Manual original

Máquina de elevação com pantógrafo

HPT 10 XE
HPT 10 XM

0058 0059

50988046061 PT - 03/2023 - 08

first in intralogistics

Endereço do fabricante e dados de contacto ▷

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburgo, Alemanha
Tel.: +49 (0) 40 7339-0
Fax: +49 (0) 40 7339-1622
E-mail: info@still.de
Página de Internet: http://www.still.de

Regras para a empresa exploradora de máquinas industriais

Para além destas instruções de utilização, está também disponível um código de práticas que contém informações adicionais para as empresas exploradoras de máquinas industriais.

Este guia fornece informações sobre o manuseamento de máquinas industriais:

- Informações sobre como seleccionar máquinas industriais adequadas para uma determinada área de aplicação
- Pré-requisitos para um funcionamento seguro das máquinas industriais
- Informações acerca da utilização de máquinas industriais
- Informações sobre o transporte, a primeira colocação em serviço e o armazenamento de máquinas industriais

Endereço da Internet e código QR

A informação pode ser acedida a qualquer momento colando o endereço **https://m.still.de/vdma** num browser ou lendo o código QR.

1 Prólogo

A sua máquina industrial 2
Informações gerais 2
Marcação de conformidade 2
Declaração de conformidade CE/UE do HPT 10 XE 3
Declaração de conformidade CE/UE do HPT 10 XM 4
UK Declaration of Conformity for HPT 10 XE 5
UK Declaration of Conformity for HPT 10 XM 6

Informações sobre a documentação 7
Âmbito da documentação 7
Data de publicação e validade do manual 8
Direitos de autor e de marca registada 8
Explicação dos símbolos de informação utilizados 8
Imagens normais 9

Considerações sobre o ambiente 10
Embalagem 10
Eliminação de unidades e baterias durante os trabalhos de reparação 10

2 Utilização da máquina

Utilização adequada 12

Utilização incorrecta 13

Local de utilização 14

3 Segurança

Definição de termos utilizados para responsáveis 16
Empresa exploradora 16
Especialista 16
Condutor 18

Princípios básicos para uma utilização segura 19
Alterações e retromontagem 19
Aviso relativo às peças de outros fabricantes 19
Danos, defeitos e uso incorrecto de sistemas de segurança 19

Risco residual 21
Perigos e riscos residuais 21
Perigo para os funcionários 23
Riscos específicos de utilização resultantes do uso do veículo industrial 25

Testes de segurança 26
Efectuar testes regulares na máquina industrial 26

Regulamentos de segurança relativos ao manuseamento de consumíveis 27
Consumíveis admissíveis 27
Óleos 27
Fluido hidráulico 28
Ácido da bateria. 29
Eliminação de consumíveis 30
Emissões 31

4 Descrições gerais

Descrição geral 34
Vista geral do HPT 10 XE 34
Vista geral do HPT 10 XM 35

Pontos de etiquetagem 36
Descrição geral dos pontos de etiquetagem no HPT 10 XE 36
Descrição geral dos pontos de etiquetagem no HPT 10 XM. 37
Placa de características 38

5 Funcionamento

Tarefas antes da primeira colocação em serviço 40
Montagem e ajuste do timão no HTP 10 XM. 23
Desbloquear a tampa do depósito de óleo no HPT 10 XM 23

Verificações e tarefas antes da utilização diária 44
Inspecções visuais 44

Ligar e desligar a máquina industrial 45
Ligar e desligar o HPT 10 XE 45
Estacionar o veículo industrial em segurança 45

Direcção 46
Direcção 46

Elevação 47
Sistema de elevação 47
Dispositivos de comando do sistema de elevação do HPT 10 XE 47
Dispositivos de comando do sistema de elevação do HPT 10 XM 47

Travões 50
Travar o veículo industrial 50
Paragem de emergência 50
Travão de estacionamento no HTP 10 XM (equipamento especial) 51

Movimentação de cargas 53
Regulamentos de segurança relativos à movimentação de cargas 53
Antes de levantar uma carga 54
Levantar unidades de carga 54
Levantar uma carga 55
Transportar cargas 55
Utilizar em elevadores 56
Conduzir em plataformas de carregamento 57

Utilização em entrepostos frigoríficos 58
Utilização em entrepostos frigoríficos 58

Utilização em situações especiais 60
Transporte 60

Manusear a bateria do HTP 10 XE 62
Regulamentos de segurança para manuseamento da bateria 62
Verificar o estado de carga da bateria 64
Carregar a bateria 64
Remover e colocar a cobertura da bateria 62
Substituir a bateria 67

Procedimento em caso de emergência 69
Paragem de emergência 69

Limpar 70
Limpar o veículo industrial 70
Após a limpeza 70

6 Manutenção

Informações gerais sobre a manutenção 74
Qualificações do pessoal 74
Encomendar peças sobressalentes e de desgaste 75
Tabela de dados de manutenção 76

Regulamentos de segurança relativos à manutenção 77
Informações gerais 77
Trabalhos no equipamento eléctrico 77

Tarefas de preparação para manutenção 78
Elevar com o macaco 78

Efectuar a manutenção 79
Plano de manutenção 79
Ajustar a alavanca de comando «elevar-baixar» no HTP 10 XM 23
Verificar o nível do óleo hidráulico e atestar com óleo hidráulico no HPT 10 XM 82
Verificar o nível do óleo hidráulico e atestar com óleo hidráulico no HPT 10 XE 82

Mudar o óleo hidráulico no HPT 10 XE 84
Verificação dos garfos 85
Verificar o estancamento de fugas no sistema hidráulico no HTP 10 XE 82
Verificar as ligações eléctricas no motor da bomba no HPT 10 XE 85
Fazer a manutenção do sistema eléctrico no HPT 10 XE 86
Manutenção do motor da bomba, HPT 10 XE 87
Verificar a válvula de alta pressão no HTP 10 XE 88

Preservar a operabilidade 90
Manutenção dos rolos no HPT 10 XE/XM 90
Manutenção da bateria no HTP 10 XE 91
Manutenção do sistema de elevação no HPT 10 XE/XM 92

7 Dados técnicos

Dimensões do HPT 10 XE 96

Dimensões do HPT 10 XM 97

Folha de dados técnicos do HPT 10 XE 98

Folha de dados técnicos do HPT 10 XM 98

1

Prólogo

A sua máquina industrial

Informações gerais

Os veículos industriais descritos nestas instruções de utilização são fabricados em conformidade com as normas e regulamentos de segurança aplicáveis. Os veículos industriais estão equipados com a tecnologia mais recente. Cabe agora à empresa exploradora a utilização em segurança dos veículos bem como a manutenção da funcionalidade destes.

Estas instruções de utilização fornecem as informações necessárias para esse efeito. Leia e respeite asinformações fornecidas antes de colocar o veículo industrial em serviço. Desta forma poderá evitar acidentes e assegurar a validade da garantia.

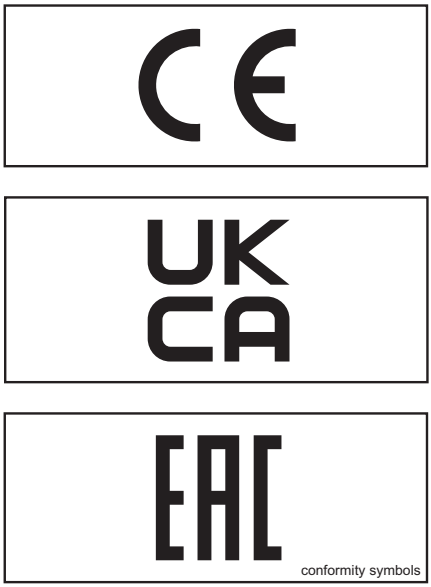
Marcação de conformidade

O fabricante utiliza a marcação de conformidade para documentar a conformidade da máquina industrial com as directivas relevantes no momento de colocação no mercado:

- CE: na União Europeia (UE)
- UKCA: no Reino Unido (UK)
- EAC: na União Económica Euroasiática

A marcação de conformidade é aplicada na placa de características. É emitida uma declaração de conformidade para os mercados da UE e do Reino Unido.

Uma alteração estrutural não autorizada ou acrescento na máquina industrial pode comprometer a segurança, invalidando, assim, a declaração de conformidade.



conformity symbols

Declaração de conformidade CE/UE do HPT 10 XE

Declaração de conformidade CE/UE

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburgo, Alemanha

No presente documento, declaramos que a máquina

do tipo máquina industrial	Máquina de elevação com pantógrafo
Denominação de tipo	HPT 10 XE
Número de série	HLI0990000 - HLI1990000

em conformidade com a directiva 2006/42/CE relativa a máquinas na sua última versão em vigor, assim como com a directiva 2014/30/UE relativa a compatibilidade electromagnética, também na sua última versão em vigor, transcrita para veículos industriais na norma harmonizada EN 12895:2015+A1:2019. Declaramos também que o equipamento de rádio que eventualmente esteja incluído nestas máquinas está em conformidade com a directiva RED 2014/53/UE na sua versão mais recente.

A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.

Da pessoa autorizada a compilar o processo técnico em conformidade com as directivas nomeadas:

Nome	Paolo Campinoti
Endereço	Loc. Il Piano – 53031 Casole d'Elsa (SI) – ITALY

Hamburg, 01/04/2023

Fabio Mariotti
Responsável pelo desenvolvimento de produtos

Donatella Germani
Responsável da garantia da qualidade

Declaração de conformidade CE/UE do HPT 10 XM

Declaração de conformidade CE/UE

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburgo, Alemanha

No presente documento, declaramos que a máquina

do tipo máquina industrial	Máquina de elevação com pantógrafo
Denominação de tipo	HPT 10 XM
Número de série	HLI0990000 - HLI1990000

em conformidade com a directiva 2006/42/CE relativa a máquinas na sua última versão em vigor.

A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.

Da pessoa autorizada a compilar o processo técnico em conformidade com as directivas nomeadas:

Nome	Paolo Campinoti
Endereço	Loc. Il Piano – 53031 Casole d'Elsa (SI) – ITALY

Hamburg, 01/04/2023

Fabio Mariotti
Responsável pelo desenvolvimento de produtos

Donatella Germani
Responsável da garantia da qualidade

UK Declaration of Conformity for HPT 10 XE

UK Declaration of Conformity

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
D-22113 Hamburg

We declare herewith that the machine

Industrial truck type	Scissor lift pallet truck
Model	HPT 10 XE
Serial No.	HLI0990000 - HLI1990000

conforms to Supply of Machinery Safety Regulations 2008, 2008 No. 1597 and to Electromagentic Compatibility Regulations 2016, 2016 No. 1091 as determined for industrial trucks in the designated standard EN 12895:2015+A1:2019. In addition, we declare, that radio equipment, if any, installed in this machine, conforms to Radio Equipment Regulations 2017, 2017 No. 1206.

This Declaration of Conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Person authorised to compile the technical file in accordance with the named regulations.

Name	Terry Dudley (GB)
Address	Unit 4 Tunstall Arrow, James Brindley Way Stoke on Trent, ST6 5GF – England

Hamburg, 01/04/ 2023

Fabio Mariotti
Manager Product Development

Donatella Germani
Manager Quality

UK Declaration of Conformity for HPT 10 XM

UK Declaration of Conformity

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
D-22113 Hamburg

We declare herewith that the machine

Industrial truck type	Scissor lift pallet truck
Model	HPT 10 XM
Serial No.	HLI0990000 - HLI1990000

conforms to Supply of Machinery Safety Regulations 2008, 2008 No. 1597.

This Declaration of Conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Person authorised to compile the technical file in accordance with the named regulations.

Name	Terry Dudley (GB)
Address	Unit 4 Tunstall Arrow, James Brindley Way Stoke on Trent, ST6 5GF – England

Hamburg, 01/04/ 2023

Fabio Mariotti
Manager Product Development

Donatella Germani
Manager Quality

Informações sobre a documentação

Âmbito da documentação

Estas instruções de utilização descrevem todas as medidas necessárias para a utilização segura e manutenção adequada do veículo industrial, em todas as variantes possíveis na altura da impressão. As versões especiais baseadas nos pedidos de clientes encontram-se documentadas em instruções de utilização separadas. Se quiser colocar alguma questão, entre em contacto com o centro de assistência técnica.

Introduza o n.º de produção e o ano de fabrico inscrito na placa de características ⇒Capítulo «Placa de características», Página38 no espaço adequado:

N.º de produção .....

Ano de fabrico .....

Indique todas estas referências quando apresentar questões técnicas.

As instruções de utilização são fornecidas com cada um dos veículos industriais. Estas instruções têm de ser guardadas em local seguro e disponibilizadas ao condutor e à empresa exploradora sempre que tal seja solicitado.

Em caso de extravio das instruções de utilização, cabe à empresa exploradora solicitar, o mais rapidamente possível, outro exemplar ao fabricante.

As instruções de utilização podem ser encomendadas como peça sobressalente no centro de assistência técnica da STILL.

Os funcionários responsáveis pela utilização e manutenção do equipamento têm de estar familiarizados com estas instruções de utilização.

A empresa exploradora (consulte ⇒Capítulo «Definição de termos utilizados para responsáveis», Página16) tem de se certificar de que todos os utilizadores receberam, leram e compreenderam este manual.

Desde já, obrigado por ler e respeitar as instruções contidas neste manual. Se quiser apresentar alguma questão ou sugestão de melhoria, ou se tiver detectado algum erro, entre em contacto com o centro de assistência técnica autorizado.

Data de publicação e validade do manual

A data de publicação deste manual encontra-se na página do título.

A STILL está empenhada no melhoramento contínuo dos seus veículos industriais. Estas instruções de utilização estão sujeitas a alterações e quaisquer reclamações baseadas nas informações e/ou imagens nelas contidas não poderão ser invocadas como motivo para quaisquer queixas.

Se necessitar de assistência técnica para a máquina, entre em contacto com o centro de assistência técnica autorizado.

O seu parceiro

STILL GmbH

Berzeliusstr. 10

22113 Hamburg

Direitos de autor e de marca registada

Estas instruções não podem ser reproduzidas, traduzidas nem disponibilizadas a terceiros, incluindo excertos, excepto nos casos em que exista uma autorização expressa e por escrito do fabricante.

Explicação dos símbolos de informação utilizados

⚠ PERIGO

Indicam procedimentos a serem rigorosamente respeitados para prevenir riscos de morte.

⚠ CUIDADO

Indicam procedimentos a serem rigorosamente respeitados para prevenir riscos de ferimentos.

⚠ ATENÇÃO

Indicam procedimentos a serem rigorosamente respeitados para prevenir a danificação e/ou destruição material.

NOTA

Requisitos técnicos que necessitam de maior atenção.

NOTA AMBIENTAL

Evitar danos ambientais.

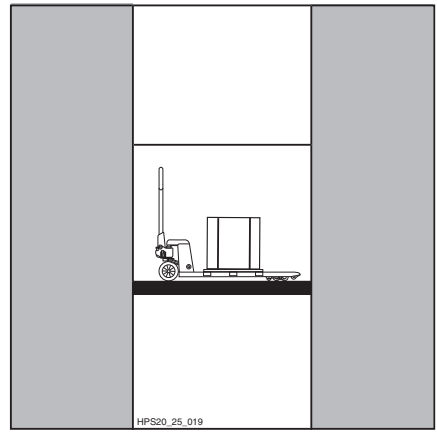
Imagens normais

Estes documentos explicam a cadeia (normalmente sequencial) de algumas funções ou operações. As representações esquemáticas de um veículo industrial são usadas para ilustrar esses procedimentos.

NOTA

Estas representações esquemáticas não são representativas do estado estrutural do veículo industrial documentado. Os esquemas são utilizados com o simples propósito de tornar os procedimentos mais claros.

▷



Considerações sobre o ambiente

Embalagem

O veículo industrial é entregue com algumas peças embaladas para melhor protecção durante o transporte. As peças têm de ser totalmente desembaladas antes da colocação em serviço.

NOTA AMBIENTAL

O material da embalagem deve ser eliminado de forma adequada após a entrega do veículo industrial.

Eliminação de unidades e baterias durante os trabalhos de reparação

Pode ser necessário substituir unidades na sequência dos trabalhos de manutenção. As unidades substituídas devem ser então eliminadas.

O veículo industrial é composto por diversos materiais. Todos estes materiais têm de ser

- eliminados,
- tratados ou
- reciclados em conformidade com os regulamentos regionais e nacionais.

NOTA

Respeite as instruções do fabricante da bateria aquando da sua eliminação.

NOTA AMBIENTAL

Recomenda-se que entre em contacto com uma empresa de tratamento de lixos para resolver este assunto.

2

Utilização da máquina

Utilização adequada

O veículo industrial descrito nestas instruções de utilização é adequado para elevar e transportar cargas em paletes; consulte ⇒Capítulo «Movimentação de cargas», Página53 .

O veículo industrial só deve ser utilizado para os fins previstos como especificado e descrito nestas instruções de utilização!

Se o veículo industrial for utilizado para outros fins que não os especificados nas instruções de utilização, tem que se obter previamente uma aprovação do fabricante e, se for o caso, das autoridades reguladoras competentes para evitar perigos.

A carga máxima a ser elevada (capacidade nominal) está especificada na placa de características e não pode ser ultrapassada.

O veículo industrial só pode ser utilizado no local de exploração estipulado; consulte ⇒Capítulo «Local de utilização», Página14 .

Utilização incorrecta

É a empresa exploradora ou condutor, e não o fabricante, que serão responsabilizados pela utilização incorrecta do equipamento (consulte igualmente ⇒Capítulo «Definição de termos utilizados para responsáveis», Página16).

⚠ ATENÇÃO

É proibido utilizar a máquina para outros fins que não os descritos nestas instruções de utilização.

- A máquina industrial não pode ser utilizada em zonas onde exista risco de incêndio, explosão ou corrosão, ou em ambientes especialmente pulverulentos
- O transporte de cargas instáveis, mal empilhadas ou de fluidos é perigoso e não é permitido
- A máquina industrial não pode ser puxada com a ajuda de outras máquinas industriais, apenas manualmente.
- A máquina industrial não pode ser utilizada se a capacidade de carga for excedida
- Os produtos alimentares não podem entrar em contacto directo com a máquina industrial
- É proibido utilizar a máquina industrial como macaco hidráulico ou alavanca
- É proibido o transporte de pessoas ou utilizar a máquina como trotineta
- A máquina industrial não pode ser utilizada em inclinações
- A máquina industrial não pode ser utilizada em zonas mal iluminadas
- O timão não pode ser virado em ângulo recto como método para travar a máquina industrial
- A máquina industrial não pode ser utilizada para movimentar cargas suspensas
- A máquina industrial não pode ser utilizada caso exista o perigo de movimento acidental

Local de utilização

A máquina industrial apenas pode ser utilizada em edifícios.

Os locais onde a máquina industrial é utilizada devem respeitar a legislação relevante (estado do piso, iluminação, etc.).

O pavimento deve ter uma capacidade de carga adequada (betão, asfalto), bem como uma superfície plana e lisa.

As vias de circulação, áreas de trabalho e larguras dos corredores têm de estar em conformidade com as especificações destas instruções de utilização.

A máquina industrial é adequada para uma utilização em áreas interiores, desde os países tropicais até aos países nórdicos (consulte as gamas de temperatura ⇒Capítulo «Folha de dados técnicos do HPT 10 XE», Página98). A máquina industrial não é adequada para utilização em ambientes muito húmidos.

A empresa exploradora (consulte ⇒Capítulo «Definição de termos utilizados para responsáveis», Página16) tem de assegurar uma protecção contra incêndios adequada ao tipo de aplicação nas imediações da máquina industrial. Em caso de dúvida, contacte as autoridades competentes.

3

Segurança

Definição de termos utilizados para responsáveis

Empresa exploradora

A empresa exploradora é a pessoa singular ou colectiva que explora o veículo industrial ou em cujo proveito o veículo é utilizado.

A empresa exploradora tem de assegurar que o veículo industrial é utilizado conforme as disposições legais, e em conformidade com as instruções de segurança prescritas no manual de utilização e manutenção.

A empresa exploradora tem de se certificar de que todos os utilizadores lêem e entendem as informações de segurança.

A empresa exploradora é responsável pelo planeamento e correcta execução das verificações regulares de segurança.

Aconselhamos o cumprimento das respectivas normas de execução nacionais.

