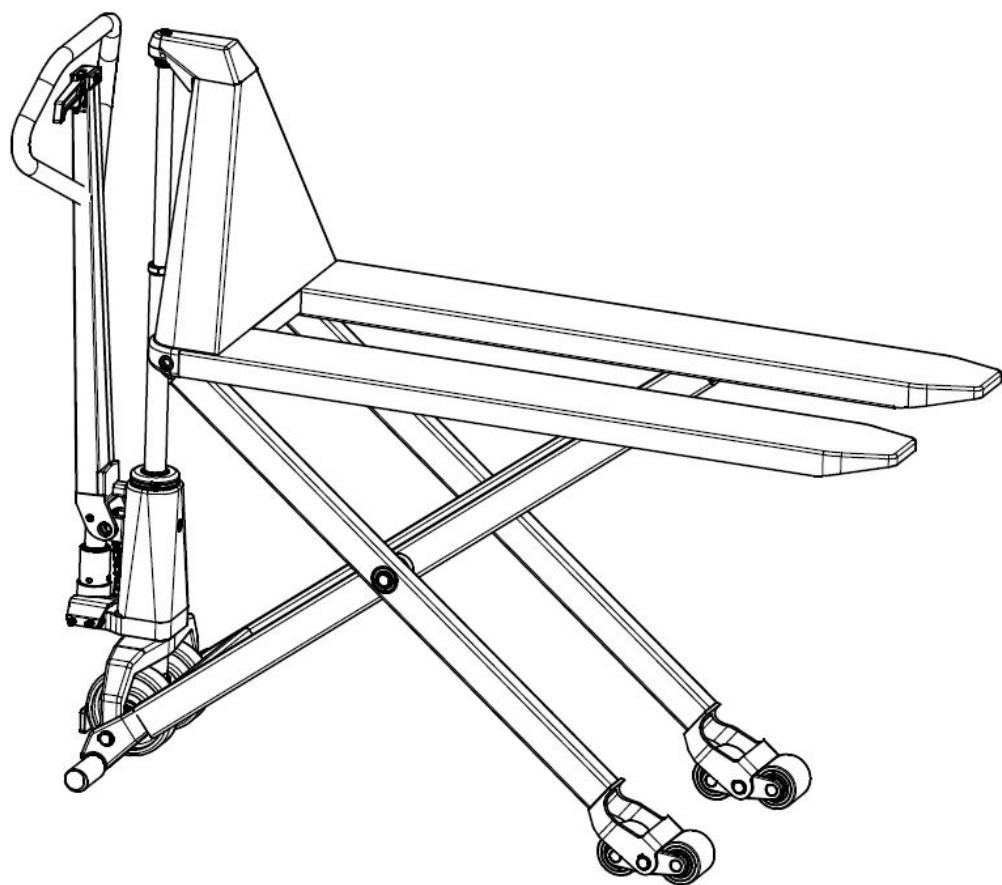


# HXT (A) 15

---



Os direitos de autor do presente manual de instruções pertencem ao fabricante

**Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG**  
**Haferweg 24**  
**22769 Hamburg – GERMANY**

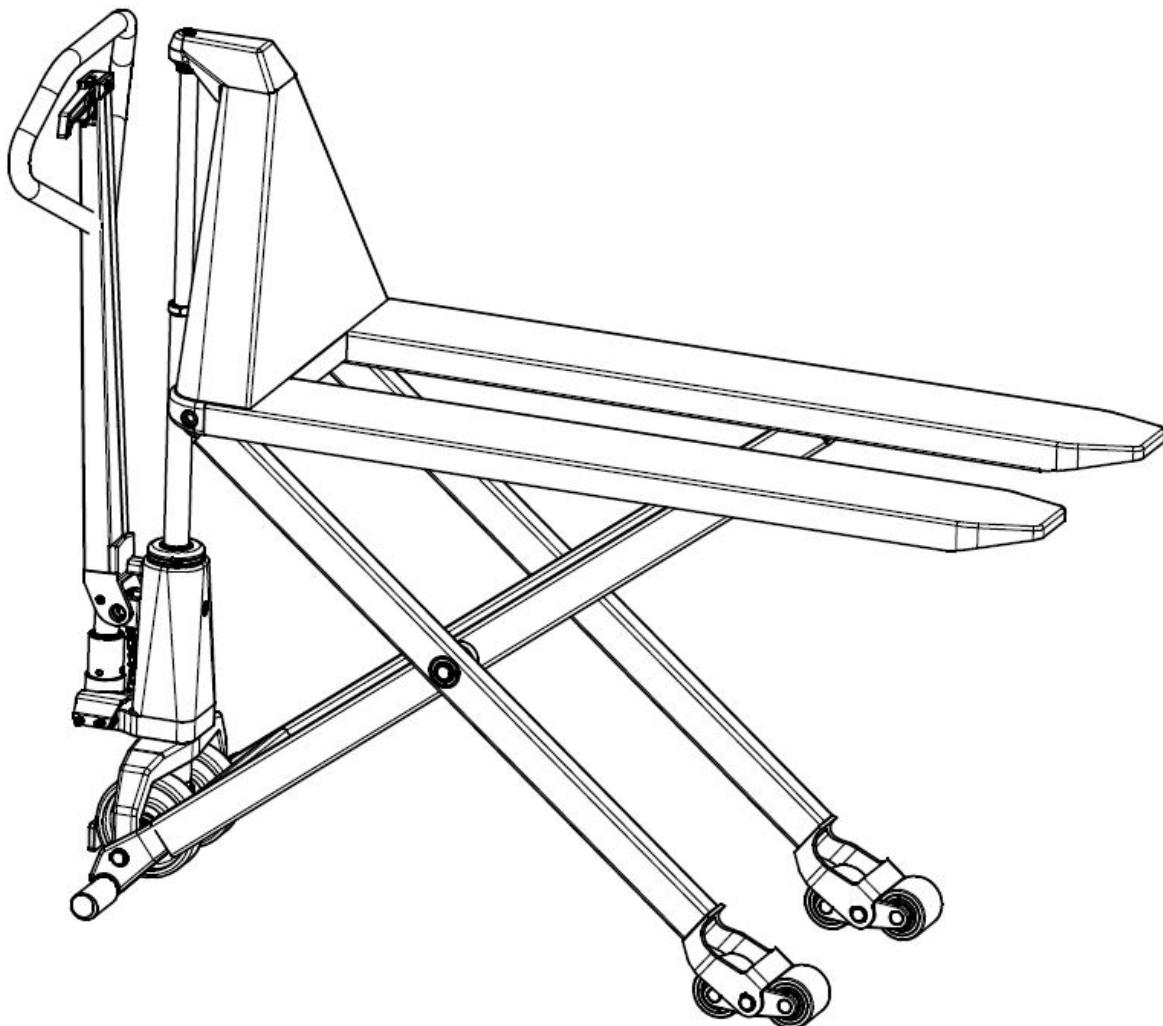
[www.jh-profishop.com](http://www.jh-profishop.com)

# HXT (A) 15

Manual de instruções traduzido

PT

N.º artigo  
Versão: 01.2017  
Em vigor a partir de: 08.2017



# Prefácio

Para obter o mais seguro rendimento do porta-paletes, é necessário possuir os conhecimentos que são transmitidos pelo presente **MANUAL DE INSTRUÇÕES TRADUZIDO**. As informações são apresentadas de forma sucinta e compreensível.

Neste manual de instruções, estão incluídas informações referentes a diversas variantes de veículos. Para a sua utilização, assim como para a realização de trabalhos de manutenção, ter o cuidado de verificar que se está perante a descrição correspondente ao modelo de veículo em questão.

