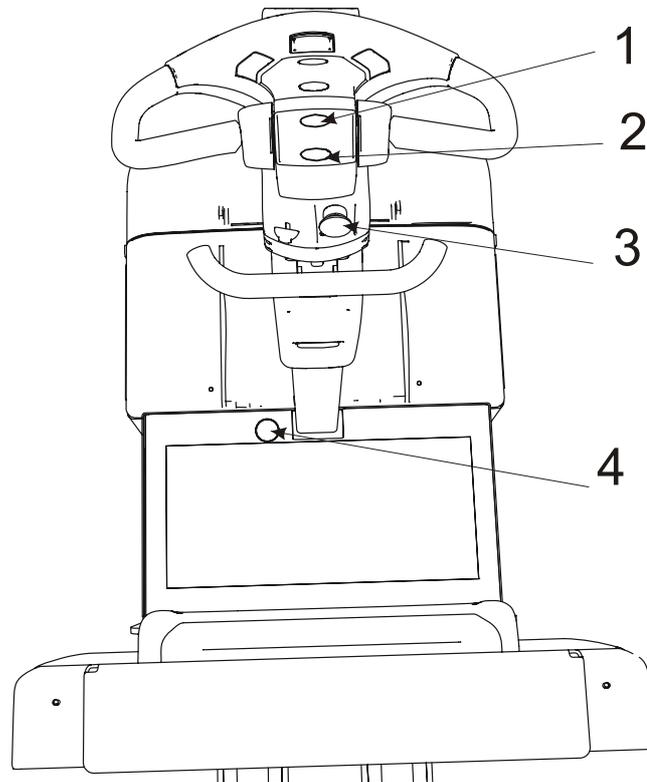
AVISO!

Risco de escorregar/cair.

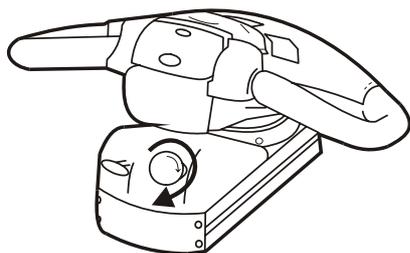
O operador poderia tropeçar na unidade de direcção e respectivo suporte.

Eleve sempre a plataforma do operador até à sua posição máxima de elevação.

- Baixe a plataforma premindo a parte superior do controlo (1). A plataforma pára automaticamente na posição inferior mesmo se se mantiver premido o controlo.



Botão de paragem de emergência (3)



O empilhador encontra-se equipado com um botão de paragem de emergência (ver figura). Carregue no botão de paragem de emergência para cortar a corrente no caso de :

- Um acidente.
- Uma situação de emergência, risco de acidente.
- Com trabalhos de soldadura.

NOTA!

A bateria pode ficar danificada.

Ao soldar com uma fonte de energia eléctrica, a corrente de soldadura pode penetrar na bateria.

Esta deverá portanto encontrar-se desligada.

- Liberte o interruptor de emergência, girando o botão no sentido da seta.

Pedal para baixar a plataforma do operador (4)

O empilhador também está equipado com um pedal para baixar a plataforma do operador. O pedal está instalado na borda do pavimento da plataforma.

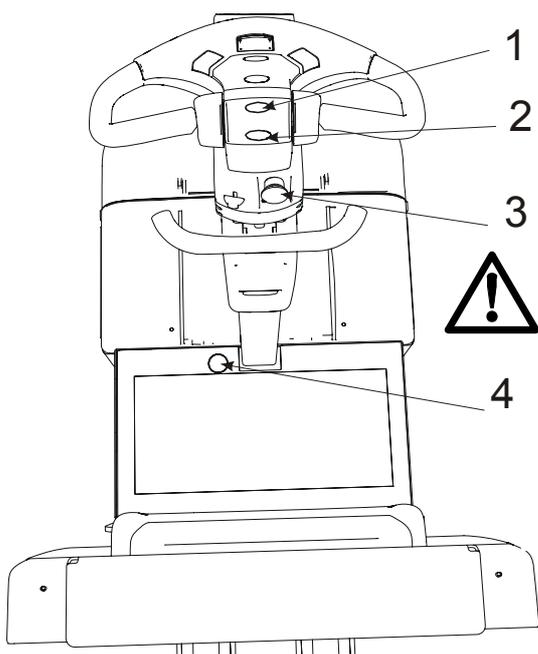
- Baixe a plataforma premindo duas vezes (com intervalo máx. de 3 segundos) no pedal (4). A plataforma freia automaticamente na sua posição de limite mais baixo independentemente do pedal estar apertado.

AVISO!

Risco de escorregar/cair.

O operador pode escorregar ou cair quando se movimentar entre a plataforma e a tampa da bateria, se a plataforma do operador não estiver levantada até à sua posição de elevação máxima.

Eleve sempre a plataforma do operador até à sua posição máxima de elevação.



Condução

Arranque do motor

- Assegure-se de que o conector da bateria não foi removido.
- Certifique-se que o botão de paragem de emergência não se encontra premido.
- Introduza o código no teclado e saia com I.
- Certifique-se que o controlador da bateria indica que existe um nível de carga suficiente (1/2 - 1).

NOTA!

Nível de carga baixo.

Um nível de carga baixo pode danificar a bateria quando em operação prolongada.

Não conduza sem primeiro recarregar a bateria.

- Baixe a unidade de direcção para a posição de condução (F).
- Desloque o selector de direcção de marcha/controlo de velocidade na direcção desejada.
- O travão de estacionamento desaplica-se automaticamente quando o comando de velocidade é ativado.

A velocidade máxima de deslocação de 12 km/h só pode ser alcançada quando o operador permanecer em pé na respectiva plataforma.

- Conduza sempre com a máxima atenção em curvas. Reduza sempre a velocidade antes de uma curva.



AVISO!

Perda de função.

Risco de segurança.

Verifique sempre as funções de segurança abaixo relacionadas, antes de iniciar o dia de trabalho.

- Que o controlo de velocidade funciona em ambas as direcções.
 - Que a buzina funciona correctamente.
 - Que a direcção funciona correctamente.
 - Que os travões funcionam correctamente.
 - Que a desaceleração
 - Que as funções hidráulicas estão operacionais.
- Arranque suavemente acelerando lentamente até atingir a velocidade desejada.



AVISO!

Condução perigosa.

Podem ocorrer acidentes.

Conduza sempre com cuidado, bom senso e de forma responsável, conforme recomendado nas regras gerais de segurança.

Travagem

A redução de velocidade deverá/terá de ser efectuada utilizando o motor de accionamento, rodando o selector de direcção de deslocamento no sentido oposto à direcção do deslocamento. A redução de velocidade é regulada por meio de um acelerador.

- A travagem de emergência faz-se deslocando a unidade de direcção para a posição elevada.

