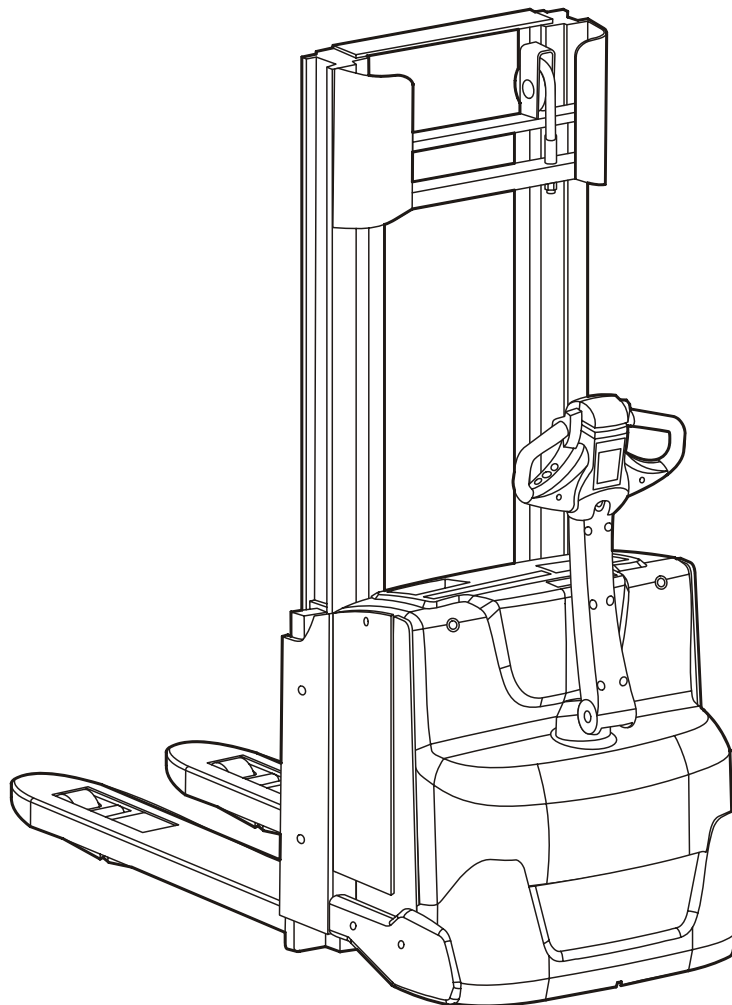


**AVISO!**

Não utilize o empilhador antes de ler todo o MANUAL DO OPERADOR com atenção.

**NOTA!**

Guardar para referência futura.

**Tradução das instruções originais**

# Manual do Operador pt

## SWE100, SWE120, SWE140

Válido para máquinas a partir do número de série:6150827

Nº de encomenda: 7528505-440

Emitido: 2011-03-07

BT Products AB  
S-595 81 MJÖLBY SWEDEN

Válido para o número de série:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

## Prefácio

Parabéns por ter escolhido um empilhador BT! Este foi concebido para tornar o seu trabalho mais eficiente, simples e seguro. Antes de começar a usar o empilhador, é muito importante aprender a utilizá-lo de forma segura, lendo cuidadosamente e compreendendo todo o conteúdo deste manual. Deverá também cumprir os requisitos de educação e das autoridades locais antes de poder usar o empilhador.

O manual contém informações sobre as regras de segurança, como trabalhar com o empilhador e como manter o empilhador em boas condições usando um programa de manutenção diário. Para a manutenção periódica, a nossa organização de serviço focada na qualidade, está à sua disposição, a fim de assegurar uma elevada disponibilidade durante um futuro muito longo.

O livro descreve o(s) modelo(s) de empilhador que estão especificados na capa e com a sua concepção padrão. Para empilhadores modificados ou construídos por encomenda, o livro é complementado com informações específicas em anexo. Assegure-se de estudar também estas informações.

Para tornar disponível o conteúdo, o livro deverá sempre acompanhar o empilhador. Podem ser encomendadas cópias do livro como peças sobressalentes.

A BT está constantemente a desenvolver os seus produtos. Por essa razão reservamo-nos o direito de efectuar alterações, e não serão aceites reclamações devido ao conteúdo do manual. Se algo estiver pouco claro ou se tiver quaisquer outras questões, o seu contacto com o fornecedor local será sempre bem-vindo.

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Introdução .....</b>                                       | <b>5</b>  |
| <b>Utilização segura .....</b>                                | <b>7</b>  |
| <b>Letreiros de aviso e letreiros informativos .....</b>      | <b>12</b> |
| <b>Principais componentes .....</b>                           | <b>16</b> |
| <b>Comandos e instrumentos .....</b>                          | <b>18</b> |
| Teclado .....   | 20        |
| Haste de condução e travão .....                              | 21        |
| Conector da bateria .....                                     | 22        |
| Botão de paragem de emergência .....                          | 23        |
| Visualização .....  | 24        |
| Manuseamento do garfo .....                                   | 25        |
| Manuseamento dos garfos com Sensi-lift .....                  | 27        |
| Buzina .....  | 27        |
| Interruptor de segurança contra colisões .....                | 28        |
| Selector de direcção de marcha e controlo da velocidade ..... | 28        |
| Click-2-Creep, condução .....                                 | 29        |
| Visualização e programação .....                              | 30        |
| Códigos de erro .....   | 32        |
| <b>Opção .....</b>  | <b>35</b> |
| Extintor de fogo .....  | 35        |
| Lâmpada de aviso .....  | 36        |
| Sistema de registo do empilhador .....                        | 37        |
| Unidade identificadora .....                                  | 37        |
| Sensor de colisão .....                                       | 38        |
| Tecla “tartaruga” .....                                       | 38        |
| Suporte de carga .....  | 39        |
| E-bar incluindo kit de montagem .....                         | 40        |
| Carregador integrado .....                                    | 41        |
| Plataforma .....  | 42        |
| <b>Trabalho com o empilhador .....</b>                        | <b>44</b> |
| Verificação antes de usar .....                               | 44        |
| Operação do empilhador .....                                  | 46        |
| Manuseamento da carga .....                                   | 48        |
| Estacionamento do empilhador .....                            | 48        |
| <b>Bateria .....</b>  | <b>49</b> |
| Manutenção da bateria .....                                   | 49        |
| Recarregar a bateria .....                                    | 49        |
| Mudança da bateria .....                                      | 51        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Manutenção .....</b>                              | <b>54</b> |
| Limpeza e lavagem .....                              | 54        |
| Manutenção periódica .....                           | 55        |
| Fusíveis .....                                       | 56        |
| Dados técnicos .....                                 | 57        |
| <b>Transporte e armazenagem do empilhador .....</b>  | <b>58</b> |
| As dimensões e peso do empilhador como padrões ..... | 58        |
| Levantamento do empilhador .....                     | 59        |
| Reboque e transporte de um empilhador avariado ..... | 60        |
| Modo de deslocação de emergência .....               | 60        |
| Armazenagem do empilhador .....                      | 61        |
| Arranque após um período de não utilização .....     | 61        |
| <b>Reciclagem/destruição .....</b>                   | <b>62</b> |
| Destruição da bateria .....                          | 62        |
| Destruição do empilhador .....                       | 62        |
| <b>Certificado .....</b>                             | <b>63</b> |
| Certificado (Transmissor de rádio) .....             | 63        |
| Certificado (Empilhador) .....                       | 64        |

# Introdução

## Apresentação do empilhador

Este é um empilhador de braço de suporte, de tracção por bateria, com braços de suporte, equipado com uma haste de direcção concebida para funcionar em andamento.

Designação de modelo, número de fabrico, capacidade, peso e especificações da bateria estão escritos na chapa de tipo. Só podem ser usadas baterias de empilhador, chamadas baterias de tracção.

## Garantia

É incluído com qualquer empilhador entregue pelo fabricante, uma garantia de produto de acordo com uma especificação distinta. A garantia é válida assumindo que a manutenção e assistência sejam executadas de acordo com as recomendações da BT, e sejam executadas por pessoal autorizado pela BT, usando peças sobressalentes recomendadas pela BT.

## Utilização pretendida

O empilhador foi concebido para ser usado no manuseamento de mercadorias num ambiente protegido do mau tempo. Para uso em armazéns de frio ou câmaras frigoríficas, o empilhador deverá ter adaptações especiais. Informações complementares para o utilizador são especificadas num capítulo diferente.

Para usar o empilhador, deverá realizar um treino de condução para este tipo de empilhador. Poderá também ser requerido que tenha permissão para conduzir o empilhador dentro da área.

## Utilização não autorizada

O empilhador nunca deve ser utilizado nas seguintes situações, a não ser que seja especialmente adaptado para tal:

- Ambientes que tenham poeiras ou gases que possam causar fogo ou explosão. (Se o empilhador for adaptado para isto, encontrará as informações específicas do utilizador no anexo correspondente.)
- Ambientes corrosivos.
- Como um tractor para reboques ou outros empilhadores.
- Transporte ou elevação de passageiros.
- Condução num pavimento irregular ou num pavimento com insuficiente capacidade de carga. Consulte a placa de tipo do empilhador e os dados técnicos no fim deste manual sobre pesos e pressão de pneus.

- Se o empilhador tiver danos ou erros que afectem a segurança ou a utilização segura. Nem se o empilhador tiver sido reparado, modificado ou ajustado sem a prévia aprovação da BT.

## Precauções de segurança

O manual contém avisos e instruções para evitar situações problemáticas ou acidentes. Assegure-se de que segue estas precauções. São usados os seguintes três níveis de aviso e símbolos neste manual:



### PERIGO!

**PERIGO!** implica risco de acidente que pode resultar em morte ou graves lesões, e elevados danos materiais.



### AVISO!

**AVISO!** implica risco de acidente que pode resultar em graves lesões pessoais, e elevados danos materiais.

### NOTA:

**NOTA:** implica risco de danos materiais se as instruções não forem seguidas.



### PROIBIÇÃO DE FUMAR

Se fumar em situações em que seja proibido fumar, poderá ocorrer um grave acidente.



### PROIBIDO FOGUEAR

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



### ÓCULOS PROTECTORES

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

É também sua responsabilidade estar consciente disto e respeitar os regulamentos de segurança locais. Se as instruções neste manual diferirem de qualquer modo das desses regulamentos, os regulamentos locais deverão ser respeitados.

## Utilização segura

- Assegure-se de que o equipamento de segurança, as protecções e interruptores de segurança funcionam antes de usar o empilhador. O equipamento de segurança não deve ser desactivado ou removido.
- Assegure-se de que as placas de informação do empilhador estão legíveis. Aprenda o significado das placas de informação e de tipo, veja o capítulo *Placas de aviso e de informação*.
- Execute as verificações diárias conforme descrito nas tabelas do capítulo *Trabalhar com o empilhador*. Além disso, certifique-se de que a manutenção é executada de acordo com as instruções fornecidas em *Manutenção periódica* no capítulo *Manutenção*.

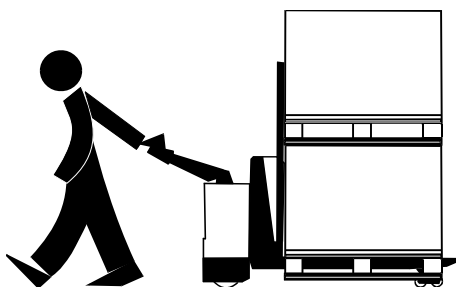
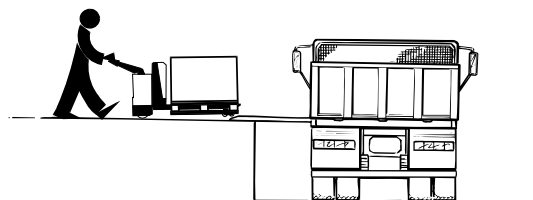
## Responsabilidade do operador

- Antes de começar a usar o empilhador, deve fazer um treino para o tipo de empilhador. O seu representante local BT poderá oferecer cursos apropriados. Assegure-se também que tem uma carta de condução local que lhe permita conduzir o empilhador.
- Respeite os regulamentos e instruções locais de segurança para o equipamento de segurança.
- Use sempre sapatos de protecção quando trabalhar com o empilhador.
- Todos os acidentes que tenham causado lesões pessoais ou danos materiais devem ser reportados à supervisão. As funções do empilhador também deverão ser verificadas (veja a lista de verificação no capítulo *Trabalhar com o empilhador*) antes de este ser novamente usado. O empilhador não pode ser usado se tiver quaisquer danos que afectem a segurança ou a utilização segura. Todas as reparações devem ser efectuadas por pessoal devidamente habilitado.