As indicações de segurança e explicações importantes estão assinaladas com os seguintes símbolos:

-  Encontra-se perante indicações de segurança que têm de ser respeitadas para evitar danos físicos.
-  Encontra-se perante indicações que têm de ser respeitadas para evitar danos materiais.
-  Encontra-se perante outras indicações e explicações.

Os nossos equipamentos estão em contínuo desenvolvimento. Deve ser tido em consideração que nos reservamos o direito de proceder a alterações à forma, ao equipamento e à técnica. Por este motivo, o conteúdo deste manual de instruções não permite deduzir determinadas características do aparelho.

# Índice

A Utilização correta.....	7
1 Descrição da utilização.....	8
1.1 Condições de utilização .....	8
B Descrição do porta-paletes.....	9
1 Descrição de unidades e funções .....	9
1.1 Porta-paletes.....	10
2 Dados técnicos do modelo standard .....	10
2.1 Características de potência para porta-paletes standard .....	10
2.2 Dimensões.....	11
3 Locais de sinalização e placas de identificação .....	13
3.1 Placa de identificação do porta-paletes.....	13
3.2 Diagrama de carga/carga nominal .....	14
1 Transporte .....	15
1.1 Carregamento por guindaste.....	15
1.2 Proteção do porta-paletes durante o transporte.....	15
2 Primeira colocação em serviço .....	16
3 Prescrições de segurança para a utilização do porta-paletes.....	16
4 Descrição dos elementos de comando .....	18
5 Colocar o porta-paletes em funcionamento .....	18
5.1 Marcha, direção, travagem .....	19
5.2 Recolha e deposição de unidades de carga.....	19
5.3 Estacionar o porta-paletes em segurança.....	20
6 Resolução de problemas.....	21
D Conservação do porta-paletes.....	22
1 Segurança operacional e proteção do ambiente.....	22
2 Regras de segurança para a conservação.....	22
3 Manutenção e inspeção .....	23
4 Produtos consumíveis.....	24
4.1 Plano de lubrificação .....	25
5 Indicações para a manutenção .....	25
5.1 Preparar o porta-paletes para trabalhos de manutenção e conservação .....	25

5.2 Reposição em funcionamento.....	26
6 Imobilização do porta-paletes.....	26
6.1 Medidas a tomar antes da imobilização .....	26
6.2 Reposição em funcionamento depois da imobilização .....	26
7 Verificações de segurança periódicas e após acontecimentos extraordinários.....	27
8 Colocação fora de serviço definitiva, eliminação.....	27

# A Utilização correta

→ O veículo descrito no presente manual de instruções é um porta-paletes adequado ao transporte e à elevação de unidades de carga.

O mesmo deve ser utilizado, manobrado e submetido a trabalhos de manutenção de acordo com as instruções deste manual. Outro tipo de utilização não corresponde às prescrições e pode provocar danos físicos, assim como danos no veículo ou outros danos materiais.

**Obrigações do detentor:** Nos termos deste manual de instruções, o detentor é qualquer pessoa jurídica ou física que utilize diretamente o porta-paletes ou por cuja ordem o mesmo seja utilizado. Em casos especiais (por exemplo, leasing, aluguer), o detentor é a pessoa que, conforme os acordos contratuais existentes entre o proprietário e o utilizador do porta-paletes, tem de observar as referidas prescrições de serviço.

STOP O detentor tem de assegurar que o veículo seja somente utilizado em conformidade com as prescrições e que perigos de qualquer natureza para a vida e saúde do utilizador ou de terceiros sejam evitados. Além disso, tem de ser observado o cumprimento das prescrições de prevenção de acidentes, de outras regras técnicas de segurança e das diretivas de utilização, conservação e manutenção. O detentor deve assegurar que todos os utilizadores leram e compreenderam este manual de instruções.

⚠ No caso de não observância deste manual de instruções, a garantia é anulada. O mesmo é válido se forem realizados trabalhos no veículo de modo incorreto, pelo cliente e/ou terceiros, sem autorização do serviço de assistência ao cliente do fabricante.

STOP **Montagem de acessórios:** A montagem de equipamento adicional que interfira nas funções do porta-paletes ou que a elas acresça só é permitida com a autorização por escrito do fabricante.

Poderá ser necessário obter uma autorização das autoridades locais.

A aprovação das autoridades não substitui, no entanto, a autorização do fabricante.

## 1 Descrição da utilização

O equipamento é um porta-paletes de tesoura concebido para utilização em solo plano e resistente para a elevação manual de mercadorias. Podem ser transportadas paletes com abertura entre os pés.

Deve evitar-se uma sobrecarga devido a cargas demasiado pesadas ou colocadas unilateralmente. A carga máxima suportada é indicada na placa de identificação, afixada no veículo, ou no diagrama de carga. A carga nominal consta da placa de identificação. A carga nominal relativamente à altura de elevação e à distância do centro de gravidade consta do diagrama de carga.

São permitidas as seguintes atividades em conformidade com as prescrições:

- Elevação e abaixamento de cargas
- Transporte de cargas baixadas



As seguintes atividades são proibidas:

- Deslocação do porta-paletes com carga ou garfo de carga elevado (> 400 mm)
- Transporte e elevação de pessoas
- Deslocação do veículo com meios auxiliares elétricos ou mecânicos

### 1.1 Condições de utilização

- Utilização em ambiente industrial e comercial.
- Intervalo de temperaturas permitido entre 5 °C e 40 °C.
- Iluminação ambiente: no mín. 50 lux.
- Utilização apenas em espaços secos com uma humidade do ar inferior a 90%.
- Utilização apenas em pisos fixos, firmes e nivelados.
- Não exceder as cargas das superfícies e as concentrações de carga permitidas das vias.
- Utilização apenas em vias com boa visibilidade e autorizadas pela entidade exploradora.

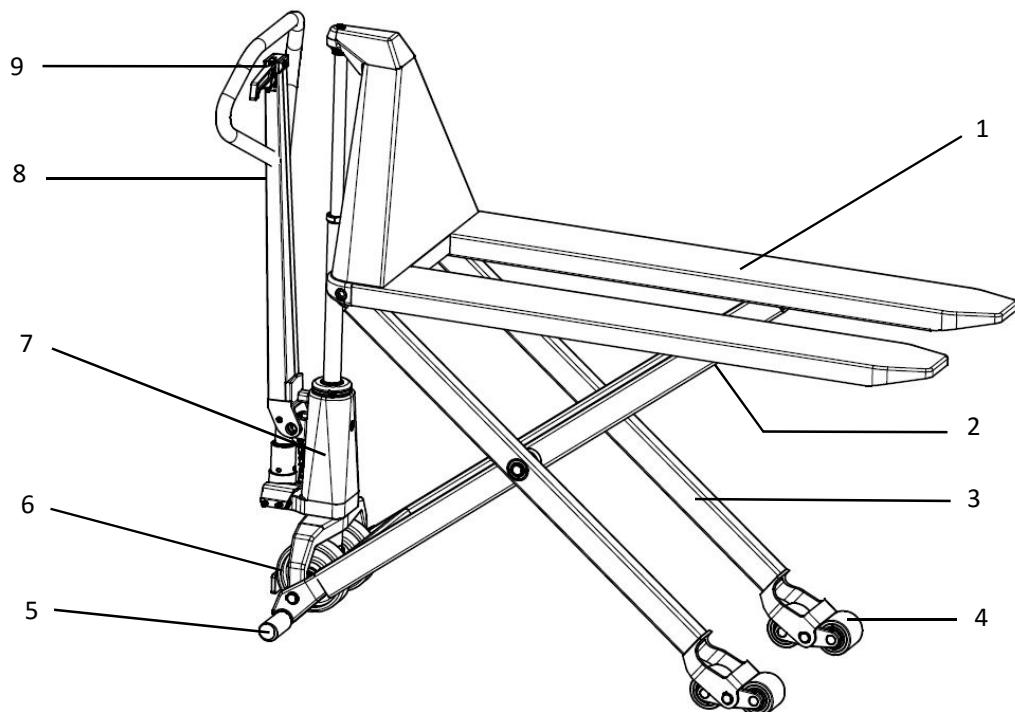


A utilização do porta-paletes em condições extremas pode causar anomalias e acidentes.

