

Guindaste de oficina, articulado

Manual de utilização

08.2024

pt-PT



Direitos de autor

É proibida a reprodução ou distribuição deste documento, mesmo que parcialmente.

A Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG detém os direitos de autor do presente documento.

Haferweg 24

22769 Hamburgo

Em caso de pedidos de manutenção e encomendas

Alemanha

0800/558833 - 4

service@jh-profishop.de

Internacional

service@jungheinrichshop.com

Índice

A	Sobre este manual	5
1	Âmbito de aplicação e grupo alvo	5
2	Advertências e instruções.....	7
B	Segurança	8
1	Utilização correcta.....	8
2	Deveres das pessoas individuais	8
3	Indicações de segurança para cada fase de funcionamento	10
3.1	Transporte	10
3.2	Funcionamento.....	10
3.3	Manutenção.....	11
4	Modificação e alterações	12
5	Riscos residuais.....	12
C	Estrutura e função.....	13
1	Marcações e inscrições	15
1.1	Placas de aviso e de indicação	15
1.2	Placa de identificação.....	16
D	Dados técnicos.....	17
1	Características de potência.....	17
E	Primeira colocação em funcionamento e transporte.....	18
1	Primeira entrada em funcionamento	18
2	Transporte	18
F	Funcionamento	19
1	Inspecionar o equipamento todos os dias antes de o operar.....	19
2	Configurar/converter o braço.....	20
3	Levantar a carga.....	21
4	Mover a carga.....	22
5	Baixar a carga.....	23
6	Estacionar o equipamento.....	23
G	Manutenção e reparação.....	24
1	Avarias e eliminação de erros.....	24
2	Manutenção	27
2.1	Intervalos de manutenção	27
2.2	Produtos consumíveis.....	28
3	Conservação	29
3.1	Verificações de segurança periódicas e após acontecimentos extraordinários.....	29
H	Imobilização, armazenamento e eliminação.....	30
1	Imobilização.....	30

1.1	Imobilizar o equipamento.....	30
1.2	Voltar a ativar o equipamento após a imobilização.....	30
2	Armazenamento.....	30
2.1	Armazenar o equipamento.....	30
3	Eliminação.....	31
3.1	Colocar o equipamento fora de serviço.....	31
3.2	Eliminar o equipamento.....	31

A Sobre este manual

O presente manual de instruções descreve a utilização correta dos produtos listados no capítulo "Âmbito de aplicação", consultar a página 5. Todos os produtos da Jungheinrich são desenvolvidos e produzidos utilizando a mais recente tecnologia. Em caso de um manuseamento inadequado, podem surgir certos perigos. Tenha em atenção as respetivas indicações e leia cuidadosamente o manual de instruções. O manual de instruções faz parte do equipamento e aplica-se a todas as respetivas variantes. O manual de instruções descreve a utilização segura e adequada em todas as fases de funcionamento.



Em caso de dúvidas técnicas, contacte o seu parceiro de serviços autorizado.

O guindaste de oficina descrito no presente manual de instruções destina-se à elevação, deslocação e abaixamento de cargas pesadas.

1 Âmbito de aplicação e grupo alvo

Âmbito de aplicação

Este documento aplica-se ao seguinte equipamento:

- Guindaste de oficina, articulado

Grupos alvo

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

Grupo alvo	Tarefas
Detentor	<ul style="list-style-type: none"> – Este manual de instruções deve estar sempre disponível no local de utilização do equipamento, mesmo para utilização futura. – Garantir que o equipamento é utilizado de modo correto e exclusivamente por pessoal devidamente formado e autorizado. – Encorajar os colaboradores a ler e observar o presente manual de instruções e dos documentos fornecidos, especialmente as indicações de segurança e de advertência, consultar a página 8. – Observar as disposições e condições adicionais do equipamento.
Operador	<ul style="list-style-type: none"> – Ler e observar o presente manual de instruções e os respetivos documentos, especialmente as indicações de segurança e de advertência, consultar a página 8. – Garantir que o equipamento é aplicado de modo adequado e em conformidade com as prescrições de segurança.

Tab. 1: Tarefas do detentor e do operador

2 Advertências e instruções

Indicações gerais



Identifica informações e explicações adicionais.

Estrutura de indicações de advertência

Neste documento são utilizadas indicações de advertência para o avisar relativamente a danos materiais e físicos.

- Leia e respeite sempre estas indicações de advertência.
- Siga todas as medidas que estão identificadas com a indicação de advertência.

Consoante a gravidade e probabilidade do perigo, existem os seguintes níveis de advertência:

PERIGO!