## Condução e conduta durante a condução

- Nunca conduza o empilhador com óleo nas mãos ou nos sapatos. Além disso, nunca tenha objectos soltos nem use jóias quando trabalhar com o empilhador.
- Nunca permita que um passageiro seja transportado no empilhador.
- O empilhador deve ser conduzido com cuidado, bom discernimento e de forma responsável. Evite arranques bruscos e viragens a alta velocidade.

- Conduza o empilhador a velocidade moderada em rampas. Conduza a direito para cima ou para baixo em relação à inclinação. Em rampas, não é permitido mudar a direcção do empilhador. Conduza um empilhador sem carga com os garfos virados para a parte de baixo numa rampa, enquanto que um empilhador carregado deve ser conduzido com os garfos a apontar para a parte de cima da rampa.
- Reduza a velocidade se a visibilidade for baixa. Reduza também a velocidade se o pavimento for escorregadio para evitar que o empilhador derrape ou tombe.
- Tenha atenção ao restante pessoal e outros empilhadores, assim como a partes salientes de barras, estantes e paredes. Esteja pronto para parar!
- Conduza sempre a uma distância segura da beira de docas de descarga e rampas de carregamento. Dê atenção às áreas marcadas como sendo de risco.
- Faça um sinal sonoro quando ultrapassar e para avisar outro pessoal.
- Em cruzamentos e corredores apertados, dê sempre passagem a um empilhador carregado.
- 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.
- Antes de conduzir o empilhador para dentro de outro veículo, deverá certificar-se que o outro veículo está firme e que os seus travões estão convenientemente aplicados.
- Antes de conduzir para dentro de um elevador deverá primeiro assegurar-se de que o elevador está aprovado para o peso total (do empilhador, da carga e do peso do condutor). Entre com a carga em primeiro lugar. Não permita que outras pessoas estejam dentro do elevador.
- Conduza com a carga atrás, se esta diminuir a visibilidade, ou peça a alguém que o oriente.



## Manuseamento da carga

- Manuseie apenas a carga que estiver dentro da capacidade de elevação permitida do empilhador, de acordo com a placa de tipo no empilhador, veja o capítulo *Placas de aviso e de informação*. O comprimento/largura dos garfos deverá ser adaptado à forma e dimensões da carga.
- Movimente apenas cargas que sejam estáveis e estejam arrumadas de uma forma segura.



- Manuseie com especial cuidado as cargas longas e altas. Um suporte de carga aumentará a estabilidade da carga, ao manusear cargas altas. O suporte de carga é uma opção.

## 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 de baterias

- Manuseie com cuidado as baterias e as suas ligações. Leia e siga com cuidados as instruções, para substituir e carregar a bateria, veja o capítulo *Bateria*.
- Use óculos de protecção quando trabalhar com baterias.
- Apenas podem ser usadas baterias que tenham sido aprovadas para empilhadores (baterias de tracção). Assegure-se de que o peso da bateria corresponde às especificações da placa de tipo, veja o capítulo *Placas de aviso e de informação*.
- 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.***

## Perigos e riscos restantes

O empilhador e os seus componentes correspondem a precauções de segurança válidas, mas mesmo com o uso para que foi destinado e apesar de o trabalho ser executado com cuidado e de acordo com padrões e regulamentos válidos, não é possível excluir completamente os riscos quando se manuseia o empilhador. Estes riscos incluem:

- Derrapagem devido a fugas de óleo ou derrame de lubrificantes.
- Negligência por exemplo nas docas de descarga, visibilidade reduzida ou espaços apertados.
- Rampas de carregamento mal ancoradas ou fundações com insuficiente capacidade de suporte.
- Condução descuidada que fará com que o empilhador tombe.
- Queda de carga devido a mau ancoramento ou embalagem.
- Atenção insuficiente ao pessoal e outros empilhadores nas redondezas. *As pessoas que se encontrem dentro da área de trabalho do empilhador devem ser alertadas sobre os possíveis riscos.*
- Precauções de segurança não foram cumpridas.

## Manutenção e reparação

A fim de evitar mau funcionamento e acidentes, o empilhador deverá ser regularmente sujeito a manutenção de acordo com as instruções fornecidas em *Manutenção periódica* no capítulo *Manutenção*. Apenas pessoal treinado para esse fim ou pessoal aprovado pela BT poderão fazer a manutenção, ajustes e reparações ao empilhador.

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

Possíveis modificações ou reconstrução do empilhador deverão ser previamente aprovados pela BT.



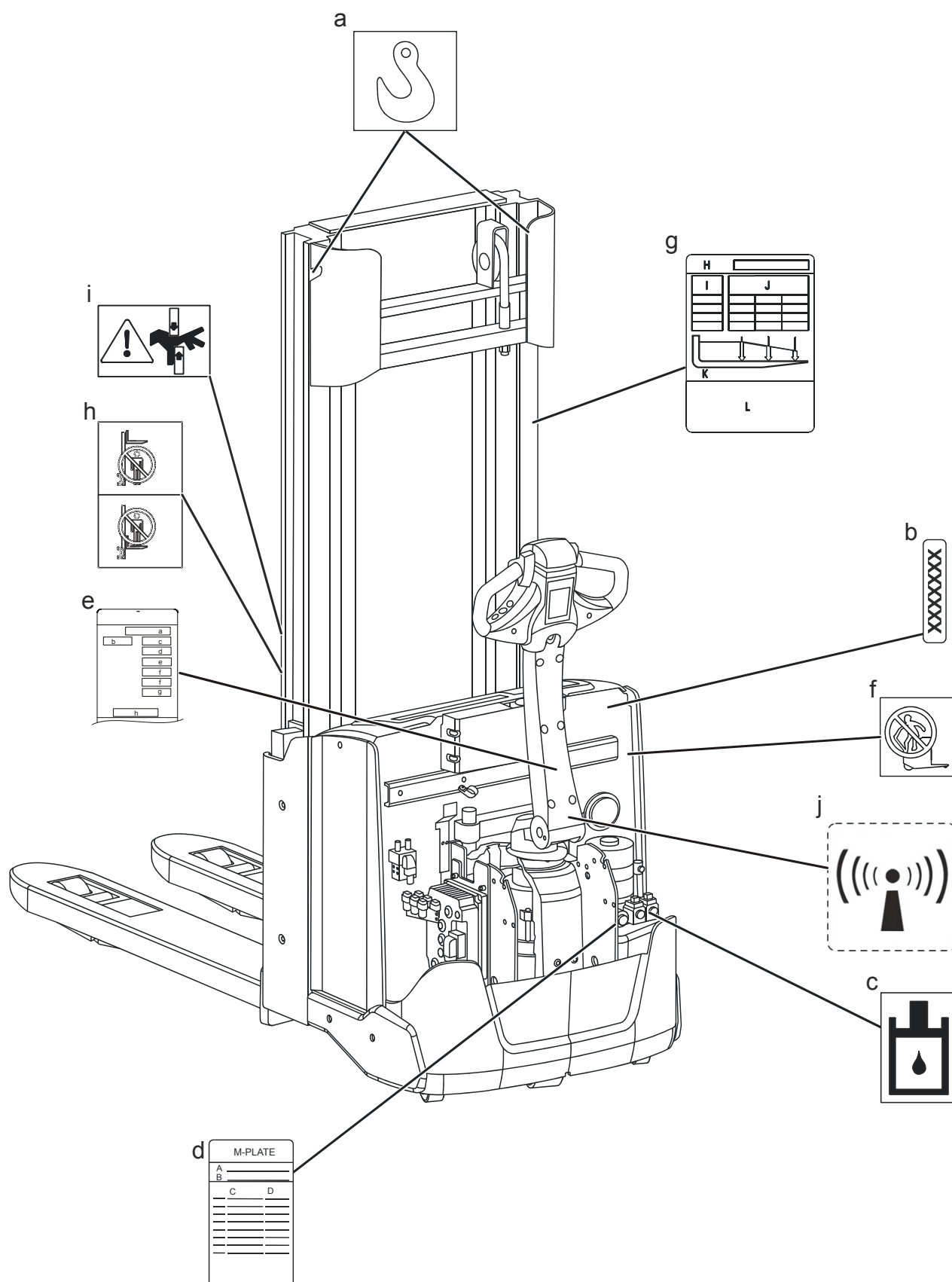
# Letreiros de aviso e letreiros informativos

Estude cuidadosamente o significado dos sinais antes de usar o empilhador. A imagem indica onde estão situadas as placas.

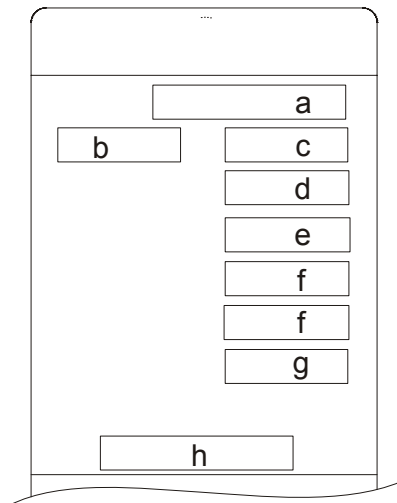
**NOTA!** As placas de avisos ilegíveis deverão ser substituídas.

- a: Pontos de suspensão
- b: Número de série
- c: Nível do óleo hidráulico
- d: Placa de modificações (empilhadores personalizados ou adaptados a uma aplicação)
- e: Placa de identificação
- f: Proibição de transporte de passageiros
- g: Placa de capacidade
- h: Não passe por baixo de uma carga levantada/Não fique de pé sobre os garfos.
- i: Risco de esmagamento
- j: Rádio transmissor

## Letreiros de aviso e letreiros informativos

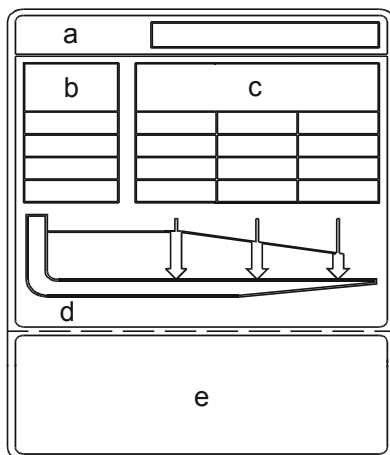


## Leitura de uma placa de identificação



- 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)

## Leitura de uma placa de capacidade



- a: No - O número de série específico do seu empilhador
- b: Altura de elevação - A altura máxima de elevação do empilhador
- c: Capacidade real - Carga máxima permitida para um afastamento de centro de carga específico.
- d: Afastamento de centro de carga - Distância da parte de trás do garfo ao centro de gravidade da carga
- e: Texto informativo - O empilhador deve ser sempre conduzido com os garfos baixados excepto ao colocar ou remover carga.