- A força do vento influencia a estabilidade do porta-paletes. O porta-paletes só deve ser utilizado em áreas protegidas contra o vento. É proibida a utilização no exterior.
- Condições de piso desnivelado ou íngreme influenciam a estabilidade do porta-paletes. É proibida a utilização do porta-paletes em subidas e descidas ou em pisos desnivelados.
- É proibida a utilização em áreas com perigo de incêndio e de explosão.
- É proibida a utilização em ambientes que causam muita corrosão ou muito poeirentos.

## B Descrição do porta-paletes

### 1 Descrição de unidades e funções



Pos.	HXT (A) 15	Designação
1	●	Dispositivo de recolha de carga
2	●	Rolos de tesoura
3	●	Tesoura
4	●	Roletes de carga
5	●	Apoios laterais
6	●	Rodas diretrizes
7	●	Bomba hidráulica
8	●	Timão
9	●	Manípulo "elevar/baixar dispositivo de recolha de carga"

● = Equipamento de série

○ = Equipamento especial

## 1.1 Porta-paletes

**Elementos de comando:** O elemento de comando (1, "Elevar/baixar dispositivo de recolha de carga") está alojado no timão (2).

**Direção:** O veículo é conduzido através do timão (2), num ângulo de oscilação de 90° para ambos os lados.

**Deslocar:** O porta-paletes é deslocado empurrando ou puxando o timão (2).

**Instalação hidráulica:** A função de elevação é acionada por movimentos de bombeamento do timão (2). O óleo hidráulico é bombeado do cilindro para a câmara do pistão. O dispositivo de recolha da carga (6) é elevado.

## 2 Dados técnicos do modelo standard

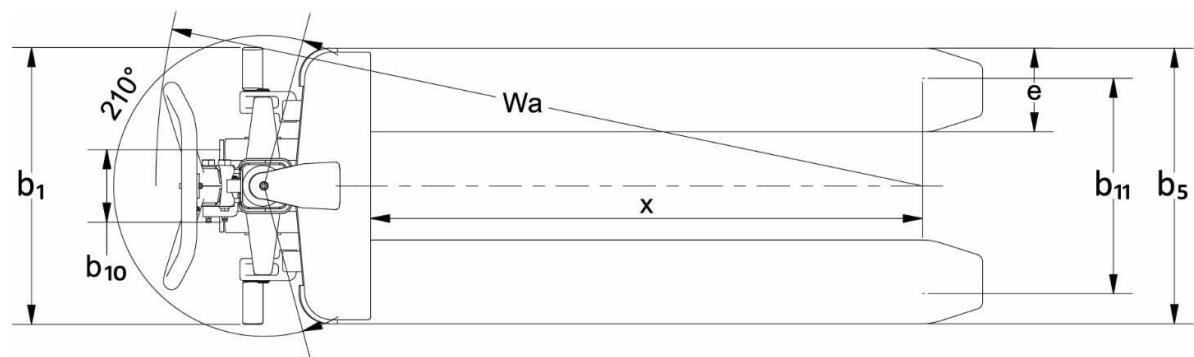
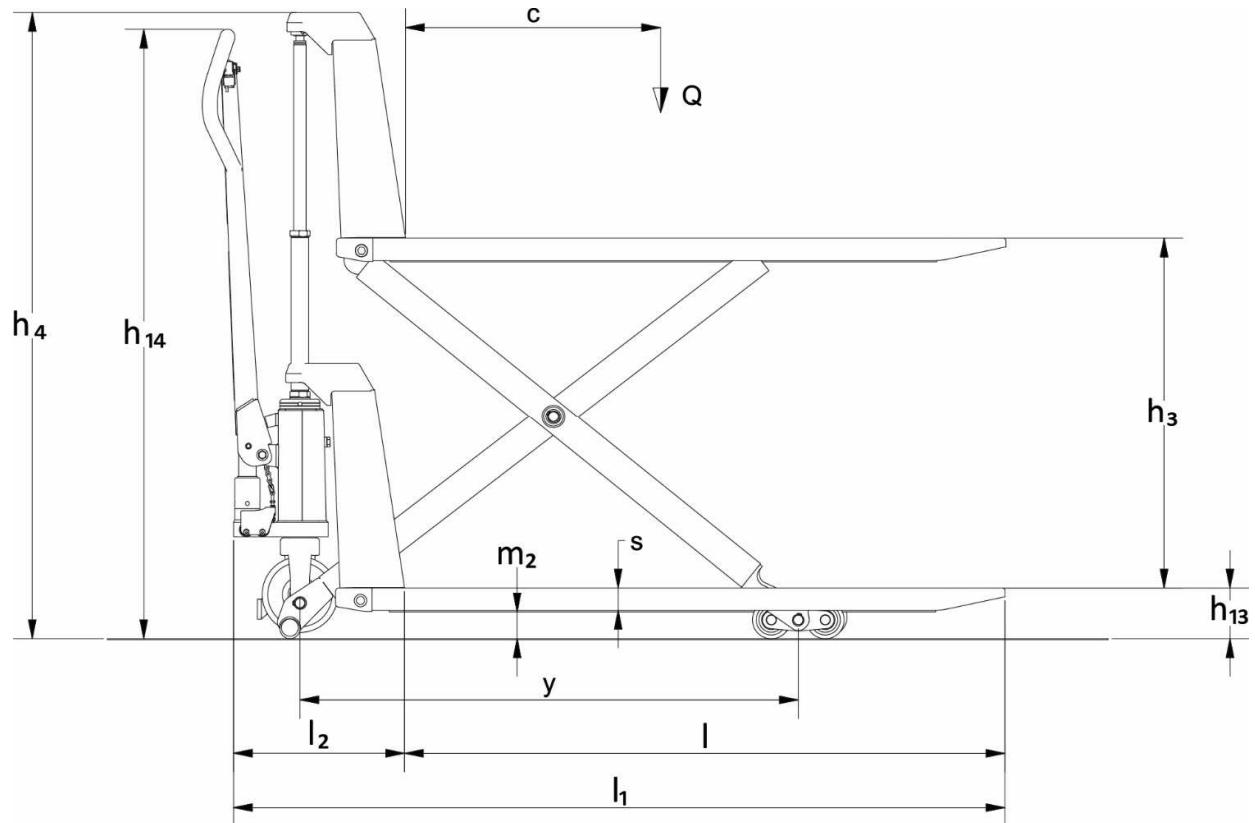
→ Indicação dos dados técnicos de acordo com a norma VDI 2198.

Reservado o direito de alterações e ampliações técnicas.