Indica uma situação extremamente perigosa. A inobservância desta indicação provoca lesões graves e irreversíveis ou mortais.

ATENÇÃO!

Indica uma situação extremamente perigosa. A inobservância desta indicação pode levar a lesões graves e irreversíveis ou mortais.

CUIDADO!

Indica uma situação perigosa. A inobservância desta indicação pode originar lesões ligeiras ou moderadas.

AVISO

Indica perigo de danos materiais. A inobservância desta indicação pode originar danos materiais.

Estrutura das instruções

As instruções encontram-se estruturadas neste documento da seguinte forma:

Objetivo da intervenção

Condições prévias

- Condição prévia para uma intervenção.

Ferramenta e material necessários

- Ferramentas e materiais necessários para uma intervenção (dados opcionais)

- Passo da intervenção
- Passo da intervenção
 - Passo da intervenção não atribuído

Resultado da intervenção

B Segurança

O capítulo relativo à segurança oferece-lhe indicações importantes sobre o manuseamento seguro do produto descrito. A inobservância das medidas descritas pode originar danos materiais e lesões potencialmente mortais.

- Antes da colocação em funcionamento e operação do equipamento: ler na íntegra o capítulo relativo à segurança.
- Utilizar o equipamento descrito exclusivamente segundo as indicações que se encontram neste documento.

1 Utilização correcta

O equipamento descrito destina-se a ser utilizado para elevar, deslocar e baixar cargas pesadas e foi concebido para uso privado e comercial.

Condições ambientais pretendidas

O equipamento poderá sofrer danos a longo prazo devido a condições ambientais extremas.

- Apenas utilizar o equipamento mediante as condições permitidas, consultar a página 17.
- Não utilizar o equipamento em zonas ou ambientes com uma humidade elevada.
- Não utilizar o equipamento em áreas ou ambientes explosivos ou inflamáveis.
- Não utilizar o equipamento em áreas ou ambientes excessivamente carregados de poeira.
- Não utilizar o equipamento no exterior.
- Não utilizar o equipamento em áreas ou ambientes muito corrosivos.
- Não utilizar o equipamento em temperaturas fora do intervalo de temperatura permitido, consultar a página 17.

Possível utilização incorreta

A utilização não prevista do equipamento coloca pessoas em perigo, provoca danos materiais e reduz a vida útil do equipamento.

O equipamento não é adequado para as seguintes aplicações:

- Transporte de pessoas.
- Transporte de cargas em inclinações ou percursos com inclinação.
- Transporte de carga insuficientemente segura.
- Deslocação do equipamento com meios auxiliares elétricos ou mecânicos.

2 Deveres das pessoas individuais

Deveres do detentor

A preparação inadequada do equipamento pode originar danos ou lesões graves. O detentor está encarregado das seguintes intervenções:

- Garantir a utilização correta do equipamento.
- Garantir o bom estado técnico do equipamento.

- Substituir as placas de aviso e de indicação do equipamento que apresentem danos ou erros.
- Assegurar o cumprimento das prescrições de prevenção de acidentes, das regras técnicas de segurança, das normas de eliminação e das diretivas de manutenção e conservação.
- Preparar o equipamento adequado para o operador.
- Disponibilizar o manual de instruções no local de utilização.
- Guardar o protocolo de teste durante, pelo menos, 2 anos.

Deveres do operador

O manuseamento inadequado do equipamento pode provocar danos ou lesões graves. O operador está encarregado das seguintes intervenções:

- Demonstrar capacidade de operar o equipamento.
- Comprovar a incumbência através do detentor ou do seu representante legal.
- Impedir a operação não autorizada do equipamento.
- Usar calçado de segurança ou equipamento de proteção durante a operação, de acordo com as disposições legais e locais.
- Assumir a responsabilidade pela operação correta do equipamento durante a sua utilização.
- Imobilizar o equipamento durante a utilização em caso de danos de componentes relevantes para a segurança e informar o pessoal de supervisão.
- Antes de elevar a carga, garantir que a carga nominal máxima permitida não é excedida.

3 Indicações de segurança para cada fase de funcionamento

3.1 Transporte

Transportar o equipamento em segurança

O transporte insuficientemente seguro pode originar danos materiais e físicos.

- Remover a carga antes de transportar o equipamento.
- Utilizar dispositivos de elevação com carga nominal suficiente.
- Antes de o carregar, proteger o camião ou o reboque contra uma deslocação imprevista.
- Fixar devidamente o equipamento nos olhais de fixação no camião ou no reboque.
- Ao utilizar o macaco: Evitar o escorregamento ou queda devido a calços ou tacos de madeira resistentes.