## Ler uma placa de modificação (placa M)

| M-PLATE |       |       |
|---------|-------|-------|
| a       | _____ |       |
| b       | _____ |       |
|         | c     | d     |
| —       | _____ | _____ |
| —       | _____ | _____ |
| —       | _____ | _____ |
| —       | _____ | _____ |
| —       | _____ | _____ |
| —       | _____ | _____ |
| —       | _____ | _____ |

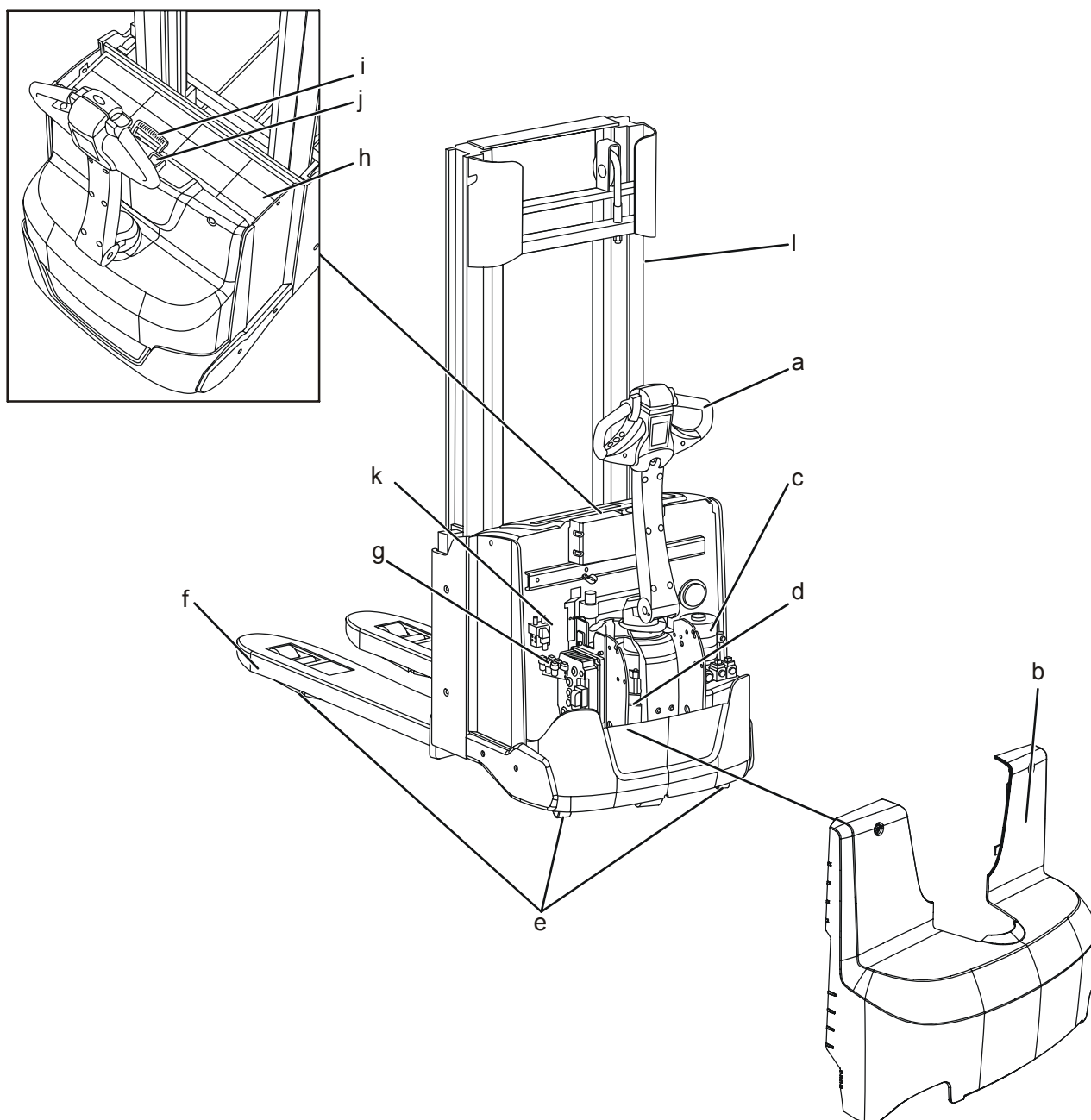
- a: Modelo de empilhador
- b: O número de série específico do empilhador/ano de fabrico
- c: Número da alteração
- d: Data da modificação

# **Principais componentes**

- a: Braço de leme
- b: Tampa
- c: Unidade hidráulica
- d: Unidade de direcção com travão
- e: Rodas loucas de suporte
- f: Porta-garfos
- g: Painel eléctrico
- h: Bateria
- i: Conector da bateria
- j: Botão de paragem de emergência
- k: Fusíveis
- l: Mastro



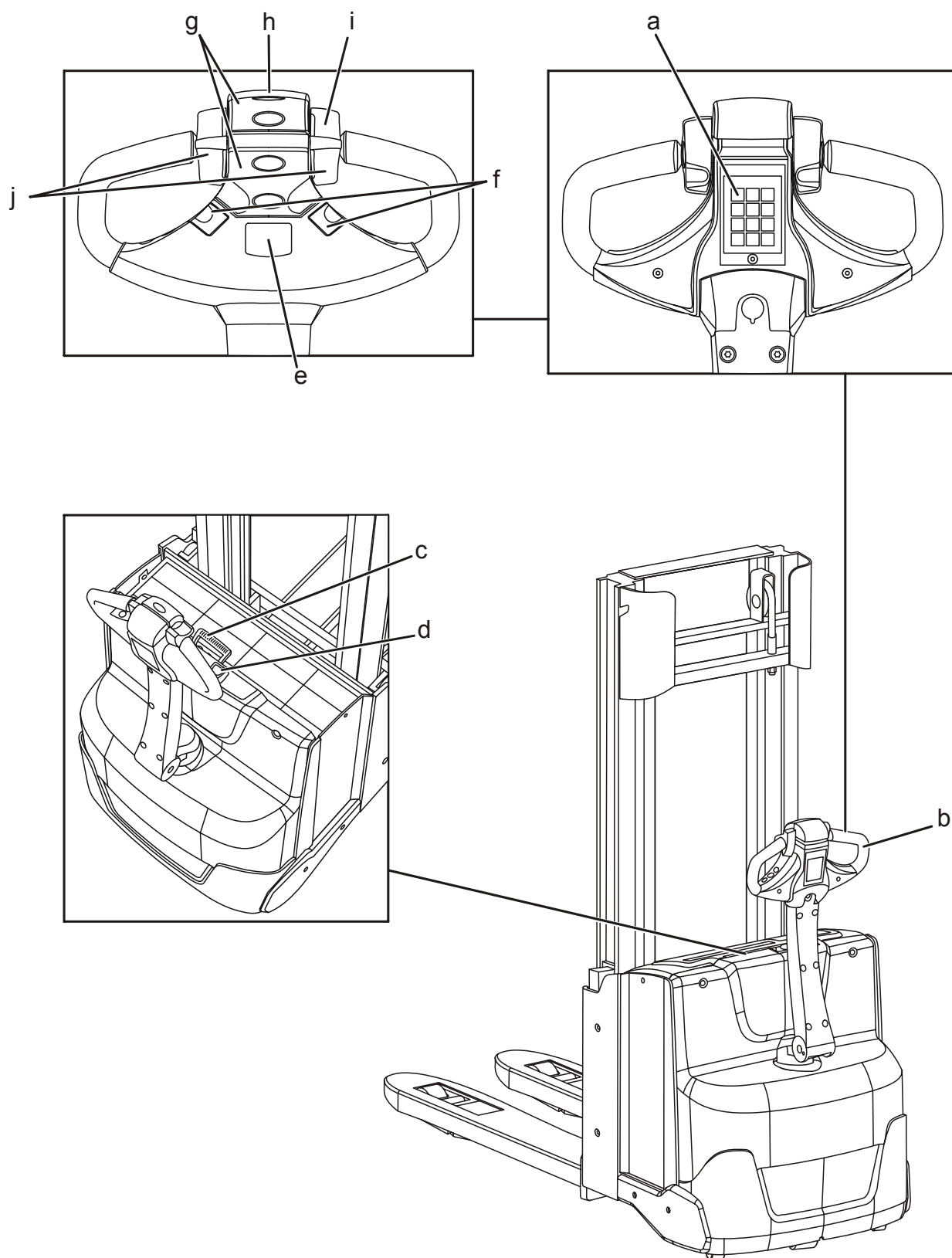
## Principais componentes



# Comandos e instrumentos

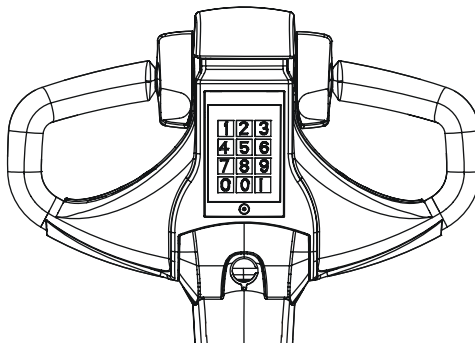
- a: Teclado/unidade ID, ver capítulo *Acessórios*
- b: Haste de condução e travão
- c: Conector da bateria
- d: Botão de paragem de emergência
- e: Visualização
- f: Buzina
- g: Manuseamento do garfo
- h: Interruptor de segurança contra colisões
- i: Selector de direcção de marcha e controlo da velocidade
- j: Click-2-Creep, condução

## Comandos e instrumentos



## Teclado

O teclado é usado para arrancar e parar o empilhador assim como para programar. Cada operador pode ter um código PIN pessoal e definições personalizadas do empilhador. Para mais informações, consulte a secção *Mostrador e programação*.



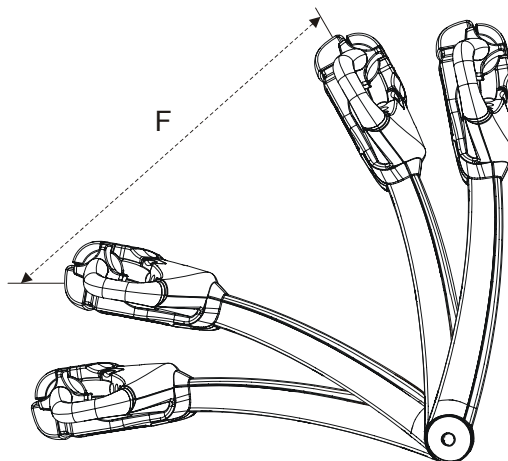
- Ponha o empilhador em funcionamento introduzindo o seu código PIN e depois premindo **I**. Se introduzir o código PIN errado, acende um LED vermelho.
- Desligue o empilhador premindo **O**.

Os quatro últimos números introduzidos são os válidos como código PIN. Isto implica que quando introduzir um código errado, deverá recomeçar desde o primeiro dígito do código PIN.

## Haste de condução e travão

O empilhador é controlado pelo operador enquanto caminha.

- Opere o empilhador com a haste de condução na posição central, F.



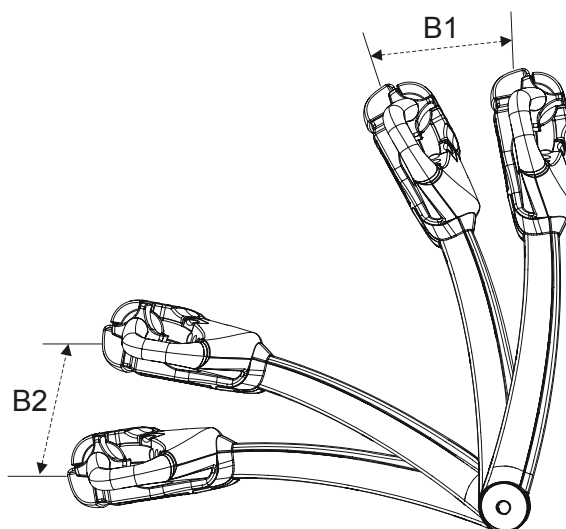
O travão é aplicado em duas posições, B1 e B2:

*Travão de estacionamento (B1):*

Liberte o braço de operação quando quiser parquear o empilhador, o braço volta automaticamente ao modo B1.