### 2.1 Características de potência para porta-paletes standard

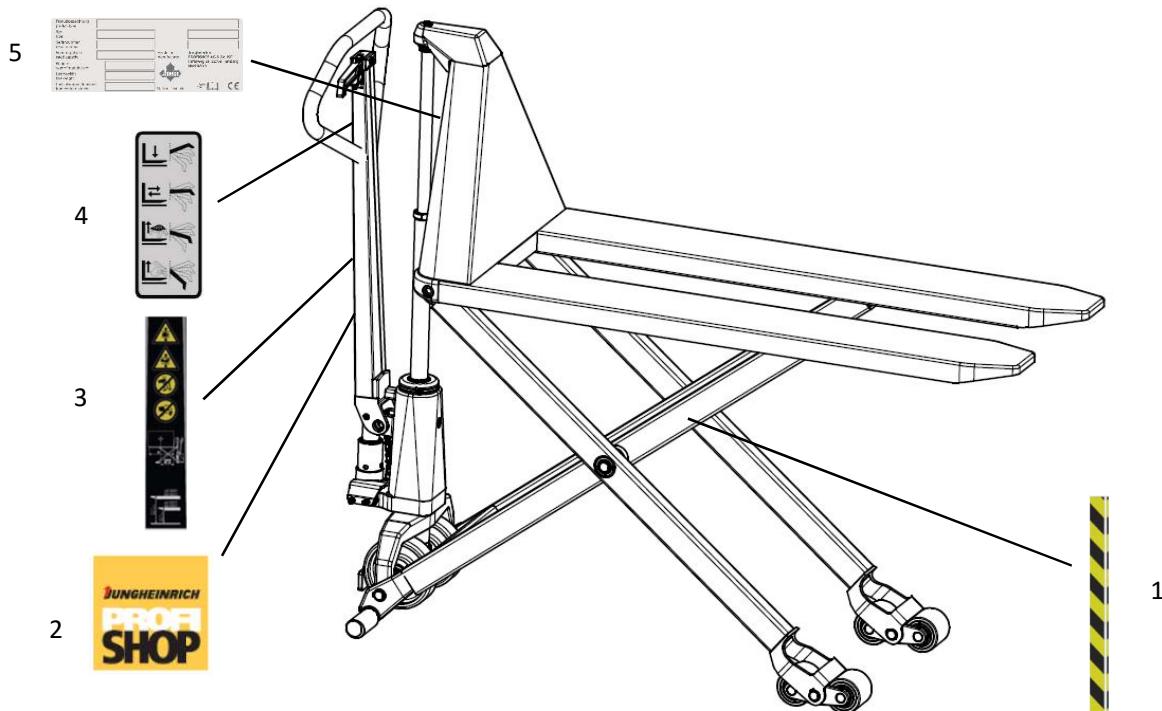
	Designação	HXT (A) 15	
<b>Q</b>	Carga nominal	1500	kg
<b>C</b>	Distância do centro de gravidade da carga	350/450/600/760/1000	mm
	Velocidade de elevação com carga		Bombadas
	Velocidade de elevação sem carga		Bombadas
	Velocidade de abaixamento com carga	-/0,1	m/s
	Velocidade de abaixamento sem carga	-/0,1	m/s

## 2.2 Dimensões



	Designação	HXT (A) 15	
$h_3$	Elevação	500- $h_{13}/600-$ $h_{13}/800-h_{13}$	mm
$h_{13}$	Altura baixada	85/90	mm
$h_{14}$	Altura mín./máx. do timão	750/1210	mm
$h_4$	Altura total com o dispositivo de recolha de carga extraído	1225	mm
$l_1$	Comprimento total	1056/ 1256/ 1556/ 1876/ 2356	mm
$l_2$	Comprimento do garfo incl. parte posterior	356	mm
$b_1$	Largura total	540	mm
$b_5$	Distância entre as partes exteriores do dispositivo de recolha de carga	540	mm
$b_{10}$	Distância entre rodas das rodas guia	145	mm
$b_{11}$	Distância entre rodas dos rolos de carga	410	mm
$s$	Espessura do garfo	45	mm
$e$	Largura do garfo	163	mm
$l$	Comprimento do garfo	700/900/ 1200/1520 /2000	mm
$m_2$	Altura acima do solo, no centro entre eixos	15/10	mm
$Wa$	Raio de viragem		mm
$A_{st}$	Largura do corredor de trabalho com palete 800 x 1200 mm	1830	mm
$x$	Distância da carga	555/755/ 1055/1375/ 1855	mm
$y$	Distância entre eixos	765/965/ 1265/1585/ 2065	mm
	Diâmetro dos roletes de carga	$\varnothing 75 \times 68$	mm
	Diâmetro das rodas guia	$\varnothing 150 \times 40$	mm
	Peso	85 / 90 / 104 / 175 /219	kg

### 3 Locais de sinalização e placas de identificação



Pos.	Designação
1	Placa de aviso "Perigo de esmagamento"
2	Jungheinrich PROFISHOP
3	Placas de aviso "Segurança na operação" e "Diagrama de carga"
4	Indicação para o operador "Elevar/baixar"
5	Placa de identificação do porta-paletes

#### 3.1 Placa de identificação do porta-paletes

Na placa de identificação estão indicadas as seguintes informações:

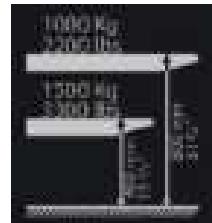
Produktbezeichnung product type		
Typ type		
Seriennummer serial number		
Nenntragfähigkeit rated capacity		Hersteller manufacturer
Baujahr year of manufacture		Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG Haferweg 24, 22769 Hamburg GERMANY
Leergewicht tare weight		
Lastschwerpunktabstand load centre distance		
		
Made in Denmark		
  		

→ Indicar o número de série em caso de questões acerca do porta-paletes ou para a encomenda de peças de reposição.

### 3.2 Diagrama de carga/carga nominal

O porta-paletes dispõe de um diagrama de carga.

O diagrama de carga indica a carga nominal (Q em kg) na função de empilhamento.



- O diagrama de carga indica, em forma de tabela, a carga nominal (Q em kg) consoante a distância do centro de gravidade (D em mm) e a altura de elevação (H em mm).

# C Utilização

## 1 Transporte

### 1.1 Carregamento por guindaste

 Utilizar apenas dispositivos de elevação com carga nominal suficiente (consultar o peso de carregamento na placa de identificação do porta-paletes).

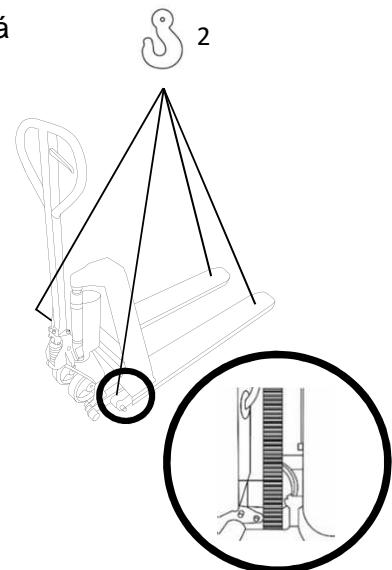
 O carregamento do porta-paletes com correntes do guindaste está previsto nos pontos indicados.

(2)

– Estacionar o porta-paletes em segurança (consultar o ponto 5.3).

Fixar as correntes do guindaste nos pontos de fixação (2).

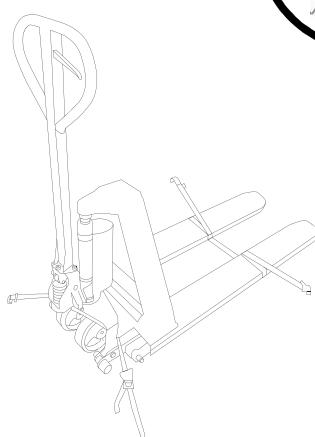
Fixar as correntes do guindaste nos pontos de fixação, de forma que em caso algum possam escorregar! Os dispositivos de fixação das correntes do guindaste têm de ser fixados de maneira que não toquem em nenhum componente durante a elevação.