Redução de velocidade

A velocidade do empilhador também pode ser reduzida através do motor de tracção eléctrica, deslocando o selector de direcção para o lado de translação oposto. Controle a força de travagem através da posição do controlo de velocidade.

O empilhador está equipado com um redutor de velocidade automático que faz com que a velocidade seja reduzida automaticamente, assim que o condutor liberta o comando de velocidade e este retorna à posição neutra.

Direcção

- Conduza utilizando a unidade de direcção.
- Se o empilhador ficar preso contra um obstáculo, não use mais força para virar a direcção do que usaria para conduzir o empilhador em condições normais. Tente libertá-lo fazendo-o avançar e recuar cuidadosamente, enquanto vira a unidade de direcção.



AVISO!

Risco de escorregar.

Pode perder o controlo do empilhador se tiver as mãos ou os sapatos sujos de óleo.

Seque sempre as mãos e os sapatos antes de conduzir.

Estacionamento do empilhador

- Pare o empilhador e liberte o selector de direcção de marcha.
- Levante a unidade de direcção; o travão de estacionamento é activado e os travões são aplicados.
- Baixe os garfos completamente até ao chão.

Condução

- Desligue o empilhador.



AVISO!

Condução não autorizada.

Risco de acidentes.

Desligue sempre o empilhador quando deixar o empilhador sem supervisão.

Transporte de cargas

O peso da carga deve estar dentro dos limites de capacidade de elevação permitida do empilhador. Veja a placa de identificação do empilhador.



AVISO!

Risco de derrube.

A capacidade de elevação fica reduzida se for ligado equipamento adicional ao empilhador.

Verifique sempre a capacidade de elevação global do empilhador.

- Movimente apenas cargas que sejam estáveis e estejam dispostas com segurança. Tome especial cuidado ao movimentar cargas altas e compridas.



AVISO!

Perda de estabilidade.

As cargas altas podem cair se fizer curvas a alta velocidade.

Conduza lenta e cuidadosamente quando fizer curvas.



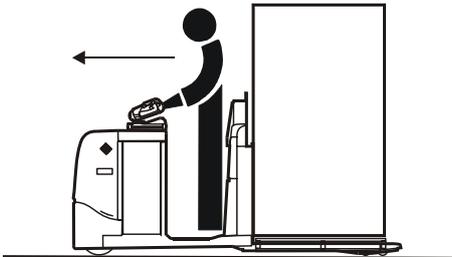
AVISO!

Cargas salientes.

A carga pode colidir com pessoas e objectivos fixos ou em movimento.

Um empilhador com uma carga saliente necessita de mais espaço para dar as curvas.

- Conduza o empilhador com a carga atrás, quando esta prejudica a visibilidade.
- Quando se verifica uma redução de visibilidade e caso seja necessário, peça a alguém que dirija as operações de forma a que o transporte se possa fazer sem o risco de provocar danos pessoais ou materiais.
- Em declives, conduza a uma velocidade reduzida. Nas rampas, conduza sempre com a carga virada para baixo. Conduza o empilhador sempre em linha recta ao subir ou descer declives. **Não** é permitido virar um empilhador num declive.



AVISO!

Risco de derrube.

Um empilhador carregado pode virar-se se tentar mudar de direcção num plano inclinado.

Nunca mude a direcção do empilhador quando se encontrar em plano inclinado.



AVISO!

Distância de travagem aumentada.

A distância necessária para travar é maior quando desce um plano inclinado. Conduza a baixa velocidade e utilize o travão do motor do empilhador.

Transporte de cargas

- Antes de o empilhador ser conduzido para dentro de um elevador, certifique-se que o elevador está aprovado para a carga global (o peso do empilhador, do operador e a carga). A carga deve entrar primeiro. Não permita a presença de qualquer outro pessoal no elevador enquanto entra ou sai com o empilhador.



AVISO!

Risco de sobrecarga do elevador.

Um elevador em sobrecarga pode cair pelo poço sem controlo. Verifique sempre a capacidade do elevador antes de conduzir um empilhador para dentro dele.

- Antes de conduzir o empilhador para uma rampa de carga, o operador deve certificar-se que a rampa está correctamente fixada e que tem a necessária capacidade de sustentação de carga. O empilhador deve ser conduzido lenta e cuidadosamente ao longo da rampa e a uma distância segura da borda.



AVISO!

Risco de queda.

O empilhador pode cair.

Verifique sempre a capacidade de sustentação de carga da rampa e certifique-se que está correctamente fixada. Conduza a uma distância segura da borda.

Pegar em volumes



- Use sempre sapatos de segurança quando pegar em volumes.
- **Nunca** fique com os pés por baixo dos garfos.



AVISO!

Risco de esmagamento por baixo dos garfos.

Há o perigo de lesões devidas ao esmagamento decorrente de uma descida indesejada dos garfos ou de uma falha do sistema hidráulico.

Nunca fique com os pés por baixo dos garfos.

- Não coloque cargas sobre a extremidade superior da tampa da bateria se o empilhador não estiver equipado com um suporte de carga adequado.
- Certifique-se que a carga está colocada com toda a segurança numa palete.

Levantar uma carga

- Baixe os garfos e posicione-os cuidadosamente por baixo da carga.
- Levante os garfos. Não conduza enquanto estiver a levantar os garfos.



ATENÇÃO!

Perda de estabilidade da carga.

Levantar uma palete carregada enquanto o empilhador ainda se encontra em movimento pode fazer com que a carga caia da palete.

Nunca levante a carga se o empilhador estiver em movimento.

- Arranque lentamente e depois aumente a velocidade.

Largar uma carga

- Pare o empilhador e baixe os garfos. Não baixe os garfos enquanto o empilhador não estiver completamente parado.
- Deixe a carga de forma a não bloquear a passagem, p.ex., nas pistas destinadas a empilhadores e nas saídas de emergência.



ATENÇÃO!

Perda de estabilidade.

Se baixar uma palete carregada quando o empilhador ainda se encontra em movimento pode fazer com que a carga caia da palete.

Nunca baixe uma carga se o empilhador estiver em movimento.

- Arranque lentamente e depois aumente a velocidade.

Bateria

O empilhador está preparado para ser alimentado a partir de uma bateria de tracção com placas de chumbo. No caso de utilização de outro tipo de bateria ou fonte de energia, deverão tomar-se as medidas necessárias de forma a garantir que a tensão da bateria ultrapasse constantemente 70% da tensão nominal, i.e., 17 volts para um sistema de 24 volts. É imperativo o cumprimento destes parâmetros a fim de se conseguir a operacionalidade satisfatória do empilhador.

- A bateria do empilhador deve ser uma bateria de tracção de 24 V com um peso dentro dos valores mínimo/máximo estabelecidos na placa de identificação.