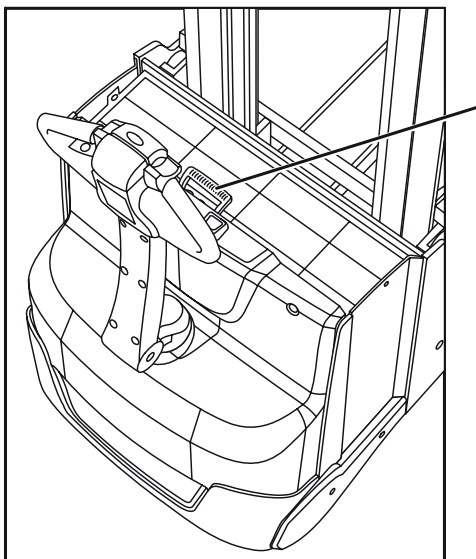
*Travão de deslocação (B2):*

Trave premindo para baixo a haste de condução.



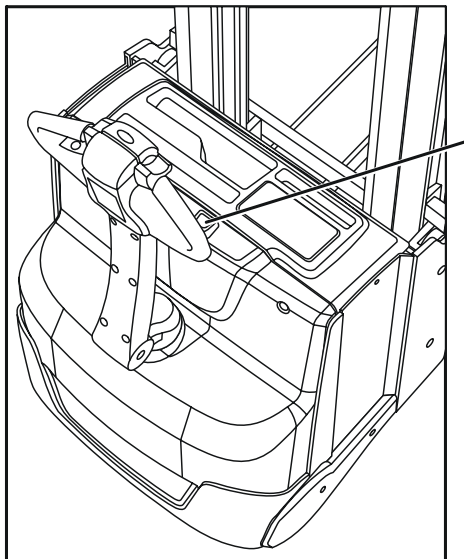
## Conector da bateria

Quando carregar a bateria, a luva da bateria deverá ser retraída e ligada ao carregador de bateria. Depois de carregar, a luva da bateria deve ser reposta no empilhador.



- 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

## Botão de paragem de emergência



- Prima o interruptor de paragem de emergência para desligar a corrente e parar o empilhador.
- Para reiniciar o interruptor de paragem de emergência, puxe-o para cima.

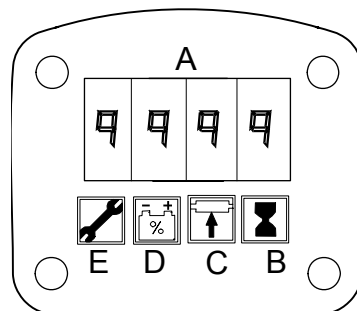
Após a activação do botão de paragem de emergência, o empilhador tem de ser novamente posto em funcionamento.

## Visualização

O mostrador apresenta a capacidade da bateria, o tempo de operação e os códigos de erro. O mostrador também é usado quando são alterados os parâmetros do condutor.

De cada vez que arrancar o empilhador, o tempo de operação é apresentado durante alguns segundos no campo numérico. Ao mesmo tempo o indicador de contador de horas é iluminado. Depois deste apagar, a capacidade da bateria é permanentemente apresentada no campo numérico ao mesmo tempo que o indicador de bateria fica iluminado.

Se ocorrer um erro, o indicador de erro pisca, ao mesmo tempo que é apresentado um código de erro no campo numérico.



### **Campo numérico (A)**

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

### **Indicador de contador de horas (B)**

Quando este símbolo está aceso, pode ser lido o tempo de operação no campo numérico. O tempo de operação especifica o tempo que o motor de tracção ou o motor hidráulico opera, e é medido em horas.

### **Controlo de parâmetros (C)**

Este símbolo acende quando são controlados os parâmetros de configuração. A lista de parâmetros pode então ser lida no campo numérico.

### **Indicador de bateria (D)**

Quando este símbolo está aceso, pode ser lida a capacidade da bateria em % no campo numérico.

**100%** = Bateria com carga plena

**0%** = Bateria descarregada

Quando o campo apresentar 10% de capacidade, o símbolo começa a piscar.

- Carregue a bateria quando o símbolo piscar para conservar a bateria.



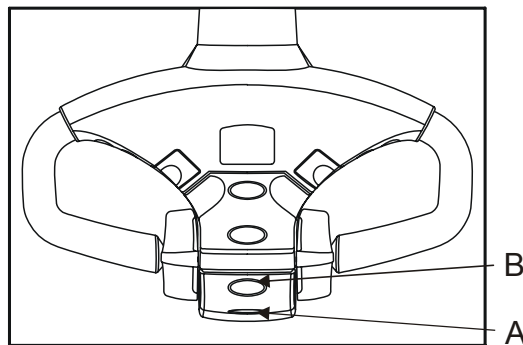
Se continuar a usar o empilhador sem carregar a bateria, o funcionamento do empilhador é desactivado quando o campo indicar 0% de capacidade. O empilhador pode continuar a ser conduzido, de forma a poder ser levado para a estação de carregamento.

### Indicador de mostrador de erro (E)

Quando este símbolo pisca, é apresentado um código de erro no campo numérico. Sobre o significado do código, veja *Códigos de erro*.

## Manuseamento do garfo

O empilhador pode ser equipado quer com um controlo digital para manuseamento dos garfos ou com um controlo analógico inteligente conhecido como Sensi-lift.



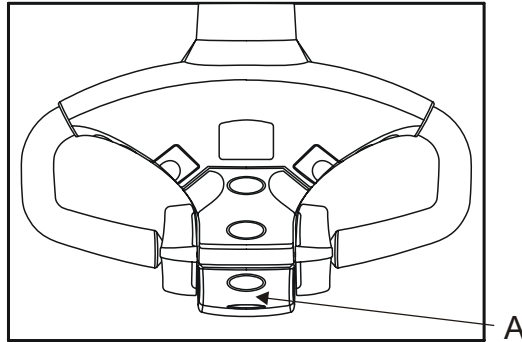
- Prima o botão A para levantar os garfos.  
Prima o botão B para baixar os garfos.

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

## Click-2-creep, elevação e descida

(apenas para o SWE120 e o SWE140)

Se o empilhador não estiver equipado com Sensi-lift, Click-2-creep pode ser usado para reduzir a velocidade de elevação e descida.



- Liberte brevemente o controlo elevar/descida (A), e depois prima novamente o controlo de elevação.

A velocidade de elevação foi agora reduzida a velocidade de rastejamento.

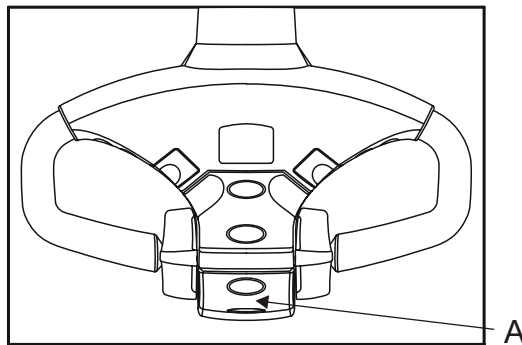
- Liberte brevemente o controlo elevar/descida (A) uma segunda vez, e depois prima novamente o controlo de elevação.

A velocidade de elevação volta a ser a velocidade predefinida.

## Click-2-creep, descida

(apenas para o SWE100)

Click-2-creep é usado para reduzir a velocidade de descida.



- Liberte brevemente o controlo descida (A), e depois prima novamente o controlo de descida.

A velocidade foi agora reduzida a velocidade de rastejamento.

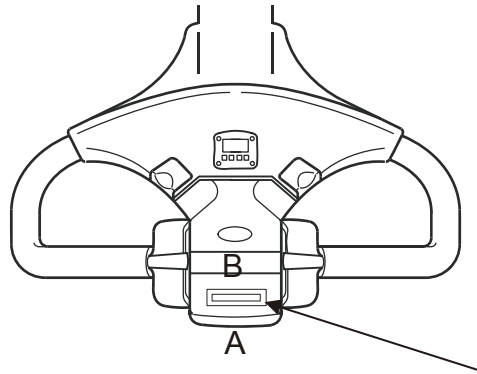
- Liberte brevemente o controlo descida (A) uma segunda vez, e depois prima novamente o controlo de descida.

A velocidade de descida volta a ser a velocidade predefinida.

## Manuseamento dos garfos com Sensi-lift

(apenas para o SWE120 e o SWE140)

O condutor pode controlar os movimentos de elevação e descida continuamente e com precisão milimétrica. Uma pressão mais forte do controlo provoca um movimento de elevação ou descida mais rápido.

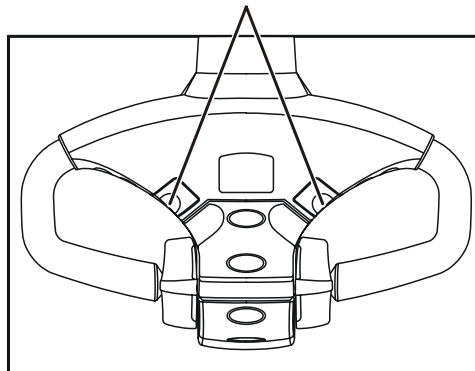


- Eleve os garfos deslocando o controlo no sentido A.
- Desça os garfos deslocando o controlo no sentido B.

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

## Buzina

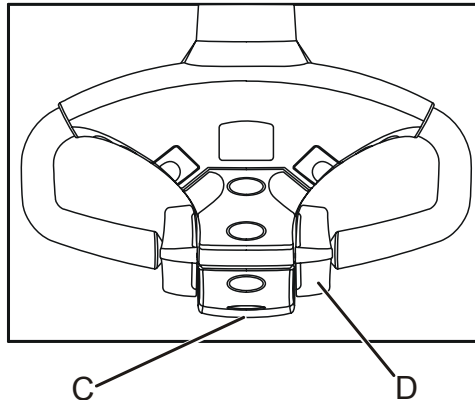
A buzina toca enquanto o interruptor estive premido.



## Interruptor de segurança contra colisões

Para evitar que o condutor seja esmagado, o empilhador muda de sentido de deslocamento para o lado do garfo quando o interruptor (C) é pressionado. Quando liberta o interruptor, o empilhador pára completamente.

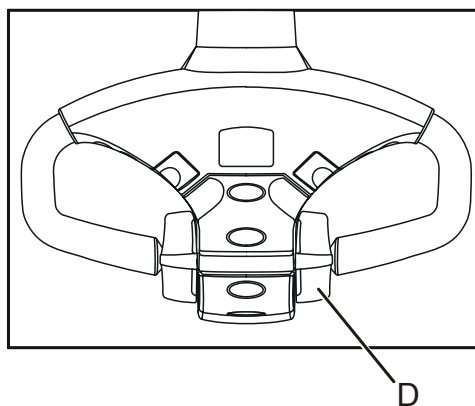
Se a função “Click-2-creep” do empilhador estiver activa (“SLO” pisca no mostrador), o empilhador pára completamente quando o interruptor (C) for pressionado.



- Mova o selector de sentido de deslocamento (D) para a posição neutra, para poder fazer arrancar novamente o empilhador.

## Selector de direcção de marcha e controlo da velocidade

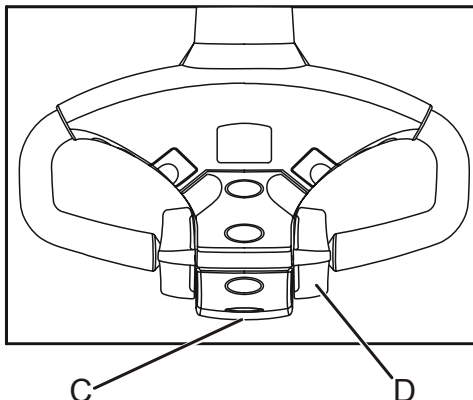
O travão é desactivado no mesmo momento em que o controlo (D) é accionado.