### 1.2 Proteção do porta-paletes durante o transporte

 Para o transporte num camião ou reboque, o porta-paletes deve ser devidamente fixado. O camião ou reboque deve dispor de olhais de fixação.

– Para fixar o porta-paletes, passar o cinto tensor pelos pontos de fixação e prender nos olhais de fixação.  
– Apertar o cinto tensor com um dispositivo de fixação.



Repetir a operação no outro lado do porta-paletes.

O carregamento deve ser efetuado por pessoal qualificado, com a devida formação, em conformidade com as recomendações das diretrivas VDI 2700 e VDI 2703. A determinação e aplicação corretas de medidas de proteção da carga devem ser estabelecidas em cada caso particular.

## 2 Primeira colocação em serviço

A fim de preparar o porta-paletes para a entrada em funcionamento após a entrega ou um transporte, é necessário verificar a integridade e o estado do equipamento.

Os dispositivos de comando e de estacionamento devem estar a funcionar perfeitamente. Deve ser feita uma verificação completa e cuidadosa do estado dos roletes e dos eixos dos roletes, do ajuste das correntes de carga e da tensão das correntes.

→ Depois de estacionado o veículo, as superfícies de rolamento das rodas podem apresentar achatamentos.

Estes achatamentos desaparecem depois de pouco tempo de andamento.

## 3 Prescrições de segurança para a utilização do porta-paletes

**Carta de condução:** O porta-paletes só pode ser utilizado por pessoal com a devida formação, que tenha demonstrado a sua aptidão para a condução e o manuseamento de cargas ao detentor, ou a um representante, tendo sido explicitamente encarregado pelo mesmo para essa função.

**Direitos, deveres e regras de comportamento do condutor:** O condutor deve ter sido informado dos seus direitos e deveres, assim como sobre a utilização do porta-paletes, devendo estar familiarizado com o conteúdo do presente manual de instruções. Os direitos necessários devem ser-lhe reconhecidos.

**Proibição da utilização por pessoas não autorizadas:** O condutor é responsável pelo porta-paletes durante o tempo de utilização. Ele deve impedir a utilização ou o manuseamento do porta-paletes por parte de pessoas não autorizadas. Não é permitido o transporte nem a elevação de pessoas.

**Danos e defeitos:** Danos e outros defeitos do porta-paletes ou do equipamento adicional devem ser imediatamente comunicados ao pessoal de supervisão. Os porta-paletes que não apresentem condições de segurança (por exemplo, rodas gastas ou travões avariados) não devem ser utilizados até à sua devida reparação.

**Reparações:** Os condutores que não tenham recebido formação especial e autorização expressa não podem proceder a nenhuma reparação ou modificação do porta-paletes. É absolutamente proibido desativar ou alterar interruptores ou dispositivos de segurança.

**Zona de perigo:** A zona de perigo corresponde à área onde as pessoas estão em risco por causa dos movimentos de marcha ou de elevação do porta-paletes, dos seus dispositivos de recolha de carga (por exemplo, garfos ou equipamentos adicionais) ou da própria carga. Pertence à zona de perigo o perímetro onde exista a possibilidade de cair carga ou onde seja possível o movimento descendente ou a queda de algum dispositivo de trabalho.



As pessoas estranhas ao trabalho devem ser afastadas da zona de perigo. Quando existir risco para as pessoas, deverá ser dado atempadamente um sinal de aviso. Se,

apesar da solicitação de abandono, houver quem permaneça na zona de perigo, o porta-paletes deve ser imediatamente imobilizado.

**Dispositivos de segurança e placas de advertência:** Todos os dispositivos de segurança, placas de advertência e indicações de advertência aqui descritos devem ser obrigatoriamente respeitados.

**Vias e zonas de trabalho:** O veículo só pode circular nas vias autorizadas para esse efeito. As pessoas estranhas ao serviço devem ser mantidas afastadas da zona de trabalho.

As cargas só podem ser colocadas nos locais previstos para o efeito.

**Comportamento durante a marcha:** O condutor deve adaptar a velocidade de marcha às condições do local. Por exemplo, deve conduzir devagar nas curvas, em sítios estreitos e na sua proximidade, ao passar por portas basculantes e em sítios com pouca visibilidade. O condutor deve manter sempre uma distância de travagem suficiente em relação ao porta-paletes da frente e deve manter o controlo do porta-paletes. É proibido parar bruscamente (salvo em situações de perigo), virar de repente e ultrapassar em locais perigosos ou de pouca visibilidade. É proibido debruçar-se ou inclinar-se para fora da zona de trabalho e funcionamento.

**Condições de visibilidade durante a marcha:** O condutor deve olhar para o sentido de marcha e ter sempre visibilidade suficiente sobre o caminho à sua frente.

Se tal não estiver assegurado, uma segunda pessoa que servirá de sinaleiro/instrutor deverá deslocar-se diante do porta-paletes.

**Circulação em subidas e descidas:** Não é permitida a circulação em subidas nem descidas. A utilização só é permitida em piso plano e firme.

**Condução em elevadores ou pontes de carga:** Só é permitido conduzir em elevadores ou pontes de carga se estes tiverem carga nominal suficiente e, de acordo com o seu fabrico, forem aptos e estiverem autorizados pelo detentor para esse fim. Estas condições devem ser verificadas antes da entrada no elevador/da passagem sobre a ponte. Na abordagem de elevadores, o porta-paletes deve ir com a carga para a frente e posicionar-se de forma a não tocar nas paredes do poço do elevador. Se o elevador também transportar pessoas, estas só devem entrar depois da entrada do porta-paletes e de este estar travado. As pessoas serão as primeiras a sair do elevador.

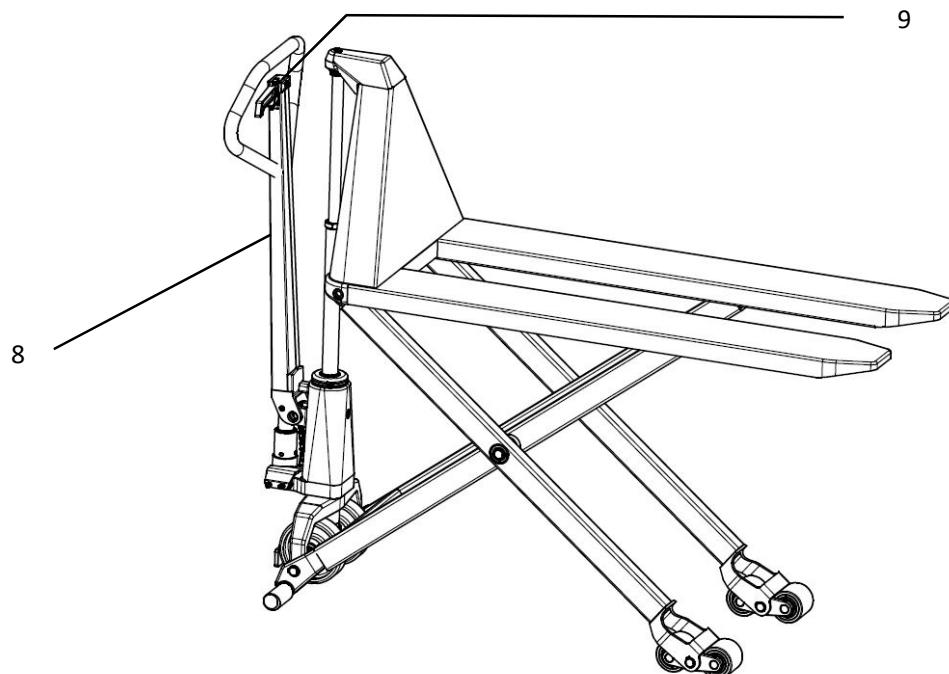
**Natureza da carga a ser transportada:** O utilizador deve comprovar o estado adequado das cargas a serem transportadas. Só podem ser movimentadas cargas cuidadosamente colocadas e em segurança. Tomar medidas de proteção adequadas, por exemplo, utilização de grades de proteção da carga, para evitar que a carga tombe ou caia do veículo durante o transporte.