3.2 Funcionamento

Observar os requisitos das vias e zonas de trabalho

A inobservância das condições ambientais individuais pode provocar danos materiais e físicos graves.

- Circular apenas em vias niveladas e autorizadas para esse efeito.
- Manter uma distância de segurança suficiente entre a alavanca da bomba e estanterias/paredes.
- Não utilizar em subidas ou percursos com inclinação, a menos que seja expressamente permitido no presente documento.
- As características da via têm um forte impacto na distância de paragem. Adaptar o comportamento de marcha às condições circundantes.
- As condições de visibilidade têm um forte impacto na via. Garantir uma boa visibilidade.
- Manter pessoas não autorizadas afastadas da zona de trabalho.
- Apenas colocar e armazenar a carga nos locais previstos para o efeito.
- Nunca deixar a carga e o equipamento armazenados durante muito tempo em vias de trânsito e de evacuação, bem como à frente de passagens, portas rolantes ou portas.

Evitar lesões em terceiros

Em zonas de perigo, há um risco aumentado de ferimentos em pessoas não autorizadas.

- Não permitir a entrada de pessoas não autorizadas na zona de perigo.
- Em caso de potenciais perigos para pessoas, fazer um sinal atempadamente.
- Não deixar pessoas em perigo na zona de perigo: imobilizar o equipamento imediatamente.



Uma zona de perigo é uma área onde as pessoas estão em perigo diretamente devido a movimentos do equipamento, ou indiretamente devido à queda da carga.

Conduzir em elevadores e pontes de carga

Em elevadores e pontes de carga há um risco elevado de danos materiais e físicos.

- Antes de conduzir em elevadores e pontes de carga, verificar se estes apresentam uma carga nominal suficiente para o peso do equipamento, incluindo a carga e o condutor.
- Antes de conduzir em elevadores e pontes de carga, verificar se estes são adequados e liberados para a condução pelo detentor.
- Conduzir em elevadores e pontes de carga com a carga à frente e manter uma distância suficiente em relação às paredes laterais.
- Estacionar o equipamento em segurança antes de entrarem pessoas no elevador ou na ponte de carga.

Mover a carga em segurança

Uma carga insuficientemente segura aumenta o risco de danos materiais e físicos.

- Assegurar o estado adequado da carga.
- Não mover uma carga que não esteja devidamente recolhida nem em segurança.
- Existe o risco de a carga tombar: tomar medidas de proteção adequadas.

3.3 Manutenção

Realizar trabalhos de manutenção em segurança

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

- Realizar trabalhos de manutenção e de conservação de acordo com os intervalos de manutenção, consultar a página 27.
- Os trabalhos de manutenção e de conservação apenas devem ser realizados por pessoal técnico devidamente qualificado para tal.
- Em caso de insegurança: contactar o serviço de assistência ao cliente do fabricante.
- Utilizar apenas peças de reposição originais do fabricante.
- No caso de reparações ou de substituição de componentes, observar os valores de ajuste específicos do equipamento.
- Ao substituir os rolos, assegurar que o equipamento não fica inclinado (por exemplo, substituir sempre o esquerdo e o direito ao mesmo tempo).
- Após os trabalhos de manutenção, realizar de imediato todos os passos de trabalho para voltar a colocar o equipamento em funcionamento, consultar a página 29.
- Não limpar o equipamento com líquidos inflamáveis.
- Antes de proceder a trabalhos no cilindro hidráulico: baixar completamente o dispositivo de recolha de carga.

4 Modificação e alterações

Alterar a construção e o funcionamento do equipamento

Cada modificação e alteração da construção do equipamento sem autorização do fabricante pode originar danos materiais e físicos graves. Qualquer reclamação ficará invalidada.

Se for necessário efetuar alterações, solicitar a autorização por escrito do fabricante, do representante autorizado ou de um sucessor legal do mesmo. Isto inclui não só, mas também as seguintes atividades:

- Alterações que afetem a carga nominal.
- Alterações que afetem a estabilidade.
- Alterações que afetem a função de comando.
- Alterações que afetem as condições de visibilidade.
- Adições de acessórios.

Nunca alterar a velocidade de trabalho do equipamento, mesmo após aprovação do fabricante.

5 Riscos residuais

Utilizar produtos consumíveis

O manuseamento inadequado dos produtos consumíveis põe em perigo a saúde, a vida e o ambiente.

- Utilizar o produto consumível adequadamente e de acordo com as instruções do fabricante.
- Os produtos consumíveis apenas podem ser manuseados por pessoal devidamente qualificado.