- Selecione o sentido de deslocamento movendo o controlo (D) na direcção desejada. A velocidade é regulada dependendo de como é accionado o controlo.
- A velocidade é automaticamente reduzida quando libertar o controlo (D) e este voltar a neutro.

## Click-2-Creep, condução

Isto permite a deslocação lenta com o braço completamente levantado ou rebaixado.



- Clique duas vezes rapidamente no controlo de velocidade (D), quer no sentido para a frente ou para trás, com a haste de condução na posição completamente levantada (travada) para activar esta função. Ao mesmo tempo, o texto “SLO” é apresentado no mostrador.
- A função é desligada clicando rapidamente no controlo de velocidade (D) mais duas vezes ou activando o interruptor para marcha atrás de segurança (C). A função também será desligada se não for usada durante 10 segundos.

## Visualização e programação

É possível ver itens no registo específico do empilhador, mas não reprogramá-los. Contudo, o condutor tem a possibilidade de reprogramar os parâmetros específicos do condutor.

Os parâmetros encontram-se na tabela sob *Parâmetros*. Para informações adicionais sobre os parâmetros e códigos de aviso e erro, contacte um técnico de serviço.

### Visor

- Introduza o código PIN, mas não prima **I** (tecla verde), prima antes o botão da buzina e mantenha-o premido, ou prima o botão da buzina e mantenha-o premido e depois encoste a chave ID contra a unidade identificadora.

O mostrador apresenta:

- Períodos de operação e tempo restante para a próxima manutenção (H)
  - Códigos de falhas (E).
  - Parâmetros (P)
  - Número da máquina, números de versões de hardware e firmware (Pn)
  - Teste do mostrador (d)
  - Registo do sensor de colisão (c)
  - Calibragem (CAL)
- Liberte o botão da buzina na apresentação pretendida.
  - Rode o comando de velocidade para escalonar entre as diversas posições das funções acima.

### Programação

Faça isto se quiser programar os parâmetros específicos do condutor:

#### 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.***

1. Introduza o código PIN, mas não prima **I** (tecla verde), prima antes o botão da buzina e mantenha-o premido, ou prima o botão da buzina e mantenha-o premido e depois encoste a chave ID contra a unidade identificadora.
2. Liberte o botão da buzina quando o mostrador apresentar "P".  
O símbolo de parâmetro no mostrador acende.

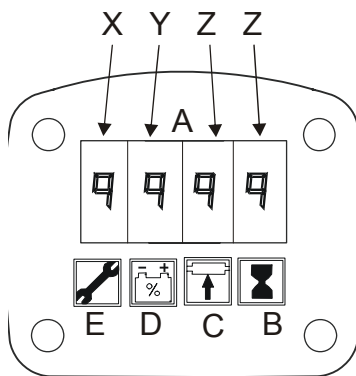
## Comandos e instrumentos

3. Rode o controlo de velocidade para passar para o parâmetro actual. Liberte o controlo quando o mostrador apresentar o número de parâmetro correcto.
4. Prima novamente o botão da buzina para alterar o valor. O símbolo de parâmetro no mostrador começa a piscar.
5. Altere o valor rodando o controlo de velocidade.
6. Confirme premindo mais uma vez o botão da buzina. O símbolo do parâmetro no mostrador pára de piscar e permanece aceso.
7. Complete a programação premindo “O” (tecla vermelha) no teclado ou na unidade ID.
8. Ao reiniciar o empilhador após reprogramação, demora cerca de 5 segundos até o empilhador ficar pronto a ser usado.

## Parâmetros

| No. | Tipo de parâmetro                | Unidade | Min./ Máx. | Perfil 1/ ideal | Perfil 2/ eco | Perfil 3/ máximo | Notas   |
|-----|----------------------------------|---------|------------|-----------------|---------------|------------------|---|
| 4   | Aceleração                       | %       | 10 - 100   | 70              | 50            | 100              | Em incrementos de 5   |
| 5   | Redução automática de velocidade | %       | 10 - 100   | 90              | 90            | 100              | Força de travagem quando o controlo de velocidade é reposto na posição neutra. Em incrementos de 5  |
| 6   | Velocidade máxima                | %       | 30 - 100   | 100             | 80            | 100              | Em incrementos de 5   |
| 7   | Botão tartaruga                  | %       | 30 - 100   | 50              | 50            | 50               | Prima o botão para uma redução temporária da velocidade. Quando novamente premido, a velocidade volta ao valor definido no parâmetro 6. O mostrador alterna entre mostrador de estado da bateria e SOL (lento). Em incrementos de 5 |

## Códigos de erro



Quando ocorrer um erro, é apresentado um código de erro no campo numérico (A) ao mesmo tempo que o símbolo (E) fica aceso.

O código de erro tem o formato X:YZZ, em que X indica a função afectada, Y a gravidade do erro, e ZZ de que tipo de erro se trata.

X: Função ou parte do empilhador afectada pelo erro. Veja a tabela

Y: Nível. Dependendo da gravidade do erro, o empilhador portar-se-á diferentemente. Veja a tabela

- Desligue o empilhador e tente ligá-lo novamente. Se isso não resultar, deve contactar um técnico de serviço a fim de corrigir o erro.



### AVISO!

**A segurança do empilhador pode ser posta em risco se for ignorado um código de erro.**

**Contacte sempre um técnico de serviço quando for apresentado um código de erro.**

**Não use o empilhador até que o erro seja corrigido.**

| Grupo de códigos (X) | Funcionamento      |
|----------------------|--------------------|
| 1                    | Não usado          |
| 2                    | Sistema principal  |
| 3                    | Sistema de tracção |
| 4                    | Sistema hidráulico |
| 5 - 7                | Não usado          |
| 8                    | Opções             |

| Nível (Y) | Descrição    | Efeito no empilhador  |
|-----------|--------------|---|
| 0         | Aviso        | Preste atenção. Este é basicamente um código de informação que indica se certas funções do empilhador estão limitadas ou não funcionam. |
| 1         | Aviso        | O funcionamento do empilhador pode ter sido definido para operação limitada.  |
| 2         | Erro         | Funções hidráulicas são desactivadas. O empilhador só pode ser conduzido a velocidade de rastejamento.                                  |
| 4         | Erro crítico | O empilhador pára.  |
| 5         | Erro crítico | O empilhador pára.  |



## Lista de códigos de erro

A tabela seguinte contém um número limitado de códigos de erro em conjunto com as acções correctivas. Em caso de outro código de erro, contacte um técnico de assistência.

| <b>Código No.</b> | <b>Tipo de erro</b>   | <b>Acção</b>   |
|-------------------|---|--|
| 2.001             | O interruptor de paragem de emergência foi activado                               | Restabeleça o interruptor de paragem de emergência e reinicie o empilhador |
| 2.003             | Tempo para assistência  | Contacte um técnico  |
| 2.501             | Baixa voltagem da bateria   | Inspeccione a bateria  |
| 3.001             | O controlo de velocidade não está na posição neutra quando a alimentação é ligada | Mova o controlo de velocidade para a posição neutra                        |
| 3.002             | A temperatura do controlador do motor excede +85 °C                               | Conduza o empilhador menos intensamente                                    |
| 3.003             | A temperatura do motor excede +150 °C   | Conduza o empilhador menos intensamente                                    |
| 3.080             | Valores incorrectos para os sensores de temperatura                               | Contacte um técnico  |
| 3.081             | Valores incorrectos para os sensores de temperatura                               | Contacte um técnico  |
| 3.521             | Baixa voltagem do motor   | Contacte um técnico  |
| 3.522             | Alta voltagem do motor  | Contacte um técnico  |
| 4.001             | Controlo de elevação/baixamento não está na posição neutra no arranque            | Mova o controlo de elevação/descida para a posição neutra                  |

## Comandos e instrumentos

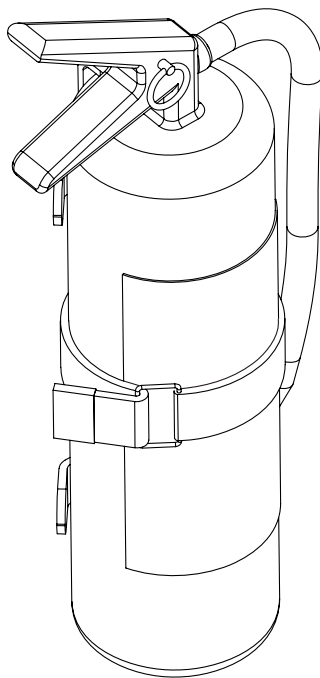
| Código No. | Tipo de erro  | Acção   |
|------------|---|---|
| Opção      |   |   |
| 8.001      | Velocidade de segurança, elevação e abaixamento dos garfos desactivados | Contacte o seu supervisor   |
| 8.020      | A bateria não está ligada ao carregador incorporado                     | Inspeccione a ligação   |
| 8.021      | Baixa voltagem da bateria   | Inspeccione a bateria   |
| 8.022      | Alta voltagem da bateria.   | Inspeccione a bateria   |
| 8.023      | Baixa temperatura de carregamento                                       | Carregue a bateria a uma temperatura normal                                     |
| 8.024      | Alta temperatura de carregamento  | Verifique se a ventoinha está a funcionar ou contacte um técnico de assistência |
| 8.028      | Tempo de carregamento excedido  | Inspeccione a bateria   |
| 8.029      | Sobrecarregamento acima dos Ah permitidos                               | Inspeccione a bateria ou contacte um técnico de assistência                     |

## Opção

O empilhador pode ser equipado com diferentes acessórios para adaptação às funções pretendidas ou para aumentar ainda mais a sua segurança durante a utilização. Os acessórios podem ser combinados.

## Extintor de fogo

(Apenas disponível em certos mercados)



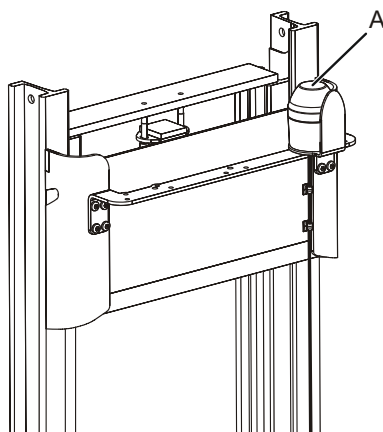
- Leia cuidadosamente as instruções do extintor de fogo para se assegurar que sabe como o usar e que tipo de inspeção é necessária.
- Mantenha sempre o extintor de fogo limpo para permitir uma fácil leitura das instruções.
- Torne a encher o extintor de fogo imediatamente após a sua utilização. Contacte uma empresa habilitada.

O extintor de fogo deverá ser inspeccionado por um técnico competente nos intervalos indicados nas instruções.

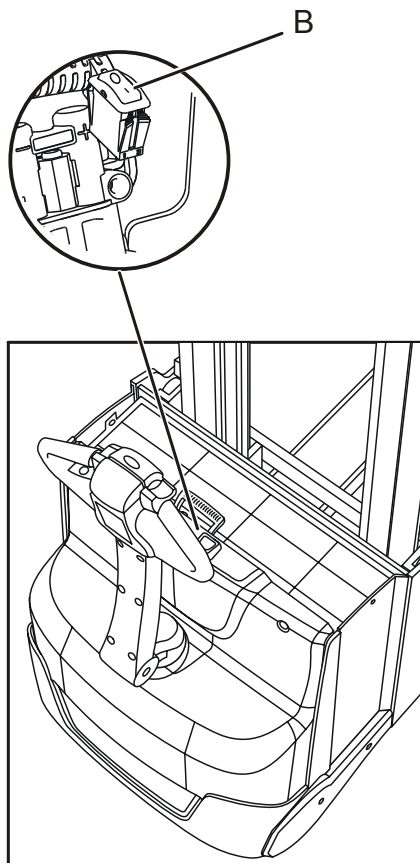
## Lâmpada de aviso

(Apenas disponível em certos mercados)

A lâmpada de aviso (A) pisca quando o empilhador se desloca em qualquer direcção.