Especialista

Um especialista é um mecânico que trabalha para o fabricante ou alguém que preencha os seguintes requisitos:

- Uma qualificação técnica completa que prove de forma inequívoca as suas capacidades profissionais. Esta prova é constituída por uma qualificação profissional ou por um documento semelhante.
- Experiência profissional indicativa de que o especialista reuniu experiência prática suficiente em máquinas ao longo de um determinado período da sua carreira. Durante este período, o profissional ter-se-á familiarizado com uma grande diversidade de situações que requerem a realização de verificações, por exemplo, em resultado de uma avaliação dos riscos ou de uma inspecção diária.
- É essencial que tenha existido algum envolvimento profissional recente em testes realizados na máquina industrial em causa, bem como algumas qualificações adicionais. O especialista deve ter alguma experiência na realização dos referidos testes ou de testes semelhantes. Além disso, o especialista tem ainda de manter-se informado acerca dos mais recentes avanços

tecnológicos no que diz respeito ao modelo da máquina em teste, bem como dos riscos avaliados.

Condutor

Este veículo industrial só pode ser utilizado por pessoas que tenham recebido formação adequada sobre o controlo e funcionamento e que tenham demonstrado capacidade para operar este veículo industrial em segurança perante o representante responsável da empresa exploradora.

O condutor responsável não pode disponibilizar a máquina industrial a pessoas não autorizadas.

Direitos, deveres e regras de conduta do condutor

O condutor tem de ser informado sobre os seus direitos e deveres.

Os direitos necessários têm de ser concedidos ao condutor.

O condutor tem de usar equipamento de protecção adequado (fato de protecção, calçado e capacete de segurança, óculos industriais e luvas) às condições de utilização, às tarefas e à carga a ser elevada. O calçado de segurança tem de ser sempre usado por razões de segurança.

O condutor tem de estar familiarizado com as instruções de utilização e estas têm de estar sempre disponíveis.

O condutor tem de:

- Ter lido e compreendido as instruções de utilização
- Estar familiarizado com os procedimentos de utilização segura da máquina industrial
- Estar física e psicologicamente apto para conduzir uma máquina industrial em segurança.

⚠ PERIGO

O consumo de drogas, álcool ou medicamentos que influenciem as reacções de um indivíduo prejudica a sua capacidade de condução de um veículo industrial!

As pessoas que se encontrem sobre a influência das substâncias acima mencionadas não podem efectuar quaisquer trabalhos na ou com a máquina industrial.

Princípios básicos para uma utilização segura

Alterações e retromontagem

NOTA

As alterações e a retromontagem são expressamente proibidas!

Aviso relativo às peças de outros fabricantes

As peças, engates e acessórios originais foram especialmente concebidos para este veículo industrial. Chamamos particularmente a sua atenção para o facto de que as peças, engates e acessórios fornecidos por outras empresas não foram testados e aprovados por nós.

⚠ ATENÇÃO

Por essa razão, a instalação e/ou utilização desses produtos pode ter um impacto negativo sobre as características de origem do veículo industrial, prejudicando, desse modo, a segurança activa e/ou passiva.

Recomendamos que, antes de montar essas peças, obtenha a aprovação do fabricante e das autoridades reguladoras competentes. O fabricante não pode ser responsabilizado pelos danos provocados pela utilização de peças e acessórios de outros fabricantes, sem uma aprovação prévia.

Danos, defeitos e uso incorrecto de sistemas de segurança

O condutor deve informar imediatamente os seus superiores de quaisquer danos ou outros defeitos que tenha detectado no veículo industrial.

Os veículos industriais que não se encontrem em perfeitas condições de utilização não podem ser utilizados até que se tenha procedido à sua reparação.

Não retire nem desactive os sistemas de segurança.

Os valores predefinidos só podem ser alterados com a aprovação do fabricante.

Risco residual

Perigos e riscos residuais

Apesar da utilização cuidada e do respeito por todas as normas e regulamentos, não é de excluir por completo a ocorrência de outros riscos durante a utilização do veículo industrial.

O veículo industrial e todos os outros componentes do sistema respeitam os requisitos de segurança em vigor. No entanto, é impossível excluir riscos residuais, mesmo se o veículo for utilizado de forma correcta e todas as instruções forem respeitadas.

Mesmo que os riscos colocados pela utilização do veículo industrial não sejam de monta, não é de excluir um risco residual. Todas as pessoas que se encontrem no local de trabalho do veículo industrial devem manter-se alerta, de modo a poder reagir imediatamente na eventualidade de qualquer anomalia, incidente ou paragem, etc.

⚠ CUIDADO

Todas as pessoas que se encontram na proximidade do veículo industrial devem receber informações acerca dos riscos que podem surgir com a utilização do veículo.

Chamamos ainda a sua atenção para os regulamentos de segurança apresentados nestas instruções de utilização.

Os riscos podem incluir:

- Derrame de consumíveis devido a fugas, ruptura de tubagens e recipientes, etc.
- Queda, tropeção etc. ao deslocar o veículo industrial, especialmente se tiverem ocorrido fugas de consumíveis.
- A estabilidade do veículo industrial foi testada em conformidade com as normas mais recentes. Estas normas apenas tomam em consideração as forças de capotamento estáticas e dinâmicas que podem surgir durante uma operação específica, de acordo com as regras de utilização e a função prevista. Em casos extremos, não são de excluir os riscos resultantes de uma utilização imprópria ou incorrecta, capaz de provocar forças de capotamento que afectem a estabilidade do veículo.

Risco residual

- Risco de esmagamento dos pés sob a carga quando esta é descida.
- Pontos de entalamento e cisalhamento entre a carga, o veículo industrial e zonas circundantes.
- Risco de acidente ao transportar cargas devido a escorregamento ou queda.
- Perda de estabilidade devido a deslocação ou instabilidade da carga, etc.
- Erro humano - Desrespeito pelos regulamentos de segurança.
- Risco provocado por danos não reparáveis.
- Risco provocado por manutenção insuficiente ou testes.
- Risco provocado pela utilização dos consumíveis incorrectos.
- Risco provocado pelo desrespeito pelos intervalos de teste.

O fabricante não é responsável por acidentes que envolvam o veículo industrial, provocados pelo desrespeito destes regulamentos por parte da empresa exploradora, seja intencionalmente ou por descuido.

Perigo para os funcionários

De acordo com o regulamento alemão sobre segurança no local de trabalho (BetrSichV) e a lei de protecção no trabalho (ArbSchG), a empresa exploradora tem de determinar e avaliar os perigos presentes durante o funcionamento e definir as medidas de higiene e segurança no trabalho para os funcionários. Por essa razão, a entidade exploradora deve redigir instruções de utilização especificamente aplicáveis à sua actividade (secção 6 da ArbSchG) e informar o condutor a esse respeito. Deve ser nomeado um responsável. Os regulamentos nacionais do país de utilização têm de ser respeitados.

NOTA

Tenha em atenção a definição das seguintes pessoas responsáveis: «empresa exploradora» e «condutor».

A construção e o equipamento da máquina industrial estão em conformidade com os regulamentos de conformidade aplicáveis e, por conseguinte, possuem a marcação de conformidade. Por essa razão, estes elementos não devem ser incluídos no procedimento de avaliação do perigo. Os acessórios possuem a sua própria marcação de conformidade e, por essa razão, não estão incluídos. No entanto, a empresa exploradora deve seleccionar o tipo e equipamento das máquinas industriais de forma a que estas respeitem os requisitos locais em termos de utilização.

O resultado do procedimento deve ficar registado (secção 6 da ArbSchG). Se a utilização da máquina industrial incluir situações de perigo semelhantes, é possível resumir os resultados da avaliação. Esta panorâmica (consulte o capítulo «Panorâmica de perigos e contramedidas») faculta instruções relativas à conformidade com este regulamento. A descrição geral especifica os principais perigos que, caso não sejam respeitados os regulamentos, são as causas mais frequentes de acidentes. Se existirem outros perigos como resultado de condições específicas de funcionamento, estes perigos devem também ser tidos em consideração.

Risco residual

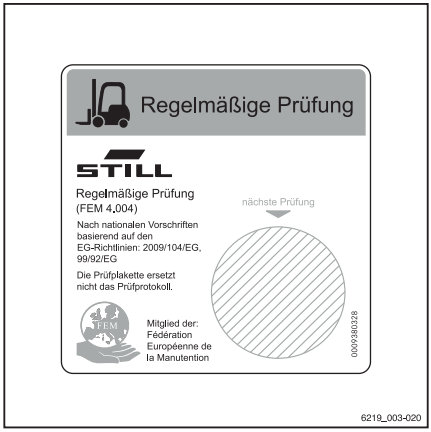
As condições de utilização das máquinas industriais são muito semelhantes na maioria dos locais, pelo que os perigos podem ser resumidos num único sumário. Respeite as indicações fornecidas pela empresa seguradora da entidade exploradora a este respeito.

Riscos específicos de utilização resultantes do uso do veículo industrial

Tem de ser obtida uma aprovação do fabricante e, se for o caso, das autoridades competentes de cada vez que o veículo é utilizado de modo diferente do normal e nos casos em que o condutor não tem a certeza de que pode utilizar o veículo correctamente e sem qualquer risco de acidentes.

Testes de segurança

Efectuar testes regulares na máquina industrial ▷



Inspecção de segurança baseada no tempo e em ocorrências extraordinárias

A empresa exploradora tem de garantir que a máquina industrial é verificada por um especialista, pelo menos, uma vez por ano ou após incidentes invulgares.

Como parte deste teste, tem de ser realizada uma verificação completa das condições técnicas da máquina industrial tendo em vista a prevenção de acidentes. A máquina industrial tem ainda de ser verificada quanto à presença de danos provocados por uma utilização inadequada. É necessário criar um registo de teste. Os resultados do teste têm de ser guardados, pelo menos, até que tenham sido realizadas mais duas inspecções.

A data de inspecção está indicada numa etiqueta na máquina industrial.

– Combine com um centro de assistência técnica autorizado a realização de testes regulares da máquina industrial.

– Respeite as instruções relativas às tarefas de inspecção em máquinas industriais, conforme especificado na norma FEM 4.004.

A empresa exploradora é responsável por garantir que todas as avarias são resolvidas sem qualquer demora.

– Informe o centro de assistência técnica autorizado.

NOTA

Além disso, respeite os regulamentos nacionais do país de utilização.

Regulamentos de segurança relativos ao manuseamento de consumíveis

Consumíveis admissíveis

⚠ CUIDADO

Os consumíveis podem ser perigosos.

Respeite os regulamentos de segurança sempre que manusear este tipo de materiais.

Consulte a tabela de dados de manutenção para saber quais as substâncias admissíveis necessárias para a operação (consulte ⇒Capítulo «Tabela de dados de manutenção», Página76).

Óleos

⚠ PERIGO

O óleo é um produto inflamável!

- Respeite os regulamentos obrigatórios.
- Não permita que haja contacto entre o óleo e peças quentes do motor.
- Não fumar, foguear ou utilizar chamas desprotegidas!

⚠ PERIGO

O óleo é um produto tóxico!

- Proibido tocar e consumir.
- Se inalar vapores ou fumos provenientes do óleo, procure imediatamente um local com ar fresco.
- Na eventualidade de qualquer contacto com os olhos, lave-os com água abundante (durante, pelo menos, 10 minutos) e consulte um oftalmologista.
- Em caso de ingestão, não provoque o vómito. Procure assistência médica imediata.

⚠ CUIDADO

O contacto prolongado e intensivo com a pele pode secar e irritar a mesma!

– Proibido tocar e consumir.
– Utilize luvas de protecção.
– Depois de qualquer contacto, lave a pele com água e sabão e aplique um produto dermatológico.
– Se a roupa ou os sapatos ficarem molhados, troque-os de imediato.

⚠ CUIDADO

Existe risco de escorregamento devido a óleo derramado, especialmente se misturado com água!

– O óleo derramado deve ser imediatamente removido com agentes aglutinantes próprios para óleos e eliminado de acordo com os regulamentos.

NOTA AMBIENTAL

O óleo é uma substância poluente para as águas!

- *Guarde sempre o óleo em recipientes que estejam em conformidade com os regulamentos aplicáveis.*
- *Evite derramar óleo.*
- *O óleo derramado deve ser imediatamente removido com agentes aglutinantes próprios para óleos e eliminado de acordo com os regulamentos.*
- *Elimine o óleo usado de acordo com os regulamentos.*

Fluido hidráulico

⚠ CUIDADO

Estes fluidos estão sob pressão durante a utilização da máquina e são perigosos para a saúde.

– Não derrame os fluidos.
– Respeite os regulamentos obrigatórios.
– Não deixe que os líquidos entrem em contacto com as peças quentes do motor.

⚠ CUIDADO

Estes fluidos estão sob pressão durante a utilização da máquina e são perigosos para a saúde.

– Não deixe que os líquidos entrem em contacto com a pele.

– Evite inalar o spray.

– A penetração de fluidos sob pressão na pele é particularmente perigosa caso estes fluidos se escapem a alta pressão, devido a fugas no sistema hidráulico. Em caso de ferimentos deste tipo, deve procurar assistência médica imediata.

– Para evitar ferimentos, deve utilizar equipamento de protecção individual (p. ex., luvas de protecção, óculos industriais, protecções para a pele e produtos dermatológicos).

NOTA AMBIENTAL

O fluido hidráulico é uma substância poluente para as águas.

- *Armazene sempre o fluido hidráulico em recipientes que estejam em conformidade com os regulamentos.*
- *Evite derrames*
- *O fluido hidráulico derramado deve ser imediatamente removido com agentes aglutinantes próprios para óleos e eliminado de acordo com os regulamentos*
- *Elimine o fluido hidráulico usado de acordo com os regulamentos*

Ácido da bateria

⚠ CUIDADO

O ácido da bateria contém ácido sulfúrico diluído, um produto extremamente tóxico.

– Evite ao máximo tocar ou ingerir o ácido da bateria.

– Em caso de ferimentos, procure imediatamente ajuda médica.

⚠ CUIDADO

O ácido da bateria contém ácido sulfúrico diluído, um produto extremamente corrosivo.

- Quando trabalhar com ácido da bateria, utilize PSA adequada (luvas de borracha, avental, óculos industriais).
- Nunca utilize bijutaria nem relógios durante o manuseamento do ácido da bateria.
- Não permita o contacto do ácido com a pele, os olhos ou o vestuário. Se tal acontecer, lave imediatamente as partes afectadas com água abundante.
- Em caso de ferimentos, procure imediatamente ajuda médica.
- Lave imediatamente o ácido da bateria derramado com água.
- Respeite os regulamentos obrigatórios.

NOTA AMBIENTAL

- Elimine o ácido da bateria usado de acordo com os regulamentos aplicáveis.

Eliminação de consumíveis

NOTA AMBIENTAL

Os materiais que se acumulam durante a reparação, manutenção e limpeza devem ser recolhidos de forma adequada e eliminados em conformidade com os regulamentos nacionais existentes no país de utilização da máquina. Os trabalhos só podem ser efectuados nos locais previstos para o fim. Devem ser tomadas todas as precauções para reduzir qualquer tipo de poluição ambiental.

- Absorva imediatamente quaisquer líquidos derramados, tais como óleo hidráulico ou óleo da caixa de velocidades com um agente aglutinante próprio para óleos.
- Elimine de imediato todo o ácido da bateria derramado.
- Respeite sempre os regulamentos nacionais relativos à eliminação de óleo usado.

Emissões

Os valores especificados aplicam-se a um veículo padrão (consulte a folha de dados técnicos). Pneus diferentes, unidades adicionais, etc., podem fazer com que os valores sejam diferentes.

Emissões de ruído

O porta-paletes de tesoura HPT 10 XE gera os seguintes níveis de pressão sonora:

Nível de pressão sonora contínua no porta-paletes de tesoura HPT 10 XE	
L_{pAZ}	< 70 dB (A)

Bateria

⚠ CUIDADO

Durante o carregamento da bateria, esta produz uma mistura de oxigénio e hidrogénio (gás detonante). Esta mistura de gás representa um risco de explosão e não pode ser inflamada.

Providenciar uma ventilação adequada e afastar todas as fontes de ignição, nomeadamente chamas desprotegidas, é essencial para evitar o risco de explosão.

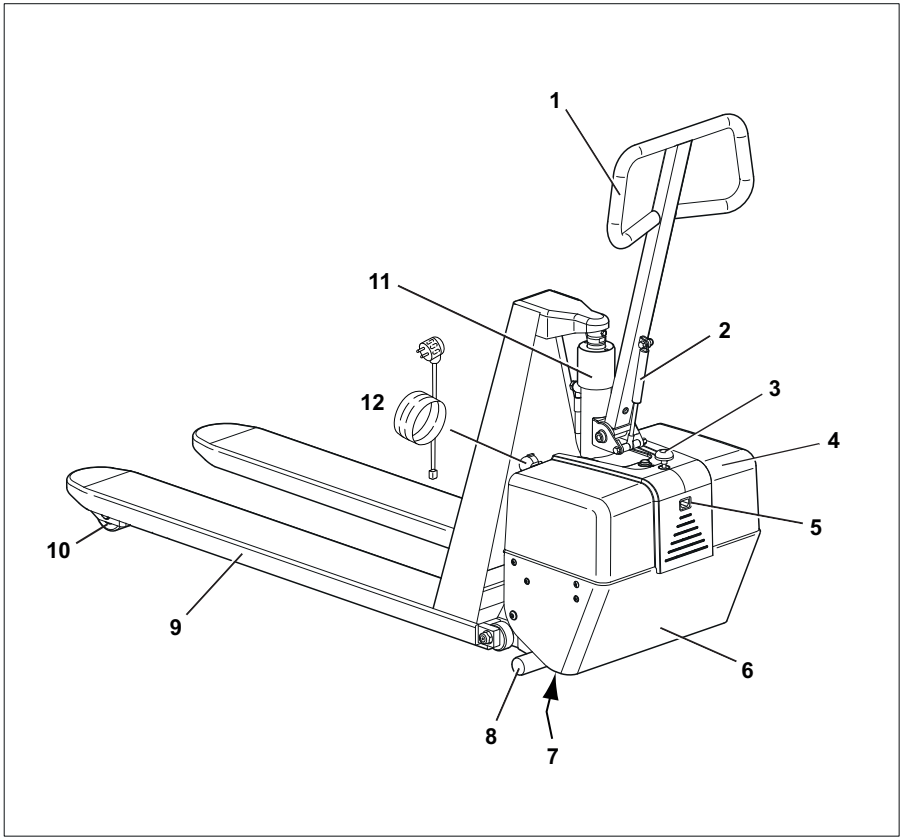
– Respeite os regulamentos de segurança relativos ao manuseamento da bateria!