C Estrutura e função



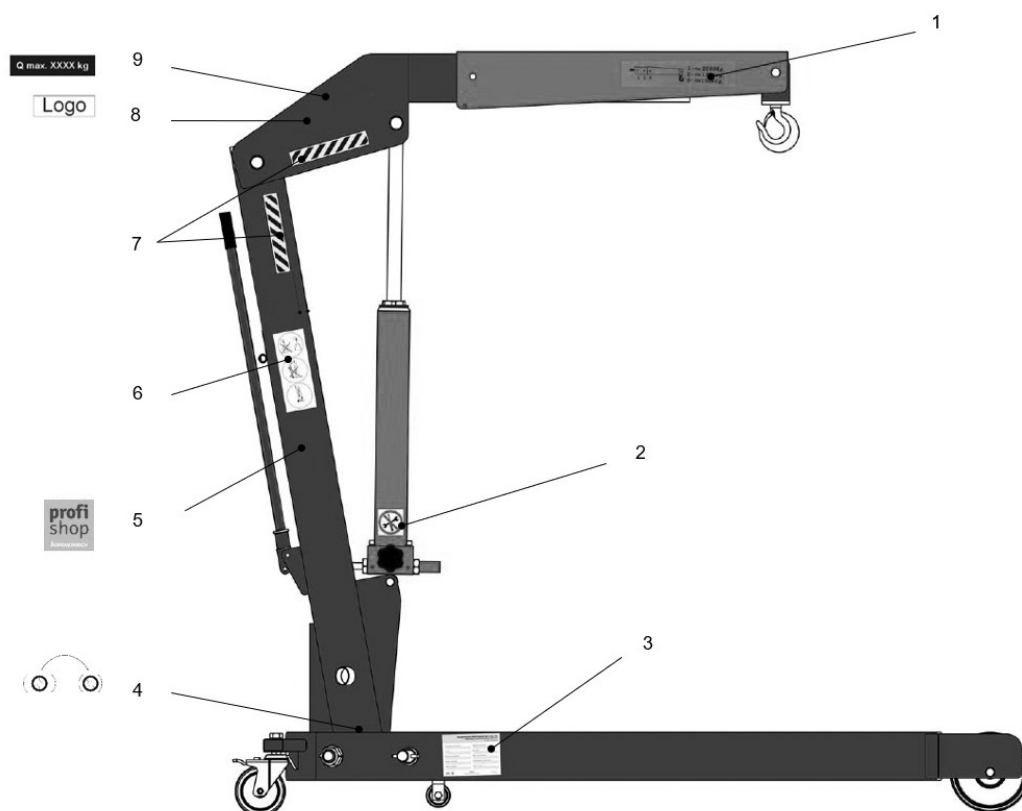
Pos.	Designação	Função
1	Extensão do braço	Alterar o comprimento do braço
2	Veio com contrapino de mola	Fixação da extensão do braço
3	Braço	Braço de elevação do guindaste
4	Mastro	Coluna de suporte do guindaste
5	Cilindro hidráulico	Elevação e abaixamento do braço
6	Pega	Comando e deslocação do guindaste
7	Alavanca da bomba	Bombear o braço
8	Manípulo em estrela para válvula hidráulica com mola restabeecedora	Baixar a carga
9	Veio com pino de bloqueio	Garantir a estabilidade de ambos os lados do chassis

Pos.	Designação	Função
10	Roda guia com travão de estacionamento	Deslocação e estacionamento seguro do guindaste
11	Roletes	Deslocar o equipamento
12	Chassis	Deslocação e estabilização do guindaste
13	Gancho de carga com aba de segurança	Recolha da carga

1 Marcações e inscrições

1.1 Placas de aviso e de indicação

Posição das placas de aviso e de indicação



Pos.	Designação
1	Limites de carga do braço
2	Placa de proibição – Não realizar trabalhos de manutenção ou reparação por conta própria
3	Placa de identificação
4	Indicação sobre a função de travagem
5	Logótipo Jungheinrich PROFISHOP
6	Indicações de aviso <ul style="list-style-type: none"> – Fixar corretamente a carga – Placa de proibição – Não passar por baixo do dispositivo de recolha de carga – Guindaste no estado articulado compacto
7	Indicação de perigo de esmagamento entre o braço e o mastro Nunca colocar nenhuma parte do corpo entre o mastro e o braço!
8	Logo
9	Q_{\max} XXXX kg

1.2 Placa de identificação

Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG
 Haferweg 24, 22769 Hamburg, GERMANY
 Hersteller / Manufacturer