- Prima o interruptor B para ligar e desligar a luz de aviso.



## 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

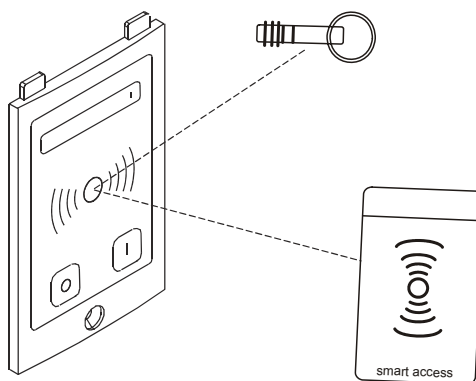
Pode ser instalada uma unidade identificadora utilizada para dar o arranque ao empilhador. São fornecidas por norma duas chaves de identificação, e são disponíveis opcionalmente cartões inteligentes.

- 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

Se conduzir em direcção a um objecto, o sensor de colisão regista esta informação, a velocidade do empilhador será reduzida e o empilhador emitirá um som.

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



### AVISO!

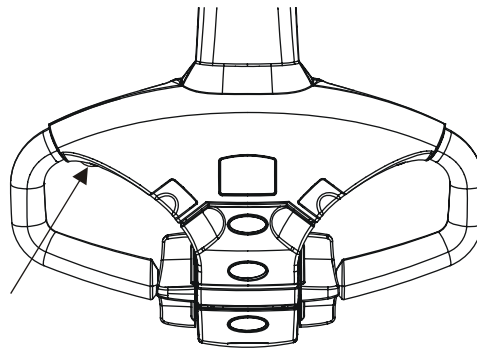
*Condução perigosa.*

*Podem ocorrer acidentes.*

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

## Tecla “tartaruga”

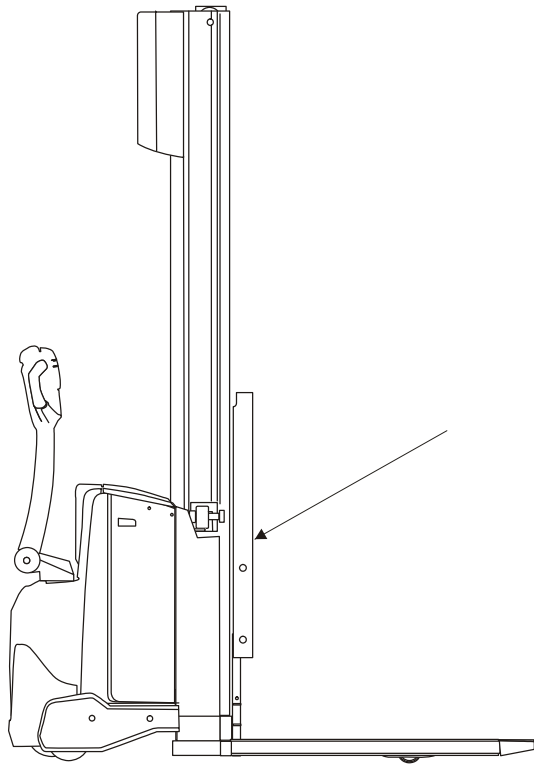
O botão pode ser usado para uma redução temporária de velocidade.



- Prima uma vez o botão para reduzir temporariamente a velocidade, e é apresentado “SLO” no mostrador. A velocidade é controlada através do parâmetro 7, veja a tabela no capítulo Controlos e instrumentos.

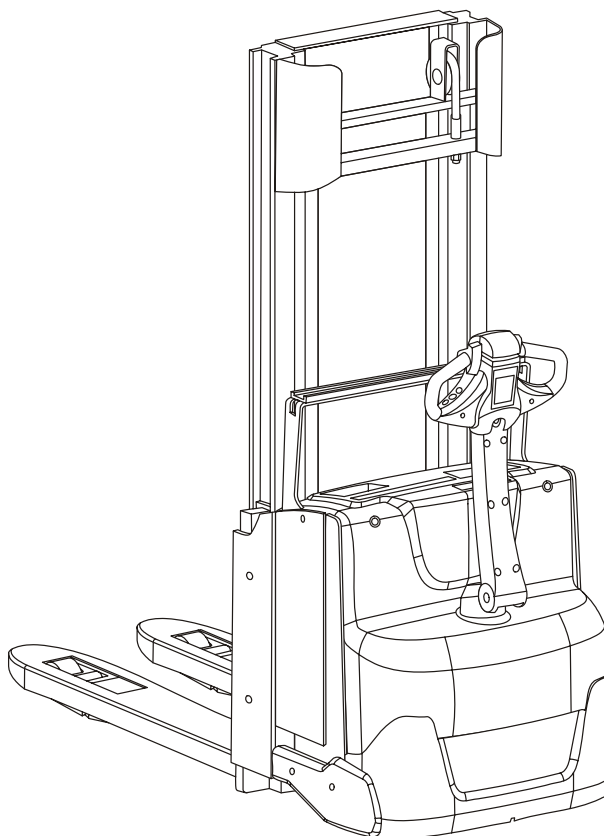
Da próxima vez que premir o botão, a velocidade volta ao valor padrão definido.

## Suporte de carga



O suporte de carga aumenta a estabilidade da carga ao movimentar cargas altas.

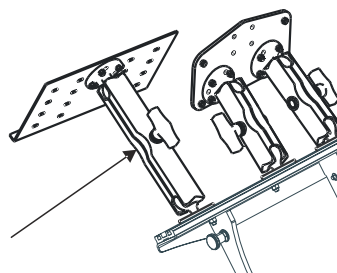
## E-bar incluindo kit de montagem



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

O suporte de montagem é concebido para se ajustar a diferentes acessórios. A posição do suporte pode ser ajustada de acordo com a tarefa a realizar.

- Para conseguir uma posição desejada, liberte o manípulo de viragem do braço. Depois aperte fortemente o manípulo para evitar que o suporte se desaperte.





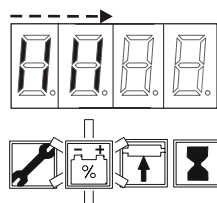
## Carregador integrado

O carregador incorporado está ajustado de fábrica para o tipo de bateria e tamanho válido para o empilhador. Se o empilhador for fornecido sem bateria, os parâmetros devem ser definidos pelo cliente.

- Antes de começar a carregar, desligue o empilhador e retire todas as conexões eléctricas do empilhador.
- Abra a tampa da bateria e ligue a ficha do carregador a uma tomada de corrente para iniciar o carregamento. Não interrompa o carregamento enquanto o carregamento principal estiver em curso ou durante o carregamento de equalização.

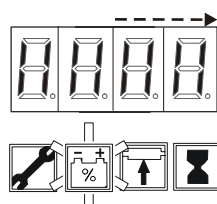
Quando o empilhador estiver em carregamento, tal é indicado no mostrador.

### Carregamento principal



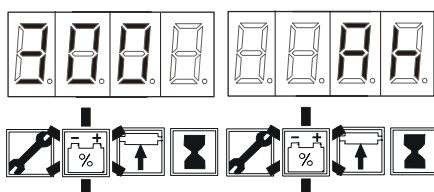
O mostrador de caracteres apresenta traços intermitentes da esquerda para a direita enquanto a bateria é carregada. O símbolo da bateria e a tecla vermelha (O) piscam.

### Carregamento de equalização



Os quatro traços à esquerda no mostrador de caracteres ficam permanentemente acesos, enquanto os quatro traços à direita piscam da esquerda para a direita para indicar o progresso do carregamento. O símbolo da bateria e a tecla vermelha (O) piscam.

### Carregamento completo



O mostrador de caracteres alterna entre a apresentação do valor de capacidade e unidades de Ah disponíveis. O símbolo da bateria fica permanentemente aceso e a tecla vermelha (O) pisca.

- Desligue o ficha de corrente da tomada, e coloque-a no suporte do compartimento da bateria. O botão vermelho acende fixamente.

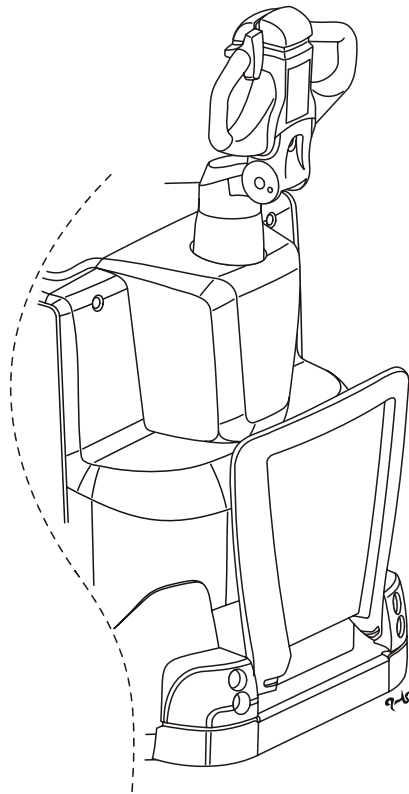
O empilhador está agora pronto a usar.

### Se ocorrer um erro

O símbolo de erro acende e o código do erro é apresentado no mostrador de caracteres. Consulte a lista de códigos de erros. O empilhador pode ser desligado com a tecla vermelha (O).

**Nota:** O empilhador não pode ser usado enquanto a ficha estiver ligada à tomada de corrente.

## Plataforma



O empilhador pode estar equipado com uma plataforma desdobrável; esta dobra-se automaticamente quando não estiver com carga.



# Trabalho com o empilhador

## Verificação antes de usar

Para manter a segurança, a verificação diária deve ser sempre executada de acordo com as tabelas seguintes, no início do dia de trabalho ou turno.

- Reporte sempre os danos e erros à supervisão.
- Nunca use o empilhador antes de serem corrigidos os danos e erros por um técnico de manutenção.

| Item a controlar<br>Antes de pôr o empilhador a funcionar | Acção  |
|---|--|
| Chassis   | Verifique danos, remova sujidade, etc.   |
| Porta-garfos  | Verifique danos, remova sujidade, etc.   |
| Rodas   | Verifique danos, remova óleo, aparas de metal, etc.  |
| Botão de paragem de emergência                            | Reinicie o interruptor de emergência se este estiver premido.  |
| Bateria   | Veja o capítulo <i>Bateria</i>   |
| Sistema hidráulico  | Verifique derrame de óleo no pavimento.<br>Contacte um técnico de assistência quando ocorrer um erro e ateste de óleo. |
| Unidade de direcção                                       | Verifique derrame de óleo no pavimento.<br>Contacte um técnico de assistência quando ocorrer um erro e ateste de óleo. |
| Mastro  | Verifique danos, remova sujidade, etc.   |

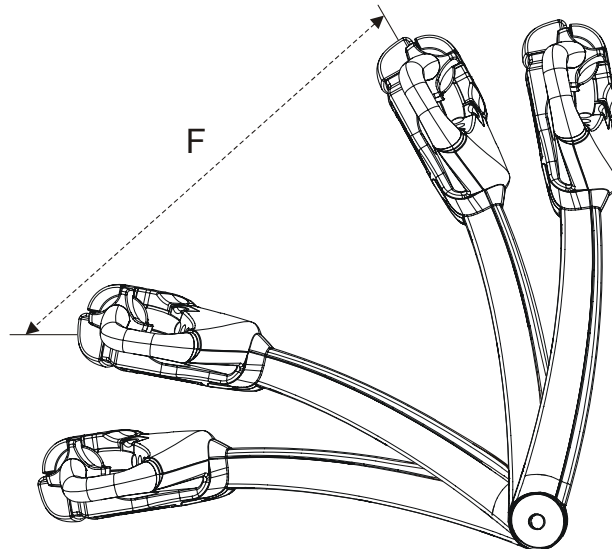
## Trabalho com o empilhador

| <b>Item a controlar<br/>Depois de pôr o empilhador a funcionar</b> | <b>Acção</b>   |
|--|--|
| Capacidade da bateria  | Verifique se o indicador da bateria no mostrador indica capacidade suficiente  |
| Tempo de funcionamento   | Verifique se é altura de manutenção lendo o indicador do contador de tempo no mostrador. Contacte um técnico   |
| Buzina   | Verifique a função premindo o botão.   |
| Travão de estacionamento   | Verifique a função libertando o braço de direcção durante a deslocação e assegurando-se de que este volta à posição vertical e que o empilhador pára |
| Travão de deslocação   | Verifique o funcionamento premindo o braço de direcção para baixo durante a deslocação   |
| Selector de direcção de deslocação                                 | Verifique o funcionamento, para a frente/para trás   |
| Controlo de velocidade   | Verifique se o empilhador se desloca quando acciona o controlo de velocidade   |
| Manuseamento do garfo  | Tente levantar e baixar os garfos  |
| Botão de paragem de emergência                                     | Verifique se o empilhador pára quando pressiona o interruptor de emergência  |
| Interruptor segurança contra colisões                              | Verifique se o empilhador muda de sentido para o lado do garfo, quando pressiona o interruptor   |

# Operação do empilhador

## Condução

1. Ponha o empilhador em funcionamento.
2. Mova a haste de condução para baixo para a posição de deslocação (F).



3. Seleccione o sentido de deslocação desejado, o travão de parqueamento é automaticamente desactivado.
4. Arranque suavemente acelerando lentamente até atingir a velocidade desejada.