4

Descrições gerais

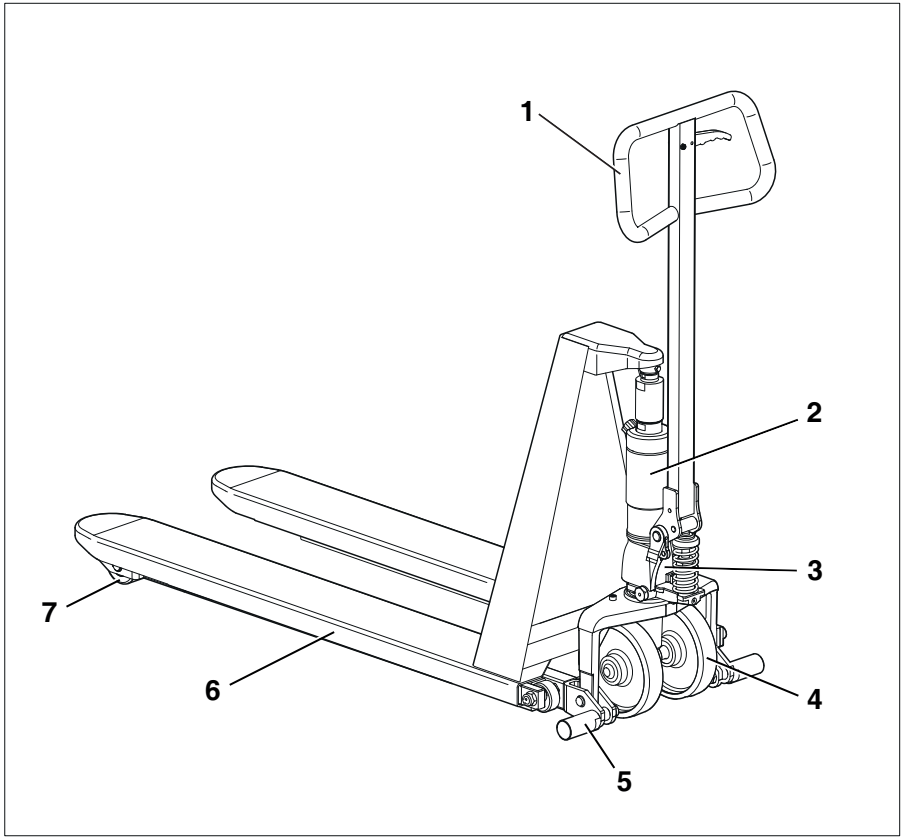
Descrição geral

Vista geral do HPT 10 XE



1	Timão	7	Rodas de direcção
2	Amortecedor a gás	8	Estabilizadores
3	Interruptor de paragem de emergência (interruptor ligar/desligar)	9	Garfos
4	Cobertura da bateria	10	Rodízios de carga
5	Tomada do carregador da bateria	11	Cilindro de elevação
6	Tampa do motor da bomba	12	Cabo de alimentação

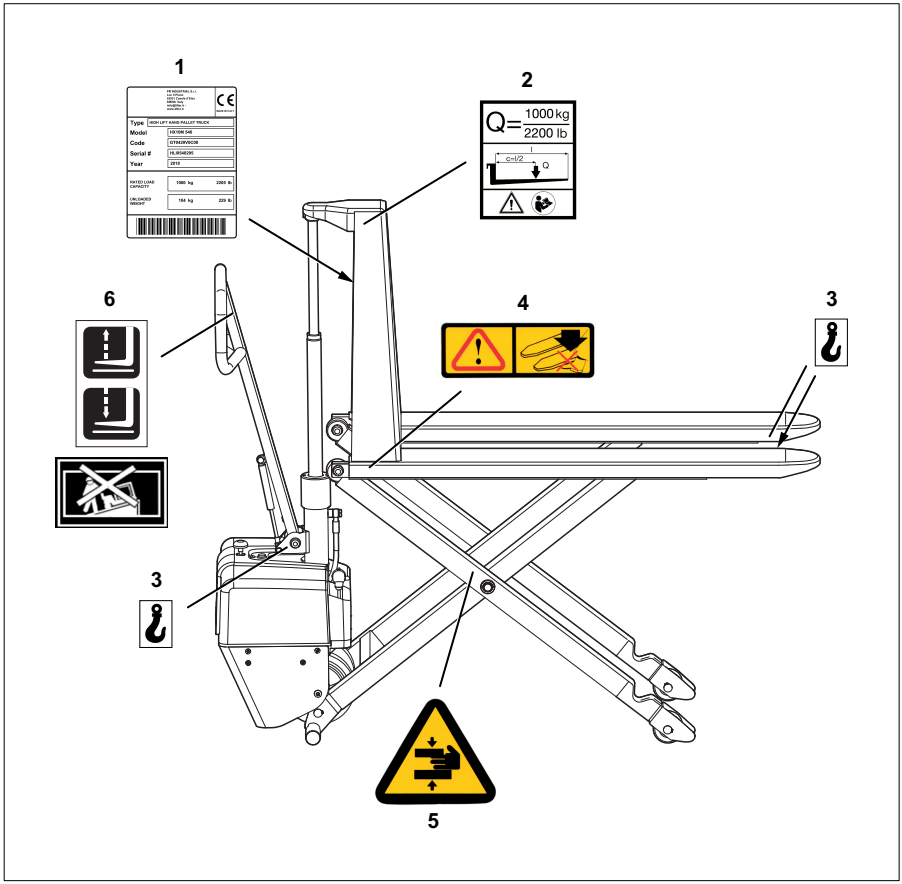
Vista geral do HPT 10 XM



1	Timão	4	Rodas de direcção
2	Cilindro de elevação/depósito de óleo hidráulico	5	Estabilizadores
3	Bomba hidráulica	6	Garfos
		7	Rodízios de carga

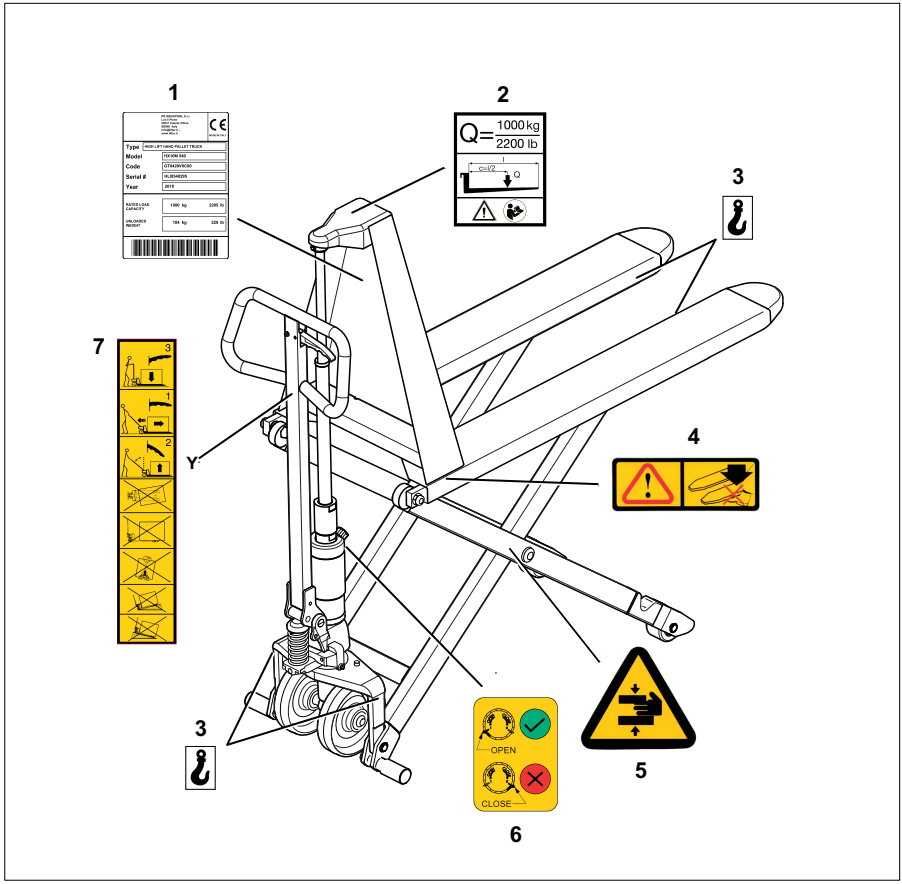
Pontos de etiquetagem

Descrição geral dos pontos de etiquetagem no HPT 10 XE



1 Placa de características
2 Etiquetas informativas: Capacidade de carga/Centro de gravidade da carga/Atenção/Leia as instruções de utilização
3 Etiquetas informativas: Ponto de fixação do mecanismo de elevação
4 Sinal de aviso: Atenção/Mantenha-se afastado da área por baixo dos garfos, risco de esmagamento
5 Sinal de aviso: Não introduza as mãos no mecanismo pantógrafo, risco de esmagamento
6 Etiquetas informativas: Elevar carga/Baixar carga/Não conduza em inclinações

Descrição geral dos pontos de etiquetagem no HPT 10 XM

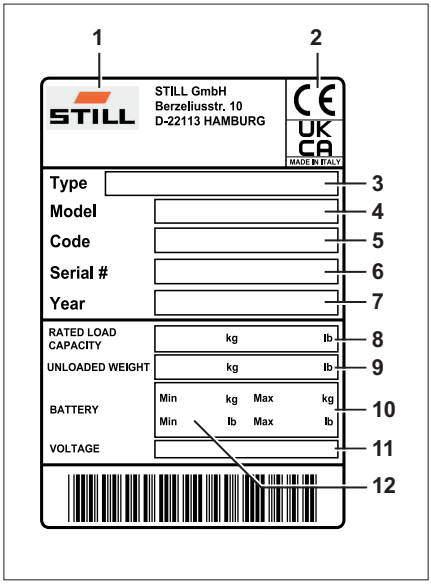


1 Placa de características
2 Etiquetas informativas: Capacidade de carga/Centro de gravidade da carga/Atenção/Leia as instruções de utilização
3 Etiquetas informativas: Ponto de fixação do mecanismo de elevação
4 Sinal de aviso: Atenção/Mantenha-se afastado da área por baixo dos garfos, risco de esmagamento
5 Sinal de aviso: Não introduza as mãos no mecanismo pantógrafo, risco de esmagamento
6 Etiquetas informativas: Abrir/fechar o depósito de óleo hidráulico
7 Etiquetas informativas: Elevar carga/Baixar carga/Transportar carga/Não conduza em inclinações

Placa de características

É possível identificar a máquina industrial a partir da informação contida na placa de características.

▷



1 Fabricante
2 Marcação CE
3 Modelo
4 Código do fabricante
5 Número de série
6 Ano de fabrico
7 Capacidade nominal
8 Peso líquido
9 Peso máx. da bateria
10 Tensão nominal da bateria em V
11 Peso mín. da bateria

5

Funcionamento

Tarefas antes da primeira colocação em serviço

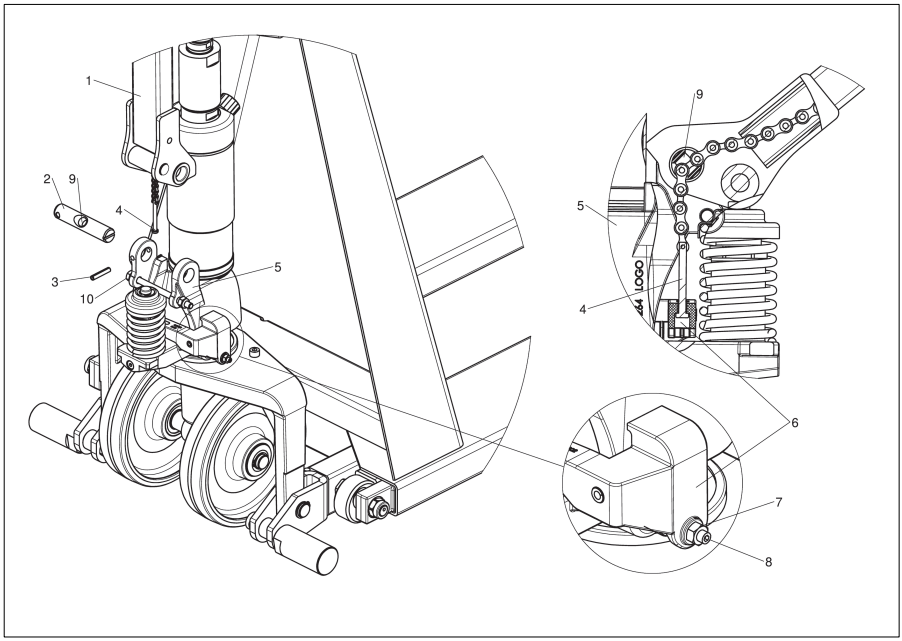
Montagem e ajuste do timão no HTP 10 XM

⚠ PERIGO

Não utilize a máquina industrial até que o timão tenha sido montado e ajustado com sucesso e a verificação de funções tenha sido efectuada com sucesso.

Caso a máquina industrial seja entregue com o timão desmontado, este tem de ser montado antes da primeira colocação em serviço.

Montagem do timão



⚠ ATENÇÃO

Retire o pino de bloqueio (10) apenas depois de o timão ter sido montado na unidade da bomba.

– Monte o timão (1) na unidade da bomba (5) com o parafuso (2) e o tampão (3) (incluídos na entrega). Ao posicionar o timão, passe a corrente (4) através do orifício no parafuso (9).
– Rode ligeiramente o timão e retire o pino de bloqueio (10) da mola da direcção.
– Eleve a alavanca de descida (6) até que a extremidade da corrente (4) possa ser engatada na alavanca de descida. Insira totalmente o pino na extremidade da corrente no dispositivo de fixação da alavanca de descida (consulte a imagem).

Ajustar a alavanca de comando «elevar-baixar»

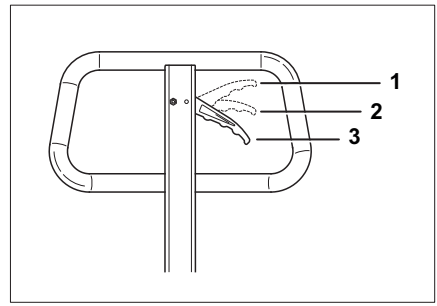
– Empurre a alavanca de comando «elevar-baixar» para baixo, para a posição de «elevação».
– Utilize o timão para efectuar acções da bomba até que os garfos tenham atingido a altura máxima de elevação.
– Desloque a alavanca de comando «elevar-baixar» para a posição de «transporte» intermédia.
– Certifique-se de que o timão se encontra na posição vertical.
– Desaperte o parafuso de bloqueio (7).
– Rode lentamente o parafuso de ajuste (8) no sentido dos ponteiros do relógio. Assim que os garfos começarem a descer, rode o parafuso de ajuste 1½ rotações no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
– Aperte o parafuso de bloqueio (7).

Verificação de funções

– Verifique se a alavanca de comando «elevar-baixar» está correctamente ajustada, seguindo os seguintes passos:

Alavanca de comando na posição de «transporte» intermédia:

• Os garfos não podem subir ou descer quando o timão se encontra em qualquer posição.



Alavanca de comando «elevar-baixar»
1 Descida
2 Transporte
3 Elevação

Alavanca de comando na posição «inferior» superior:

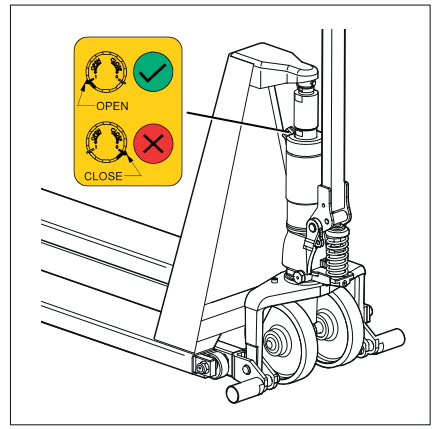
- Os garfos têm de descer quando o timão se encontra em qualquer posição.

– Se a verificação falhar, repita o processo de ajuste para a alavanca de comando.

Desbloquear a tampa do depósito de óleo no HPT 10 XM ▷

Quando a máquina industrial é entregue, a tampa do depósito de óleo está na posição «CLOSE» (Fechada).

– Rode a tampa para a posição «OPEN» (Aberta) durante a primeira colocação em serviço para permitir a circulação do óleo.



Verificações e tarefas antes da utilização diária

Inspecções visuais

⚠ CUIDADO

Os danos ou outros defeitos existentes no veículo industrial podem provocar acidentes.

Se forem detectados danos ou outros defeitos no veículo industrial durante as verificações seguintes, não utilize o veículo até que este tenha sido reparado convenientemente. Não retire nem desactive os comandos e sistemas de segurança. Não altere os valores predefinidos.

Antes da colocação em serviço, certifique-se de que a máquina se encontra em condições de funcionar em segurança:

– Os braços dos garfos ou outros acessórios de elevação não podem apresentar quaisquer sinais visíveis de danos (por ex., deformações, fissuras, desgaste excessivo).

– Verifique se na zona inferior da máquina industrial existem fugas de consumíveis.

– Verifique se todas as etiquetas informativas estão presentes e legíveis. As etiquetas adesivas danificadas ou em falta têm de ser substituídas de acordo com a panorâmica dos pontos de etiquetagem; consulte ⇒Capítulo «Pontos de etiquetagem», Página36 .

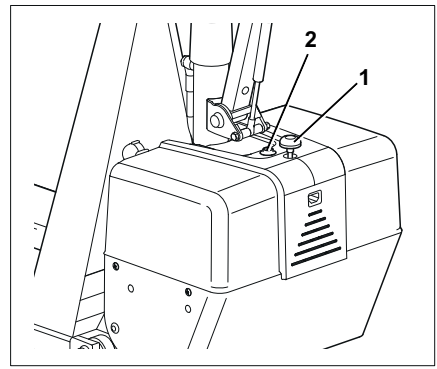
– Verifique se as zonas visíveis do sistema hidráulico têm alguma fuga ou danos. Os componentes danificados têm de ser substituídos.

– Inspeccione visualmente as rodas e os rolos quanto a desgaste e danos e verifique se estão bem montados.

– Os supervisores devem ser informados de todas as anomalias.

Ligar e desligar a máquina industrial

Ligar e desligar o HPT 10 XE ▷



– Puxe o interruptor de paragem de emergência (1) para ligar a máquina industrial. Quando ligado, o LED indicador (2) na cobertura da bateria apresenta o estado de carga da bateria.

– Pressione o interruptor de paragem de emergência para desligar a máquina industrial.

Estacionar o veículo industrial em segurança

⚠ CUIDADO

Não estacione a máquina industrial numa inclinação.

Certifique-se de que a máquina industrial não descai acidentalmente.

Nunca estacione o veículo industrial em áreas onde possa constituir um risco para o outro tráfego.

Estacione sempre a máquina industrial de forma que esteja protegida da chuva ou da neve.

– Desça totalmente os garfos.

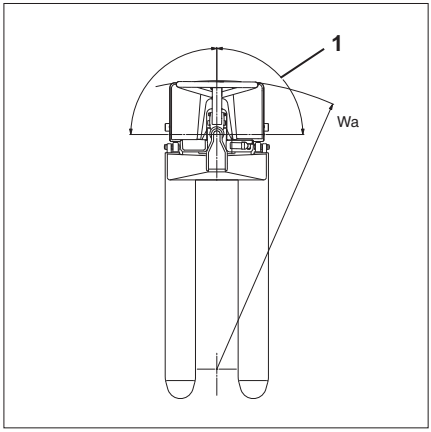
– Accione o travão de estacionamento, (equipamento especial); consulte ⇒Capítulo «Travão de estacionamento no HTP 10 XM (equipamento especial)», Página51 .

– Nas máquinas industriais eléctricas, accione o interruptor de paragem de emergência.

Direcção

Direcção

▷



O veículo industrial pode ser direccionado rodando o timão nos limites do ângulo indicado (1).

No ângulo máximo de bloqueio da direcção, o veículo industrial vira com o raio de viragem (Wa) mais pequeno; consulte ⇒Capítulo «Folha de dados técnicos do HPT 10 XE», Página98 .

Elevação

Sistema de elevação

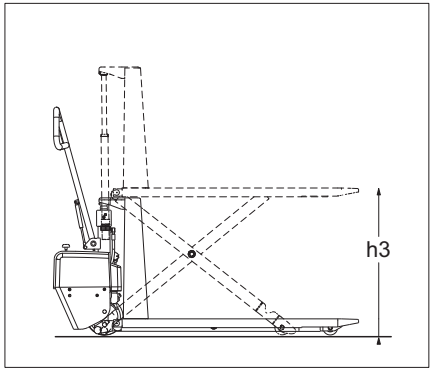
Este veículo industrial está equipado com o seguinte sistema de elevação:

Elevação com pantógrafo no HPT 10 XE

Quando o elevador de tesoura é elevado electricamente, o cilindro de elevação eleva os garfos até à altura máxima (h3).

Elevação com pantógrafo no HPT 10 XM

Quando o elevador de tesoura é elevado mecanicamente, o cilindro de elevação eleva os garfos continuamente até à altura máxima (h3).



Dispositivos de comando do sistema de elevação do HPT 10 XE

⚠ PERIGO

Risco de ferimentos fatais!

Mantenha livre a área por baixo dos garfos elevados.

Nunca ultrapasse a capacidade nominal indicada na placa de características. Caso contrário, não será possível garantir a estabilidade!

⚠ PERIGO

Risco de acidente!

Não suba para os garfos. Não eleve pessoas.

Nunca agarre nem suba para cima de partes móveis da máquina industrial.

Ao transportar cargas, os garfos têm de estar na posição baixa, com uma distância máxima ao solo de 300 mm.

