

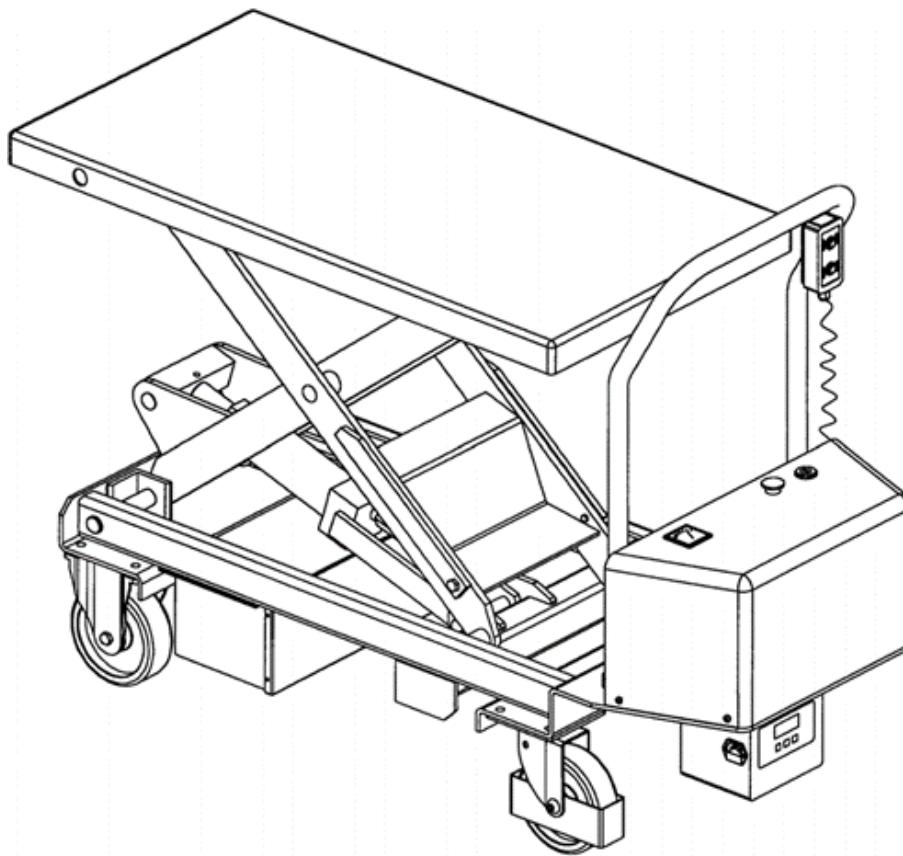
LTT 0.35 Double Scissor, Electric

LTT 0.5 Scissor, Electric

Manual de utilização

04.2023

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	9
3	Indicações de segurança para cada fase de funcionamento	10
3.1	Transporte	10
3.2	Funcionamento	10
3.3	Manutenção	12
4	Modificação e alterações	13
5	Riscos residuais	13
C	Estrutura e função	14
1	Elementos de comando	15
2	Marcações e inscrições	16
2.1	Placas de aviso e de indicação	16
2.2	Placa de identificação	17
D	Dados técnicos	18
1	Dimensões	18
2	Características de potência	19
E	Primeira colocação em funcionamento e transporte	20
1	Primeira entrada em funcionamento	20
2	Transporte	20
F	Funcionamento	21
1	Inspecionar o equipamento todos os dias antes de o operar	21
2	Levantar a carga	22
3	Mover a carga	24
4	Baixar a carga	25
5	Travar o equipamento	26
6	Acionar o interruptor de paragem de emergência	26
7	Estacionar o equipamento	26
G	Manutenção e reparação	27
1	Avarias e eliminação de erros	27
2	Manutenção	30
2.1	Intervalos de manutenção	30
2.2	Produtos consumíveis	31
2.3	Indicador da carga	31
2.4	Carregar e substituir a bateria	32
3	Conservação	34

3.1	Verificações de segurança periódicas e após acontecimentos extraordinários.....	34
H	Imobilização, armazenamento e eliminação.....	35
1	Imobilização.....	35
1.1	Imobilizar o equipamento.....	35
1.2	Voltar a ativar o equipamento após a imobilização.....	35
2	Armazenamento.....	35
2.1	Armazenar o equipamento.....	35
3	Eliminação.....	36
3.1	Colocar o equipamento fora de serviço.....	36
3.2	Eliminar o equipamento.....	36

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

1 Âmbito de aplicação e grupo alvo

Âmbito de aplicação

Este documento aplica-se aos seguintes equipamentos:

- LTT 0.35 Double Scissor, Electric
- LTT 0.5 Scissor, Electric

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 foi concebido para o transporte seguro de cargas pesadas e para utilização privada e comercial. Em caso de danos devido a uma operação inadequada ou a uma utilização incorreta, a garantia e quaisquer pedidos de indemnização são invalidados.

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 19.
- 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 19.

Possível utilização incorreta

A utilização não prevista do equipamento coloca pessoas em perigo 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.
- Transporte de cargas pesadas ou colocadas unilateralmente.
- Deslocação do equipamento com meios auxiliares elétricos ou mecânicos.
- Recolha transversal de paletes.

AVISO

A capacidade de carga especificada só se aplica se o dispositivo de recolha de carga for carregado uniformemente.

Montagem de acessórios no equipamento

Antes de montar acessórios, solicitar a autorização por escrito do fabricante e das respetivas autoridades.

- A aprovação das autoridades não substitui a autorização do fabricante.

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.
- Garantir a colocação no equipamento de todas as placas de aviso e de indicação num idioma da compreensão do operador.
- 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 irresponsável 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 proceder à recolha da carga, assegurar que a carga a ser elevada está devidamente embalada e que não excede o peso permitido.