11 Produktbezeichnung / Product Type

10 Typ / Type

9 Seriennummer / Serial Number

8 Hubbereich / Lifting Range

7 Tragkraft / Load Capacity

2 Artikelnummer / Item Number

3 Option / Option

4 Baujahr / Year of Manufacture

5 Gesamtlänge/-breite / Total Length/Width

6 Leergewicht / Weight

CE Made in

Ilust. 1: Placa de identificação (representação esquemática)

Pos.	Informação
1	Nome e morada do fabricante
2	Referência
3	opção
4	Ano de fabrico
5	Comprimento/largura total
6	Tara
7	Capacidade de carga
8	Intervalo de elevação
9	Número de série
10	Tipo
11	Designação do produto

→ Indicar sempre o número de série ao colocar questões acerca do equipamento ou para a encomenda de peças de reposição.

D Dados técnicos

1 Características de potência

Dados técnicos – Guindaste de oficina, articulado

Designação	Valor	Unidade
Comprimento do braço	1330–1630	mm
Distância do solo	165	mm
Intervalo de elevação	260–2490	mm
Altura	2073	mm
Largura	1170	mm
Profundidade	2000	mm
Largura de entrada	980	mm
Capacidade de carga	1500–2000	kg
Tara	165	kg

Condições ambientais pretendidas

Condição	Valor
Área de utilização	Utilização no interior
Temperatura ambiente permitida	+5 °C até +40 °C
Intensidade mínima de iluminação	50 Lx

E Primeira colocação em funcionamento e transporte

1 Primeira entrada em funcionamento

Montagem

- Rebater os dois lados do chassis individualmente para baixo.
- Em seguida, fixar os dois lados com o veio com pino de bloqueio.
- Por razões de segurança, a montagem e a desmontagem devem ser realizadas por duas pessoas.

Preparar a entrada em funcionamento

- Verificar as placas de aviso e de indicação quanto à sua integridade. Substituir as placas danificadas ou ausentes.
- Verificar todos os componentes fornecidos quanto a danos de transporte.
- Verificar o funcionamento das peças de regulação, dos rolos, dos eixos das rodas e da alavanca da bomba.
- Comunicar imediatamente quaisquer danos de transporte e componentes em falta à transportadora.
- Rebater os dois lados do chassis para baixo. Em seguida, fixar os dois lados com o veio e pino de bloqueio.

2 Transporte

⚠ CUIDADO!

Transporte insuficientemente seguro!

Danos materiais e físicos devido a uma carga pouco segura.

- ▶ Fixar suficientemente o equipamento num camião ou num reboque.
- ▶ Utilizar os anéis de fixação do camião ou do reboque.
- ▶ O equipamento apenas pode ser carregado por pessoal especialmente qualificado para o efeito e assegurar o cumprimento das disposições vigentes.

⚠ ATENÇÃO!

Carga insuficientemente segura!

Danos materiais e físicos devido à queda da carga.

- ▶ Utilizar apenas guindastes e dispositivos de elevação com capacidade de carga suficiente.
- ▶ Fixar o dispositivo de elevação exclusivamente nos pontos de fixação previstos para o efeito.
- ▶ Certificar-se de que não se encontram pessoas na área sob a carga suspensa.
- ▶ Afastar as pessoas da zona de perigo durante o carregamento por guindaste.

F Funcionamento

CUIDADO!

Perigo de colisão com pessoas que se encontrem no local!

Danos físicos em pessoas.

- ▶ Antes de mover o equipamento ou de elevar/baixar a carga, afastar as pessoas da zona de perigo.
 - ▶ Em caso de um potencial perigo para pessoas, estas devem ser avisadas atempadamente.
 - ▶ Não deixar pessoas em perigo na zona de perigo: imobilizar o equipamento imediatamente.
-

1 Inspeccionar o equipamento todos os dias antes de o operar

A verificação regular detetar atempadamente erros ou avarias no equipamento, que podem, depois, ser eliminados. Isto contribui para a longa vida útil do produto e para uma utilização segura.

Verificar o equipamento quanto a danos e defeitos no início do turno e antes da entrada em funcionamento

- Retirar a carga do equipamento.
- Realizar uma inspeção visual de cada unidade quanto a deformações ou fissuras.
- Verificar o mecanismo de elevação quanto a um bom funcionamento e facilidade de movimentação. Ter em atenção ruídos inesperados e bloqueios.
- Verificar o sistema hidráulico quanto a fugas.
- Verificar os rolos quanto a um bom funcionamento e facilidade de movimentação.
- Verificar a presença de anéis de retenção, pinos de bloqueio e cavilhas.
- Verificar a integridade e legibilidade das placas e das indicações de advertência.
- Verificar o funcionamento da aba de segurança do gancho de carga e, se necessário, proceder à sua reparação.
- Comunicar imediatamente quaisquer danos ou defeitos no equipamento ao pessoal de supervisão.
- Imobilizar o equipamento com danos ou defeitos em componentes relevantes para a segurança e reparar antes da utilização seguinte.