Elevar os garfos

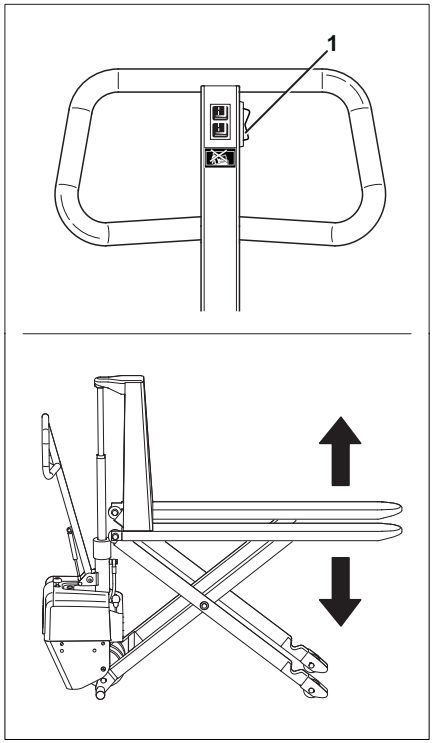
– Pressione o interruptor de controlo «elevar--baixar» para cima (1). ▷

Os garfos sobem.

Descer os garfos

– Pressione o interruptor de controlo «elevar--baixar» para baixo (1).

Os garfos descem.



Dispositivos de comando do sistema de elevação do HPT 10 XM

⚠ PERIGO

Risco de ferimentos fatais!

Mantenha livre a área por baixo dos garfos elevados.

Nunca ultrapasse a capacidade nominal indicada na placa de características. Caso contrário, não será possível garantir a estabilidade!

⚠ PERIGO

Risco de acidente!

Não suba para os garfos. Não eleve pessoas.

Nunca agarre nem suba para cima de partes móveis da máquina industrial.

Ao transportar cargas, os garfos têm de estar na posição baixa, com uma distância máxima ao solo de 300 mm.

Descer os garfos

– Puxe a alavanca de comando «elevar-baixar» para cima (1).

Os garfos descem.

Elevar os garfos

– Empurre a alavanca de comando «elevar-baixar» para baixo (3).

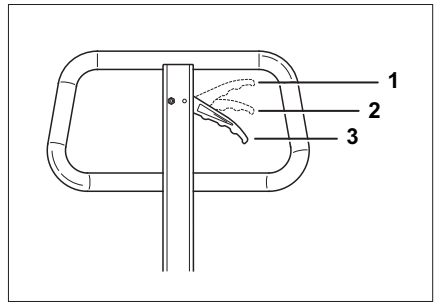
– Efectue uma acção de bombeamento com o timão.

Os garfos sobem.

Transporte

– Desloque a alavanca de comando «elevar-baixar» para a posição intermédia (2).

Os garfos podem ser deslocados sem a função de elevação e de descida.



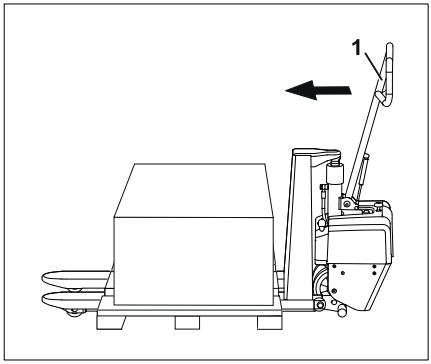
Alavanca de comando «elevar-baixar»
1 Descida
2 Transporte
3 Elevação

Travões

Travar o veículo industrial

Para travar o veículo industrial, com ou sem carga, proceda da seguinte forma:

– Desloque o timão (1) na direcção oposta ao sentido de marcha e faça uso da sua força muscular para reduzir a velocidade da máquina industrial. ▷



⚠ CUIDADO

Risco de esmagamento!

Se o veículo for desacelerado demasiado depressa, a carga pode deslizar para a frente e provocar danos devido a esmagamento.

Paragem de emergência

Se, ao transportar uma carga, o veículo industrial atingir uma velocidade demasiado elevada, é possível efectuar uma paragem de emergência.

⚠ ATENÇÃO

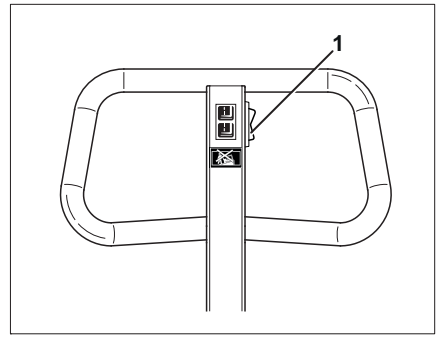
Risco de capotamento!

A velocidade de transporte tem de ser adaptada às condições do piso. Transporte cargas pesadas lentamente e com todo o cuidado.

HPT 10 XE

– Pressione o interruptor (1) no timão para baixo. ▷

A palete é descida e travada pelo piso.



HPT 10 XM

– Puxe a alavanca de comando (1) no timão para cima. ▷

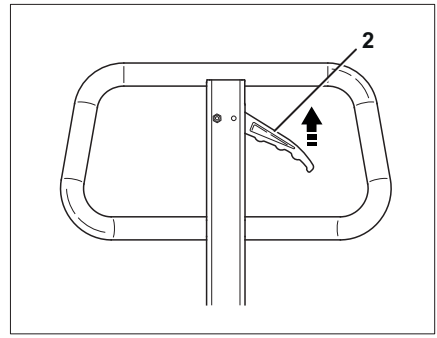
A palete é descida e travada pelo piso.

– Trave igualmente a máquina industrial como habitual; consulte ⇒Capítulo «Travar o veículo industrial», Página50 .

⚠ CUIDADO

Risco de ferimentos!

A velocidades elevadas, a carga pode deslizar para a frente e provocar danos devido a esmagamento.



Travão de estacionamento no HTP 10 XM (equipamento especial)

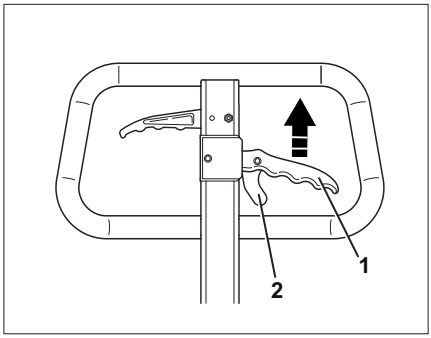
O veículo industrial pode ser equipado com um travão de estacionamento como equipamento especial. Este foi concebido unicamente para o estacionamento seguro do veículo industrial e não se destina a ser utilizado como um travão de serviço.

Accionar o travão de estacionamento

– Puxe a alavanca de bloqueio (2) e, simultaneamente, desloque a alavanca de comando (1) da posição inferior para a posição superior. ▷

– Solte novamente a alavanca de bloqueio (2).

O travão de estacionamento está accionado.



Libertar o travão de estacionamento

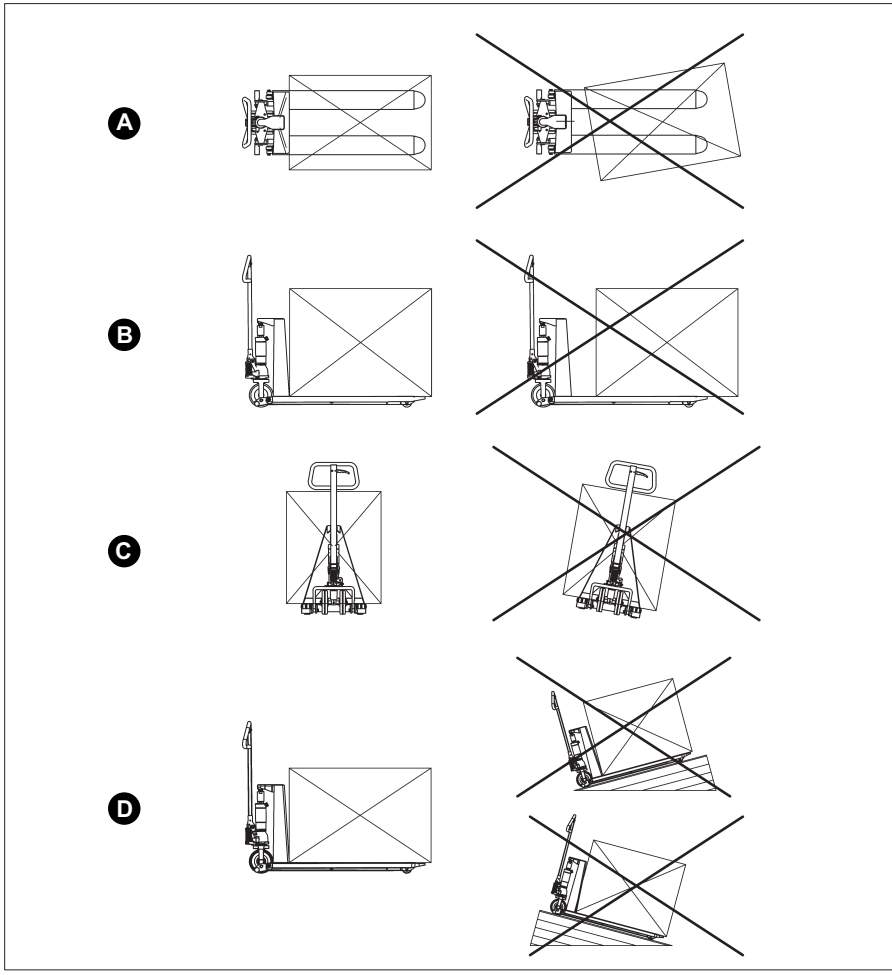
– Puxe a alavanca de bloqueio (2) e, simultaneamente, desloque a alavanca de comando (1) da posição superior para a posição inferior.

– Solte novamente a alavanca de bloqueio (2).

O travão de estacionamento é libertado.

Movimentação de cargas

Regulamentos de segurança relativos à movimentação de cargas



A Não recolha a carga em ângulo relativamente aos garfos.

B Posicione a carga na parte de trás dos garfos.

C Transporte apenas cargas com uma distribuição de peso uniforme.

D Não transporte cargas numa inclinação.

⚠ PERIGO

Risco de ferimentos!

Nunca ultrapasse a capacidade nominal indicada na placa de características. Caso contrário, não será possível garantir a estabilidade!

Mantenha livre a área por baixo dos garfos elevados.

Não suba para os garfos. Não eleve pessoas.

⚠ PERIGO

Risco de acidente!

Não utilize uma máquina industrial com carga numa inclinação.

Ao transportar cargas, os garfos têm de estar na posição baixa, com uma distância máxima ao solo de 300 mm.

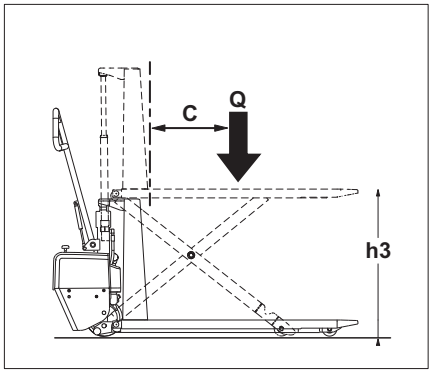
Avise as pessoas que se encontrem no ambiente de trabalho quando se aproximarem. Pare quando o perigo for iminente. Não pare no caminho de máquinas industriais em movimento.

Antes de levantar uma carga

Capacidade de carga

A capacidade de carga (Q) indicada para o veículo industrial não pode ser ultrapassada. Esta é influenciada pelo centro de gravidade da carga.

Quanto menor é a distância da carga (c) à zona traseira dos garfos, maior é a estabilidade do veículo industrial; consulte ⇒Capítulo «Folha de dados técnicos do HPT 10 XE», Página98 .



Levantar unidades de carga

Para se certificar de que a carga está devidamente apoiada, deve-se assegurar de que os garfos estão completamente posicionados sob a carga.

Se possível, a carga deverá ser posicionada na zona traseira dos garfos.

A carga não deve exceder em demasia as pontas dos garfos.

As cargas deverão ser recolhidas e transportadas entre os braços dos garfos e o mais próximo possível da posição central.

Levantar uma carga

– Mantenha em stock apenas as paletes que não excedam as dimensões máximas especificadas de 1000 x 1200 mm. Não pode ser utilizado equipamento de carga danificado, nem unidades de carga mal concebidas.

– Posicione ou fixe a carga no equipamento de transporte de carga de modo a que esta não se movimente ou caia.

– Organize o stock de unidades de carga de modo a que a largura definida para o corredor não seja reduzida devido às peças salientes.

Transportar cargas

– Ao transportar cargas, desça os garfos até à posição inferior (uma distância máxima ao solo de 300 mm).

– Não recolha nem transporte cargas numa inclinação.

– Ajuste a velocidade de acordo com as condições ambientais durante o transporte de cargas. Reduza a velocidade em curvas, corredores estreitos e superfícies acidentadas para evitar o risco de capotamento. Evite paragens e movimentos da direcção bruscos.

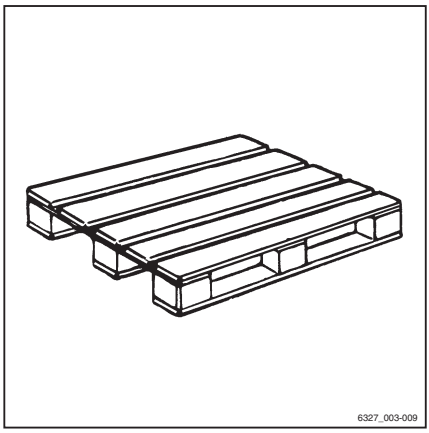
– Durante as manobras, certifique-se sempre de que existe espaço suficiente para direccionar o timão. Remova os obstáculos na área de manobra.

Regra geral, as unidades de carga (p. ex. paletes) deverão ser transportadas individualmente.

Só é permitido transportar várias unidades de carga em simultâneo nas seguintes condições:

- Quando for instruído pelo supervisor
- Os requisitos técnicos assegurem que o transporte é seguro

O condutor tem de garantir que a unidade de carga apresenta um estado adequado. Só devem ser transportadas unidades de carga posicionadas cuidadosamente e em segurança.

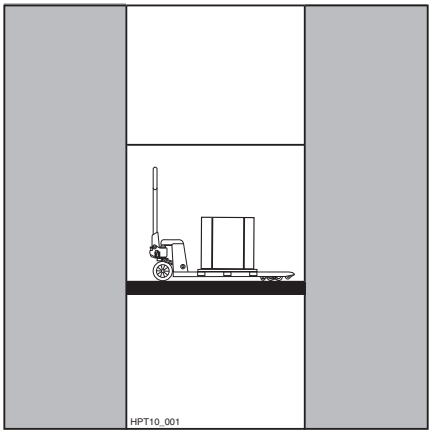


Utilizar em elevadores

O condutor só pode utilizar este veículo industrial em elevadores que possuam uma capacidade de carga suficiente e que a empresa exploradora (consulte ⇒Capítulo «Definição de termos utilizados para responsáveis», Página16) esteja autorizada a usar.

– Conduza o veículo industrial com os garfos para a frente e entre no elevador sem tocar nas paredes laterais.

– Estacione o veículo industrial de forma segura no elevador; consulte ⇒Capítulo «Estacionar o veículo industrial em segurança», Página45 para evitar movimentos descontrolados da carga ou do veículo industrial.



A distância entre o veículo e as paredes laterais deve ser de, pelo menos, 100 mm.

⚠ PERIGO

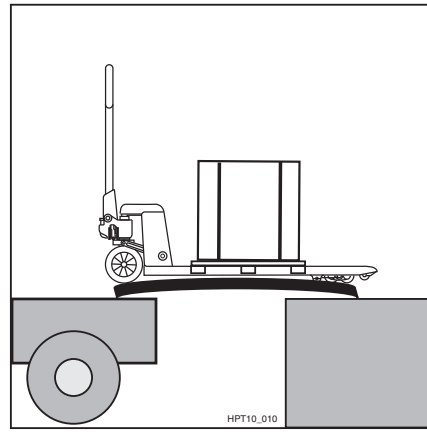
Risco de acidente!

– As pessoas que acompanham o veículo até ao elevador só devem entrar no seu interior quando o veículo industrial se encontrar imobilizado e devem ser as primeiras a abandoná-lo.

O peso máximo do veículo industrial compreende a tara e a carga máxima; consulte

⇒Capítulo «Folha de dados técnicos do HPT 10 XE», Página98 .

Conduzir em plataformas de carregamento ▷



⚠ PERIGO

Risco de acidente!

– Antes de atravessar uma plataforma de carregamento, assegure-se de que esta se encontra correctamente colocada e fixa, e de que possui uma capacidade de carga suficiente (camião, plataforma etc.).

– Conduza de forma lenta e cuidadosa numa plataforma de carregamento.

– Certifique-se de que o camião onde vai entrar se encontra adequadamente imobilizado (para evitar que se mova) e de que suporta a carga do veículo industrial.

O condutor do camião e o condutor do veículo industrial têm de acordar uma hora de partida.

Utilização em entrepostos frigoríficos

Utilização em entrepostos frigoríficos

A máquina industrial pode ser utilizada em entrepostos frigoríficos; consulte as gamas de temperaturas ⇒Capítulo «Folha de dados técnicos do HPT 10 XE», Página98 .

⚠ ATENÇÃO

A passagem de uma temperatura interior baixa para uma temperatura exterior alta pode resultar na formação de condensação. A água daí resultante pode congelar quando reentrar no entreposto frigorífico e bloquear as partes móveis da máquina industrial.

Preste muita atenção à duração da utilização nos diferentes intervalos de temperatura para ambos os tipos de utilização.

A máquina industrial tem de estar seca para poder ser utilizada no entreposto frigorífico.

⚠ CUIDADO

Risco de ferimentos!

Se a água de condensação congelar no entreposto frigorífico, não tente libertar peças bloqueadas com as mãos.

– Estacione sempre a máquina industrial fora do entreposto frigorífico.

Utilização de baterias em entreposto frigorífico

⚠ ATENÇÃO

Risco de danos nos componentes!

As baterias não podem permanecer dentro de um entreposto frigorífico durante a noite sem alimentação ou carregamento.

– Carregue a bateria fora do entreposto frigorífico e conduza a máquina industrial com uma bateria de substituição.

Para compensar a menor capacidade a baixas temperaturas, é aconselhável utilizar baterias carregadas até ao nível máximo da respectiva capacidade nominal de acordo com as dimensões e a série do veículo.

A bateria tem de ser totalmente carregada antes de cada turno.

Ao descarregar, uma vez que a tensão da bateria é normalmente menor a baixas temperaturas, a tensão final de descarga é atingida mais rapidamente, ou seja, a capacidade da bateria é inferior.

Utilização em situações especiais

Transporte

Transportar

– Estacione a máquina industrial de forma segura; consulte ⇒Capítulo «Estacionar o veículo industrial em segurança», Página45 .

Quando a máquina industrial é colocada sobre um meio de transporte, observe o seguinte:

- A capacidade de carga/capacidade de elevação do meio de transporte, bem como das rampas e plataformas de carregamento, deve ser superior ao peso de carregamento da máquina industrial.
- Se rodar o timão, a máquina industrial pode desviar-se sobre a plataforma de carregamento em direcção ao limite desta. Isto pode provocar um acidente com a máquina industrial.

⚠ ATENÇÃO

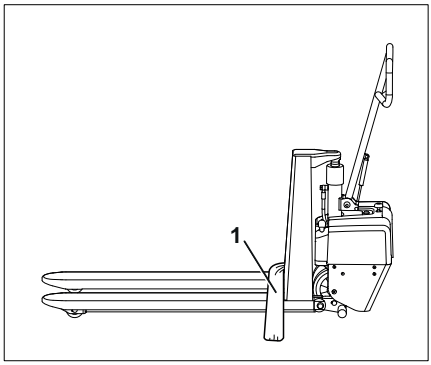
Caso a máquina industrial corra o risco de descair, tal poderá provocar danos na carga ou acidentes.

– Amarre a máquina industrial para a imobilizar.

Fixar

– Estacione a máquina industrial de forma segura; consulte ⇒Capítulo «Estacionar o veículo industrial em segurança», Página45 .

– Utilize correias tensoras (1) para imobilizar a máquina industrial e evitar que escorregue e descaia. ▷



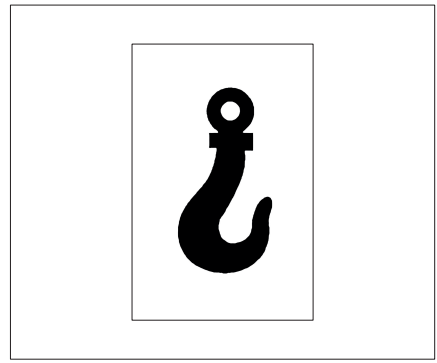
Transportar através de uma grua ▷

⚠ PERIGO

Perigo devido a sobrecarga do mecanismo de elevação!