O empilhador está disponível com dois espaços diferentes para baterias, podendo albergar baterias desde 200 Ah a 600 Ah, caso a bateria seja fabricada de acordo com o desenho original da BT Products.

Espaço para bateria média: 200- 450 Ah
Espaço para bateria grande: 200- 600 Ah

Montagem e fixação da bateria

- Verifique se a cablagem da bateria está correctamente ligada.



ADVERTÊNCIA!

Risco de curto-circuito.

A bateria incorrectamente ligada pode ocasionar curto-circuito.

A polaridade deverá estar conforme. Compare a marcação nos cabos e nos polos da bateria.

A bateria pode ser substituída por ambos os lados ou por cima.

Mudança da bateria

- A bateria só deve ser substituída por outra de peso idêntico à original. O peso da bateria afecta a estabilidade do empilhador e a sua capacidade de travagem. Na placa de identificação do empilhador são dadas informações sobre o peso mínimo permitido para a bateria.



AVISO!

Risco de deslocação do centro de gravidade.

Uma bateria com um peso demasiado baixo prejudica a estabilidade e a capacidade de travagem.

O peso da bateria deve estar em conformidade com as informações contidas na placa de identificação do empilhador.

- Pressione o botão de paragem de emergência.
- Abra a tampa do compartimento da bateria.
- Retire a ficha da bateria.
- Liberte a bateria do bloqueio da bateria, se instalado.
- Retire, levantando para fora a bateria descarregada e instale uma carregada. Se o empilhador possuir mesa para mudança de bateria: Empurre para fora a bateria descarregada.
- Em seguida, ligue cabos intermédios entre o empilhador e a bateria carregada e desloque o empilhador para a frente, até à posição para introduzir a bateria carregada.
- Desligue o empilhador, retire os cabos intermédios e depois empurre para dentro a bateria carregada.
- Baixe a fixação da bateria e certifique-se de que está bem apertada.
- Ligue a ficha da bateria à bateria.
- Feche a tampa do compartimento da bateria.
- Rearme a paragem de emergência.



AVISO!

Queda da bateria.

Se o empilhador capotar, a bateria pode cair se as fixações da bateria não estiverem apertadas.



AVISO!

Queda da bateria.

A bateria pode cair ao ser mudada.

Levante sempre a bateria usando um dispositivo de elevação aprovado e utilize uma canga para baterias adequada.

Recarregar a bateria



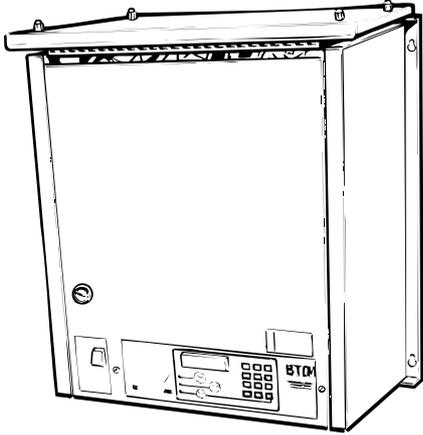
PROIBIÇÃO GERAL

Ao recarregar a bateria, é absolutamente proibido fumar ou foguear.

Use um carregador automático destinado a recarga de baterias de tracção.

O carregador deverá ter uma função de recarga de manutenção automática durante um determinado período de tempo após estar completado o período de recarga principal. Isso elimina o risco de sobrecarga da bateria e a necessidade de monitorização do processo de recarga é reduzido ao mínimo.

O carregador deve ter uma corrente de carga mínima de:



Bateria (Ah)	Recarregador (A)
300 - 450	60 - 80
450 - 600	80 - 110



AVISO!

Ácido corrosivo.

O líquido da bateria contém ácido sulfúrico. O líquido que cair sobre a pele deve ser imediatamente removido. Lave muito bem com água e sabão.

Se o líquido entrar em contacto com os olhos, lave os olhos imediatamente utilizando um pulverizador para uso oftálmico e contacte um médico.



USE SEMPRE ÓCULOS E LUVAS PROTECTORES QUANDO PROCEDER À VERIFICAÇÃO DA BATERIA!

Antes da recarga

- Estacione o empilhador na área destinada a recarga.
- Certifique-se que não há qualquer obstrução da ventilação por cima da bateria.
- Desligue o conector da bateria.
- Certifique-se que o carregador de baterias se encontra desligado.
- Ligue o carregador de baterias à ficha da bateria.

- Ligue o carregador da bateria.



AVISO!

Risco de EXPLOÇÃO.

Durante o processo de recarga, formam-se sempre gases de oxigénio e hidrogénio na bateria. Curto-circuitos, chamas não protegidas e faíscas na área circundante poderão causar uma EXPLOÇÃO.

Desligue sempre a corrente do carregador ANTES de retirar a ficha da bateria. Providencie uma boa ventilação, especialmente se a bateria for recarregada numa área fechada.

Durante a recarga

- Passados aproximadamente dez minutos, certifique-se que o amperímetro indica uma leitura normal e que a lâmpada de controlo se encontra acesa.

Após a recarga

- Certifique-se que o amperímetro indica um valor insignificante ou nenhum valor e que a lâmpada de carga de manutenção se encontra acesa, caso esteja assim equipado.
- Desligue o carregador.
- Puxe a ficha (o terminal) do carregador para fora da tomada de carga da bateria.
- Volte a colocar o isolador da bateria.



ATENÇÃO!

Risco de curto-circuito.

Os terminais podem ser danificados no interior, o que poderá resultar num subsequente curto-circuito.

Não puxe pelos cabos para desligar o carregador.

Manutenção da bateria

Efectuar a manutenção da bateria após a recarga.



AVISO!

Ácido corrosivo.

O líquido da bateria contém ácido sulfúrico. O líquido que cair sobre a pele deve ser imediatamente removido. Lave muito bem com água e sabão.

Se o líquido entrar em contacto com os olhos, lave os olhos imediatamente utilizando um pulverizador para uso oftálmico e contacte um médico.



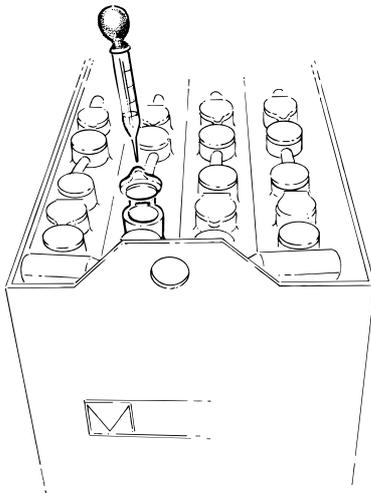
USE SEMPRE ÓCULOS E LUVAS PROTECTORES AO PROCEDER À VERIFICAÇÃO DA BATERIA!