2 Configurar/converter o braço

ATENÇÃO!


Queda de componentes!

Danos físicos e materiais devido à queda ou escorregamento da extensão do braço.

► Alinhar o braço na horizontal para evitar que este caia ou escorregue.

Configurar o braço

- Colocar o braço na horizontal.
- Alinhar a extensão do braço na posição pretendida.

 A alteração do comprimento do braço altera também a capacidade máxima de carga. Respeitar as indicações existentes na extensão do braço!

- Inserir o veio no ponto pretendido e fixar com o contrapino de mola.

O braço está configurado.

3 Levantar a carga

⚠ ATENÇÃO!

Carga insuficientemente segura!

Danos materiais e físicos devido à queda da carga.

- ▶ Não colocar nenhuma parte do corpo sob a carga elevada.
 - ▶ Não mover uma carga que não esteja devidamente fixada.
 - ▶ Existe o risco de a carga tombar: tomar medidas de proteção adequadas.
-

AVISO

Capacidade de carga permitida excedida!

Danos no equipamento devido a carga demasiado pesada.

- ▶ Respeitar a carga nominal máxima autorizada.
 - ▶ O prolongamento do braço reduz a capacidade de carga.
 - ▶ Respeitar as indicações existentes na extensão do braço!
-

Elevar a carga

- Posicionar a carga no centro, à frente do chassis.
- Acionar os travões de estacionamento nas rodas guia.
- Fixar os dispositivos de fixação à carga.
- Fixar a carga ao gancho de carga com os dispositivos de fixação.
- Deslocar a alavanca da bomba para cima e para baixo até atingir a altura pretendida.

A carga está elevada.

4 Mover a carga

⚠ ATENÇÃO!

Carga em oscilação!

Danos físicos e materiais devido a carga em oscilação ou tombo repentino.

- ▶ Assegurar o estado adequado da carga.
 - ▶ Mover apenas cargas que estejam devidamente fixadas e em segurança.
 - ▶ Não deslocar o guindaste de forma brusca.
-

⚠ CUIDADO!

Abaixamento involuntário da carga!

Danos físicos devido a esmagamento.

- ▶ Nunca deixar nenhuma parte do corpo entre a carga elevada e o chão.
-

Mover a carga

Condições prévias

- A carga está elevada.
- O travão de estacionamento está solto.
- Virar o equipamento para a esquerda ou para a direita com a pega.

O equipamento movimenta-se na direção pretendida.

5 Baixar a carga

⚠ CUIDADO!

Abaixamento de cargas!

Danos físicos devido a esmagamento.

- ▶ Baixar a carga de modo lento e controlado.
- ▶ Nunca deixar nenhuma parte do corpo entre a carga elevada e o chão.
- ▶ Nunca colocar nenhuma parte do corpo entre o mastro e o braço.
- ▶ Usar calçado de segurança.

AVISO

Carga de impulso aumentada!

Danos e anomalia do equipamento devido a um abaixamento demasiado rápido da carga.

- ▶ Baixar a carga de modo lento e controlado.

- Se o equipamento for movimentado após a colocação da carga, assegurar que há espaço suficiente de manobra.

Baixar a carga

- Rodar o manípulo em estrela para válvula hidráulica com mola restabeecedora para a esquerda e baixar lentamente a carga.
- Devido ao risco de danos na carga ou no guindaste de oficina, rodar cuidadosamente o manípulo em estrela para válvula hidráulica com mola restabeecedora para a esquerda.

A carga está baixada.

6 Estacionar o equipamento

Estacionar o equipamento em segurança

- Apenas colocar o equipamento sobre uma base lisa e plana.
- Baixar completamente o braço.
- Virar os dois lados do chassis para cima de modo que o equipamento não interfira com o resto da operação.
- Em seguida, fixar os dois lados com o veio com pino de bloqueio.
- Acionar o travão de estacionamento na roda guia.

O equipamento está estacionado em segurança.

G Manutenção e reparação

1 Avarias e eliminação de erros

- Em caso de avaria no equipamento, implementar as medidas que se seguem para proceder à sua eliminação.
- Em caso de problemas, implementar medidas ou, se a avaria permanecer após realizar as medidas de correção, contactar o serviço de assistência ao cliente do fabricante.