- Carregue a máquina industrial com uma grua apenas se a capacidade de carga do guindaste e dos conjuntos de cabos for superior ao peso de carregamento da máquina industrial.
- Certifique-se de que as peças do conjunto de cabos (ganchos, manilhas, correias e itens similares) são utilizadas apenas na direcção de carga indicada.
- Os conjuntos de cabos não devem ser danificados pelas peças da máquina industrial. Utilize protecções adequadas nas arestas.
- Nunca caminhe por baixo de uma máquina industrial elevada.
- Mantenha as pessoas fora da zona de perigo.

- Estacione a máquina industrial de modo seguro antes de a elevar; consulte ⇒Capítulo «Estacionar o veículo industrial em segurança», Página45 .
- Determine o peso de carregamento da máquina industrial. Leia os pesos indicados na placa de características.
- Utilize apenas os pontos de fixação etiquetados para o mecanismo de elevação. Os pontos de fixação estão marcados com etiquetas informativas; consulte ⇒Capítulo «Pontos de etiquetagem», Página36 .
- Eleve cuidadosamente a máquina industrial e desça-a. Evite quaisquer oscilações.



«Ponto de fixação» para a etiqueta do mecanismo de elevação

Manusear a bateria do HTP 10 XE

Regulamentos de segurança para manuseamento da bateria

– Respeite as instruções de utilização do fabricante da bateria quando efectuar a manutenção da bateria.

– Não utilize a bateria caso a mesma apresente danos externos ou fique quente.

– Respeite as seguintes regras de segurança relativas à manutenção, ao carregamento e à substituição de baterias.

– Aquando do carregamento e manutenção da bateria, respeite as instruções de manutenção do fabricante para a bateria e para o carregador da bateria. Estas actividades podem ser realizadas por pessoal devidamente qualificado.

– Se tiver alguma dúvida, entre em contacto com o centro de assistência técnica autorizado.

⚠ CUIDADO

Risco de esmagamento e ferimentos!

A bateria é muito pesada. Existe o risco de esmagamento dos membros se ficarem entre a bateria e o chassis da máquina ou debaixo da bateria.

É necessário utilizar sempre calçado de segurança durante a substituição da bateria.

Medidas de protecção contra incêndio

⚠ PERIGO

Risco de explosão devido à presença de gases inflamáveis!

Durante o carregamento da bateria, esta produz uma mistura de oxigénio e hidrogénio (oxihidrógenio). Esta mistura de gás representa um risco de explosão e não pode ser inflamada.

Não podem existir materiais inflamáveis ou produtos de serviço que provoquem faíscas a uma distância inferior a 2 m da máquina industrial e do carregador da bateria.

– Tome as precauções de segurança seguintes ao trabalhar com baterias.

– Mantenha-se afastado de chamas desprotegidas e não fume.
– Certifique-se de que as áreas de trabalho são devidamente ventiladas.
– Não coloque objectos metálicos sobre a bateria.
– Mantenha qualquer equipamento de combate a incêndios pronto a ser utilizado.

Peso e dimensões da bateria

⚠ PERIGO

Risco de capotamento devido à alteração no peso da bateria!

O peso e as dimensões da bateria têm impacto sobre a estabilidade da máquina industrial. As relações de peso não podem ser alteradas ao substituir a bateria. O peso da bateria deve situar-se dentro do limite de peso indicado na placa de características.

– Registe o peso da bateria.

Danos nos cabos e nas fichas macho da bateria

⚠ ATENÇÃO

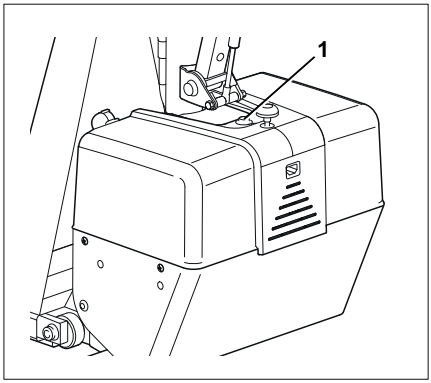
Existe o risco de ocorrer um curto-circuito se os cabos estiverem danificados.

– Verifique se o cabo da bateria está danificado.

– Quando remover e instalar a bateria, certifique-se de que os cabos da bateria não estão danificados.

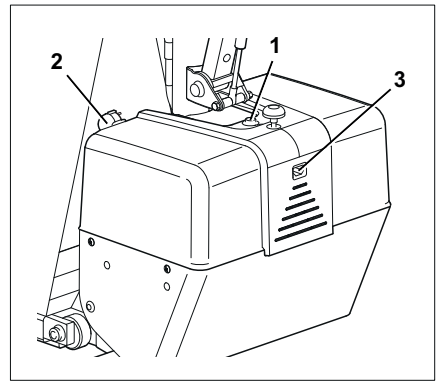
Verificar o estado de carga da bateria ▷

O LED indicador (1) na cobertura da bateria indica o estado de carga da bateria. O visor liga-se quando a máquina industrial é ligada.



Indicador de carga	
Verde	Bom estado de carga da bateria
Amarelo	A carga da bateria apenas é suficiente para alguns ciclos de trabalho. A bateria tem de ser recarregada.
Vermelho	Carga residual inferior a 20%. A elevação da carga está bloqueada. A máquina industrial pode continuar a ser conduzida até ao posto de carregamento mais próximo.

Carregar a bateria



⚠ ATENÇÃO

As descargas totais reduzem a vida útil da bateria.

- Se a carga restante da bateria for inferior a 20% (indicador de carga da bateria: vermelho), carregue a bateria imediatamente.
- Evite o carregamento parcial.
- Não deixe as baterias num estado descarregado ou parcialmente descarregado.

Todas as funções de elevação e descida da máquina industrial estão bloqueadas durante o carregamento. O indicador de carga (1) apresenta o progresso do processo de carregamento.

- Desça os garfos até ao solo.
- Remova o cabo de alimentação fornecido (2) do compartimento em que o mesmo se encontra.
- Ligue o cabo de alimentação à tomada (3) no carregador da bateria e à corrente eléctrica. O processo de carregamento inicia-se.

O processo de carregamento termina automaticamente quando a bateria estiver totalmente carregada. O indicador de carga acende-se a verde.

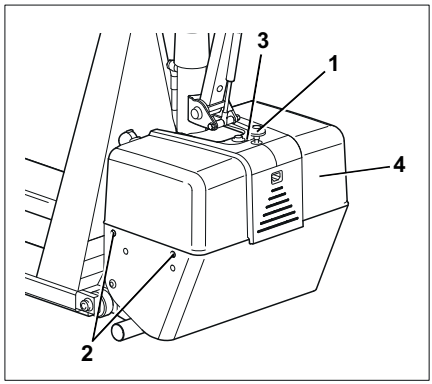
- Guarde o cabo de alimentação novamente no compartimento para o efeito.

Remover e colocar a cobertura da bateria

Remover

- Estacione a máquina industrial de forma segura; consulte ⇒Capítulo «Estacionar o veículo industrial em segurança», Página45

– Desenrosque o botão de accionamento do interruptor de paragem de emergência (1).
– Desaperte os cinco parafusos (2, 3) na cobertura da bateria .
– Levante a cobertura da bateria (4).



Colocar

⚠ ATENÇÃO

Existe o risco de ocorrer um curto-circuito se os cabos estiverem danificados!

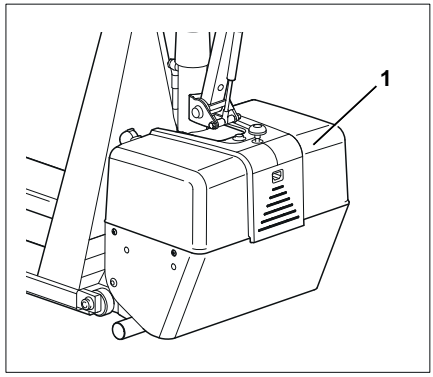
– Ao colocar a cobertura da bateria, certifique-se de que os cabos não ficam entalados.

– Monte e alinhe a cobertura da bateria (4).
– Aperte os cinco parafusos (2,3) na cobertura da bateria.
– Enrosque o botão de accionamento do interruptor de paragem de emergência (1).

Substituir a bateria

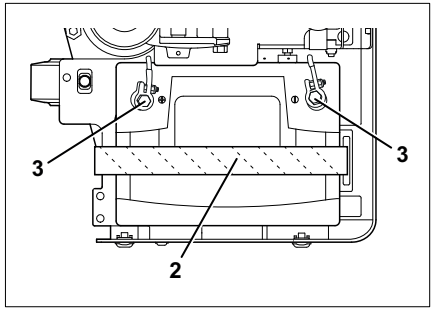
– Estacione a máquina industrial de forma segura; consulte ⇒Capítulo «Estacionar o veículo industrial em segurança», Página45

– Retire a cobertura da bateria (1); consulte ⇒Capítulo «Regulamentos de segurança para manuseamento da bateria», Página62 . ▷



– Desaperte a correia de retenção (2) da bateria. ▷

– Remova os cabos da bateria dos terminais da bateria (3).



– Remova a bateria e elimine-a, se necessário; consulte ⇒Capítulo «Eliminação de unidades e baterias durante os trabalhos de reparação», Página10 .

– Verifique os parâmetros da nova bateria; consulte ⇒Capítulo «Folha de dados técnicos do HPT 10 XE», Página98 . Introduza a nova bateria.

– Ligue os cabos da bateria. Certifique-se de que a polaridade está correcta.

– Mantenha a bateria na devida posição utilizando a correia de retenção. Certifique-se de que a correia de retenção está bem fixa.

– Fixe a cobertura da bateria; consulte ⇒Capítulo «Regulamentos de segurança para manuseamento da bateria», Página62 .

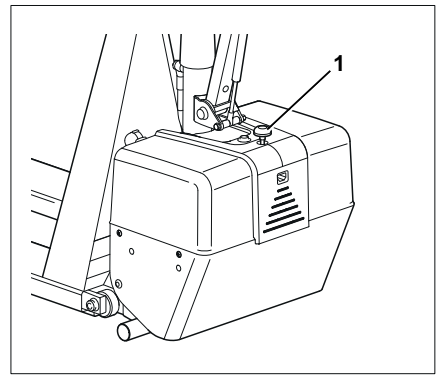
Danos nos cabos

⚠ ATENÇÃO

Quando remover e reinstalar a bateria, certifique-se de que não danifica os cabos da bateria.

Procedimento em caso de emergência

Paragem de emergência



Em caso de emergência, todas as funções eléctricas do veículo industrial podem ser desactivadas.

– Accione imediatamente o interruptor de paragem de emergência (1).

⚠ CUIDADO

Se pressionar o interruptor de paragem de emergência (1), as funções eléctricas do veículo industrial serão desactivadas.

Este sistema de segurança só pode ser utilizado em caso de emergência ou para estacionar o veículo industrial com segurança.

Em modo de elevação este procedimento tem o seguinte efeito:

- Não é possível utilizar as funções de elevar e baixar.

Limpar

Limpar o veículo industrial

⚠ CUIDADO

Risco de incêndio!

A limpeza do veículo não deve ser realizada com a ajuda de líquidos inflamáveis.

⚠ ATENÇÃO

O incumprimento destas instruções pode resultar em componentes danificados!

– Respeite as indicações do fabricante relativamente à utilização de produtos de limpeza.

– Antes da lubrificação, limpe as aberturas de enchimento de óleo e as zonas circundantes, bem como os bocais de lubrificação.

NOTA

Tenha em atenção que quanto maior for a frequência de limpeza do veículo industrial, tanto maior deverá ser também a frequência das operações de lubrificação.

– Limpe as peças plásticas, especialmente a cobertura da bateria, apenas com produtos de limpeza para plástico.
– Limpe todas as peças do veículo industrial com um pano húmido, à excepção dos componentes eléctricos.
– Na limpeza, não utilize em circunstância alguma um jacto de água ou vapor.
– Os componentes eléctricos podem ser limpos com ar comprimido desumidificado (máx. 5 bar) ou com uma escova (não metálica).

Após a limpeza

– Seque cuidadosamente o veículo (p. ex., com ar comprimido).
– Utilize o veículo industrial normalmente, em conformidade com os regulamentos.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de curto-circuitos!

– Se alguma humidade tiver penetrado no motor de um veículo industrial eléctrico, apesar de ter tomado todas as medidas de precaução, é essencial que o seque primeiro com ar comprimido.

6

Manutenção

Informações gerais sobre a manutenção

Qualificações do pessoal

Os trabalhos de manutenção apenas podem ser realizados por pessoal qualificado e autorizado. A verificação anual deve ser realizada por um técnico qualificado. O técnico qualificado não deve deixar que a sua análise e avaliação sejam afectadas por condições operacionais e económicas e a sua única preocupação deverá ser a segurança. O técnico qualificado deve possuir conhecimentos e experiência suficientes que lhe permitam avaliar o estado de uma máquina e a eficácia dos dispositivos de protecção, em conformidade com as convenções técnicas e os princípios de teste de máquinas.

Trabalhos de manutenção para os quais não são necessárias qualificações especiais

Os trabalhos de manutenção mais simples, tais como a verificação do nível do óleo hidráulico, podem ser efectuados por pessoal sem qualificações. Esta operação não requer as qualificações descritas acima. Consulte estas instruções de utilização para obter mais informações.

Informações acerca da operação de manutenção

Esta secção contém toda a informação necessária para determinar quando o veículo industrial deverá ser revisto. Certifique-se de que a manutenção é realizada dentro do prazo limite e em conformidade com o plano de manutenção; isto é essencial para garantir a máxima disponibilidade, desempenho e vida útil do veículo industrial, sendo também um pré-requisito para quaisquer reclamações relacionadas com a garantia.

Encomendar peças sobressalentes e de desgaste

As peças sobressalentes podem ser solicitadas e encomendadas no centro de assistência técnica da STILL.

Utilize apenas as peças sobressalentes indicadas nas instruções do fabricante. A utilização de peças sobressalentes não homologadas pode resultar em acidentes devido à sua fraca qualidade ou inadequabilidade.

Todas as pessoas que utilizarem peças sobressalentes não homologadas terão de assumir a total responsabilidade na eventualidade de danos ou ferimentos.

Tabela de dados de manutenção

Unidade	Produtos de serviço	Especificações	Dimensões
Sistema hidráulico no HPT 10 XE	Óleo hidráulico	HVLP 46	Máx. 1,75 l
Sistema hidráulico no HPT 10 XM	Óleo hidráulico	HVLP 46	Máx. 0,7 l
Escovas de carvão Motor da bomba de 1,6 kW		Dimensão mínima	10,5 mm
Rodas de direcção (HPT 10 XE e HPT 10 XM)			ø de 200 x 50 mm
Rodas de carga (HPT 10 XE e HPT 10 XM)			ø de 82 x 82 mm

Regulamentos de segurança relativos à manutenção

Informações gerais

Para evitar acidentes durante os trabalhos de manutenção e reparação, é necessário tomar todas as medidas de segurança que julgar necessárias, p. ex.:

- Garantir que o veículo industrial não se desloca de forma acidental.
- Assegurar-se de que os acessórios de elevação levantados não descem durante a realização de qualquer tarefa debaixo dos mesmos.
- Desligue sempre a alimentação da bateria quando trabalhar na máquina industrial.

Trabalhos no equipamento eléctrico

Os trabalhos só podem ser realizados no equipamento eléctrico da máquina industrial na ausência de tensão eléctrica. As verificações de funcionamento, as inspecções e os ajustes nas peças sob tensão apenas podem ser executados por técnicos especializados e autorizados, tendo em consideração as precauções necessárias. Antes de efectuar trabalhos nos componentes eléctricos, devem ser retirados anéis, pulseiras de metal, etc.

Para evitar danos nos sistemas eléctricos com componentes electrónicos, tais como uma função de elevação electrónica, esses componentes tem que ser retirados do veículo industrial antes de serem iniciados trabalhos de soldadura eléctrica.

Os trabalhos no sistema eléctrico só são permitidos mediante aprovação do centro de assistência técnica autorizado.

Tarefas de preparação para manutenção

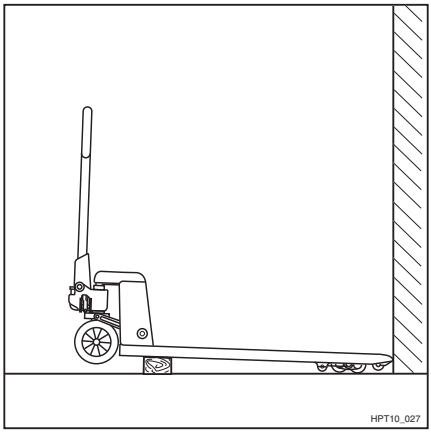
Elevar com o macaco

O veículo industrial tem de ser elevado com o macaco para realizar alguns trabalhos de manutenção. Certifique-se de que o veículo industrial é elevado apenas em superfícies planas e que não corre o risco de descair ou cair.

⚠ CUIDADO

Para os veículos industriais eléctricos, os cabos da bateria têm de ser desligados antes de se elevar o veículo industrial!

– Posicione o veículo industrial com as extremidades dos garfos face a uma parede. ▷



– Eleve o veículo industrial até que as rodas de direcção deixem de estar em contacto com o solo.

– Certifique-se de que o veículo industrial não cai ou descai.

Efectuar a manutenção

Plano de manutenção

Os trabalhos têm de ser realizados pelo centro de assistência técnica autorizado, em conformidade com os intervalos de manutenção apresentados abaixo.

NOTA

As tarefas marcadas com (*) são descritas nos capítulos seguintes.

Além disso, as tarefas do capítulo «Preservar a operabilidade» devem ser executadas sempre que a manutenção for efectuada:

- Manutenção dos rolos (*)
- Manutenção da bateria (*)
- Manutenção do sistema de elevação (*)

Plano de manutenção do HPT 10 XM

Grupo de funções	Tarefa de manutenção	Intervalo (meses)		
		3	6	12
Timão	Ajuste a alavanca de comando «elevar-baixar» (*)			•
Sistema hidráulico	Verifique o nível do óleo hidráulico e ateste o óleo hidráulico (*)			•

Plano de manutenção do HPT 10 XE

Grupo de funções	Tarefa de manutenção	Intervalo (meses)		
		3	6	12
Estrutura do chassis e garfos	Verifique o sistema de elevação da carga e os garfos (*)		•	
	Verifique se as porcas e cavilhas estão bem apertadas	•		
	Lubrifique as juntas	•		
Rodas de direcção e rodízios de carga	Verifique se as rodas e os rolos apresentam sinais de desgaste (*)	•		
	Verifique se os rolamentos das rodas apresentam folgas		•	
	Verifique as ancoragens	•		
Timão	Verifique os timões quanto a folgas		•	
	Verifique o movimento lateral	•		
	Verifique se o timão regressa automaticamente à posição vertical		•	
Sistema eléctrico	Verifique se o sistema eléctrico está em boas condições de funcionamento	•		

Grupo de funções	Tarefa de manutenção	Intervalo (meses)		
		3	6	12
	Verifique os cabos e as ligações	•		
	Verifique se o interruptor de controlo funciona correctamente	•		
Sistema hidráulico	Verifique o nível do óleo hidráulico e ateste o óleo hidráulico (*)		•	
	Substitua o óleo hidráulico (*)			•
	Verifique a válvula de alta pressão (*)			•
	Verifique a válvula de controlo de fluxo			•
Motor eléctrico	Verifique o desgaste das escovas de carvão (*)	•		
	Verifique as ligações eléctricas no motor da bomba (*)	•		
Bateria	Verifique o estado da bateria e o nível e a densidade do ácido	•		
	Verifique se a bateria está correctamente montada	•		
	Verifique as ligações e os cabos na bateria (*)		•	
	Lubrifique os terminais e os terminais de cabo com massa lubrificante para baterias		•	
Sistemas de segurança	Inspecção visual	•		

Ajustar a alavanca de comando «elevar-baixar» no HTP 10 XM

Ajustar a alavanca de comando «elevar-baixar»

– Empurre a alavanca de comando «elevar-baixar» para baixo, para a posição de «elevação».

– Utilize o timão para efectuar acções da bomba até que os garfos tenham atingido a altura máxima de elevação.