Semanalmente:

- Retire todas as tampas das células. Nota: Isto não se aplica a baterias com tampas de nível ou com enchimento central.
- Verifique o nível de líquido nas células e anote quais as células que consomem mais do que a quantidade normal de líquido.
- Encha com água destilada. O nível de líquido deverá ficar 10-15 mm acima das placas das células.
- Volte a colocar todas as tampas das células.
- Lave e seque a bateria.

Mensalmente:

- Verifique a temperatura de uma das células centrais imediatamente após a recarga. A temperatura não deverá exceder os 50° C.
- Meça a densidade do líquido da bateria com um densímetro. Mantenha o densímetro rigorosamente na posição vertical e aspire líquido suficiente para que o hidrómetro flutue livremente.



Valores correctos a várias temperaturas do líquido e a bateria completamente carregada:

Temperatura °C	Densidade g/cm ³
-15	1,31
0	1,30
+15	1,29
+30	1,28
+45	1,27

Verificação diária e controlo de funções

- O operador é responsável pela manutenção e cuidados diários a ter com o empilhador.
- Faça a verificação diária no começo do dia ou do turno de trabalho, antes de accionar o empilhador. A verificação diária é um controlo de funções conforme a lista de verificação abaixo.
- Não são necessárias quaisquer ferramentas para fazer o controlo.
- A segurança e fiabilidade do empilhador poderão ficar afectadas, se não efectuar a manutenção diária.



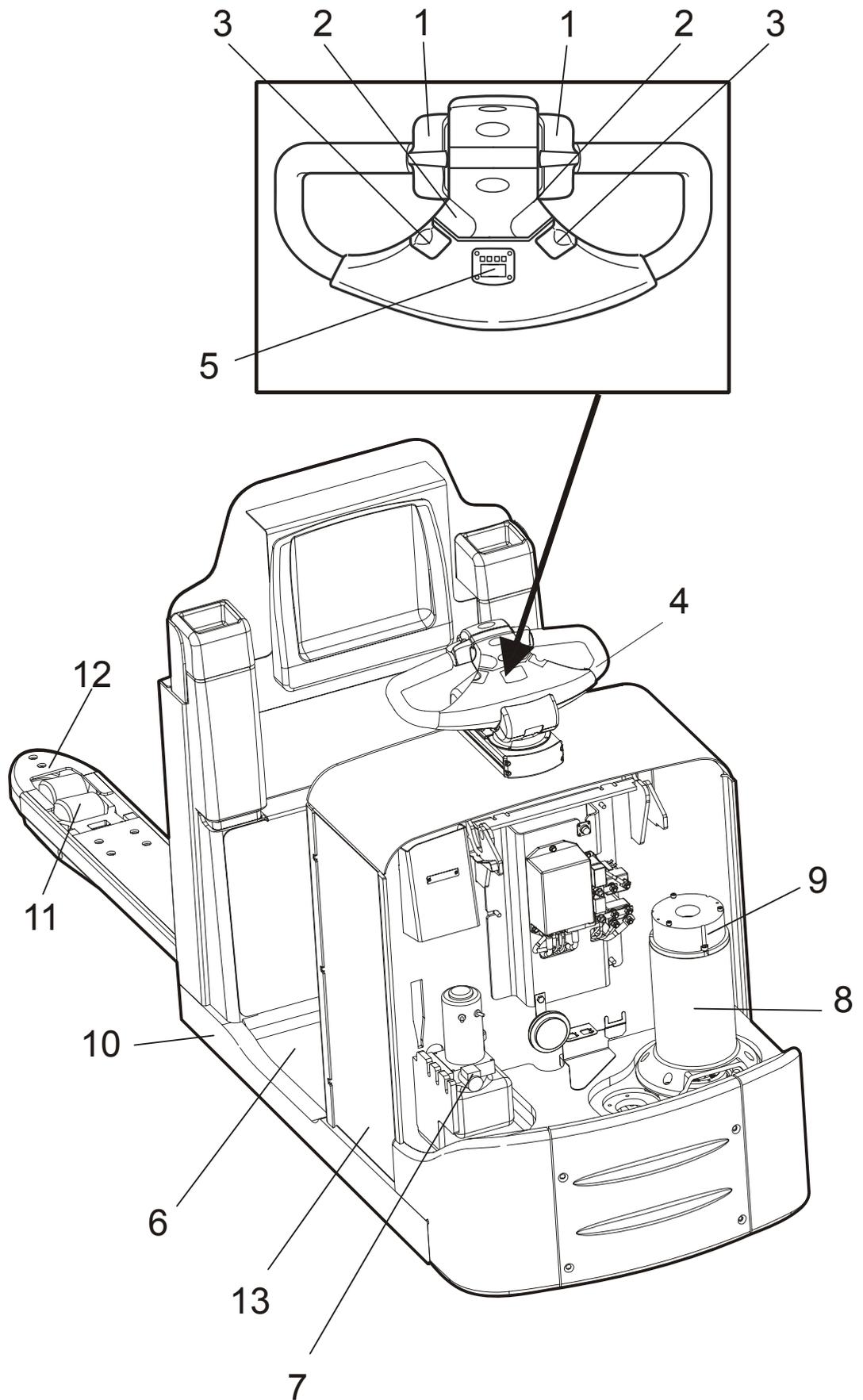
AVISO!

Nunca negligencie a verificação diária e os controlos de funções. Podem ocorrer acidentes graves. Comunique sempre quaisquer deficiências ou avarias à direcção sem qualquer atraso. Nunca utilize um empilhador com deficiências.

Verificação diária e controlo de funções

Pos. nº	Pontos de verificação	Acção
1	Controlo de operação	Verifique o seu funcionamento, para frente/para trás
2	Funções hidráulicas	Verifique o seu funcionamento
3	Buzina	Verifique o seu funcionamento
4	Direcção	Verifique o seu funcionamento
5	Tempo de funcionamento	Efectue a manutenção conforme indicado na tabela no capítulo <i>Manutenção</i>
6	Porta-garfos/Interruptor de travão	Verificar o seu funcionamento
7	Sistema hidráulico	Verifique derrame de óleo no pavimento. Contacte um técnico de assistência quando ocorrer um erro e ateste de óleo.
8	Unidade de direcção	Verifique se há ruídos anormais e ou fugas
9	Travões	Verifique o seu funcionamento
10	Chassis	Verifique se há danos, retire a sujidade e similares
11	Rodas	Verifique se há danos, retire o óleo, aparas de metal e similares
12	Controlo de operação	Verifique se há danos, retire a sujidade e similares
13	Bateria	Verifique o nível de ácido e as condições de carga

Verificação diária e controlo de funções



Manutenção

- Certifique-se que o empilhador é objecto de uma manutenção regular após cada 500 horas de condução. A segurança, a eficiência e a vida útil do empilhador dependem da assistência e manutenção que lhe é prestada.
- Use apenas as peças sobressalentes recomendadas pela BT para serviço e reparações. Consulte o catálogo de peças sobressalentes BT.