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 os dispositivos de fixação exclusivamente nos pontos de fixação previstos para o efeito.
- 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

Operar o equipamento em segurança

A operação pouco segura do equipamento pode provocar danos materiais e físicos.

- Nunca transportar pessoas no dispositivo de recolha de carga.
- Olhar sempre no sentido de marcha.
- Se a carga afetar a visibilidade, fazer marcha-atrás ou pedir a uma segunda pessoa que se coloque à frente do equipamento para servir de sinaleiro.
- Nunca deixar os pés ou outra parte do corpo na zona dos rolos móveis.
- Adaptar a velocidade de marcha às condições do local.
- Em curvas, em sítios estreitos e na sua proximidade e em sítios com pouca visibilidade, reduzir a velocidade e observar as dimensões do equipamento.
- Não utilizar em subidas ou percursos com inclinação.
- Manter uma distância de travagem suficiente em relação a veículos que se encontrem à frente.
- Adaptar a distância de travagem às características do solo.
- Apenas travar ou travar repentinamente em situações de perigo.
- Não efetuar viragens bruscas.
- Não ultrapassar em locais de pouca visibilidade.
- É proibido debruçar-se ou inclinar-se para fora da zona de funcionamento.
- Baixar a carga o máximo possível para o transporte.
- Se parecer que a carga está a perder estabilidade, parar a marcha e baixar a carga.

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 o timão 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.
- Antes de efetuar trabalhos sob cargas elevadas, fixar o dispositivo de recolha de carga com uma corrente suficientemente forte para que não desça.

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 colocada nem em segurança.
- Caso exista o perigo de parte da carga tombar ou cair, devem ser adotadas medidas de proteção adequadas (por exemplo, grade de proteção da carga).

Transportar líquidos em segurança

Ao transportar líquidos, o centro de gravidade pode variar conforme a posição do equipamento, o que pode afetar fortemente a estabilidade (por exemplo, nos depósitos).

- Evitar travagens ou acelerações repentinhas/bruscas.
- Reduzir a velocidade nas curvas e antes das mesmas.

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 30.
- 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).
- Os intervalos de manutenção das correntes de elevação são válidos para a utilização normal e o desgaste rápido. Lubrificar com maior frequência no caso de condições mais exigentes, utilizando adequadamente o spray para correntes.
- Substituir as tubagens hidráulicas após 6 anos de utilização.
- Após os trabalhos de manutenção, realizar de imediato todos os passos de trabalho para voltar a colocar o equipamento em funcionamento, consultar a página 10.
- Não limpar o equipamento com líquidos inflamáveis.
- Antes de proceder a trabalhos no grupo hidráulico: baixar completamente o dispositivo de recolha de carga.
- Antes de proceder a trabalhos na bomba: fixar a mola restabelecadora.

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.