– Desloque a alavanca de comando «elevar-baixar» para a posição de «transporte» intermédia.

– Certifique-se de que o timão se encontra na posição vertical.

– Desaperte o parafuso de bloqueio (7).

– Rode lentamente o parafuso de ajuste (8) no sentido dos ponteiros do relógio. Assim que os garfos começarem a descer, rode o parafuso de ajuste 1½ rotações no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

– Aperte o parafuso de bloqueio (7).

Verificação de funções

– Verifique se a alavanca de comando «elevar-baixar» está correctamente ajustada, seguindo os seguintes passos:

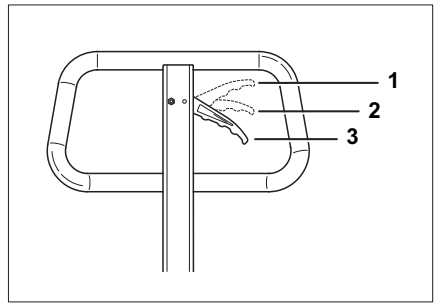
Alavanca de comando na posição de «transporte» intermédia:

• Os garfos não podem subir ou descer quando o timão se encontra em qualquer posição.

Alavanca de comando na posição «inferior» superior:

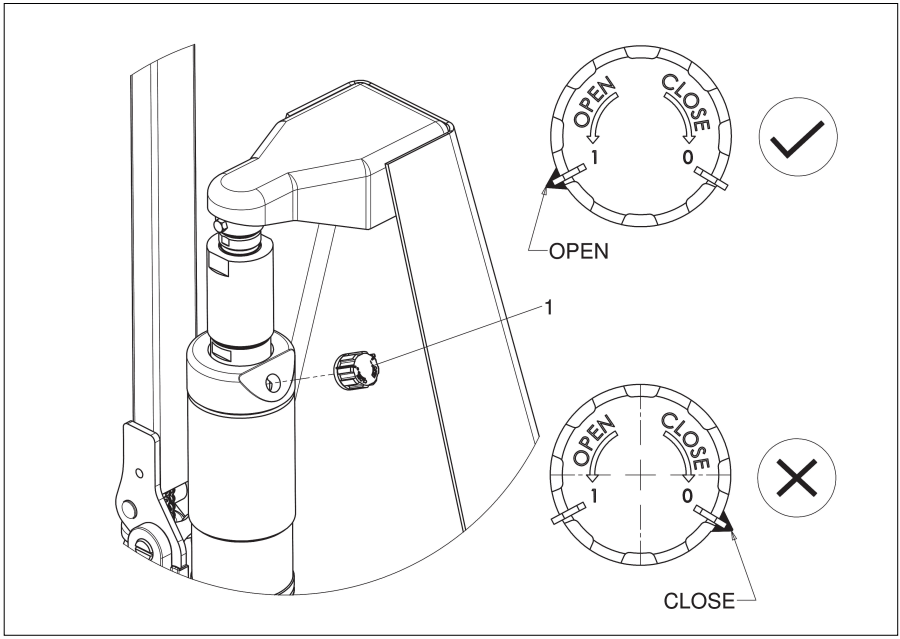
• Os garfos têm de descer quando o timão se encontra em qualquer posição.

– Se a verificação falhar, repita o processo de ajuste para a alavanca de comando.



Alavanca de comando «elevar-baixar»
1 Descida
2 Transporte
3 Elevação

Verificar o nível do óleo hidráulico e atestar com óleo hidráulico no HPT 10 XM

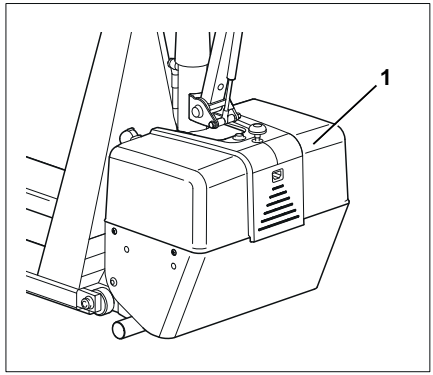


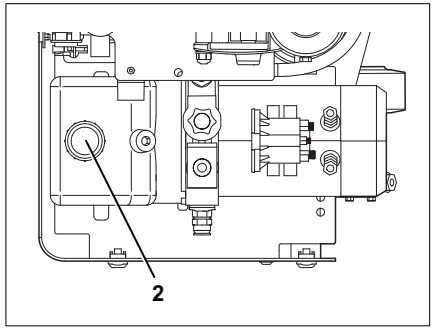
O nível do óleo deve ser suficiente para elevar completamente os garfos. Se a altura de elevação máxima for inferior a 800 mm, o nível do óleo hidráulico deve ser atestado.

– Desça os garfos.
– Retire a tampa (1) do depósito de óleo.
– Verifique o nível do óleo hidráulico. O nível do óleo tem de estar aproximadamente 70 mm abaixo da extremidade superior do depósito de óleo.
– Se necessário, ateste com óleo hidráulico da especificação correspondente; consulte ⇒Capítulo «Tabela de dados de manutenção», Página76 .
– Accione o cilindro da bomba algumas vezes utilizando o timão para sangrar o circuito de óleo.

– Coloque cuidadosamente a tampa do depósito de óleo. Por fim, rode a tampa para a posição «OPEN» (Aberta) para permitir a circulação do óleo.

Verificar o nível do óleo hidráulico e atestar com óleo hidráulico no HPT 10 XE ▷





– Desça os garfos.
– Retire a cobertura da bateria (1); consulte ⇒Capítulo «Regulamentos de segurança para manuseamento da bateria», Página62 .
– Retire a tampa (2) do depósito de óleo.
– Verifique o nível do óleo.

O nível do óleo tem de estar aproximadamente 10 mm abaixo da extremidade superior do depósito de óleo.

– Se necessário, ateste com óleo hidráulico da especificação correspondente; consulte ⇒Capítulo «Tabela de dados de manutenção», Página76 .
– Volte a colocar a tampa do depósito de óleo.
– Encaixe a cobertura da bateria; consulte ⇒Capítulo «Regulamentos de segurança para manuseamento da bateria», Página62 .

Mudar o óleo hidráulico no HPT 10 XE ▷

⚠ CUIDADO

Os consumíveis são tóxicos!

– Respeite os regulamentos de segurança relativos ao manuseamento de óleo hidráulico; consulte ⇒Capítulo «Óleos», Página27 .

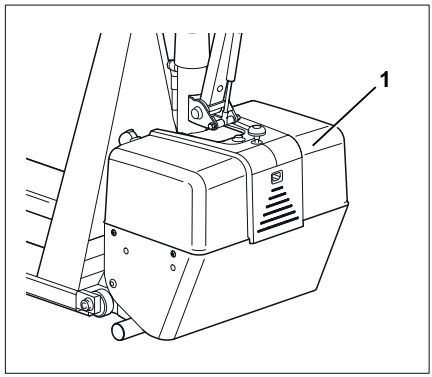
– Estacione a máquina industrial de forma segura; consulte ⇒Capítulo «Estacionar o veículo industrial em segurança», Página45

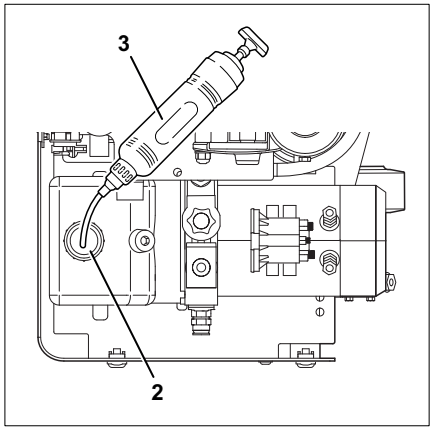
– Eleve a máquina industrial; consulte ⇒Capítulo «Elevar com o macaco», Página78 .

– Retire a cobertura da bateria (1); consulte ⇒Capítulo «Regulamentos de segurança para manuseamento da bateria», Página62 .

– Retire a tampa (2) do depósito de óleo.

– Drene o depósito de óleo utilizando uma bomba de aspiração de mudança do óleo adequada (3).





NOTA AMBIENTAL

- *Elimine o óleo usado em conformidade com os regulamentos aplicáveis.*

– Ateste com óleo hidráulico da especificação correspondente.

Óleo hidráulico para o HPT 10 XE

Produtos de serviço	Especificações	Dimensões
Óleo hidráulico	HVLP 46	Máx. 1,75 l

O nível do óleo tem de estar aproximadamente 10 mm abaixo da extremidade superior do depósito de óleo.

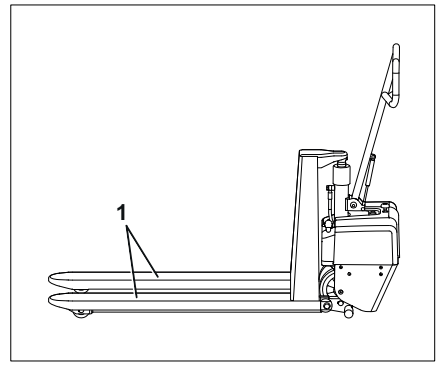
– Volte a colocar a tampa do depósito de óleo.

– Encaixe a cobertura da bateria; consulte ⇒Capítulo «Regulamentos de segu-

rança para manuseamento da bateria», Página62 .

Verificação dos garfos

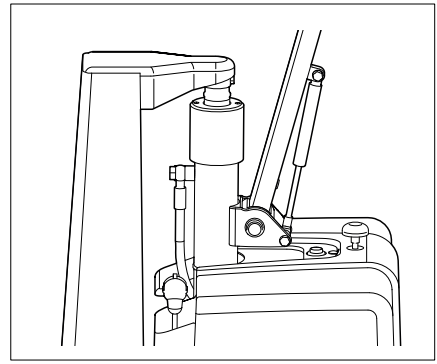
– Verifique visualmente se existem deformações ou fissuras excessivas nos garfos (1) e mande reparar, se necessário. ▷



⚠ ATENÇÃO

– As reparações e substituições no chassis só podem ser realizadas pelo centro de assistência técnica autorizado.

Verificar o estancamento de fugas no sistema hidráulico no HTP 10 XE ▷



– Verifique as uniões roscadas da ligação da mangueira quanto ao estancamento de fugas.
– Verifique as ligações, o cilindro e o motor da bomba quanto ao estancamento de fugas.
– Aperte as ligações com fugas e repare ou substitua o cilindro avariado, conforme for necessário.

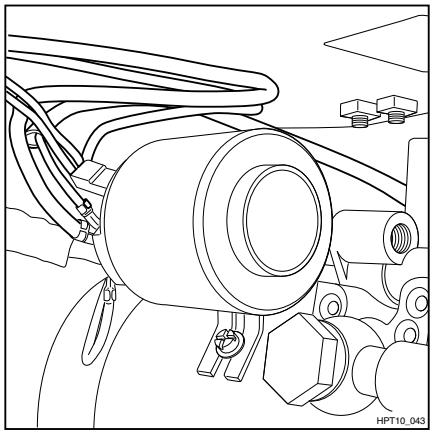
Verificar as ligações eléctricas no motor da bomba no HPT 10 XE

– Verifique a fixação, o estado e o isolamento da cablagem no motor da bomba.

NOTA

As ligações oxidadas e a cablagem danificada podem provocar quedas de tensão.

– Elimine todos os vestígios de oxidação e substitua os cabos danificados.



Fazer a manutenção do sistema eléctrico no HPT 10 XE

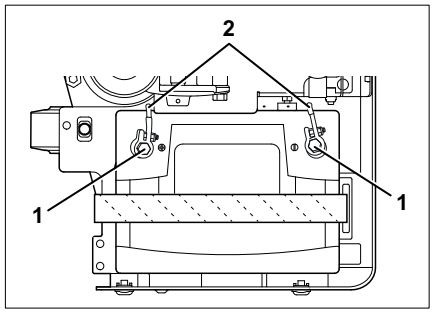
Verificar as ligações e os cabos na bateria

– Remova a cobertura da bateria; consulte ⇒Capítulo «Regulamentos de segurança para manuseamento da bateria», Página62 .

– Verifique o estado dos cabos (1) e dos terminais da bateria, lubrifique com massa lubrificante para baterias, se necessário.

– Verifique se as ligações dos cabos (2) estão encaixadas correctamente e aperte, se necessário.

– Fixe a cobertura da bateria; consulte ⇒Capítulo «Regulamentos de segurança para manuseamento da bateria», Página62 .



Verificar o funcionamento do interruptor de controlo elevar-baixar ▷

– Estacione o veículo industrial.

– Pressione o interruptor de controlo (1) para cima.

Os garfos sobem.

– Pressione o interruptor de controlo (1) para baixo.

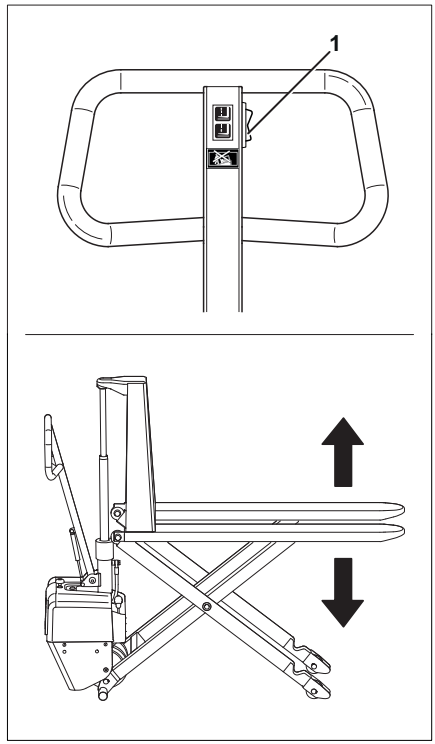
Os garfos descem.

Verificações a efectuar em caso de anomalia:

– Verifique o carregamento da bateria.

– Verifique o nível do óleo hidráulico.

– Verifique se existem danos nas ligações eléctricas e se estão bem fixas.



Manutenção do motor da bomba, HPT 10 XE

Substituição das escovas de carvão

– Estacione o veículo industrial de forma segura; consulte ⇒Capítulo «Estacionar o veículo industrial em segurança», Página45 .

– Retire a cobertura da bateria; consulte ⇒Capítulo «Regulamentos de segurança para manuseamento da bateria», Página62 .

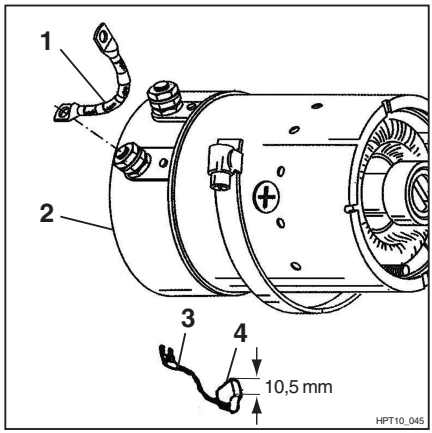
– Desligue a bateria; consulte ⇒Capítulo «Substituir a bateria», Página67 .

Para remover o painel:

– Marque e desligue o cabo de ligação (1). ▷
– Desenrosque os parafusos da cobertura (2) e retire-a.
– Retire o cabo de ligação (3) das escovas de carvão (4).
– Eleve as molas de retenção.
– Retire as escovas de carvão.

O comprimento das escovas de carvão não deverá ser inferior ao comprimento mínimo; consulte ⇒Capítulo «Tabela de dados de manutenção», Página76 .

– Substitua todas as escovas de carvão caso uma das escovas não cumpra este requisito.



⚠ ATENÇÃO

Antes da montagem, verifique se existem vestígios de queimaduras no colector. Se pretender montar escovas de carvão usadas, certifique-se de que não as vira ou inverte. Entre em contacto com o centro de assistência técnica da STILL.

– Volte a fixar a cobertura (2).
– Ligue o cabo de ligação (1) de acordo com a marca e certifique-se de que a polaridade está correcta.
– Fixe a cobertura da bateria; consulte ⇒Capítulo «Regulamentos de segurança para manuseamento da bateria», Página62 .

Verificar a válvula de alta pressão no HTP 10 XE

⚠ PERIGO

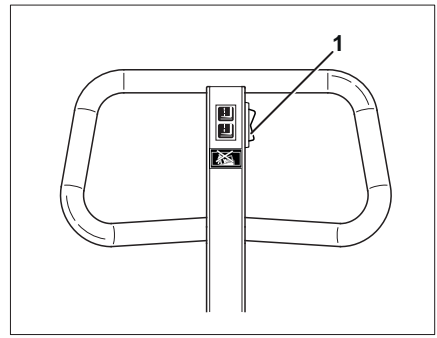
Risco de ferimentos fatais!

Certifique-se de que a estabilidade está garantida.

Verifique a válvula de alta pressão da seguinte forma:

– Prepare a palete de teste.
– Distribua o peso de teste de forma uniforme sobre a palete de teste; carga máx. **1000 kg** (+10%).

– Pressione o botão de controlo **elevar-baixar** (1) para cima. A carga tem de ser elevada até à altura máx. ▷



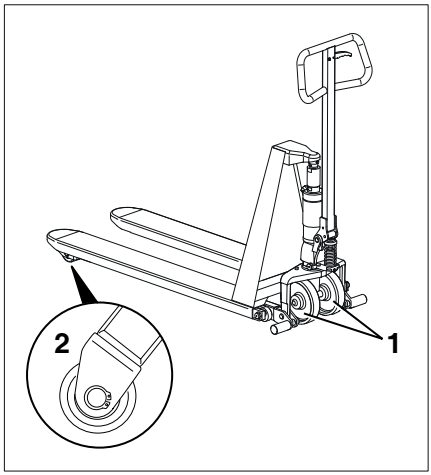
Se a carga não for elevada até à altura máxima, contacte o centro de assistência técnica da STILL.

Preservar a operabilidade

Manutenção dos rolos no HPT 10 XE/XM

A superfície deslizante das rodas de direcção (1) e dos rodízios de carga (2) não deve ser danificada.

– Substitua as rodas de direcção e os rodízios de carga danificados ou gastos por novos do mesmo tamanho; consulte ⇒Capítulo «Folha de dados técnicos do HPT 10 XE», Página98 .



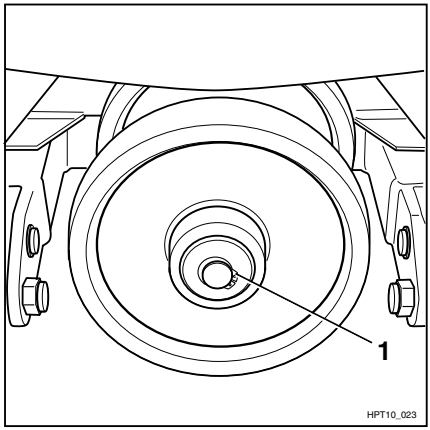
⚠ ATENÇÃO

As rodas de direcção ou os rodízios de carga mal ajustados podem provocar problemas de estabilidade.

– Este ajuste só pode ser realizado pelo serviço de assistência técnica da STILL.

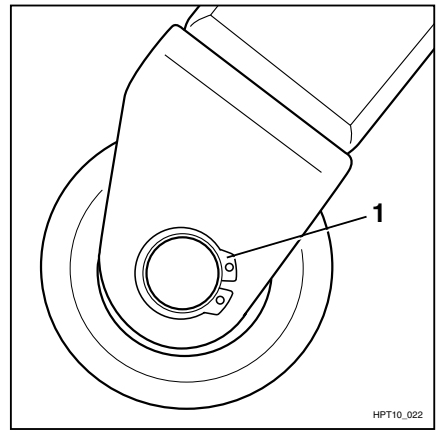
Verificar as fixações das rodas de direcção

– Verifique se o anel de retenção (1) de ambos os lados das rodas de direcção apresenta danos e efectue as substituições necessárias.



Verificar as fixações dos rodízios de carga

– Verifique se o anel de retenção (1) de ambos os lados dos rodízio de carga apresenta danos e efectue as substituições necessárias.



Manutenção da bateria no HTP 10 XE

NOTA

A manutenção da bateria tem de ser executada de acordo com as especificações do fabricante da bateria!

⚠ CUIDADO

Existe o risco de danos, curto-circuito e explosão.

Não coloque ferramentas ou objectos metálicos sobre a bateria.

Mantenha a bateria afastada de chamas desprotegidas. Não fume.