A BT recomenda-lhe que contacte o seu representante BT mais próximo para assinar um contrato de assistência e manutenção a fim de garantir uma maior economia no funcionamento do empilhador e as respectivas condições de segurança.

Regulamentos de segurança para serviço de manutenção

- Só é autorizada a manutenção ou reparação deste tipo de empilhadores por pessoal que esteja especializado na execução de trabalho de manutenção e reparação.
- Não efectue qualquer trabalho de manutenção no empilhador, a não ser que tenha a formação e os conhecimentos necessários para o fazer.
- Mantenha limpa a área onde executar a revisão. A água ou o óleo tornam o chão escorregadio.
- Nunca use objectos soltos ou jóias quando trabalhar no empilhador.



AVISO!

Curtos-circuitos/Queimaduras.

Ao trabalhar no sistema eléctrico do empilhador, podem ocorrer curto-circuitos/queimaduras se um objecto metálico entrar em contacto com ligações eléctricas ligadas.

Tire relógios, anéis ou qualquer outro tipo de jóias metálicas.

- Desligue sempre a bateria puxando a ficha da bateria antes de executar qualquer trabalho de manutenção no empilhador, excepto quando estabelecido em contrário nesta publicação ou no Manual de Manutenção.
- Desligue sempre a fonte de alimentação do empilhador antes de abrir as tampas da unidade de condução ou do sistema eléctrico.
- Alivie a pressão do sistema lentamente antes de começar a trabalhar no sistema hidráulico do empilhador.
- Use papel ou uma folha de cartão rígida para verificar se há fugas de óleo. **Nunca** o faça com a mão.

Manutenção

- Não se esqueça que o óleo na transmissão ou no sistema hidráulico pode estar quente.



AVISO!

***Risco de queimaduras.
Transmissão e óleo hidráulico quentes.
Deixe o empilhador arrefecer antes de mudar o óleo.***

- Encha o sistema hidráulico apenas com óleo novo e limpo.



AVISO!

***O sistema hidráulico pode ficar danificado.
Se o óleo estiver contaminado, os componentes do sistema hidráulico poderão ficar danificados.
Use sempre óleo novo e limpo no sistema hidráulico.***

- O óleo retirado deve ser guardado ou cuidado consoante as directivas locais.
- Solventes e produtos similares usados para limpar/lavar não devem ser deitados em esgotos não destinados a esse efeito. Cumpra as directivas locais aplicáveis à destruição desses produtos.
- Desligue a bateria quando fizer trabalhos de soldadura no empilhador.

NOTA!

***A bateria pode ficar danificada.
Ao soldar com uma fonte de energia eléctrica, a corrente de soldadura pode penetrar na bateria.
Esta deverá portanto encontrar-se desligada.***

- Ao soldar ou rectificar em superfícies pintadas, deverão ser retirados pelo menos 10 cm de tinta em redor da área de soldadura ou de rectificação, através de decapagem por jacto de areia.



ATENÇÃO!

***Gases nocivos.
A tinta aquecida produz gases nocivos. Retire 100 mm de tinta em redor da área de trabalho.***

- Ao trabalhar por baixo do empilhador, apoie-o em cavaletes.



AVISO!

***Risco de esmagamento.
Um empilhador mal apoiado poderá cair.
Nunca trabalhe por baixo de um empilhador que não esteja apoiado em cavaletes e fixo com um macaco.***

Trabalho de manutenção que pode ser executado pelo operador

Inspeção diária e controlo de funções conforme lista de verificação.

Os pontos de manutenção com intervalos de 1 dia, 1 semana e 1 mês, conforme estabelecidos no programa de manutenção, podem ser efectuados pelo operador.

Outros pontos de manutenção, conforme estabelecido no programa de manutenção, só podem ser verificados por pessoal com especialização em manutenção deste tipo de empilhador.

Trabalho de manutenção que pode ser executado por pessoal de manutenção especializado

Todos os pontos de manutenção, conforme estabelecido no programa de manutenção.

Em caso de dúvida sobre qualquer procedimento de trabalho, consulte o Manual de Manutenção do empilhador.

Para além dos pontos de manutenção incluídos no programa de manutenção, todo o trabalho de verificação e reparação deverá ser feito por pessoal com formação especializada para este tipo de empilhador.

Limpeza e lavagem

A limpeza e a lavagem do empilhador são importantes para garantir a fiabilidade do empilhador.

- Faça a limpeza e lavagem gerais uma vez por semana.

NOTA!

Risco de curto-circuito.

O sistema eléctrico pode ficar danificado.

Desligue a bateria antes de lavar, puxando a ficha da bateria para fora.

Limpeza exterior

- Retire diariamente o lixo, etc. das rodas.
- Utilize um agente desengordurante bem conhecido, diluído a uma concentração adequada.
- Retire a fuligem solta passando com água morna.

NOTA!

Obstrução, corrosão.

Os componentes mecânicos podem ficar danificados.

Depois da lavagem, o empilhador deve ser lubrificado conforme indicado no Programa de lubrificação no capítulo de Manutenção.

Limpeza do compartimento do motor

- Antes de lavar, cubra os motores eléctricos, as conexões e as válvulas.

NOTA!

Risco de curto-circuito.

O sistema eléctrico pode ficar danificado.

Os componentes eléctricos não devem ser limpos com uma unidade de lavagem de alta pressão.

- Limpe o compartimento do motor usando um agente desengordurante bem conhecido, diluído a uma concentração adequada.
- Retire a fuligem solta passando com água morna.

Componentes eléctricos

- Limpe os motores eléctricos usando ar comprimido.
- Limpe os painéis eléctricos, as placas electrónicas, os contactores, as conexões, as válvulas solenóides, etc. com um pano seco e um produto de limpeza.

NOTA!

Risco de curto-circuito.

Os componentes eléctricos podem ficar danificados.

Não quebre o selo de garantia da placa electrónica.