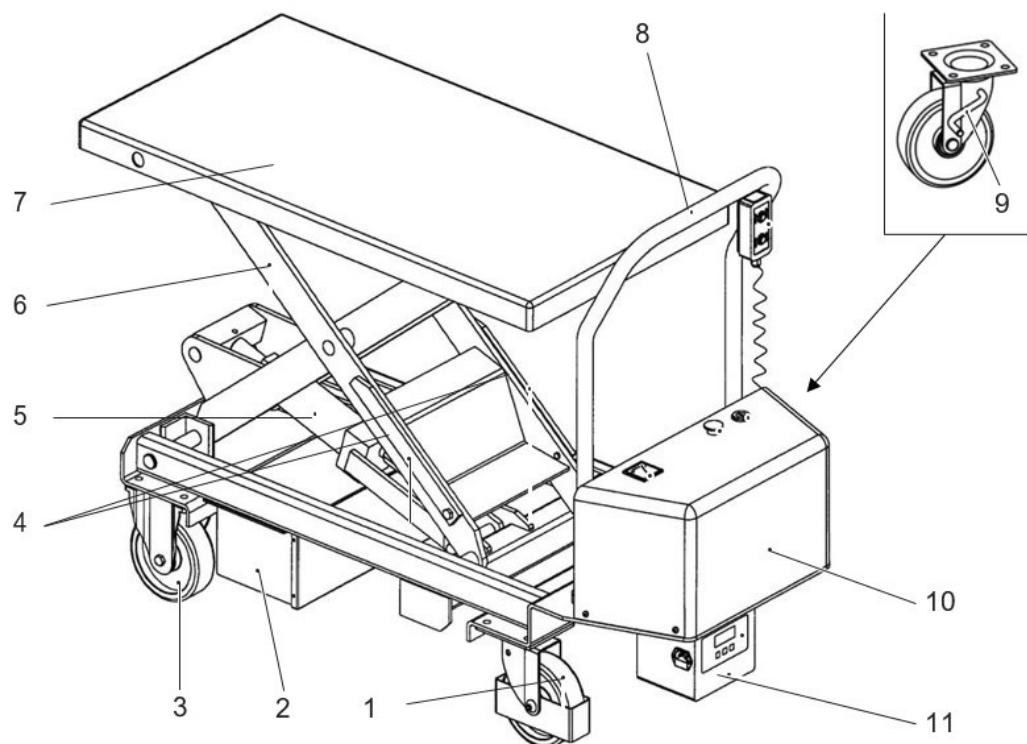
5 Riscos residuais

Utilizar produtos consumíveis

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

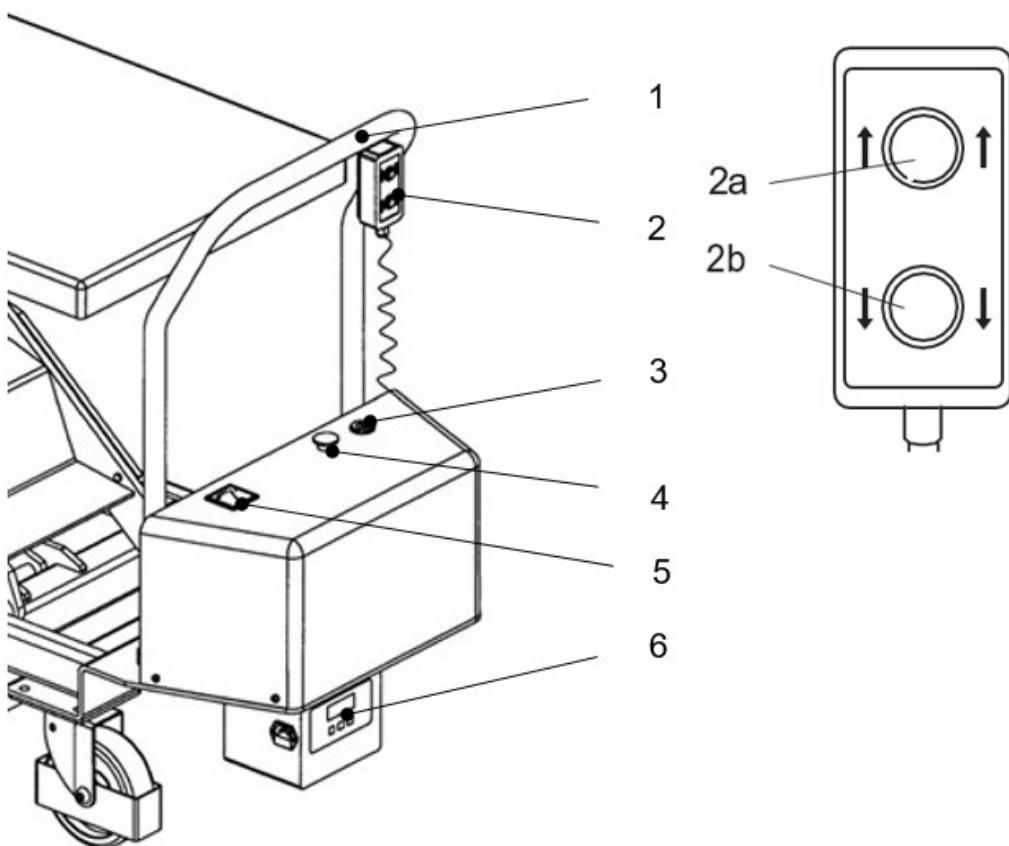
- Utilizar o produto consumível adequadamente e de acordo com as instruções do fabricante.
- Os produtos consumíveis apenas podem ser manuseados por pessoal devidamente qualificado.

C Estrutura e função



Pos.	Designação	Função
1	Roletes guia	Virar o equipamento.
2	Compartimento da bateria	Armazenar a bateria.
3	Roletes	Mover o equipamento para trás e para a frente.
4	Proteção de abaixamento mecânica	Fixar a mesa de elevação para evitar um abaixamento involuntário.
5	Cilindro hidráulico	Elevar e baixar o dispositivo de recolha de carga.
6	Mecanismo de elevação	Elevar e baixar o dispositivo de recolha de carga.
7	Tampo de recolha de carga	Recolher a carga.
8	Pega de deslocação	Direcionar o equipamento.
9	Travão de immobilização no rodízio direito	Aplicar/soltar o travão dos roletes guia.
10	Grupo hidráulico	Elevar e baixar o dispositivo de recolha de carga.
11	Carregador da bateria	Carregar a bateria.

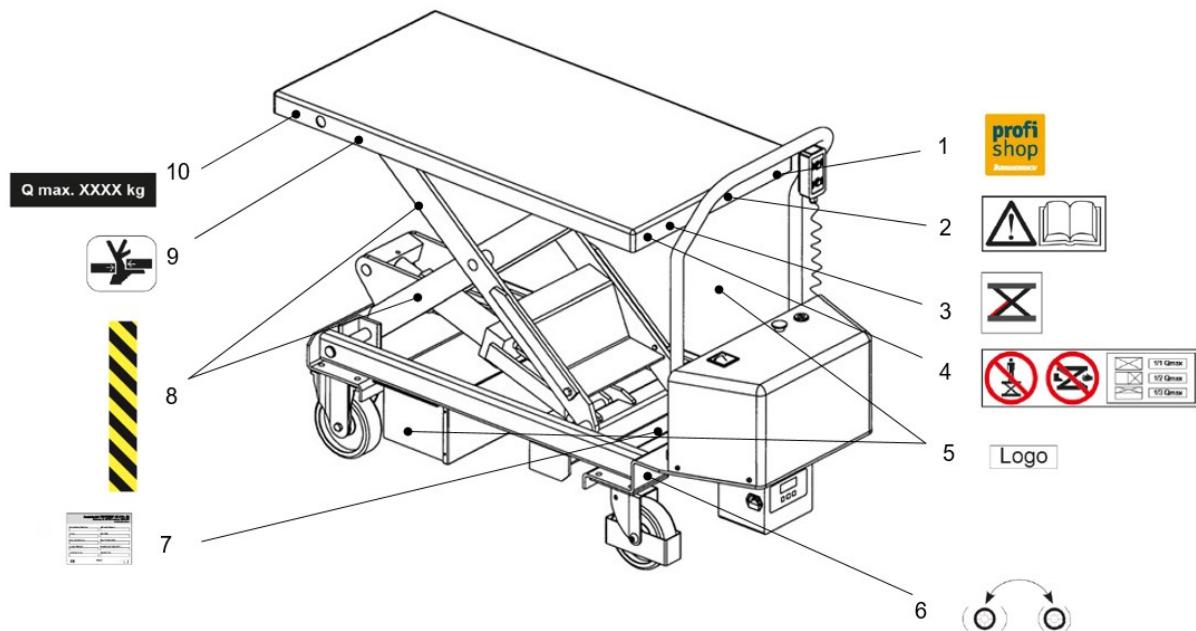
1 Elementos de comando



Pos.	Designação	Função
1	Pega de deslocação	Direcionar o equipamento.
2	Unidade de comando	Operar o equipamento.
2a	Botão “Elevar”	Elevar a carga.
2b	Botão “Baixar”	Baixar a carga.
3	Interruptor de chave	Ligar e desligar a corrente de comando.
4	Interruptor de paragem de emergência	Interromper o circuito.
5	Indicador da tensão	Apresentar o valor da tensão atual.
6	Indicador da carga	Apresentar o estado de carga/descarga da bateria.