Manutenção da bateria

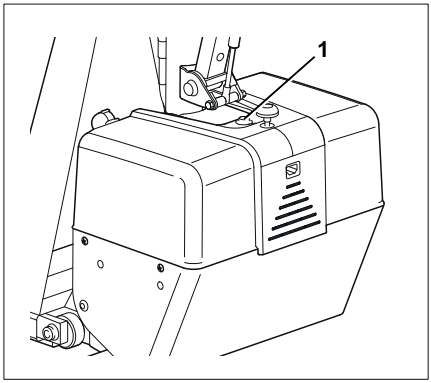
Os tampões dos elementos da bateria têm de ser mantidos limpos e secos.

Os terminais e os contactos devem estar limpos, cobertos com uma leve camada de massa lubrificante para baterias e bem apertados.

– Elimine de imediato todo o ácido da bateria derramado.

– Respeite os regulamentos de segurança relativos ao manuseamento do ácido da bateria (consulte o capítulo «Ácido da bateria»).

Verificar o estado de carga da bateria ▷



⚠ ATENÇÃO

As descargas totais reduzem a vida útil da bateria.

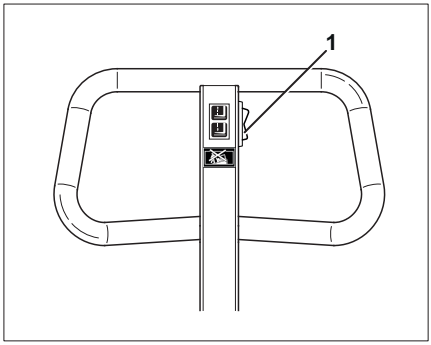
- Se a carga restante da bateria for inferior a 20% (indicador de carga da bateria: vermelho), carregue a bateria imediatamente.
- Evite o carregamento parcial.
- Não deixe as baterias num estado descarregado ou parcialmente descarregado.

O LED indicador (1) na cobertura da bateria indica o estado de carga da bateria. O visor liga-se quando a máquina industrial é ligada.

Indicador de carga	
Verde	Bom estado de carga da bateria
Amarelo	A carga da bateria apenas é suficiente para alguns ciclos de trabalho. A bateria tem de ser recarregada.
Vermelho	Carga residual inferior a 20%. A elevação da carga está bloqueada. A máquina industrial pode continuar a ser conduzida até ao posto de carregamento mais próximo.

Manutenção do sistema de elevação no HPT 10 XE/XM

HPT 10 XE ▷



Verifique o funcionamento do elevador de tesoura:

- Pressione o botão de controlo **elevar-baixar** (1) para cima. O elevador de tesoura tem de se estender até à altura máxima sem movimentos bruscos.
- Pressione o botão de controlo **elevar-baixar** para baixo. O elevador de tesoura tem de se recolher novamente sem movimentos bruscos.

Se o elevador de tesoura não se estender e recolher sem movimentos bruscos:

- Verifique o nível do óleo hidráulico.
- Verifique o movimento mecânico do sistema de tesoura.

– Verifique se os cilindros de elevação e as ligações têm alguma fuga.
– Verifique a carga da bateria.
– Verifique se existem danos nas ligações e cabos eléctricos e se estão bem fixos.

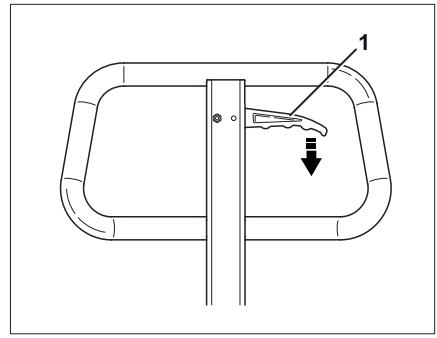
HPT 10 XM

Verifique o funcionamento do elevador de tesoura:

– Pressione a alavanca de comando (1) para baixo e efectue uma acção de bombeamento com o timão. O elevador de tesoura tem de se estender até à altura máxima sem movimentos bruscos.
– Puxe a alavanca de comando para cima. O elevador de tesoura tem de se recolher novamente sem movimentos bruscos.

Se o elevador de tesoura não se estender e recolher sem movimentos bruscos:

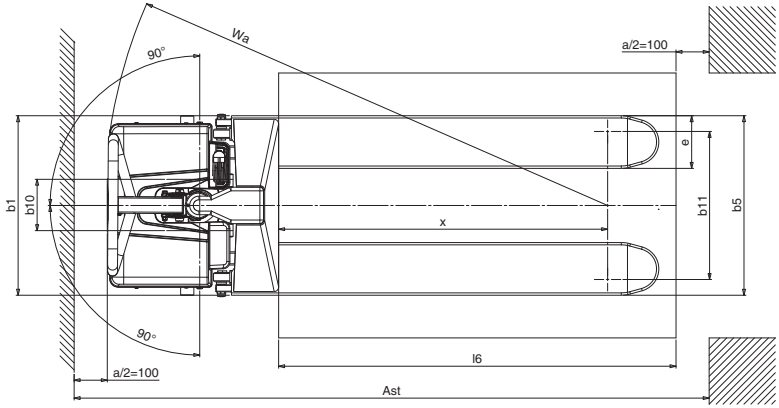
– Verifique o nível do óleo hidráulico.
– Verifique o movimento mecânico do sistema de tesoura.
– Verifique se os cilindros de elevação e as ligações têm alguma fuga.

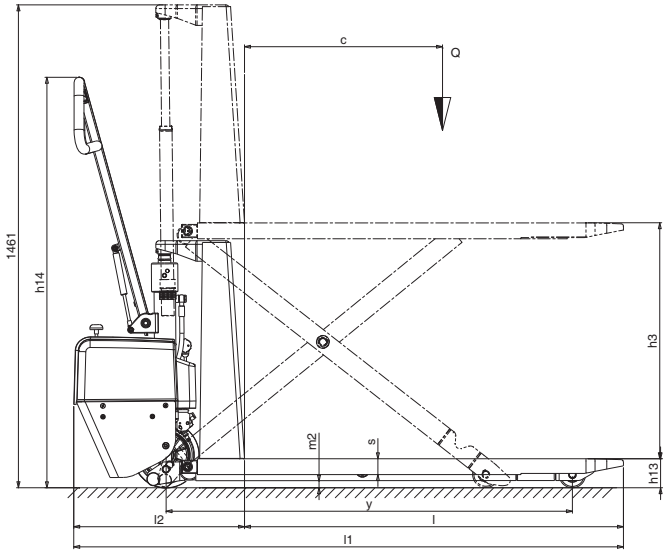


7

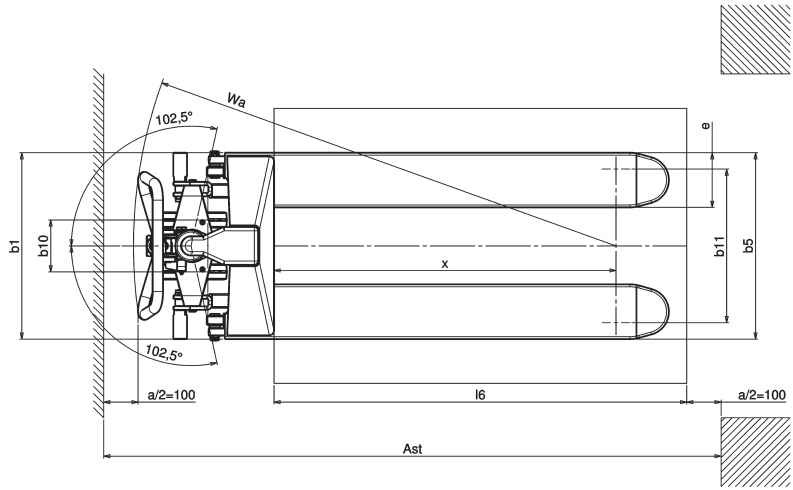
Dados técnicos

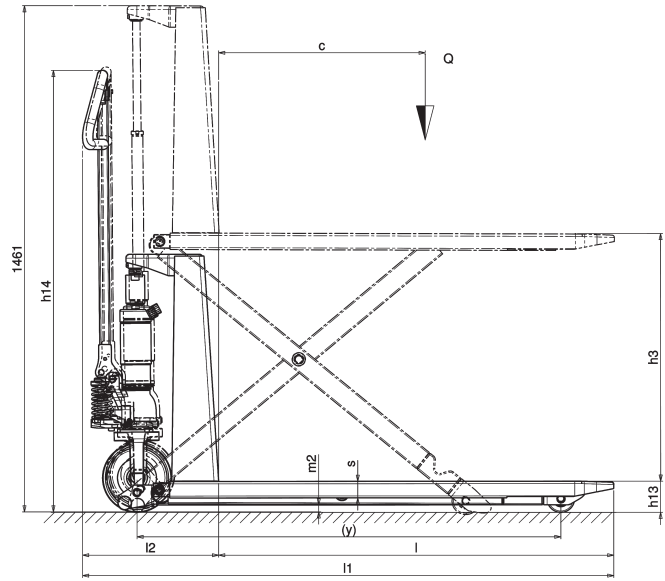
Dimensões do HPT 10 XE





Dimensões do HPT 10 XM





Folha de dados técnicos do HPT 10 XE

NOTA

Valores válidos para as máquinas padrão. As variantes poderão desviar-se destes dados.

HPT 10 XE 1150x540

Dados principais

1.1	Fabricante			STILL GmbH
1.2	Identificação do tipo do fabricante			HPT 10 XE
1.3	Tracção			Manual
1.4	Funcionamento			Máquina com modo apeado
1.5	Capacidade de carga	Q	kg	1000
1.6	Distância ao centro de gravidade da carga	c	mm	600
1.8	Distância da carga	x	mm	993
1.9	Entre-eixos	y	mm	1231

Peso

2.1	Peso líquido		kg	144
2.2	Carga do eixo traseiro/dianteiro com carga		kg	435/709
2.3	Carga do eixo dianteiro/traseiro sem carga		kg	116/28

Estrutura do chassis/rodas

3.1	Pneus			Borracha/poliuretano
3.2	Dimensão dos pneus dianteiros			200x50
3.3	Dimensão dos pneus, traseiros (Ø x largura)			80x50
3.4	Rodas auxiliares (Ø x largura)			-
3.5	Rodas, número (x = motrizes) na dianteira/traseira			2/2
3.6	Largura da bitola dianteira	b_{10}	mm	155
3.7	Largura da bitola, traseira (mín./máx.***)	b_{11}	mm	447

Dimensões básicas

4.4	Elevação	h_3	mm	715
4.9	Altura mín./máx. do timão na posição de condução	h_{14}	mm	887/1244
4.15	Altura quando descido	h_{13}	mm	85
4.19	Comprimento total	l_1	mm	1665
4.20	Comprimento incluindo a zona traseira dos garfos	l_2	mm	515
4.21	Largura total (mín./máx. dianteira/traseira***)	b_1	mm	540
4.22	Dimensões do braço dos garfos	s/e/l	mm	48/160/1150
4.25	Largura sobre os garfos (mín./máx.***)	b_5	mm	540
4.32	Distância em relação ao solo no meio do entre-eixos	m_2	mm	21
4.34	Largura do corredor para paletes com 800 x 1200 na transversal	A_{st}	mm	2170
4.35	Raio de viragem	W_a	mm	1520

Dados de desempenho

5.2	Velocidade de elevação com/sem carga		m/s	0,08/0,13
5.3	Velocidade de descida com/sem carga		m/s	0,13/0,06

Motor eléctrico

6.2	Motor de elevação, potência nominal		kW	1,6
6.4	Tensão da bateria, capacidade nominal		V/Ah	12/60 (C20)
6.5	Peso da bateria		kg	14

Emissões

8.4	Nível de pressão sonora no ouvido do condutor		dB(A)	67

Gama de temperaturas permitida

Temperatura		°C	-12 a +40

Desvio de dados se estiver montada uma bateria de gel

1.2	Identificação do tipo do fabricante			HPT 10 XE 1150x540 GEL
2.1	Peso líquido		kg	149
2.2	Carga do eixo traseiro/dianteiro com carga		kg	440/709
2.3	Carga do eixo dianteiro/traseiro sem carga		kg	121/28
6.4	Tensão da bateria, capacidade nominal		V/Ah	12/50-60
6.5	Peso da bateria		kg	19

HPT 10 XE 1150x680

Dados principais

1.1	Fabricante			STILL GmbH
1.2	Identificação do tipo do fabricante			HPT 10 XE 1150x680
1.3	Tracção			Manual
1.4	Funcionamento			Máquina com modo apeado
1.5	Capacidade de carga	Q	kg	1000
1.6	Distância ao centro de gravidade da carga	c	mm	600
1.8	Distância da carga	x	mm	993
1.9	Entre-eixos	y	mm	1231

Peso

2.1	Peso líquido		kg	151
2.2	Carga do eixo traseiro/dianteiro com carga		kg	442/709
2.3	Carga do eixo dianteiro/traseiro sem carga		kg	123/28

Estrutura do chassis/rodas

3.1	Pneus			Borracha/poliuretano
3.2	Dimensão dos pneus dianteiros			200x50
3.3	Dimensão dos pneus, traseiros (Ø x largura)			80x50
3.4	Rodas auxiliares (Ø x largura)			-
3.5	Rodas, número (x = motrizes) na dianteira/traseira			2/2
3.6	Largura da bitola dianteira	b_{10}	mm	155
3.7	Largura da bitola, traseira (mín./máx.***)	b_{11}	mm	587

Dimensões básicas

4.4	Elevação	h_3	mm	715
4.9	Altura mín./máx. do timão na posição de condução	h_{14}	mm	887/1244
4.15	Altura quando descido	h_{13}	mm	85
4.19	Comprimento total	l_1	mm	1665
4.20	Comprimento incluindo a zona traseira dos garfos	l_2	mm	515
4.21	Largura total (mín./máx. dianteira/traseira***)	b_1	mm	680
4.22	Dimensões do braço dos garfos	s/e/l	mm	48/160/1150
4.25	Largura sobre os garfos (mín./máx.***)	b_5	mm	680
4.32	Distância em relação ao solo no meio do entre-eixos	m_2	mm	21
4.34	Largura do corredor para paletes com 800 x 1200 na transversal	A_{st}	mm	2170
4.35	Raio de viragem	W_a	mm	1520

Dados de desempenho

5.2	Velocidade de elevação com/sem carga		m/s	0,08/0,13
5.3	Velocidade de descida com/sem carga		m/s	0,13/0,06

Motor eléctrico

6.2	Motor de elevação, potência nominal		kW	1,6
6.4	Tensão da bateria, capacidade nominal		V/Ah	12/60 (C20)
6.5	Peso da bateria		kg	14

Emissões

8.4	Nível de pressão sonora no ouvido do condutor		dB(A)	67

Gama de temperaturas permitida

Temperatura		°C	-12 a +40

HPT 10 XE 1525x540

Dados principais

1.1	Fabricante			STILL GmbH
1.2	Identificação do tipo do fabricante			HPT 10 XE 1525x540
1.3	Tracção			Manual
1.4	Funcionamento			Máquina com modo apeado
1.5	Capacidade de carga	Q	kg	1000
1.6	Distância ao centro de gravidade da carga	c	mm	762
1.8	Distância da carga	x	mm	1283
1.9	Entre-eixos	y	mm	1531

Peso

2.1	Peso líquido		kg	240
2.2	Carga do eixo traseiro/dianteiro com carga		kg	500/740
2.3	Carga do eixo dianteiro/traseiro sem carga		kg	160/80

Folha de dados técnicos do HPT 10 XE

Estrutura do chassis/rodas

3.1	Pneus			Borracha/poliureta-no
3.2	Dimensão dos pneus dianteiros			200x50
3.3	Dimensão dos pneus, traseiros (Ø x largura)			80x50
3.4	Rodas auxiliares (Ø x largura)			-
3.5	Rodas, número (x = motrizes) na dianteira/traseira			2/2
3.6	Largura da bitola dianteira	b_{10}	mm	155
3.7	Largura da bitola, traseira (mín./máx.***)	b_{11}	mm	447

Dimensões básicas

4.4	Elevação	h_3	mm	715
4.9	Altura mín./máx. do timão na posição de condução	h_{14}	mm	887/1244
4.15	Altura quando descido	h_{13}	mm	85
4.19	Comprimento total	l_1	mm	2040
4.20	Comprimento incluindo a zona traseira dos garfos	l_2	mm	515
4.21	Largura total (mín./máx. dianteira/traseira***)	b_1	mm	540
4.22	Dimensões do braço dos garfos	s/e/l	mm	48/160/1525
4.25	Largura sobre os garfos (mín./máx.***)	b_5	mm	540
4.32	Distância em relação ao solo no meio do entre-eixos	m_2	mm	21
4.34	Largura do corredor para paletes com 800 x 1200 na transversal	A_{st}	mm	2474
4.35	Raio de viragem	W_a	mm	1806

Dados de desempenho

5.2	Velocidade de elevação com/sem carga		m/s	0,08/0,13
5.3	Velocidade de descida com/sem carga		m/s	0,13/0,06

Motor eléctrico

6.2	Motor de elevação, potência nominal		kW	1,6
6.4	Tensão da bateria, capacidade nominal		V/Ah	12/60 (C20)
6.5	Peso da bateria		kg	14

Emissões

8.4	Nível de pressão sonora no ouvido do condutor		dB(A)	67

Gama de temperaturas permitida

Temperatura		°C	-12 a +40

Desvio de dados se estiver montada uma bateria de gel

1.2	Identificação do tipo do fabricante			HPT 10 XE 1525x540 GEL
2.1	Peso líquido		kg	245
2.2	Carga do eixo traseiro/dianteiro com carga		kg	505/740
2.3	Carga do eixo dianteiro/traseiro sem carga		kg	165/80
6.4	Tensão da bateria, capacidade nominal		V/Ah	12/50-60
6.5	Peso da bateria		kg	19

HPT 10 XE 1800x540

Dados principais

1.1	Fabricante			STILL GmbH
1.2	Identificação do tipo do fabricante			HPT 10 XE 1800x540
1.3	Tracção			Manual
1.4	Funcionamento			Máquina com modo apeado
1.5	Capacidade de carga	Q	kg	1000
1.6	Distância ao centro de gravidade da carga	c	mm	900
1.8	Distância da carga	x	mm	1509
1.9	Entre-eixos	y	mm	1748

Peso

2.1	Peso líquido		kg	264
2.2	Carga do eixo traseiro/dianteiro com carga		kg	531/733
2.3	Carga do eixo dianteiro/traseiro sem carga		kg	183/81

Estrutura do chassis/rodas

3.1	Pneus			Borracha/poliuretano
3.2	Dimensão dos pneus dianteiros			200x50
3.3	Dimensão dos pneus, traseiros (Ø x largura)			80x50
3.4	Rodas auxiliares (Ø x largura)			-
3.5	Rodas, número (x = motrizes) na dianteira/traseira			2/2
3.6	Largura da bitola dianteira	b_{10}	mm	155
3.7	Largura da bitola, traseira (mín./máx.***)	b_{11}	mm	447

Folha de dados técnicos do HPT 10 XE

Dimensões básicas

4.4	Elevação	h_3	mm	715
4.9	Altura mín./máx. do timão na posição de condução	h_{14}	mm	887/1244
4.15	Altura quando descido	h_{13}	mm	85
4.19	Comprimento total	l_1	mm	2315
4.20	Comprimento incluindo a zona traseira dos garfos	l_2	mm	515
4.21	Largura total (mín./máx. dianteira/traseira***)	b_1	mm	540
4.22	Dimensões do braço dos garfos	s/e/l	mm	48/160/1800
4.25	Largura sobre os garfos (mín./máx.***)	b_5	mm	540
4.32	Distância em relação ao solo no meio do entre-eixos	m_2	mm	21
4.34	Largura do corredor para paletes com 800 x 1200 na transversal	A_{st}	mm	2726
4.35	Raio de viragem	W_a	mm	2031

Dados de desempenho

5.2	Velocidade de elevação com/sem carga		m/s	0,08/0,13
5.3	Velocidade de descida com/sem carga		m/s	0,13/0,06

Motor eléctrico

6.2	Motor de elevação, potência nominal		kW	1,6
6.4	Tensão da bateria, capacidade nominal		V/Ah	12/60 (C20)
6.5	Peso da bateria		kg	14