Programa de manutenção

I: Inspeccionar, corrigir e substituir quando necessário. T: Apertar C: Limpar L: Lubrificar. M: Controlar dimensões, corrigir se necessário.						
Pos.	Trabalho a executar					
	Intervalos em horas - pode variar conforme a aplicação	5	20	500	1000	3000
	Intervalos em dias/semanas/meses - pode variar conforme a aplicação	1 d	1 s	6 m	12 m	36 m
0000.	Chassis					
0000.1	Verificar todas as ligações e cavilhas de fixação				I	
0000.2	Inspeccionar possíveis danos no chassi, abrir a tampa da bateria e usá-la como auxiliar				I	
0000.3	Verificar os fechos da tampa				I	
0000.4	Inspeccionar protectores de dedos, protectores de carga				I	
0000.5	Verifique os símbolos e etiquetas				I	
0380	Porta-garfos					
0380.1	Verificar se há danos e formação de rachas				I	
0380.2	Verificar folgas nos casquilhos e articulações				I	
0380.3	Introduza massa nos bicos de lubrificação (Nota 6)			I/L		
0380.4	Verificar o interruptor de limite de elevação				I	
0380.5	Inspeccionar desgaste do pino guia e aplicar massa (Nota 6)			I/L		
0450	Componentes montados no quadro					
0450.0	Inspeccionar as porcas de montagem da chapa do motor				I	
1700.	Motores					
1700.1	Verificar se há ligações soltas			I/T ¹	I/T	
1700.2	Verificar as escovas de carvão do motor de accionamento				M	
1700.3	Limpar o motor de tracção				C	
1700.4	Verificar os parafusos de montagem			T ²		
1700.5	Verificar a ocorrência de ruídos anormais nas chumaceiras				I	
2550.	Unidade de condução					
2550.1	Verificar se há fugas			I ³		I
2550.2	Verificar o nível de óleo				I	
2550.3	Verificar se há ruídos anormais				I	
2550.4	Verificar a montagem e folga do rolamento da direcção.				I	
2550.5	Mudar o óleo de engrenagem motriz			L ⁴		L
2550.6	Lubrificar a roda dentada				L	

Manutenção

I: Inspeccionar, corrigir e substituir quando necessário. **T:** Apertar **C:** Limpar **L:** Lubrificar.
M: Controlar dimensões, corrigir se necessário.

Pos.	Trabalho a executar					
	Intervalos em horas - pode variar conforme a aplicação	5	20	500	1000	3000
	Intervalos em dias/semanas/meses - pode variar conforme a aplicação	1 d	1 s	6 m	12 m	36 m
3100	Travões					
3100.1	Limpar e verificar o funcionamento correcto do travão de serviço e do travão de estacionamento			C/I		
3100.2	Inspeccionar o desgaste dos discos de travões e verificar o aperto correcto (48 Nm)					M
3100.3	Verificar a folga quando destravado					M
3500.	Rodas					
3500.1	Retirar fios e outro lixo	I				
3500.2	Inspeccionar o desgaste da roda de direcção e a sua montagem			I		
3500.3	Verificar se a roda pivotante roda e vira livremente. Lubrificar o rolamento horizontal. Inspeccionar o desgaste da roda pivotante e a sua montagem			I		
3500.4	Verifique se o empilhador está nivelado a fim de obter a pressão correcta da roda de direcção.			M		
4110.	Unidade de direcção					
4110.1	Inspeccionar quaisquer restrições à resposta da direcção e o jogo desta			I		
4110.2	Inspeccionar qualquer folga dos acoplamentos da direcção e da mola de retorno			I		
4110.3	Inspeccionar o bloqueio mecânico do braço da direcção e a sua posição central			I		
4110.4	Inspeccionar a engrenagem da unidade servo de direcção			I		
4110.5	Inspeccionar a montagem correcta dos tirantes da direcção em ambos os lados			I		
5000.	Funções eléctricas					
5000.1	Verificar a função dos microinterruptores	I		I		
5000.2	Verificar a botão de paragem de emergência	I		I		
5000.3	Inspeccionar as funções elevação/baixamento dos garfos	I				
5000.4	Verificar a função do interruptor da plataforma	I		I		
5000.5	Verificar a função da buzina	I		I		
5000.6	Verificar o desgaste dos cabos			I		
5000.7	Verificar a função dos comandos de condução	I		I		
5000.8	Inspeccionar o registo de códigos de erro, horas de operação e todos os segmentos no painel de mostrador	I		I		

Manutenção

I: Inspeccionar, corrigir e substituir quando necessário. **T:** Apertar **C:** Limpar **L:** Lubrificar.
M: Controlar dimensões, corrigir se necessário.

Pos.	Trabalho a executar					
	Intervalos em horas - pode variar conforme a aplicação	5	20	500	1000	3000
	Intervalos em dias/semanas/meses - pode variar conforme a aplicação	1 d	1 s	6 m	12 m	36 m
5110.	Bateria					
5110.1	Verificar o nível de electrólito, 10-15 mm acima das placas das células		M			
5110.2	Verificar as ligações à bateria, empilhador e carregador		I			
5110.3	Verificar se a célula e guarda-pólos permanecem intactos		I			
5110.4	Verificar a densidade e a temperatura do líquido		M			
5110.5	Absorver o excesso de líquido no compartimento da bateria.		C			
5110.6	Verificar a fixação da bateria				I	
5400	Sistema de potência					
5400.1	Limpar e verificar fixações no chassi				C/T	
5400.2	Apertar as conexões dos cabos.				T	
5400.3	Verificar as pontas dos contactores em K10 e K30				I	
5400.4	Verificar o movimento do contactador.				I	
6100.	Sistema hidráulico					
6100.1	Verificar se há fugas das mangueiras e acoplamentos				I	
6100.2	Inspeccionar desgaste das mangueiras				I	
6100.3	Inspeccionar o depósito				I	
6100.4	Substituir o óleo e limpar filtro			L ⁵	L	
6600.	Cilindros de elevação					
6600.1	Verificar se há fugas				I	
6600.2	Verificar as montagens				I	

Manutenção

I: Inspeccionar, corrigir e substituir quando necessário. **T:** Apertar **C:** Limpar **L:** Lubrificar.
M: Controlar dimensões, corrigir se necessário.

Pos.	Trabalho a executar					
	Intervalos em horas - pode variar conforme a aplicação	5	20	500	1000	3000
	Intervalos em dias/semanas/meses - pode variar conforme a aplicação	1 d	1 s	6 m	12 m	36 m
7120	Corrente de elevação					
7120.1	Inspeccione a corrente de elevação e a roda da corrente verificando o desgaste			I		
7120.2	Inspeccione o ajuste da corrente de elevação. Inspeccione os parafusos da corrente e as fixações da corrente. Reaperte as porcas de bloqueio e inspeccione as chavetas da corrente.			I/M		
7120.3	Lubrifique a corrente de elevação (nota 7)			L		

1 = Verificar o aperto das ligações, pela primeira vez, após 500 horas. Depois, a cada 1 000 horas/12 meses.

2 = Verificar o aperto dos parafusos de fixação com 45 Nm, após 500 horas.

3 = Investigar fugas em relação com a primeira mudança de óleo.

4 = Substituir o óleo, pela primeira vez, após 500 horas/6 mês. Depois, a cada 3 000 horas/36 meses.