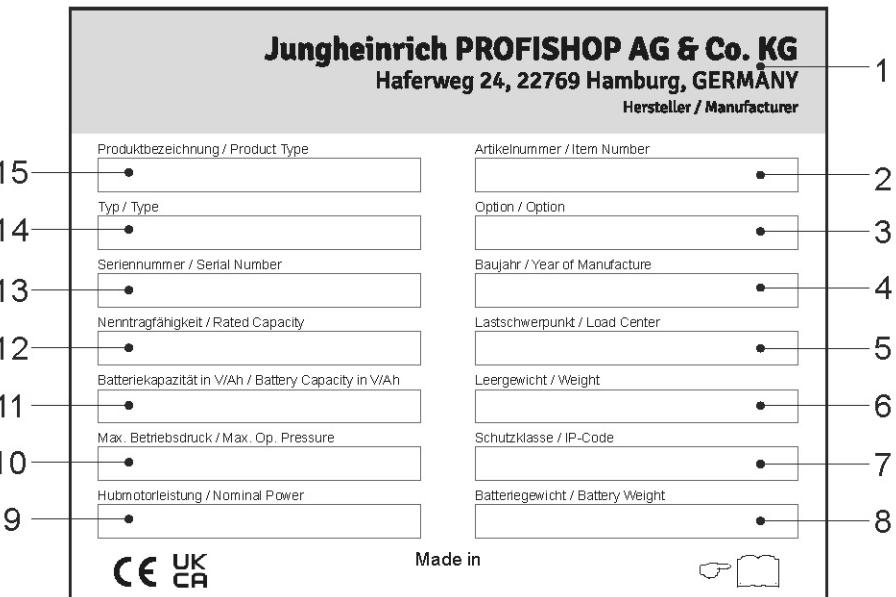
2 Marcações e inscrições

2.1 Placas de aviso e de indicação



Pos.	Designação
1	Jungheinrich PROFISHOP
2	Ler o manual de instruções
3	Indicação de advertência para trabalhos de manutenção
4	<ul style="list-style-type: none">• Não permanecer sobre o dispositivo de recolha de carga• Não manter o pé/a mão por baixo do dispositivo de recolha da carga• Diagrama de carga/distribuição da carga
5	Logo
6	Função de travagem
7	Placa de identificação
8	Sinalização preta/amarela de tesoura
9	Perigo de esmagamento
10	Q _{max} XXXX kg

2.2 Placa de identificação



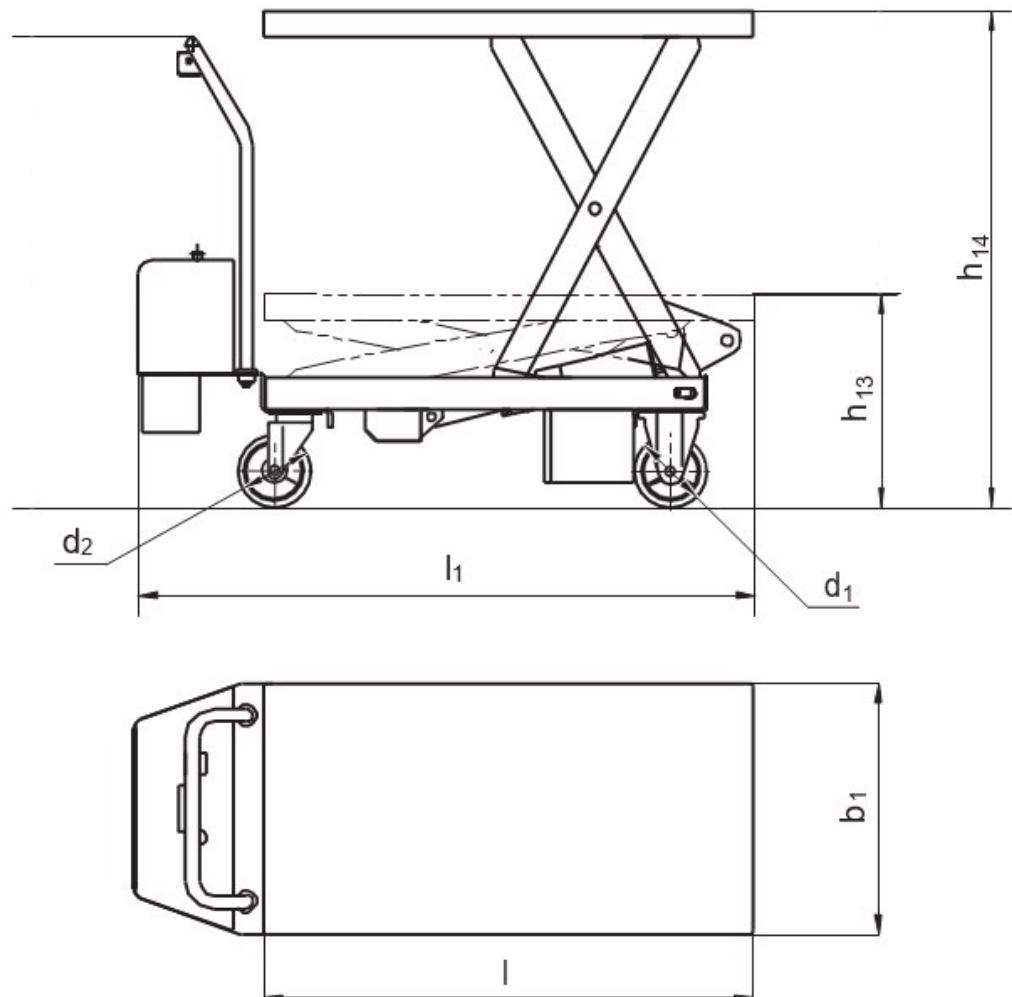
Illust. 1: Placa de identificação (representação esquemática)