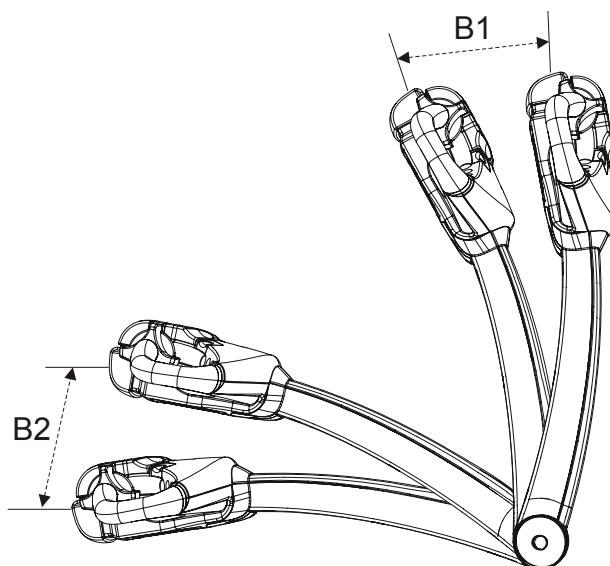


### AVISO!

**Conduza sempre com cuidado, discernimento e responsabilidade para evitar acidentes.**

### Travagem

- Trave deslocando a barra de direcção para a posição B2. Ao libertar a barra de direcção, esta regressa automaticamente à posição de travão de estacionamento B1.



### Redução da velocidade de deslocamento

- Vire o selector de sentido de deslocação/controlo de velocidade para a direcção oposta da condução para reduzir a velocidade.

ou

- Liberte o selector de sentido de deslocação/controlo de velocidade de forma a este voltar para a posição neutra.

**Nota:** O modo de travagem normal durante a condução é a posição inferior do braço de operação (B2).

### Direcção

- Dirige o empilhador usando a barra de direcção.



#### AVISO!

***Pode perder o controlo do empilhador se as suas mãos ou sapatos tiverem óleo.***

***Limpe sempre as mãos e sapatos antes de conduzir.***

Se o empilhador for bloqueado por qualquer obstáculo, não use mais potência para se afastar do que seria usada para conduzir o empilhador em condições normais. Tente libertar-se conduzindo cuidadosamente para a frente e para trás, e ao mesmo tempo rode o braço de operação.

## Manuseamento da carga

- Nunca manuseie cargas que excedam a capacidade de elevação nominal de acordo com a placa de tipo no empilhador.

Para aumentar a segurança, os valores da velocidade, da aceleração e da redução da velocidade foram reduzidos para alturas de elevação superiores a 1,8 m. Se necessitar de mais velocidade, aceleração e redução de velocidade para alturas de elevação superiores a 1,8 m, contacte um técnico de assistência.

## Levantar uma carga

1. Baixe os garfos e posicione-os cuidadosamente por baixo da carga.
2. Levante os garfos de forma a que a carga saia do chão. Não se desloque ao mesmo tempo que levanta os garfos.
3. Arranque lentamente e depois aumente a velocidade.

## Largar uma carga

1. Pare o empilhador.
2. Baixe os garfos.
3. Conduza lentamente ao retirar os garfos de debaixo da carga/palete.

### NOTA:

***A carga pode cair se conduzir o empilhador enquanto levanta ou baixa os garfos.***

## Estacionamento do empilhador

1. Pare o empilhador e liberte o selector de direcção de marcha.
2. Liberte o braço de operação. O braço volta automaticamente ao modo de travão de estacionamento e o travão é accionado.
3. Baixe os garfos completamente até ao chão.
4. Desligue o empilhador.



### AVISO!

***Poderá ocorrer um acidente se uma pessoa não autorizada conduzir o empilhador.***



# Bateria

O empilhador foi concebido para ser alimentado por uma bateria de chumbo e ácido denominada de tracção com uma voltagem nominal de 24 Volts.

- 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.

## Manutenção da bateria

Execute sempre a verificação da bateria antes de a carregar.

1. Puxe a ficha para fora da tomada de recarga da bateria.
2. Lave e seque a bateria.

## 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) |
|--------------|------------------|
| 150 - 300    | 30 - 50          |



### 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

1. Estacione o empilhador na área destinada a recarga.
2. Certifique-se que não há qualquer obstrução da ventilação por cima da bateria.
3. Desligue o empilhador.
4. Puxe a ficha para fora da tomada de recarga da bateria.
5. Certifique-se que o carregador de baterias se encontra desligado.
6. Ligue o carregador de baterias à ficha da bateria.
7. 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

8. Após alguns minutos, verifique se o carregador indica a carga correcta; consulte o manual do carregador.

## Após a recarga

9. 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.
10. Desligue o carregador.
11. Puxe a ficha (o terminal) do carregador para fora da tomada de carga da bateria.
12. Puxe a ficha (o terminal) do carregador para fora da tomada de carga da bateria.



### AVISO!

**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.***

13. Verifique o nível do líquido e ateste com água destilada se necessário. O nível de líquido deve ser de cerca de 10 - 15 mm acima das placas das células. Se qualquer célula tiver consumido uma quantidade anormalmente elevada de líquido, contacte um técnico de assistência.

**NOTA:**

*Com baterias seladas, não é possível verificar o nível de líquido.*



**AVISO!**

*O corpo da bateria contém ácido corrosivo. Líquido derramado sobre a pele deverá ser removido imediatamente. Lave com sabão e água abundante.*

*Se o líquido entrar em contacto com os seus olhos, estes deverão ser imediatamente lavados com um produto de lavagem ocular e deverá procurar apoio de um médico.*



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

Para instruções detalhadas, consulte as instruções fornecidas pelo fabricante da bateria.

## Mudança da bateria

- Mude apenas para uma bateria de tracção com o mesmo peso da bateria original. O peso da bateria afecta a estabilidade e capacidade de travagem do empilhador. Informações sobre o peso mínimo permitido da bateria estão escritas na placa de tipo do empilhador.



**AVISO!**

*Risco de deslocação do centro de gravidade.*

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

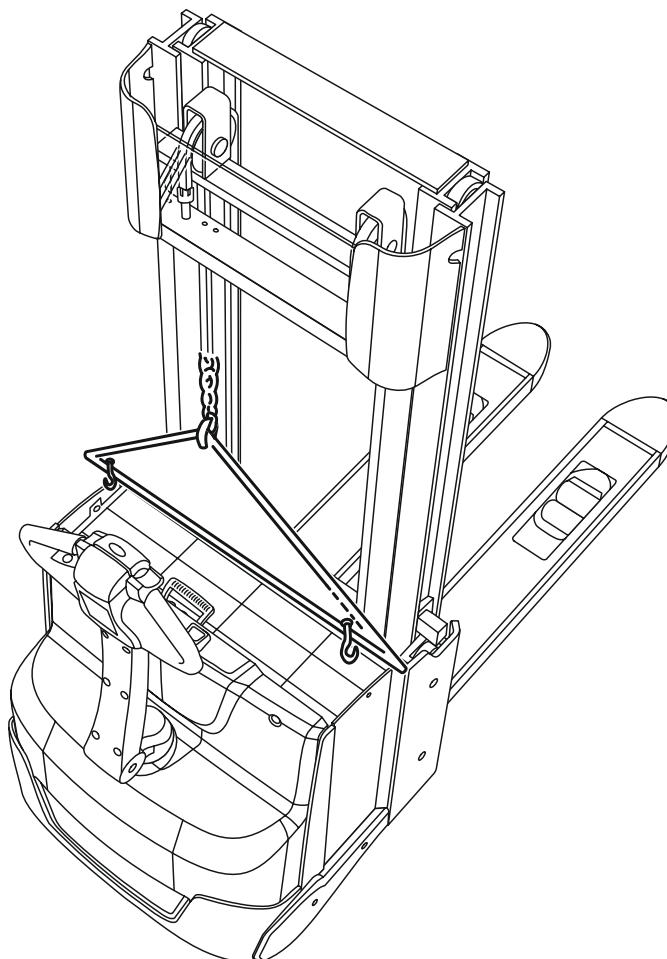
*O peso da bateria deve estar em conformidade com as informações contidas na placa de identificação do empilhador.*

**NOTA!**

*Se o empilhador estiver equipado com uma E-bar, esta deve ser desmontada antes de substituir a bateria.*

### Ao mudar a bateria, proceda da seguinte forma:

1. Desligue o empilhador.
2. Abra a tampa da bateria.
3. Desligue o conector da bateria.
4. Levante a bateria com um dispositivo de elevação aprovado e uma canga adaptada à bateria ou cintas de suspensão.



5. Depois de carregar, use a canga/as cintas de suspensão para tornar a colocar a bateria no seu lugar.
6. Ligue o conector da bateria na bateria.
7. Feche a tampa da bateria.

#### **NOTA!**

***Assegure-se de que os cabos não ficam entalados, para evitar um curto-circuito.***

## Substituição lateral da bateria



### AVISO!

*Queda da bateria.*

*A bateria pode cair do empilhador se o empilhador não estiver estacionado numa superfície nivelada.*

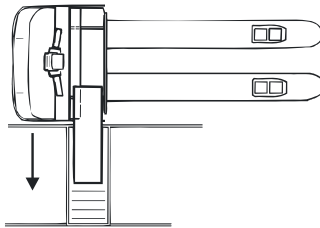
*Certifique-se de que o empilhador está estacionado numa superfície nivelada antes de abrir a tampa da bateria.*

1. Desligue o empilhador.
2. Abra a tampa da bateria.
3. Desligue o conector da bateria.
4. Liberte a fixação da bateria.

### NOTA!

*Assegure-se de que os cabos não ficam entalados, para evitar um curto-circuito.*

5. Empurre a bateria descarregada para a mesa de mudança de baterias, e depois empurre a bateria carregada para o seu lugar.



6. Certifique-se de que os trincos da fixação da bateria estão presos no circuito da bateria antes de descer a fixação da bateria.
7. Ligue o conector da bateria na bateria.
8. Feche a tampa da bateria.

# Manutenção

- Certifique-se de que o empilhador é regularmente sujeito a manutenção conforme descrito em *Manutenção periódica*. A segurança, eficiência e longevidade do empilhador depende da assistência e manutenção que este recebe.
- 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.