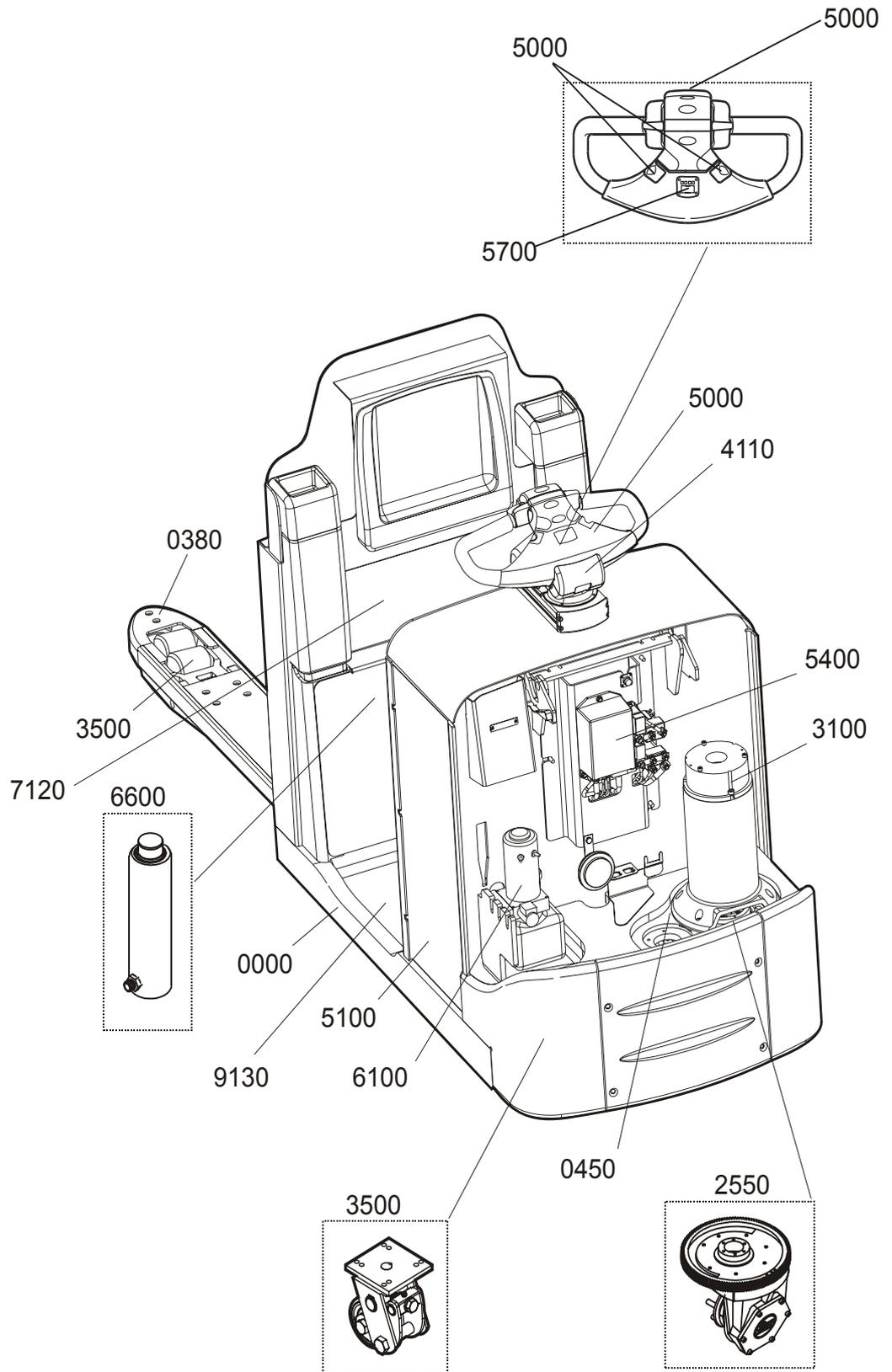
5 = Substituir o óleo e limpar o filtro, pela primeira vez, após 500 horas/6 mês. Depois, a cada 1 000 horas/12 meses.

6 = Se a máquina for usada em armazéns de frio ou outros ambientes agrestes, execute este item todas as 250 horas.

7 = Se a máquina for usada em armazéns de frio ou outros ambientes agrestes, execute este item todas as 100 horas.

Quando os itens com maior intervalo de tempo são efectuados deve-se também efectuar os com menor intervalo, se não houver outra indicação no esquema acima.

Manutenção



Transporte e armazenagem do empilhador

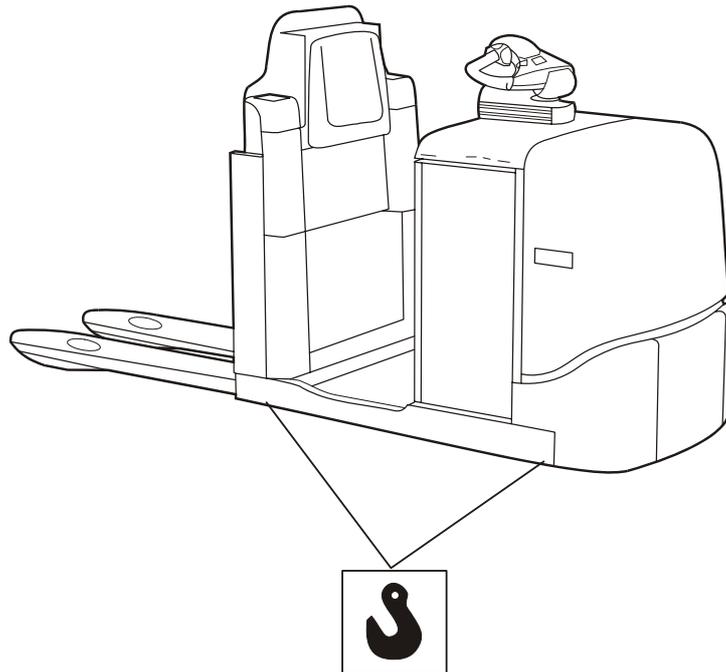
As dimensões e peso do empilhador como padrões

NOTA! as dimensões e peso do empilhador podem variar com diferentes acessórios.

Dimensões e peso do empilhador	OSE250/ OSE250P
Comprimento, chassi curto	mm
Comprimento dos garfos 1150 mm Comprimento dos garfos 2350 mm	2489 3689
Comprimento, chassi longo	mm
Comprimento dos garfos 1150 mm Comprimento dos garfos 2350 mm	2564 3774
Largura	mm
	790
Altura	mm
	1277/2199 *
Peso sem bateria	kg
Chassi curto, Comprimento dos garfos = 1150 mm Chassi longo, Comprimento dos garfos = 2350 mm	765 897
Peso da bateria	kg
200/600 Ah	250 - 500

* Válido para OSE250P

Levantamento do empilhador



- Levante o empilhador a partir dos pontos de elevação marcados, quando usar um dispositivo de elevação.