Pos.	Informação
1	Nome e morada do fabricante
2	Referência
3	opção
4	Ano de fabrico
5	Centro de gravidade da carga
6	Tara
7	Classe de proteção
8	Peso da bateria
9	Potência do motor de elevação
10	Pressão máx. de serviço
11	Capacidade da bateria em V/Ah
12	Carga nominal
13	Número de série
14	Tipo
15	Designação do produto

- Indicar sempre o número de série ao colocar questões acerca do porta-paletes ou para a encomenda de peças de reposição.

D Dados técnicos

1 Dimensões



Ilust. 2: Dimensões do equipamento (representação esquemática)

2 Características de potência

Designação	Pos.	Valor	Unidad e
Características			
Designação do modelo pelo fabricante	–	LTT 0.35	LTT 0.5
Carga nominal (Q)	–	350	500
Alturas de elevação	–	370-1300	440-1025
Tensão de serviço	–	24	24
Bateria	–	2 x 12 (15 Ah)	2 x 12 (24 Ah)
Potência do motor de elevação	–	0,8	0,8
Dimensões de base			
Comprimento do tampo de recolha de carga	l	910	1010
Comprimento total	l_1	1140	1200
Altura baixado	h_{13}	370	440
Altura total	h_{14}	1300	1025
Largura total	b_1	500	520
Diâmetro dos rodízios	d_1	125	150
Diâmetro das rodas guia	d_2	150	175
Peso (sem bateria)	–	142	157

Condições ambientais pretendidas

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

E Primeira colocação em funcionamento e transporte

1 Primeira entrada em funcionamento

- Este documento descreve diferentes modelos do equipamento. Antes da colocação em funcionamento, certifique-se de qual dos modelos descritos está a operar.

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.
- Montar a pega de deslocação e o pedal.
 - Inserir a pega de deslocação e o pedal nos orifícios do chassis e fixá-los com uma chave sextavada.
- Verificar o funcionamento das peças de regulação, dos rolos, dos eixos das rodas e dos eixos da elevação da tesoura.
- Comunicar imediatamente quaisquer danos de transporte e componentes em falta à transportadora.
- Se necessário, rodar o interruptor de paragem de emergência no sentido dos ponteiros do relógio até saltar um pouco para fora.

2 Transporte

⚠ 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.

Fixar o equipamento

- Remover todas as cargas do dispositivo de recolha de carga.
- Baixar completamente o dispositivo de recolha de carga e prender com cintos de fixação.
- Fixar o dispositivo de elevação nos pontos de fixação previstos para o efeito.

O equipamento está fixo e pronto para o transporte.

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 Ispencionar 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

- Remover a carga do equipamento e colocar o dispositivo de recolha de carga na posição inferior.
- 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 se o dispositivo de recolha de carga e o suporte apresentam desgaste e danos.
- Verificar o sistema hidráulico quanto a fugas.
- Verificar os rolos quanto a um bom funcionamento e facilidade de movimentação.
- Verificar o nível do óleo hidráulico e, se necessário, adicionar óleo hidráulico.
- Verificar o alongamento vertical do mecanismo de elevação.
- Verificar se os parafusos e porcas se encontram bem assentes.
- Verificar a integridade e legibilidade das placas e das indicações de advertência.
- Comunicar imediatamente quaisquer danos ou defeitos no equipamento ou nos acessórios ao pessoal de supervisão.
- Imobilizar o equipamento com danos ou defeitos em componentes relevantes para a segurança e reparar antes da utilização seguinte.

2 Levantar a carga

⚠ ATENÇÃO!

Queda de uma altura elevada!

Perigo de fraturas ósseas ou lesões na cabeça devido a queda.

- Nunca transportar ou elevar pessoas com o dispositivo de recolha de carga.

⚠ ATENÇÃO!

Carga insuficientemente segura!

Danos materiais e físicos devido à queda da carga.

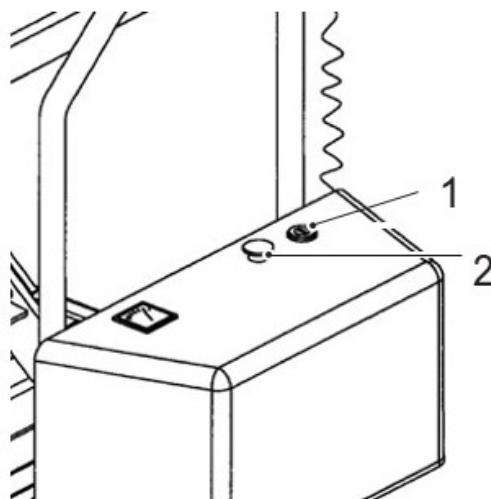
- Apenas elevar a carga se esta estiver suficientemente segura.
- Posicionar o centro de gravidade da carga no centro do equipamento.
- Caso exista o perigo de parte da carga tomar ou cair, devem ser adotadas medidas de proteção adequadas (por exemplo, grade de proteção da carga).

AVISO

Capacidade de carga permitida excedida!

Danos no equipamento devido a carga demasiado pesada.

- Respeitar a carga nominal máxima autorizada.