Apenas técnicos de assistência formados para este tipo de empilhador poderão efectuar o trabalho de assistência e reparações.

## Trabalho de assistência para o condutor

O condutor deve executar uma verificação diária de acordo com as tabelas no capítulo *Trabalhar com o empilhador*.

## Manutenção para os técnicos de assistência

Os técnicos de assistência deverão executar a manutenção conforme descrito em *Manutenção periódica*.

## Limpeza e lavagem

Para prolongar o tempo de vida do empilhador, deverá ser efectuada a limpeza e lavagem todas as semanas.

- Desligue a bateria antes de lavar, retirando a luva da bateria.
- Lave o chassis, garfos, bastidor, etc. Quando necessário, use um produto de limpeza diluído a uma concentração apropriada.
- Lave a sujidade com água tépida.

## **Manutenção periódica**

É apresentada abaixo uma revisão do trabalho de manutenção periódica que um técnico de assistência deverá executar no empilhador a intervalos definidos. Para um programa de manutenção mais detalhado, consulte o Manual de reparação.

### **500 horas**

Inspeção e lubrificação das correntes do mastro.

### **750 horas/12 meses**

(o que suceder primeiro)

Ispezionate il telaio, le braccia di sostegno, la giunzione delle forche, le forche, le parti montate sulla struttura, il motore, l'unità di guida, i freni, le ruote, il braccio della barra, il sistema elettrico, il sistema idraulico, il cilindro di spinta e il montante.

Limpe o motor de deslocação, travões e sistema eléctrico.

Primeira mudança de óleo. Limpe o tanque e o filtro de óleo. Depois substitua o óleo após 4500 horas/3 anos.

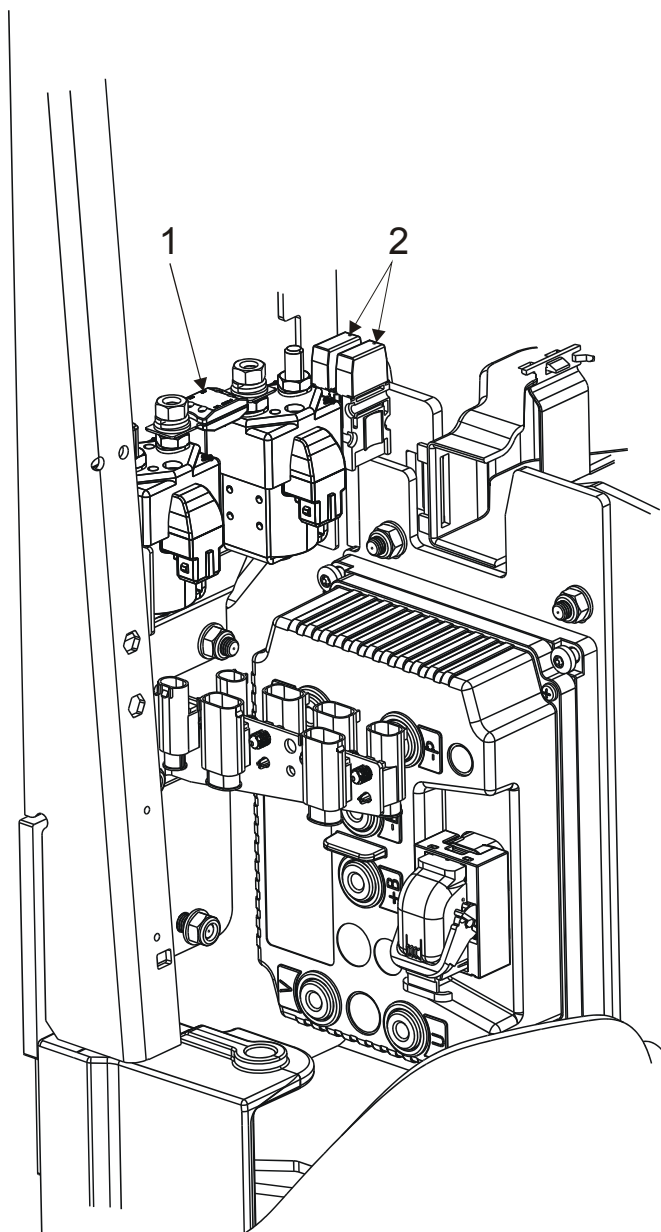
### **4500 horas/3 anos**

(o que suceder primeiro)

Substitua o óleo e limpe o tanque e o filtro de óleo.

## Fusíveis

| Pos. | Funcionamento       | Tipo      |
|------|---------------------|-----------|
| 1    | Fusível principal   | 125 A     |
| 2    | Fusível de operação | 2 x 7,5 A |





## Dados técnicos

Esta tabela fornece informações sobre algumas especificações técnicas para a versão de empilhador padrão. Note que são possíveis variações destas informações.

| Tipo de empilhador   | SWE100   | SWE120                  | SWE140                  |
|--|--|-------------------------|-------------------------|
| Capacidade nominal de elevação, kg <sup>1)</sup>   | 1000   | 1200                    | 1400                    |
| Altura de elevação, mm <sup>1)</sup>   | 1400-3300 <sup>1)</sup>  | 1400-4500 <sup>1)</sup> | 2700-4800 <sup>1)</sup> |
| Velocidade de deslocação sem carga, km/h   | 6  |                         |                         |
| Velocidade de deslocação com a carga nominal, km/h   | 6  |                         |                         |
| Capacidade de subir declive sem/com carga nominal, %   | 12/8   |                         |                         |
| Raio de viragem com os garfos elevados, mm<br>(comprimento dos garfos 1150 mm, tamanho da bateria 225 Ah)  | 1346   | 1402                    | 1402                    |
| Nível de pressão sonora, valor médio ao longo do tempo de acordo com a EN 12053 [dBA], margem de erro 4 dB | 61   |                         |                         |
| Pressão dos pneus  | Contacte o seu representante local BT sobre informações actualizadas |                         |                         |

<sup>1)</sup> O valor correcto é especificado na placa de tipo do empilhador.

Testes dinâmicos e estáticos são efectuados de acordo com as secções aplicáveis da EN 1726-1:1998 parágrafo 6.2, 6.3

# 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                       | SWE100    | SWE120    | SWE140    |
|--|-----------|-----------|-----------|
| Altura, mm   |           |           |           |
| Dependendo do tipo de mastro e da altura de elevação | 1825-2151 | 1695-2576 | 1695-2585 |
| Largura, mm  |           |           |           |
|  | 770       |           |           |
| Comprimento, mm (225 Ah)                             |           |           |           |
| Comprimento dos garfos = 1150 mm                     | 1831      | 1906      | 1906      |
| Peso da bateria permitido, kg (Ah)                   |           |           |           |
| Min.   | 142       | 187       | 187       |
| Máx.   | 285       | 285       | 285       |
| Peso sem bateria, kg                                 |           |           |           |
| Altura de elevação = 2700 mm                         | –         | 709       | 709       |
| Altura de elevação = 3300 mm                         | 588       | –         | –         |

## Levantamento do empilhador

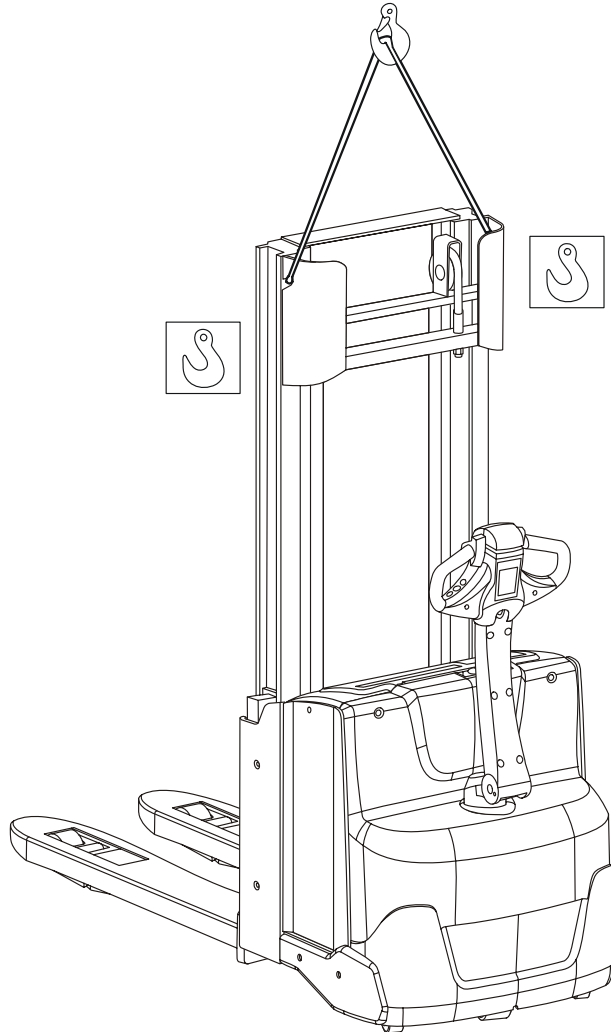


### AVISO!

*Existe o risco de o empilhador tombar se for levantado de forma incorrecta. Portanto siga sempre as instruções de levantamento seguintes.*

### Levante usando o guincho:

- Levante o empilhador pelos pontos de elevação marcados.



### Levantamento usando outro empilhador de garfos:

- Prenda o empilhador aos garfos do empilhador de elevação.
- Para informações sobre o centro de gravidade, contacte o representante local.

## 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.

### 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*.

## Modo de deslocação de emergência

Se por alguma razão o empilhador deixar de operar e se manter imóvel num local impróprio, é possível activar o modo de deslocação de emergência para mover o empilhador.

1. Introduza o código PIN.
2. Prima o botão da buzina e mantenha-o premido.  
É apresentado "Ed".
3. Solte o botão da buzina.

Todas as lâmpadas piscam e é apresentado "SLO".

É agora possível conduzir o empilhador, mas tenha extremo cuidado. Não é possível travar levantando o braço da alavanca.

Se o empilhador estiver inclinado, tenha ainda mais cuidado quando utilizar o modo de deslocação de emergência. Se for dada demasiada aceleração, existe o risco de o empilhador se virar. Para parar o empilhador, mude a direcção da deslocação para a direcção oposta.

Com alguns erros, o modo de deslocação de emergência não funcionará. Neste caso, não é possível receber informação acerca do erro.

## 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.
- Se o empilhador não for usado durante três dias ou mais, desligue o cabo da bateria.
- 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

Após uma armazenagem de longo termo, e antes de usar o empilhador, assegure-se que o inspecciona de acordo com as tabelas do capítulo *Trabalhar com o empilhador*.

- Quando armazenado durante um período superior a **três meses**, efectue a manutenção preventiva conforme estabelecido nas instruções para intervalos de 750 horas.

# Reciclagem/destruição

## Destruição da bateria



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

## Destruição do empilhador

No empilhador existe material de metal e plástico reutilizável. As tabelas indicam que material é usado nas peças do empilhador.

| Chassis                 |                        |
|-------------------------|------------------------|
| Chassis                 | Aço                    |
| Mastro                  | Aço                    |
| Guarda do dedo (mastro) | Plástico PET           |
| Tampa da bateria        | Plástico ABS           |
| Unidade de condução     | Aço e material moldado |
| Casquilhos              | Compósito e Teflon     |
| Acabamento              | Epoxi-poliéster        |
| Rodas                   | Poliuretano e borracha |

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

| 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:

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

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:

Entidade notificada n.º: 0404\*

Cert.n.º:

Nº de série:

Designação da máquina: Camião industrial

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

O Departamento de Desenvolvimento de Produtos da empresa, na morada acima indicada, está autorizado a compilar o ficheiro técnico para os produtos para quais este certificado é válido.

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 nº \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Lugar e data da emissão

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Empresa

\_\_\_\_\_  
(Nome legível)

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