AVISO!

Risco de derrube.

O empilhador pode virar-se se for levantado a partir de pontos de elevação incorrectos.

Levante sempre o empilhador suspenso nos pontos de elevação marcados.

- Levante a partir do centro de gravidade do empilhador quando o levantar usando outro empilhador de elevação de garfos.
- Fixe o empilhador nos garfos do empilhador de elevação.
- O levantamento deverá ser feito com extremo cuidado.



AVISO!

Risco de derrube.

O empilhador pode virar-se se for levantado de forma incorrecta.

Levante sempre o empilhador fixado nos garfos do empilhador de elevação e com o centro de gravidade entre os garfos.

Reboque e transporte de um empilhador avariado

- Remova sempre a carga antes de rebocar ou transportar o empilhador para o local de reparação.

Nota: O empilhador rebocado deve ter sempre um condutor para poder conduzir e travar.



AVISO!

Danos pessoais.

O empilhador pode começar a rolar quando o travão de estacionamento for desligado.

Nunca deixe o empilhador com o travão de estacionamento desligado, ponha calços nas rodas de forma adequada.

Reboque usando um tractor de reboque e um vagão de reboque:

1. Levante do empilhador para o vagão de reboque, veja as instruções em *Levantar um empilhador*.
2. Prenda o empilhador ao vagão.
3. Conduza com cuidado.
4. Levante o empilhador de acordo com as instruções em *Levantar um empilhador*.

Armazenagem do empilhador

Tome as seguintes medidas se o empilhador não for usado durante um período:

Bateria

- Recarregue a bateria completamente e efectue a manutenção habitual da bateria.
- Puxe a ficha da tomada da bateria se o empilhador ficar parado durante mais que uma semana.
- Recarga de manutenção da bateria após cada **três meses** e verificação do nível do líquido.

Sistema hidráulico

- Após a armazenagem por um período superior a um ano, substitua o óleo do sistema hidráulico. Em relação às especificações do óleo e massa lubrificante, consulte o manual de reparação.

Unidade de condução

- Bloqueie a secção de condução do empilhador para retirar toda a carga sobre a roda motriz, quando armazenado durante períodos superiores a **uma semana**.

Arranque após um período de não utilização

Antes de começar a utilizar o empilhador após um período de não utilização, este deverá ser objecto de uma verificação de funções e de segurança, conforme estabelecido na secção *Verificação diária e controlo de funções*.

- Quando armazenado durante um período superior a **três meses**, efectue a manutenção preventiva conforme estabelecido nas instruções para intervalos de 500 horas.

Reciclagem/destruição



As baterias são nocivas para o ambiente e deverão ser devolvidas ao fabricante para reciclagem.

Destruição da bateria

Quando o período de utilização da bateria chega ao fim (mudar para uma bateria nova) ou se o empilhador for para a sucata, deve-se ter em especial atenção os riscos ambientais relativamente à destruição/reciclagem das baterias.

As baterias gastas deverão ser devolvidas/enviadas para o fabricante da bateria ou seus representantes (ver o letreiro na bateria) para destruição/reciclagem. Pode também devolver as baterias ao seu representante local da BT, que tratará de as devolver ao fabricante.

Destruição do empilhador

O empilhador é composto por peças que contêm metais e plásticos recicláveis. Em baixo, é fornecida uma lista dos materiais usados nos subsistemas do empilhador.

Chassis	
Armação	Aço
Unidade de condução	Aço e material moldado
Buchas	Poliamida
Acabamento	Epoxi-poliéster
Rodas	Poliuretano

Sistema hidráulico	
Depósito de óleo	Politeno
Unidade de bombagem	Aço e alumínio
Mangueiras	Borracha e aço
Cilindros	Ferro fundido e aço

Reciclagem/destruição

Sistema eléctrico	
Cabos	Núcleos de cobre com bainhas de PVC
Placa electrónica	Placa de circuitos laminada com reforço de fibra de vidro
Motores	Aço e cobre

Certificado

Certificado (Transmissor de rádio)

DECLARATION OF CONFORMITY

We, Cinterion Wireless Modules GmbH
St.-Martin-Str. 53
81669 München
Germany

Declare under our sole responsibility that the products

Cinterion Wireless Modules DHU (Data Handling Unit) – Type: L30960-*9000-A100; 252378-001
- suitable for 4-band GSM (900/1800/850/1900 MHz)/GPRS

to which this declaration relates, are in conformity with the following standards and/or other normative documents, by specific reference to the essential requirements of Article 3 of the Directive 1999/5/EC:

Radio	GCF-CC v.3.25.0 with ref. to 3GPP TS51.010-1 v.7.5.0 (03/2007) EN 301 419-1 v4.1.1 (04/2000) incl. EN 301 511 V9.0.2 (03/2003)
EMC	EN 301489-7 V1.3.1 (11/2005)
Health and Safety	EN 60950-1:2006; EN60529:1991+A1:2000

We hereby declare that all essential radio test suites have been carried out and that the above named product is in conformity to all the essential requirements of R&TTE Directive 1999/5/EC.

The conformity assessment procedure referred to in Article 10(5) and detailed in Annex IV of Directive 1999/5/EC has been followed with the involvement of the following Notified Body:

Eurofins ETS Products Services GmbH
Storkower Straße 38c
D-15526 Reichenwalde
Germany

Identification mark: 0681

The expert opinion of **Eurofins ETS Products Services GmbH** has been reflected in their document G0M20811-2086-C.

The technical documentation relevant to the above equipment will be held at:

Cinterion Wireless Modules GmbH
Technology
Siemensdamm 50
13629 Berlin, Germany

Mr. Marian Baran
Chief Technology Officer

Berlin, 23 February 2009

Certificado (Empilhador)

Declaração de conformidade da CE

Nós,

Declaramos que a máquina:

Marca:

Tipo:

Chassis identificade* - Certif. n°.: 0404

N° de série:

Conforme descrita na documentação anexa, encontra-se em conformidade com a:

- a directiva de maquinaria 98/37/EC (até 2009-12-28), 2006/42/EC (a partir de 2009-12-29) cumprindo as seguintes normas; EN 1726-1, EN 1726-2 e EN 1175-1
- a directiva de compatibilidade electromagnética 2004/108/EC cumprindo a seguinte norma; EN 12895.

Outras informações

Para entregas em países fora de União Europeia, os requisitos poderão diferir no que diz respeito à documentação na língua local.

* SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, S-754 50 Uppsala

Telefon/Telephone: +46 10-516 64 00, Telefax: +46 18-12 72 44

Mocificação n° _____

Lugar e data da emissão

Assinatura

Empresa

(Nome legível)

Esta declaração CE é uma tradução da versão original em inglês.