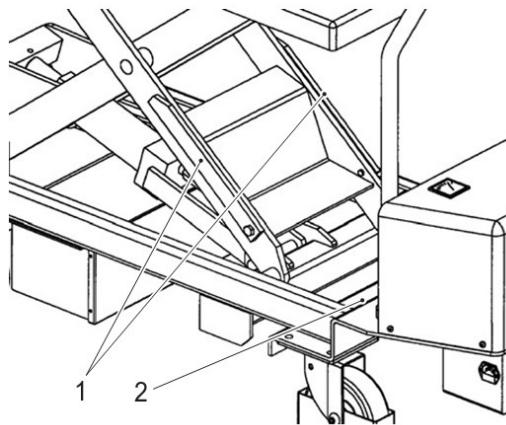


Levantar a carga

Condições prévias

- A carga está devidamente paletizada e fixa para evitar que tombe.
 - O equipamento está completamente baixado.
-
- Acionar o travão de estacionamento no rolete direito.
 - Colocar a chave no interruptor de chave (1) e rodá-la no sentido dos ponteiros do relógio.
 - Premir o botão “Elevar” na unidade de comando até atingir a altura pretendida.

A carga está elevada.



Fixar o equipamento para evitar um abaixamento involuntário

- Elevar o equipamento.
- Virar o bloqueio mecânico do abaixamento (1) para baixo.
- Baixar o equipamento até o bloqueio mecânico do abaixamento ficar apoiado em ambos os lados no quadro de suporte (2).

O equipamento está fixado, evitando um abaixamento involuntário.

3 Mover a carga

⚠ ATENÇÃO!

Distribuição desigual da carga!

Danos físicos e materiais caso a carga tombe de repente.

- ▶ Assegurar o estado adequado da carga.
- ▶ Mover apenas cargas que estejam devidamente colocadas e em segurança.
- ▶ Tomar medidas de proteção adequadas (por ser exemplo, utilização de grades de proteção da carga) para evitar que partes da carga tombem ou caiam.

⚠ CUIDADO!

Abaixamento involuntário da carga!

Danos físicos devido a esmagamento.

- ▶ Antes de inclinar o timão, assegurar que a pega de comando se encontra na posição "Neutra" ou "Elevar".
- ▶ Nunca deixar nenhuma parte do corpo entre o dispositivo de recolha de carga e o chão.

⚠ CUIDADO!

Estado de funcionamento não seguro!

Perigo de danos materiais e físicos devido a avarias ou falhas imprevistas.

- ▶ Em caso de avarias ou falhas imprevistas, parar imediatamente o funcionamento.
- ▶ Desligar o equipamento e proteger contra uma reposição em funcionamento.
- ▶ Informar o pessoal de supervisão ou o serviço de manutenção do fabricante.

⚠ CUIDADO!

Timão saliente!

Perigo de danos físicos e materiais devido ao timão saliente em curvas estreitas.

- ▶ Prestar atenção ao ambiente circundante em curvas estreitas.
- ▶ Manter uma distância considerável em relação a pessoas e objetos.

Mover a carga

Condições prévias

- O equipamento está completamente baixado.
- Soltar o travão de estacionamento.
- Empurrar ou puxar a pega de deslocação para movimentar o equipamento para a frente ou para trás.

O equipamento movimenta-se na direção desejada.

- ➔ Se a carga obstruir a visão, o equipamento deve ser puxado. Se não for possível deslocar o equipamento puxando-o, este deve ser empurrado sob supervisão de uma segunda pessoa.

4 Baixar a carga

⚠ CUIDADO!

Abaixamento de cargas pesadas!

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.
- Usar calçado de segurança.

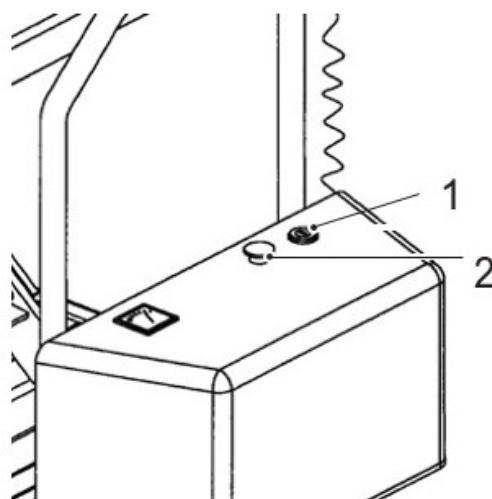
AVISO

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

Condições prévias

- O equipamento está colocado na posição pretendida.
- A proteção de abaixamento mecânica está solta.
- Acionar o travão de estacionamento no rolete direito.
- Se necessário, rodar o interruptor de paragem de emergência (2) no sentido dos ponteiros do relógio até saltar um pouco para fora.
- Colocar a chave no interruptor de chave (1) e rodá-la no sentido dos ponteiros do relógio.
- Premir o botão “Baixar” na unidade de comando até atingir a altura pretendida.

A carga está baixada.

5 Travar o equipamento

Travar o equipamento lentamente

- Empurrar a pega de deslocação no sentido oposto ao da direção de rodagem até o equipamento ficar imobilizado.

O equipamento está completamente travado.

Travar rapidamente o equipamento (travagem de emergência)

- Colocar a pega de comando na posição "Baixar".
- Baixar a carga.

A carga baixada trava o equipamento.

6 Acionar o interruptor de paragem de emergência

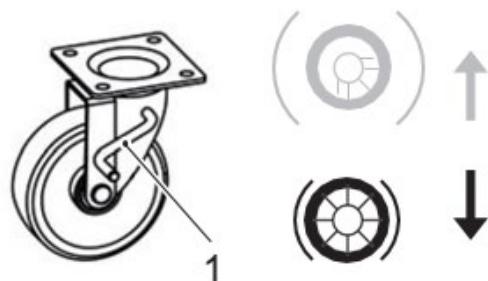
Desligar o equipamento em caso de emergência

- Premir o interruptor de paragem de emergência.
A ligação elétrica está desligada.