**Transporte de líquidos:** Ao transportar líquidos, o centro de gravidade pode alterar-se consoante a posição do veículo, influenciando significativamente a estabilidade. Por conseguinte, devem ser tomadas as devidas medidas de precaução durante os movimentos, em particular ao acelerar, travar e na deslocação em curvas, evitando movimentos bruscos.

**Equipamento de proteção pessoal:** Ao trabalhar com o porta-paletes, o operador deve usar calçado de proteção. Em certos casos, as disposições legais ou as condições operacionais impõem o uso de outros equipamentos de proteção individual.

**Utilização no exterior:** Utilizar o porta-paletes apenas em espaços fechados. A força do vento influencia a estabilidade do porta-paletes, por isso, é proibida a sua utilização no exterior.

#### 4 Descrição dos elementos de comando



9

Pos.	Designação		Função
9	Manípulo "Elevar/baixar dispositivo de recolha de carga"	●	Posição da função de elevação/baixar o dispositivo de recolha de carga
8	Timão	●	Movimentar e guiar o porta-paletes. Elevar o dispositivo de recolha de carga

● = Equipamento de série

○ = Equipamento especial

#### 5 Colocar o porta-paletes em funcionamento

 Antes de poder colocar o porta-paletes em funcionamento, utilizá-lo ou elevar qualquer carga, o condutor tem de assegurar que ninguém se encontra na zona de perigo.

 O porta-paletes apenas pode ser utilizado se os dispositivos de proteção estiverem corretamente montados e operacionais.

#### Verificações e atividades antes da colocação em funcionamento diária

- Fazer uma inspeção visual de todo o porta-paletes (especialmente das rodas e do dispositivo de recolha de carga), verificando se existem danos visíveis.
- Verificar se há danos ou desgaste nas rodas.
- Verificar visualmente a corrente de carga.
- Verificar a eficácia do pedal do travão de imobilização solicitando, se necessário, o seu ajuste ao serviço de assistência técnica.
- Verificar o funcionamento do sistema hidráulico.
- Verificar a presença e integridade da sinalização.

## 5.1 Marcha, direção, travagem

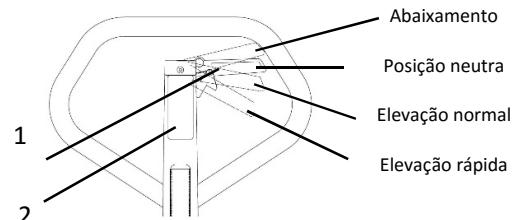
 Durante a marcha e a direção, especialmente fora do contorno fechado do porta-paletes, é necessário redobrar a atenção.

Não se admite, sob nenhum pretexto, o transporte de pessoas no porta-paletes.

A marcha com e sem carga é permitida apenas na posição baixada. Com o dispositivo de recolha de carga elevado, o veículo pode ser utilizado para cargas e descargas apenas nua via plana.

### Marcha

- Colocar o manípulo (1) na posição "neutra".
- Puxar ou empurrar o porta-paletes com o timão (2).



### Direção

- Rodar o timão (2) para a esquerda ou para a direita.



Em curvas estreitas, o timão sai fora do contorno do porta-paletes!

### Travagem

 A distância de paragem do veículo depende essencialmente das características da via. O condutor terá de ter isto em conta ao conduzir. O veículo pode ser travado do seguinte modo:

- manualmente (puxando ou empurrando no sentido contrário ao de rodagem)

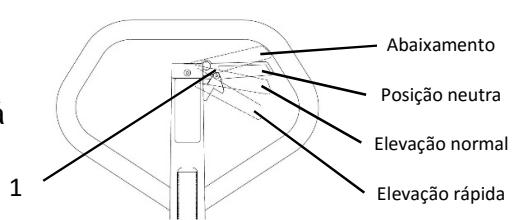
## 5.2 Recolha e deposição de unidades de carga

 Antes de recolher qualquer unidade de carga, o condutor tem de verificar se a mesma se encontra devidamente paletizada e se a carga nominal permitida do porta-paletes não é ultrapassada.

 Não é permitida a recolha transversal de paletes.

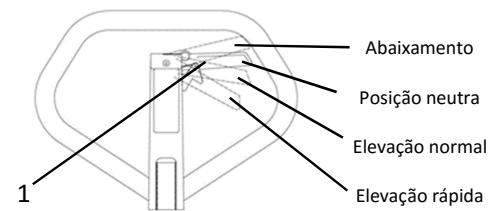
 Durante os movimentos com carga, o manípulo (1) deverá encontrar-se na posição "neutra".

- Empurrar o manípulo (1) na direção "baixar"; o dispositivo de recolha de carga é baixado.
- Introduzir o dispositivo de recolha de carga do porta-paletes completamente por baixo da unidade de carga.



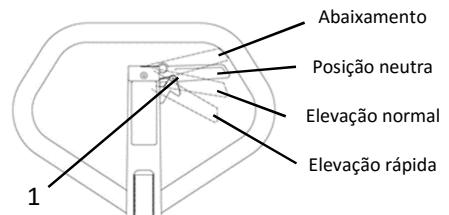
## Elevação

- Empurrar o manípulo (1) para “Elevação normal” ou “Elevação rápida”. É possível uma elevação rápida manual para cargas até 200 kg.
- Elevar o garfo de carga até à altura de elevação desejada, movimentando o timão (2) para cima e para baixo.
- Colocar o manípulo (1) na posição “neutra”.



## Abaixamento

- Controle o manípulo (1) durante a descida, de modo a que esta se faça lentamente. Se o abaixamento decorrer rapidamente, mesmo que apenas em alguns centímetros, a carga de impulso torna-se muito superior à carga real, podendo causar danos e anomalias. Em caso de incumprimento, o porta-paletes pode ficar danificado e podem ocorrer ferimentos.



- Empurrar o manípulo (1) suavemente na direção "baixar"; a carga é baixada.
- Colocar o manípulo (1) na posição "neutra".

## 5.3 Estacionar o porta-paletes em segurança

- Estacionar o porta-paletes sempre em segurança, mesmo se a ausência for de curta duração.

- Nunca estacionar o porta-paletes em subidas.
- Baixe sempre completamente o dispositivo de recolha de carga.

## 6 Resolução de problemas

Este capítulo permite localizar e, se necessário, corrigir falhas ou as consequências de uma utilização incorreta. Para encontrar o erro, proceder de acordo com a sequência de atividades indicada na tabela.