⚠ CUIDADO!

Manutenção incorreta!

Danos materiais e físicos devido a avaria de componentes importantes.

- ▶ Utilizar apenas peças de reposição originais do fabricante.
- ▶ Os trabalhos de manutenção e de conservação apenas devem ser realizados por pessoal devidamente qualificado para tal.
- ▶ Ao substituir os rolos, garantir que o equipamento não fica inclinado (por exemplo, substituir sempre o esquerdo e o direito ao mesmo tempo).
- ▶ Em caso de reparações, assim como ao substituir componentes, respeitar os valores de ajuste específicos do equipamento.

Tabela de avarias

Avaria	Possível causa	Eliminação da avaria
Não é possível configurar o guindaste.	Não é possível rebater o chassis para baixo.	Verificar o chassis quanto à existência de danos exteriores. Verificar o veio de segurança.
	O chassis não está completamente rebatido para baixo.	Colocar o guindaste em solo nivelado.
Não é possível deslocar o guindaste de oficina.	O travão de estacionamento está acionado.	Soltar o travão de estacionamento.
	Travão de estacionamento preso.	Verificar o funcionamento do travão de estacionamento e, se necessário, contactar o serviço de assistência ao cliente.
O dispositivo de recolha de carga não atinge a posição superior.	O nível do óleo hidráulico no depósito é demasiado baixo.	Contactar o serviço de assistência ao cliente.

Avaria	Possível causa	Eliminação da avaria
O dispositivo de recolha de carga não sobe, apesar de a bomba hidráulica funcionar corretamente.	Carga demasiado pesada.	Reduzir a carga.
	Carga demasiado pesada devido a bloqueio.	Assegurar que a carga a ser elevada está desmontada e/ou pode ser movida livremente.
	A válvula hidráulica deixou de fechar ou apresenta fugas devido a impurezas.	Limpar o exterior da unidade hidráulica e, se necessário, contactar o serviço de assistência ao cliente.
	O manípulo em estrela para válvula hidráulica não está corretamente ajustado.	Ajustar a válvula hidráulica.
	O retorno por mola no manípulo em estrela não funciona.	Assegurar o funcionamento do retorno por mola.
	A viscosidade do óleo hidráulico é demasiado elevada.	Verificar a temperatura da área de utilização.
	Há ar na unidade hidráulica.	Contactar o serviço de assistência ao cliente.
	A unidade hidráulica está avariada.	Contactar o serviço de assistência ao cliente.

Avaria	Possível causa	Eliminação da avaria
O dispositivo de recolha de carga elevado baixa automaticamente.	A unidade hidráulica apresenta fugas.	Contactar o serviço de assistência ao cliente.
	A válvula hidráulica deixou de fechar ou apresenta fugas devido a impurezas.	Limpar o exterior da unidade hidráulica e, se necessário, contactar o serviço de assistência ao cliente.
	Não é possível rodar completamente para trás o manípulo em estrela.	Verificar a existência de impurezas no retorno por mola.
	O manípulo em estrela roda livremente no eixo.	Verificar a cavilha roscada do manípulo em estrela.
	O manípulo em estrela não volta automaticamente.	Assegurar o funcionamento do retorno por mola.
A carga elevada é baixada lentamente ou não é baixada.	A temperatura ambiente é demasiado baixa, o óleo hidráulico está demasiado viscoso.	Substituir a temperatura ambiente mais elevada.
	O manípulo em estrela não funciona corretamente.	Verificar a cavilha roscada do manípulo em estrela.
	O cilindro hidráulico está danificado ou deformado.	Contactar o serviço de assistência ao cliente.

2 Manutenção

⚠ CUIDADO!

Movimento descontrolado do equipamento!

Danos físicos e materiais devido a um movimento brusco do equipamento.

- ▶ Estacionar o equipamento em segurança em caso de não utilização ou antes de proceder a trabalhos de manutenção.
- ▶ Acionar o travão de estacionamento.

⚠ CUIDADO!

Dispositivos de segurança ineficazes!

Danos materiais e físicos devido a dispositivos de segurança ineficazes.

- ▶ Nunca desativar os dispositivos de segurança (por exemplo, a aba de segurança no gancho de carga).
- ▶ As reparações apenas podem ser realizadas por pessoal técnico devidamente formado.