Voltar a ativar o equipamento após a desconexão de emergência

- Rodar o interruptor de paragem de emergência no sentido dos ponteiros do relógio.
A ligação elétrica está restabelecida.

7 Estacionar o equipamento



Estacionar o equipamento em segurança

- Apenas colocar o equipamento sobre uma base lisa e plana.
- Baixar completamente o equipamento.
- Acionar o travão de estacionamento (1) no rolete direito.
- Rodar a chave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e retirá-la do interruptor de chave

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
O dispositivo de recolha de carga não sobe, apesar de a bomba hidráulica funcionar corretamente.	A carga é demasiado pesada.	Reducir a carga.
	A pega de comando não está corretamente ajustada.	Ajustar a pega de comando ou o sistema mecânico da barra de tração.
	A válvula de abaixamento deixou de fechar ou o corpo da válvula apresenta fugas devido a impurezas.	Limpar a válvula de abaixamento ou o veio da biela e, se necessário, substituir.
	O nível do óleo hidráulico no depósito é demasiado baixo.	Baixar o dispositivo de recolha de carga e encher com óleo hidráulico.
	A viscosidade do óleo hidráulico é demasiado elevada.	Utilizar óleo hidráulico com viscosidade adequada.
	A válvula de abaixamento não está sincronizada com a alavanca de comando.	Ajustar a porca da barra de tração.
O dispositivo de recolha de carga elevado baixa automaticamente.	As esferas de aço da válvula de retenção não se mantêm estanques.	Limpar o orifício da válvula e substituir as esferas de aço.
	Vedantes com defeito.	Substituir os vedantes com defeito.
	A unidade hidráulica apresenta fugas.	Verificar a unidade hidráulica e, se necessário, substituir.
	A válvula de abaixamento deixou de fechar ou o corpo da válvula apresenta fugas devido a sujidade.	Ajustar, limpar ou substituir a válvula de abaixamento.

Avaria	Possível causa	Eliminação da avaria
Não é possível baixar o dispositivo de recolha de carga.	No caso de um equipamento novo, os vedantes estão muito apertados e os cilindros estão, muitas vezes, secos.	Elevar e baixar o equipamento novo várias vezes com carga.
	Os parafusos de olhal (veios) estão enroscados na armação de suporte.	Remover os parafusos de olhal (veios).
	O bloqueio mecânico do abaixamento está voltado para baixo.	Elevar o bloqueio do abaixamento de ambos os lados.
	O comprimento de elevação do pino de impacto não é suficiente para pressionar a esfera de aço para fora do orifício da válvula.	Ajustar o comprimento da barra de tração (ou barra de abaixamento) de modo que o pino de impacto alcance a posição correta.
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 cilindro hidráulico está danificado ou deformado.	Solicitar a reparação ou a substituição dos componentes.
Há um derrame de óleo por baixo do dispositivo de recolha de carga ou à volta do equipamento.	Está demasiado óleo no circuito hidráulico, o depósito está sobrecarregado.	Drenar o óleo de modo controlado e corrigir o nível de enchimento.
	Os cilindros ou o eixo do pistão apresentam fugas.	Substituir os vedantes ou, se necessário, substituir os cilindros.
Não é possível carregar a bateria.	Bateria com defeito.	Verificar as ligações e eliminar o erro.
		Substituir a bateria.
O indicador do carregador da bateria acende-se a vermelho.	Polos (+/-) da bateria trocados.	Ligar os polos da bateria corretamente.

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.
- ▶ Se possível, desligar o equipamento.
- ▶ Se possível, utilizar 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, o interruptor de paragem de emergência).
- ▶ 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.	Inspeccionar o equipamento antes de o operar, consultar a página 21
Após cada limpeza e após trabalhos de conservação.	<ul style="list-style-type: none"> – Lubrificar o equipamento nos locais previstos, consultar a página 31. – Verificar o sistema hidráulico e purgar e/ou abastecer com óleo.
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. – Verificar a presença de anéis de retenção, pinos de bloqueio e cavilhas.
Mensalmente.	<ul style="list-style-type: none"> – Lubrificar todos os mancais e eixos com um lubrificante duradouro. – Limpar a sujidade e remover corpos estranhos.
Em intervalos de 3 meses.	Verificar o ajuste da válvula de purga.
A cada 4000 horas de serviço, mas, pelo menos, em intervalos de 6 meses.	<ul style="list-style-type: none"> – Controlar o óleo hidráulico e, se necessário, substituir (com maior frequência se o óleo estiver muito escuro ou sujo ou se formar flocos). – 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 34.

2.2 Produtos consumíveis

Lubrificante

Lubrificante		Valor	Unidade
Óleo hidráulico	Tipo de óleo	ISO VG 32	-
	Viscosidade	32	cSt a 40 °C
	Quantidade de abastecimento	2,5	Litros
Lubrificante multiusos		DIN 51825 T1-K 2 K	-

2.3 Indicador da carga

O indicador da carga no grupo hidráulico indica o estado de carga da bateria.

AVISO

Descarga excessiva da bateria!

A descarga excessiva danifica de forma permanente a bateria e reduz a sua vida útil.

- Interromper o funcionamento e carregar a bateria se a tensão for inferior a 9,6 V.
- Carregar a bateria sempre que possível, por exemplo, quando o equipamento não estiver a ser utilizado.

2.4 Carregar e substituir a bateria

⚠ CUIDADO!

Formação de gases explosivos!

Perigo de lesões devido a ignição de gases explosivos.

- Carregar as baterias exclusivamente em ambientes bem ventilados.
- Durante o processo de carga, manter a bateria afastada de chamas abertas, brasas e superfícies quentes.

⚠ CUIDADO!

Contactos elétricos expostos!

Lesões devidas a choque elétrico.