Falha	Causa possível	Medidas de correção
Não é possível alcançar a altura de elevação máxima  O veículo faz a elevação lentamente ou não faz a elevação com a bomba acionada	<ul style="list-style-type: none"><li>– Nível de óleo hidráulico demasiado baixo</li><li>– Óleo demasiado viscoso ou ausência de óleo no reservatório</li><li>– Válvula de comando com fugas devido a sujidade no óleo</li><li>– A válvula de purga e o manípulo não estão sincronizados</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Adicionar óleo (com o dispositivo de recolha de carga baixado)</li><li>– Adicionar óleo com viscosidade adequada</li><li>– Mudar o óleo; limpar ou substituir a válvula</li><li>– Ajustar a porca da barra de tração</li></ul>
A carga elevada é baixada muito lentamente ou não baixa	<ul style="list-style-type: none"><li>– O manípulo não está corretamente ajustado para o abaixamento</li><li>– Tesoura presa ou deformada</li><li>– Rolos de tesoura sujos, danificados ou não lubrificados</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Reajustar a porca da barra de tração</li><li>– Substituir ou solicitar a reparação dos componentes</li><li>– Limpar, lubrificar ou solicitar a substituição dos componentes</li></ul>
A carga elevada baixa automaticamente, perda de óleo no cilindro hidráulico	<ul style="list-style-type: none"><li>– Fugas no sistema hidráulico</li><li>– A válvula de purga deixou de fechar ou o elemento da válvula apresenta fugas devido a sujidade no óleo</li><li>– Ajuste incorreto da válvula, elementos de vedação gastos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Vedar</li><li>– Limpar ou substituir</li><li>– Ajustar a válvula de purga, substituir os elementos de vedação</li></ul>

→ Se não for possível resolver o problema com as "medidas" indicadas para a correção, contactar o serviço de assistência técnica do fabricante do veículo, dado que a resolução de outros problemas só pode ser efetuada por técnicos de assistência especialmente formados e qualificados.

# D Conservação do porta-paletes

## 1 Segurança operacional e proteção do ambiente

As verificações e as atividades de manutenção descritas neste capítulo devem ser efetuadas de acordo com os prazos mencionados nas listas de verificação para manutenção.

 É proibida toda e qualquer alteração do porta-paletes, especialmente no que se refere aos dispositivos de segurança. As velocidades de trabalho do porta-paletes não podem ser alteradas sob nenhum pretexto.

 Apenas as peças de reposição originais são objeto do nosso controlo de qualidade. A fim de garantir uma utilização segura e fiável, só deverão ser utilizadas peças de reposição do fabricante. As peças usadas, assim como os produtos consumíveis substituídos, deverão ser eliminados adequadamente e de acordo com as disposições vigentes de proteção do ambiente. Para a mudança de óleo, está disponível o serviço de mudança de óleo do fabricante.

 Se forem detetados danos no porta-paletes, o veículo deve ser devidamente identificado e colocado fora de funcionamento, até que os danos sejam reparados por pessoal especializado.

Depois de efetuar verificações e atividades de manutenção, devem ser executadas as atividades mencionadas na secção "Reposição em funcionamento".

## 2 Regras de segurança para a conservação

**Pessoal para a conservação:** A manutenção e a reparação dos porta-paletes só podem ser efetuadas por pessoal especializado do fabricante. A organização de assistência técnica do fabricante dispõe de técnicos para serviço exterior, com formação específica para estas tarefas.

**Elevação e utilização do macaco:** Instalar os dispositivos de fixação exclusivamente nos pontos previstos para elevar o porta-paletes. Ao levantar o veículo com o macaco, deverão ser utilizados meios apropriados (calços, tacos de madeira), que garantam que o veículo não escorregue ou tombe. Os trabalhos por baixo do dispositivo de recolha de carga elevado só devem ser realizados quando a carga estiver segura por uma corrente suficientemente forte.

**Trabalhos de limpeza:** Não limpar o porta-paletes com líquidos inflamáveis. Antes de iniciar os trabalhos de limpeza, devem ser tomadas todas as medidas de segurança.

**Valores de ajuste:** Em caso de reparações, assim como ao substituir componentes, devem respeitar-se os valores de ajuste estipulados para o veículo.

**Pneus:** A qualidade dos pneus tem influência direta sobre a estabilidade e o comportamento do porta-paletes. Ao substituir as rodas/os roletes montados na fábrica, usar exclusivamente peças de reposição originais do fabricante, caso contrário, os

dados da folha informativa do modelo não podem ser observados. Ao substituir quer as rodas, quer os pneus, é imprescindível assegurar que o porta-paletes não fica inclinado (por exemplo, ao mudar as rodas, fazê-lo sempre simultaneamente do lado esquerdo e do lado direito).

**Sistema hidráulico:** Para os trabalhos de conservação no sistema hidráulico, deve certificar-se de que o dispositivo de recolha de carga está completamente baixado. Caso seja necessário realizar trabalhos na bomba, deve certificar-se de que as molas estabelecedores estão fixadas.

**Trabalhos na instalação elétrica:** Os trabalhos na instalação elétrica só devem ser efetuados por pessoal eletrotécnico especializado. Antes de iniciar os trabalhos, estes técnicos devem tomar todas as precauções necessárias para evitar qualquer acidente elétrico. Nos porta-paletes alimentados a bateria, deverá ser desligada adicionalmente a ficha da bateria, para que o veículo fique sem tensão.

### 3 Manutenção e inspeção

Um serviço de manutenção minucioso e profissional é uma das condições principais para uma utilização segura do porta-paletes. O desleixo no cumprimento regular dos trabalhos de manutenção pode ocasionar a avaria do porta-paletes, além de representar um perigo potencial tanto para pessoas, como para o funcionamento.

→ Os intervalos de manutenção indicados estão prescritos para o funcionamento num turno de trabalho, em condições normais. No caso de condições mais exigentes, tais como ambiente empoeirado, grandes variações de temperatura ou trabalho em vários turnos, os intervalos terão de ser consequentemente encurtados.

A seguinte lista de verificações para manutenção indica as atividades a efetuar e o momento da sua realização. Os intervalos de manutenção estão definidos da seguinte maneira:

W = diariamente ou antes do início do trabalho

A = a cada 500 horas de funcionamento, mas, pelo menos, 1x por mês

B = a cada 1000 horas de funcionamento, mas, pelo menos, 1x por trimestre

C = em intervalos de 2000 horas de serviço, mas pelo menos 1 vez por ano

→ A periodicidade W é da responsabilidade do operador.

			W	A	B	C
Chassis/es trutura	1.1	Verificar todos os elementos portantes a respeito de danos	●			
	1.2	Verificar as ligações por parafusos			●	
	1.3	Verificar todas as peças do porta-paletes quanto a desgaste e, se necessário, solicitar a substituição das peças com defeito	●			
	1.4	Verificar a presença e integridade da sinalização	●			
	1.5	Lubrificar as articulações e as superfícies de deslizamento		●		
	1.6	Solicitar a verificação por parte de um especialista				●
Rodas	2.1	Verificar se há danos ou desgaste	●			
	2.3	Verificar os apoios e a fixação			●	
Timão	3.1	Verificar as partes mecânicas do timão e lubrificar com massa, se necessário		●		
Sistema hidráulico	4.1	Verificar o funcionamento	●			
	4.2	Verificar a estanqueidade, a fixação e a existência de danos na unidade hidráulica			●	
	4.3	Verifique o nível do óleo hidráulico			●	
	4.4	Mudar o óleo hidráulico				●
Dispositivo de elevação	5.1	Verificar se a tesoura ou os rolos da tesoura apresentam desgaste ou danos. Se necessário, lubrificar ou solicitar a substituição	●			
	5.2	Verificar se o dispositivo de recolha de carga e o suporte apresentam desgaste e danos			●	

→ Os intervalos de manutenção são válidos para condições de utilização normais. Em condições mais exigentes, os prazos devem ser encurtados conforme necessário.