2.1 Intervalos de manutenção

Condições prévias

- O equipamento é utilizado num turno de trabalho.
- O equipamento é utilizado em condições normais de trabalho, consultar a página 8.
- Efetuar a manutenção do equipamento de acordo com os intervalos indicados.
- No caso de condições mais exigentes, tais como ambiente empoeirado, grandes variações de temperatura ou trabalho em vários turnos, os intervalos devem ser consequentemente encurtados.

Intervalo de manutenção	Manutenção
Diariamente.	Verificar o equipamento antes de o operar. Verificar também a presença do veio e do contrapino de mola e se estão corretamente encaixados, consultar a página 19.
Após as primeiras 100 horas de serviço.	<ul style="list-style-type: none">– Reapertar as porcas das rodas e os veios.– Verificar o sistema hidráulico quanto a fugas.
Mensalmente.	<ul style="list-style-type: none">– Limpar a sujidade e remover corpos estranhos.
Em intervalos de 3 meses.	Verificar o ajuste da válvula hidráulica.
Em intervalos de 6 meses.	<ul style="list-style-type: none">– Verificar o funcionamento da válvula hidráulica.– Verificar todas as peças do equipamento quanto a desgaste e substituir as peças com defeito.
Anualmente ou após acontecimentos extraordinários.	Solicitar a realização de verificações de segurança periódicas e após acontecimentos extraordinários, consultar a página 29.

2.2 Produtos consumíveis

Lubrificante

Lubrificante		Valor	Unidade
Óleo hidráulico	Tipo de óleo	HM ou HL	-
	Viscosidade	30	cSt a 40 °C
	Quantidade de abastecimento	1,25	Litros

3 Conservação

3.1 Verificações de segurança periódicas e após acontecimentos extraordinários

- Realizar sempre as verificações de segurança em conformidade com as disposições nacionais, uma vez que estas podem ser diferentes dos passos abaixo mencionados.

Condições prévias

- A pessoa responsável pela verificação está devidamente qualificada para o efeito.
 - A pessoa responsável pela verificação deve avaliar o equipamento sem qualquer influência ditada por condições de trabalho ou económicas e apenas em função da segurança.
 - A pessoa responsável pela verificação tem conhecimento e experiência suficiente para poder avaliar o estado do equipamento e a eficiência dos dispositivos de segurança, de acordo com as regras da técnica e os princípios de inspeção do equipamento descrito.
- Verificar o estado técnico do equipamento em relação à sua segurança contra acidentes.
 - Verificar minuciosamente o equipamento quanto a danos.
 - Criar um protocolo de teste escrito e conservar durante, pelo menos, 2 anos. A responsabilidade por este protocolo de teste recai sobre o detentor.
 - Eliminar as falhas detetadas antes da próxima utilização do equipamento.
 - Caso a verificação seja bem-sucedida, colar a placa de inspeção no equipamento de modo que seja sempre visível.

H Imobilização, armazenamento e eliminação

1 Imobilização

1.1 Imobilizar o equipamento

- Limpar o equipamento minuciosamente.
- Cobrir todos os componentes mecânicos, que não estejam pintados, com uma camada fina de óleo ou de massa lubrificante.

1.2 Voltar a ativar o equipamento após a imobilização

- Limpar o equipamento minuciosamente.
- Cobrir todos os componentes mecânicos, que não estejam pintados, com uma camada fina de óleo ou de massa lubrificante.
- Colocar o equipamento em funcionamento.
- Imediatamente após a entrada em funcionamento, proceder a uma verificação completa do funcionamento.

2 Armazenamento

2.1 Armazenar o equipamento

AVISO

Armazenamento incorreto!

Danos materiais.

- ▶ Armazenar o equipamento exclusivamente em ambientes secos e que não estejam sujeitos a temperaturas demasiado baixas.
- ▶ Para poupar espaço, virar o chassis para cima e estacionar o equipamento numa zona segura.

Armazenar o equipamento

Condições prévias

- Equipamento imobilizado durante um período superior a 2 meses (por exemplo, por motivos operacionais).
- A imobilização é preparada conforme descrito, consultar a página 30.
- Proteger o equipamento contra corrosão ou poeira, por exemplo, devido a uma lona.
- Se o equipamento tiver de ser imobilizado por um período superior a 6 meses, é necessário consultar o serviço de assistência ao cliente do fabricante para obter medidas de precaução adicionais.

3 Eliminação

3.1 Colocar o equipamento fora de serviço

- Efetuar a colocação do equipamento fora de serviço de acordo com as disposições aplicáveis do país de utilização.

3.2 Eliminar o equipamento

- Observar as disposições específicas do país relativamente à eliminação do equipamento e dos produtos consumíveis.