Emissões

8.4	Nível de pressão sonora no ouvido do condutor		dB(A)	67

Gama de temperaturas permitida

Temperatura		°C	-12 a +40

Desvio de dados se estiver montada uma bateria de gel

1.2	Identificação do tipo do fabricante			HPT 10 XE 1800x540 GEL
2.1	Peso líquido		kg	269
2.2	Carga do eixo traseiro/dianteiro com carga		kg	536/733
2.3	Carga do eixo dianteiro/traseiro sem carga		kg	188/81
6.4	Tensão da bateria, capacidade nominal		V/Ah	12/50-60
6.5	Peso da bateria		kg	19

HPT 10 XE 2000x540

Dados principais

1.1	Fabricante			STILL GmbH
1.2	Identificação do tipo do fabricante			HPT 10 XE 2000x540
1.3	Tracção			Manual
1.4	Funcionamento			Máquina com modo apeado
1.5	Capacidade de carga	Q	kg	1000
1.6	Distância ao centro de gravidade da carga	c	mm	1000
1.8	Distância da carga	x	mm	1509
1.9	Entre-eixos	y	mm	1748

Peso

2.1	Peso líquido		kg	267
2.2	Carga do eixo traseiro/dianteiro com carga		kg	476/791
2.3	Carga do eixo dianteiro/traseiro sem carga		kg	185/82

Estrutura do chassis/rodas

3.1	Pneus			Borracha/poliuretano
3.2	Dimensão dos pneus dianteiros			200x50
3.3	Dimensão dos pneus, traseiros (Ø x largura)			80x50
3.4	Rodas auxiliares (Ø x largura)			-
3.5	Rodas, número (x = motrizes) na dianteira/traseira			2/2
3.6	Largura da bitola dianteira	b_{10}	mm	155
3.7	Largura da bitola, traseira (mín./máx.***)	b_{11}	mm	447

Dimensões básicas

4.4	Elevação	h_3	mm	715
4.9	Altura mín./máx. do timão na posição de condução	h_{14}	mm	887/1244
4.15	Altura quando descido	h_{13}	mm	85
4.19	Comprimento total	l_1	mm	2515
4.20	Comprimento incluindo a zona traseira dos garfos	l_2	mm	515
4.21	Largura total (mín./máx. dianteira/traseira***)	b_1	mm	540
4.22	Dimensões do braço dos garfos	s/e/l	mm	48/160/2000
4.25	Largura sobre os garfos (mín./máx.***)	b_5	mm	540
4.32	Distância em relação ao solo no meio do entre-eixos	m_2	mm	21
4.34	Largura do corredor para paletes com 800 x 1200 na transversal	A_{st}	mm	2864
4.35	Raio de viragem	W_a	mm	2031

Folha de dados técnicos do HPT 10 XE

Dados de desempenho

5.2	Velocidade de elevação com/sem carga		m/s	0,08/0,13
5.3	Velocidade de descida com/sem carga		m/s	0,13/0,06

Motor eléctrico

6.2	Motor de elevação, potência nominal		kW	1,6
6.4	Tensão da bateria, capacidade nominal		V/Ah	12/60 (C20)
6.5	Peso da bateria		kg	14

Emissões

8.4	Nível de pressão sonora no ouvido do condutor		dB(A)	67

Gama de temperaturas permitida

Temperatura		°C	-12 a +40

Desvio de dados se estiver montada uma bateria de gel

1.2	Identificação do tipo do fabricante			HPT 10 XE 2000x540 GEL
2.1	Peso líquido		kg	272
2.2	Carga do eixo traseiro/dianteiro com carga		kg	481/791
2.3	Carga do eixo dianteiro/traseiro sem carga		kg	190/82
6.4	Tensão da bateria, capacidade nominal		V/Ah	12/50-60
6.5	Peso da bateria		kg	19

Folha de dados técnicos do HPT 10 XM

NOTA

Valores válidos para as máquinas padrão. As variantes poderão desviar-se destes dados.

HPT 10 XM (1150x540)

Dados principais

1.1	Fabricante			STILL GmbH
1.2	Identificação do tipo do fabricante			HTP 10 XM 1150x540
1.3	Tracção			Manual
1.4	Funcionamento			Máquina com modo apeado
1.5	Capacidade de carga	Q	kg	1000
1.6	Distância ao centro de gravidade da carga	c	mm	600
1.8	Distância da carga	x	mm	993
1.9	Entre-eixos	y	mm	1231

Peso

2.1	Peso líquido		kg	104
2.2	Carga do eixo traseiro/dianteiro com carga		kg	391/713
2.3	Carga do eixo dianteiro/traseiro sem carga		kg	71/33

Estrutura do chassis/rodas

3.1	Pneus			Poliuretano/ poliuretano
3.2	Dimensão dos pneus dianteiros			200x45
3.3	Dimensão dos pneus, traseiros (Ø x largura)			80x50
3.4	Rodas auxiliares (Ø x largura)			-
3.5	Rodas, número (x = motrizes) na dianteira/traseira			2/2
3.6	Largura da bitola dianteira	b_{10}	mm	155
3.7	Largura da bitola, traseira (mín./máx.***)	b_{11}	mm	447

Dimensões básicas

4.4	Elevação	h_3	mm	715
4.9	Altura mín./máx. do timão na posição de condução	h_{14}	mm	735/1285
4.15	Altura quando descido	h_{13}	mm	85
4.19	Comprimento total	l_1	mm	1545
4.20	Comprimento incluindo a zona traseira dos garfos	l_2	mm	395
4.21	Largura total (mín./máx. dianteira/traseira***)	b_1	mm	540
4.22	Dimensões do braço dos garfos	s/e/l	mm	48/160/1150
4.25	Largura sobre os garfos (mín./máx.***)	b_5	mm	540
4.32	Distância em relação ao solo no meio do entre-eixos	m_2	mm	21
4.34	Largura do corredor para paletes com 800 x 1200 na transversal	A_{st}	mm	2090
4.35	Raio de viragem	W_a	mm	1440

Dados de desempenho

5.2	Velocidade de elevação com/sem carga		Bom-ba	68/26
5.3	Velocidade de descida com/sem carga		m/s	0

Gama de temperaturas permitida

Temperatura		°C	-12 a +50

HPT 10 XM (1150x680)

Dados principais

1.1	Fabricante			STILL GmbH
1.2	Identificação do tipo do fabricante			HTP 10 XM 1150x680
1.3	Tracção			Manual
1.4	Funcionamento			Máquina com modo apeado
1.5	Capacidade de carga	Q	kg	1000
1.6	Distância ao centro de gravidade da carga	c	mm	600
1.8	Distância da carga	x	mm	993
1.9	Entre-eixos	y	mm	1231

Peso

2.1	Peso líquido		kg	111
2.2	Carga do eixo traseiro/dianteiro com carga		kg	393/718
2.3	Carga do eixo dianteiro/traseiro sem carga		kg	76/35

Estrutura do chassis/rodas

3.1	Pneus			Poliuretano/ poliuretano
3.2	Dimensão dos pneus dianteiros			200x45
3.3	Dimensão dos pneus, traseiros (Ø x largura)			80x50
3.4	Rodas auxiliares (Ø x largura)			-
3.5	Rodas, número (x = motrizes) na dianteira/traseira			2/2
3.6	Largura da bitola dianteira	b_{10}	mm	155
3.7	Largura da bitola, traseira (mín./máx.***)	b_{11}	mm	587

Dimensões básicas

4.4	Elevação	h_3	mm	715
4.9	Altura mín./máx. do timão na posição de condução	h_{14}	mm	735/1285
4.15	Altura quando descido	h_{13}	mm	85
4.19	Comprimento total	l_1	mm	1545
4.20	Comprimento incluindo a zona traseira dos garfos	l_2	mm	395
4.21	Largura total (mín./máx. dianteira/traseira***)	b_1	mm	680
4.22	Dimensões do braço dos garfos	s/e/l	mm	48/160/1150
4.25	Largura sobre os garfos (mín./máx.***)	b_5	mm	680
4.32	Distância em relação ao solo no meio do entre-eixos	m_2	mm	21
4.34	Largura do corredor para paletes com 800 x 1200 na transversal	A_{st}	mm	2090
4.35	Raio de viragem	W_a	mm	1440

Dados de desempenho

5.2	Velocidade de elevação com/sem carga		Bom-ba	68/26
5.3	Velocidade de descida com/sem carga		m/s	0

Gama de temperaturas permitida

Temperatura		°C	-12 a +50

HPT 10 XM (1500x540)

Dados principais

1.1	Fabricante			STILL GmbH
1.2	Identificação do tipo do fabricante			HTP 10 XM 1500x540
1.3	Tracção			Manual
1.4	Funcionamento			Máquina com modo apeado
1.5	Capacidade de carga	Q	kg	1000
1.6	Distância ao centro de gravidade da carga	c	mm	762
1.8	Distância da carga	x	mm	1283
1.9	Entre-eixos	y	mm	1531

Peso

2.1	Peso líquido		kg	200
2.2	Carga do eixo traseiro/dianteiro com carga		kg	458/742
2.3	Carga do eixo dianteiro/traseiro sem carga		kg	117/83

Estrutura do chassis/rodas

3.1	Pneus			Poliuretano/ poliuretano
3.2	Dimensão dos pneus dianteiros			200x45
3.3	Dimensão dos pneus, traseiros (Ø x largura)			80x50
3.4	Rodas auxiliares (Ø x largura)			-
3.5	Rodas, número (x = motrizes) na dianteira/traseira			2/2
3.6	Largura da bitola dianteira	b_{10}	mm	155
3.7	Largura da bitola, traseira (mín./máx.***)	b_{11}	mm	447

Dimensões básicas

4.4	Elevação	h_3	mm	715
4.9	Altura mín./máx. do timão na posição de condução	h_{14}	mm	735/1285
4.15	Altura quando descido	h_{13}	mm	85
4.19	Comprimento total	l_1	mm	1920
4.20	Comprimento incluindo a zona traseira dos garfos	l_2	mm	395
4.21	Largura total (mín./máx. dianteira/traseira***)	b_1	mm	540
4.22	Dimensões do braço dos garfos	s/e/l	mm	48/160/1525
4.25	Largura sobre os garfos (mín./máx.***)	b_5	mm	540
4.32	Distância em relação ao solo no meio do entre-eixos	m_2	mm	21
4.34	Largura do corredor para paletes com 800 x 1200 na transversal	A_{st}	mm	2339
4.35	Raio de viragem	W_a	mm	1730

Dados de desempenho

5.2	Velocidade de elevação com/sem carga		Bom-ba	68/35
5.3	Velocidade de descida com/sem carga		m/s	0

Gama de temperaturas permitida

Temperatura		°C	-12 a +50

HPT 10 XM (1800x540)

Dados principais

1.1	Fabricante			STILL GmbH
1.2	Identificação do tipo do fabricante			HTP 10 XM 1800x540
1.3	Tracção			Manual
1.4	Funcionamento			Máquina com modo apeado
1.5	Capacidade de carga	Q	kg	1000
1.6	Distância ao centro de gravidade da carga	c	mm	900
1.8	Distância da carga	x	mm	1509
1.9	Entre-eixos	y	mm	1748

Peso

2.1	Peso líquido		kg	224
2.2	Carga do eixo traseiro/dianteiro com carga		kg	477/747
2.3	Carga do eixo dianteiro/traseiro sem carga		kg	129/95

Estrutura do chassis/rodas

3.1	Pneus			Poliuretano/ poliuretano
3.2	Dimensão dos pneus dianteiros			200x45
3.3	Dimensão dos pneus, traseiros (Ø x largura)			80x50
3.4	Rodas auxiliares (Ø x largura)			-
3.5	Rodas, número (x = motrizes) na dianteira/traseira			2/2
3.6	Largura da bitola dianteira	b_{10}	mm	155
3.7	Largura da bitola, traseira (mín./máx.***)	b_{11}	mm	447

Dimensões básicas

4.4	Elevação	h_3	mm	715
4.9	Altura mín./máx. do timão na posição de condução	h_{14}	mm	735/1285
4.15	Altura quando descido	h_{13}	mm	85
4.19	Comprimento total	l_1	mm	2195
4.20	Comprimento incluindo a zona traseira dos garfos	l_2	mm	395
4.21	Largura total (mín./máx. dianteira/traseira***)	b_1	mm	540
4.22	Dimensões do braço dos garfos	s/e/l	mm	48/160/1800
4.25	Largura sobre os garfos (mín./máx.***)	b_5	mm	540
4.32	Distância em relação ao solo no meio do entre-eixos	m_2	mm	21
4.34	Largura do corredor para paletes com 800 x 1200 na transversal	A_{st}	mm	2660
4.35	Raio de viragem	W_a	mm	1955

Dados de desempenho

5.2	Velocidade de elevação com/sem carga		Bom-ba	68/44
5.3	Velocidade de descida com/sem carga		m/s	0

Gama de temperaturas permitida

Temperatura		°C	-12 a +50

HPT 10 XM (2000x540)

Dados principais

1.1	Fabricante			STILL GmbH
1.2	Identificação do tipo do fabricante			HTP 10 XM 2000x540
1.3	Tracção			Manual
1.4	Funcionamento			Máquina com modo apeado
1.5	Capacidade de carga	Q	kg	1000
1.6	Distância ao centro de gravidade da carga	c	mm	1000
1.8	Distância da carga	x	mm	1509
1.9	Entre-eixos	y	mm	1748

Peso

2.1	Peso líquido		kg	227
2.2	Carga do eixo traseiro/dianteiro com carga		kg	420/807
2.3	Carga do eixo dianteiro/traseiro sem carga		kg	128/99

Estrutura do chassis/rodas

3.1	Pneus			Poliuretano/ poliuretano
3.2	Dimensão dos pneus dianteiros			200x45
3.3	Dimensão dos pneus, traseiros (Ø x largura)			80x50
3.4	Rodas auxiliares (Ø x largura)			-
3.5	Rodas, número (x = motrizes) na dianteira/traseira			2/2
3.6	Largura da bitola dianteira	b_{10}	mm	155
3.7	Largura da bitola, traseira (mín./máx.***)	b_{11}	mm	447

Dimensões básicas

4.4	Elevação	h_3	mm	715
4.9	Altura mín./máx. do timão na posição de condução	h_{14}	mm	735/1285
4.15	Altura quando descido	h_{13}	mm	85
4.19	Comprimento total	l_1	mm	2395
4.20	Comprimento incluindo a zona traseira dos garfos	l_2	mm	395
4.21	Largura total (mín./máx. dianteira/traseira***)	b_1	mm	540
4.22	Dimensões do braço dos garfos	s/e/l	mm	48/160/2000
4.25	Largura sobre os garfos (mín./máx.***)	b_5	mm	540
4.32	Distância em relação ao solo no meio do entre-eixos	m_2	mm	21
4.34	Largura do corredor para paletes com 800 x 1200 na transversal	A_{st}	mm	2660
4.35	Raio de viragem	W_a	mm	1955

Dados de desempenho

5.2	Velocidade de elevação com/sem carga		Bom-ba	68/44
5.3	Velocidade de descida com/sem carga		m/s	0

Gama de temperaturas permitida

Temperatura		°C	-12 a +50

Folha de dados técnicos do HPT 10 XM

A

Ácido da bateria. 29
Ajustar a alavanca de comando elevar-baixar no HTP 10 XM. 81
Alterações ao veículo industrial. 19
Âmbito da documentação. 7
Antes de levantar uma carga. 54
Após a limpeza. 70
Aviso relativo às peças de outros fabricantes. 19

B

Bateria
- Eliminação. 10
- Manutenção. 91
- Regulamentos de segurança. 62
- Verificar o estado da carga da. . . . 64, 92

C

Capacidade de carga. 54
Carga
- levantar. 55

Carregar a bateria. 65
Cobertura da bateria. 65
Condutor. 18
Conduzir em plataformas de carregamento. 57
Consumíveis. 27
- Eliminação. 30
- Informações de segurança para fluido hidráulico. 28
- Informações de segurança relativas ao manuseamento de óleos. 27
- Informações de segurança relativas ao manuseamento do ácido da bateria. . 29

D

Dados de contacto. I
Danos. 19
Data de publicação do manual. 8
Declaração de conformidade CE/UE
- HPT 10 XE. 3
- HPT 10 XM. 4

Defeitos. 19
Definição de termos utilizados para responsáveis. 16
Descrições gerais. 0
Dimensões
- HPT 10 XE. 96
- HPT 10 XM. 97

Direitos de autor e de marca registada. . . . 8
Direitos, deveres e regras de conduta do condutor. 18

E

Elevar com o macaco. 78
Eliminação
- Bateria. 10
- Unidades. 10

Embalagem. 10
Emissões. 31
- Bateria. 31
- Emissões de ruído. 31

Empresa exploradora. 16
Endereço do fabricante. I
Especialista. 16
Especificações do óleo. 76

F

Fazer a manutenção do sistema eléctrico
- HPT 10 XE. 86

Fluido hidráulico. 28
Folha de dados técnicos
- HPT 10 XE. 98
- HPT 10 XM. 107

G

Garfos
- Verificar. 85

I

Imagens normais. 9
Informações gerais. 2
Inspecção de segurança. 26
Inspecções visuais. 44

L

Levantar unidades de carga. 54
Ligações eléctricas
- Verificar no motor da bomba, HPT 10 XE. 85

Ligar e desligar. 45
Local de utilização. 14

M

Manutenção do motor da bomba
HPT 10 XE. 87
Manutenção do sistema de elevação
HPT 10 XE. 92
HPT 10 XM. 93
Manutenção dos rolos. 90
Marcação de conformidade. 2
Mecanismo pantógrafo
Verificar. 85

O

Óleo hidráulico
Mudar o óleo hidráulico no HPT 10 XE. 84
Óleos. 27

P

Paragem de emergência. 69
HPT 10 XE. 50
HPT 10 XM. 51
Perigo para os funcionários. 23
Perigos e riscos residuais. 21
Placa de características. 38
Plano de manutenção. 79
Pontos de etiquetagem
Descrição geral. 36, 37
Primeira colocação em serviço
Desbloquear a tampa do depósito de óleo no HPT 10 XM. 43
Montagem do timão. 40
Procedimentos de operação. 9

Q

Qualificações do pessoal. 74

R

Regulamentos de segurança para manuseamento da bateria. 62
Danos nos cabos. 64
Medidas de protecção contra incêndio. 63
Peso e dimensões da bateria. 63
Regulamentos de segurança relativos à manutenção
Informações gerais. 77
Trabalhos no equipamento eléctrico. . 77
Regulamentos de segurança relativos à movimentação de cargas. 53
Representação dos procedimentos de operação. 9
Retromontagem. 19
Riscos específicos de utilização resultantes do uso do veículo industrial. 25
Rodas de direcção
Verificar. 90
Rodízios de carga
Verificar. 91

S

Segurança. 0
Símbolos de informação. 8
Sistema de elevação. 47
Elevação com pantógrafo no HPT 10 XE. 47
Elevação com pantógrafo no HPT 10 XM. 47
HPT 10 XM. 48
Manutenção. 92
Substituição das escovas de carvão. 87
Substituir a bateria. 67

T

Tabela de dados de manutenção. 76
Teste regular. 26
Timão
Ajustar. 40
Trabalhos de manutenção para os quais não são necessárias qualificações especiais. 74
Trabalhos no equipamento eléctrico. 77
Transportar cargas. 55
Transporte
Fixar. 60
Transportar através de uma grua. 60
Travão de estacionamento (equipamento especial). 51

U

UK Declaration of Conformity
HPT 10 XE. 5
HPT 10 XM. 6
Uso incorrecto de sistemas de segurança. 19
Utilização adequada. 12
Utilização de baterias em entreposto frigorífico. 58
Utilização em entrepostos frigoríficos. . . . 58

Utilização incorrecta. 13
Utilizar em elevadores. 56

V

Validade do manual. 8
Válvula de alta pressão
Verificar. 88
Veículo industrial
Limpar. 70
Verificar as ligações e os cabos na bateria. 86
Verificar o estancamento de fugas no sistema hidráulico no HTP 10 XE. 85
Verificar o funcionamento do interruptor de controlo elevar-baixar. 87
Verificar o nível do óleo hidráulico e atestar com óleo hidráulico no HPT 10 XE. . 83
Verificar o nível do óleo hidráulico e atestar com óleo hidráulico no HPT 10 XM. . 82

STILL GmbH

50988046061 PT - 03/2023 - 08