#### 4 Produtos consumíveis

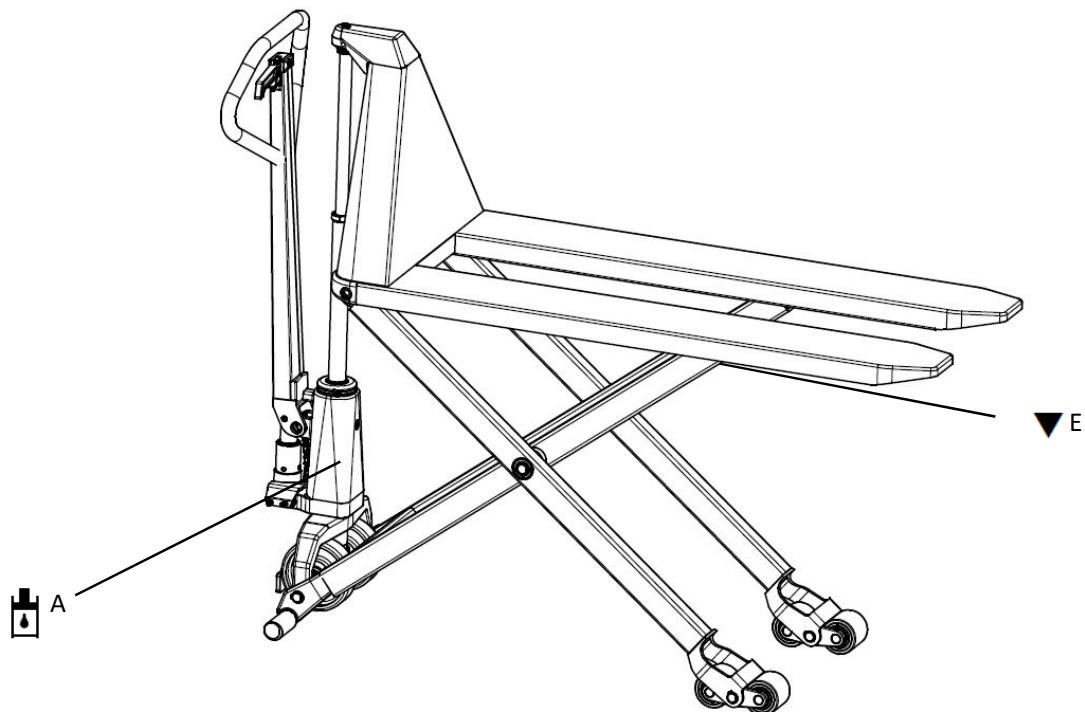
**Manuseamento de produtos consumíveis:** Os produtos consumíveis devem ser sempre devidamente manuseados, de acordo com as prescrições do fabricante.

 O manuseamento inadequado dos produtos consumíveis põe em perigo a saúde, a vida e o ambiente. Os produtos consumíveis só devem ser armazenados em recipientes para eles prescritos. Podem ser inflamáveis, pelo que nunca se devem aproximar de componentes quentes ou chamas vivas.

Ao abastecer produtos consumíveis, utilizar sempre recipientes limpos. É proibida a mistura de produtos consumíveis de qualidade diferente. A mistura só é permitida quando é explicitamente indicada neste manual de instruções.

Estes produtos não devem ser derramados. Os líquidos derramados devem ser imediatamente removidos com um aglutinante adequado e eliminados corretamente.

#### 4.1 Plano de lubrificação



	Superfícies de deslizamento
	Bocal de enchimento do óleo hidráulico

Código	Designação	Utilização
A	Óleo hidráulico conforme ISO VG 32	Instalação hidráulica
E	Massa lubrificante multiusos conforme DIN 51825 T1-K 2K	Serviço de lubrificação

#### 5 Indicações para a manutenção

##### 5.1 Preparar o porta-paletes para trabalhos de manutenção e conservação

A fim de evitar acidentes durante os trabalhos de manutenção e conservação, é necessário tomar todas as medidas de segurança consideradas oportunas. É necessário cumprir as seguintes condições:

- Estacionar o porta-paletes em segurança.

## 5.2 Reposição em funcionamento

Após trabalhos de limpeza ou de conservação, a reposição em funcionamento só deve ser realizada depois de proceder às seguintes atividades:

- Lubrificar o veículo de acordo com o plano de lubrificação.
- Purgar o sistema hidráulico, bombeando o dispositivo de recolha de carga completamente para cima.

## 6 Imobilização do porta-paletes

Se o porta-paletes ficar imobilizado durante mais de 2 meses, por exemplo, devido a motivos operacionais, deve ser estacionado num local seco e que não esteja sujeito a temperaturas demasiado baixas. As medidas antes, durante e depois da imobilização devem ser realizadas conforme descrito.



Durante a imobilização, o porta-paletes deverá ser colocado sobre cavaletes, de maneira que nenhuma das rodas assente no chão. Só assim se garantirá que nem as rodas nem os seus rolamentos serão danificados.

- Se o porta-paletes tiver de ser imobilizado por um período superior a 6 meses, é necessário consultar o serviço de assistência técnica do fabricante para medidas de precaução adicionais.

### 6.1 Medidas a tomar antes da imobilização

- Limpar o porta-paletes minuciosamente.
- Verificar o nível do óleo hidráulico e adicionar, se necessário.
- Cobrir todos os componentes mecânicos, que não estejam pintados, com uma camada fina de óleo ou de massa lubrificante.
- Lubrificar o porta-paletes.

### 6.2 Reposição em funcionamento depois da imobilização

- Limpar o porta-paletes minuciosamente.
- Lubrificar o porta-paletes.
- Verificar se o óleo hidráulico contém água de condensação. Se necessário, mudá-lo.
- Colocar o porta-paletes em funcionamento.



Imediatamente após a entrada em funcionamento, proceder a uma verificação completa do funcionamento

## 7 Verificações de segurança periódicas e após acontecimentos extraordinários

- Deve ser efetuada uma verificação de segurança em conformidade com as disposições nacionais.

A Jungheinrich recomenda uma verificação de acordo com a norma FEM 4.004. Para estas verificações, a Jungheinrich dispõe de um serviço especial de segurança, com peritos expressamente formados para o efeito.

O porta-paletes deve ser verificado por um técnico especificamente qualificado para esse fim e, pelo menos, uma vez por ano (observar as disposições nacionais) ou após acontecimentos extraordinários. Este especialista está obrigado a fazer a sua peritagem e o respetivo relatório sem qualquer influência ditada por condições de trabalho ou económicas, mas apenas em função da segurança. Como perito, deverá ter demonstrado possuir suficiente conhecimento e experiência para poder avaliar o estado de porta-paletes e a eficiência dos dispositivos de segurança, de acordo com as regras da técnica e os princípios de exame de porta-paletes.

Nestas verificações, deverão ser feitos testes completos sobre o estado técnico do porta-paletes em relação à sua segurança contra acidentes. Adicionalmente, o porta-paletes será minuciosamente inspecionado para a deteção de danos que possam ter ocorrido através de uma eventual utilização imprópria. Deve ser feito um protocolo de teste. Os resultados da peritagem têm de ser preservados, pelo menos, até às duas inspeções seguintes.

O detentor é responsável pela reparação das falhas encontradas.

- Para fins de indicação, depois de um porta-paletes ter passado na inspeção, é-lhe colocada a placa da verificação de segurança. Esta placa indica o mês e o ano em que deverá ser efetuada a inspeção seguinte.

## 8 Colocação fora de serviço definitiva, eliminação

- A colocação fora de serviço definitiva e a eliminação do porta-paletes devem ser efetuadas de acordo com as disposições legais aplicáveis do país de utilização. Em especial, devem ser respeitadas as disposições relativas à eliminação de produtos consumíveis.