- Nunca tocar nos dois contactos elétricos ao mesmo tempo.
- Não remover o isolamento dos contactos elétricos por mais tempo do que o absolutamente necessário.
- Os trabalhos em baterias dos veículos apenas devem ser realizados por pessoal técnico devidamente qualificado para tal.

AVISO

Tensão de rede incorreta!

Danos no carregador da bateria.

- Observar a tensão de rede.

AVISO

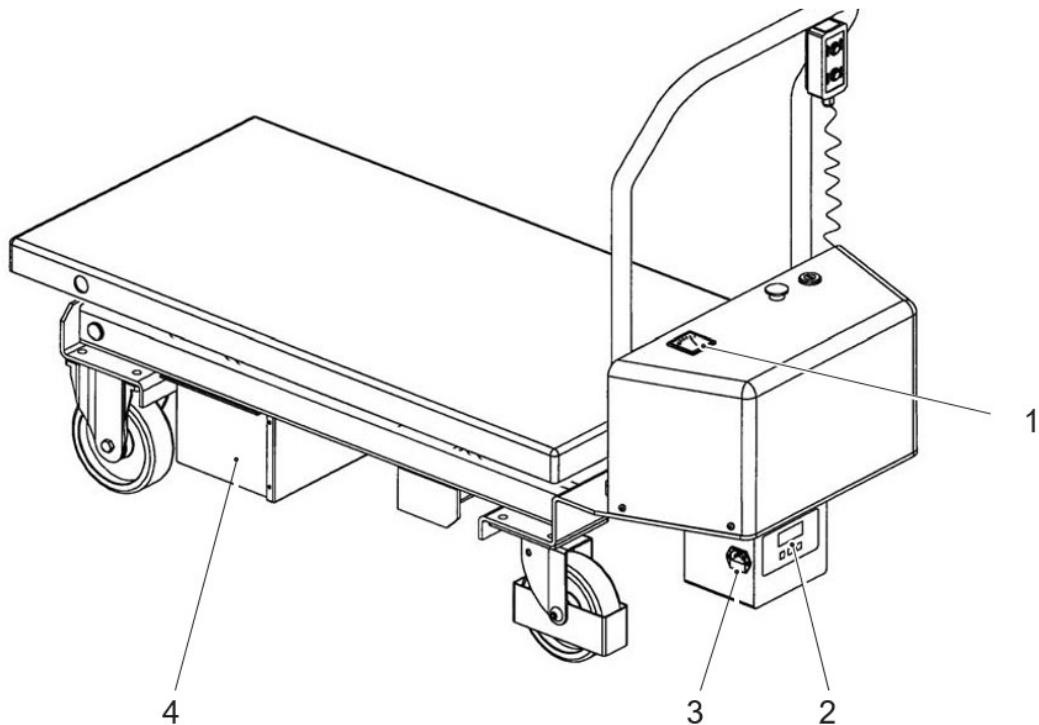
Processo de carga inadequado

Vida útil da bateria reduzida.

- Não interromper o processo de carga.
- Evitar cargas parciais/cargas de compensação.

Carregar a bateria com o carregador integrado

- ➔ O carregador da bateria integrado está adaptado à utilização da bateria instalada de série. Ao substituir a bateria, observar as especificações eletrotécnicas.
- ➔ De preferência, carregar as baterias quando o equipamento não estiver a ser utilizado.



Condições prévias

- A tensão de rede corresponde à tensão de entrada da fonte de alimentação interna.
- O equipamento está seguro e estacionado num local seco e fechado.
- O equipamento está desligado, consultar a página 26.
- O indicador da tensão (1) exibe <9,6 V.
 - Verificar o estado de carga no indicador da carga (2).
 - Ligar o cabo de carregamento com a ficha adequada à tomada (3) no carregador da bateria.

- O cabo de carregamento encontra-se junto da pega de deslocação.
- Ligar a outra extremidade do cabo de carregamento a uma tomada de corrente adequada.
- O símbolo da bateria no indicador da carga (2) pisca, a bateria está a carregar.*
- Continuar o processo de carga até o símbolo da bateria no indicador da carga (2) ficar cheio.
- A bateria está completamente carregada, o carregador da bateria passa para a carga de conservação.*
- Se a bateria estiver completamente carregada: Desligar o cabo de corrente da rede elétrica e retirá-lo da tomada.

- O carregador da bateria automático integrado pode ser utilizado com 110 V ou 230 V. O processo de carga é automaticamente desligado quando a bateria atinge 80% de carga ou quando a duração do carregamento ultrapassa as 12 horas.
- Se o indicador da carga (2) acender a vermelho, verificar o cabo da bateria, as ligações e a existência de tensão alternada.

Substituir a bateria

- Estacionar o equipamento em segurança e desligar, consultar a página 26.
- Abrir a caixa da bateria (4).
- Desapertar o cinto tensor de fixação da bateria.
- Desapertar os parafusos dos polos e retirar os cabos da bateria dos polos.
- Assentar os cabos da bateria de maneira que, ao retirar a bateria, não fiquem pendurados no equipamento.
- Remover a bateria antiga.
- Colocar a nova bateria.



Ao voltar a montar, observar a polaridade dos cabos da bateria.

União de cabos vermelha: polo +

União de cabos azul: polo -

- Colocar os cabos da bateria nos polos e apertar os parafusos dos polos. Se necessário, lubrificar os polos com massa para polos.
- Fixar a bateria com um cinto tensor.
- Verificar a existência de danos visíveis em todos os cabos e ligações de ficha.
- Fechar a caixa da bateria (4).

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

1.2 Voltar a ativar o equipamento após a imobilização

- Limpar o equipamento minuciosamente.
- Lubrificar o equipamento.
- Verificar se o óleo hidráulico contém água de condensação e mudá-lo, se necessário.
- 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.
- Elevar o equipamento com o macaco de forma que seja possível rodar os rolos livremente.

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 35.
- 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.