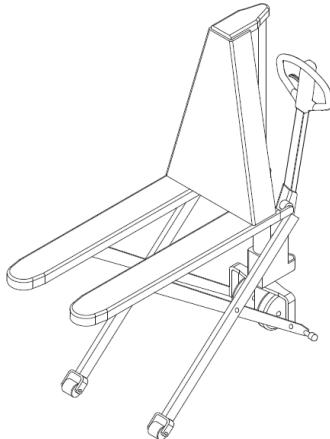




Porta-paletes de tesoura ACX 10E

Manual de instruções

PT



Nota:

Antes de começar a utilizar o porta-paletes de tesoura, deve-se ler com atenção e compreender na íntegra o presente manual de instruções original. Uma utilização incorreta pode provocar perigos.

O presente manual de instruções descreve a utilização correta de um porta-paletes de tesoura com função de elevação elétrica. Durante a utilização do veículo industrial e durante a realização de trabalhos de manutenção no mesmo, deve-se garantir que o manual de instruções pertence ao modelo do veículo em questão.

O presente manual de instruções deve ser guardado como livro de referência. Em caso de danos ou perda do manual de instruções ou das placas de advertência/aviso, peça a sua substituição ao representante local.

Se for utilizado corretamente e se aplicável, este veículo industrial respeita os requisitos das normas EN 3691-5 (Veículos industriais – Requisitos técnicos de segurança e verificação, Parte 5) EN 12895 (Veículos industriais – Compatibilidade eletromagnética, aplicável apenas para o modelo com função de elevação elétrica), EN 12053 (Segurança de veículos industriais – Procedimento de medição da emissão acústica, aplicável apenas para o modelo com função de elevação elétrica) e EN 1175 (Segurança de veículos industriais – Requisitos elétricos, aplicável apenas para o modelo com função de elevação elétrica).

Atenção:

- A eliminação incorreta de resíduos nocivos para o ambiente, como p. ex. pilhas usadas, óleo usado e resíduos eletrónicos, tem efeitos negativos para a saúde e para o ambiente.
- Os recipientes com resíduos têm de ser separados, colocados em contentores adequados e encaminhados para a eliminação, que deve ser realizada por uma empresa de gestão de resíduos adequada que respeite as disposições locais de proteção ambiental. De modo a evitar a poluição ambiental, não é permitido simplesmente deitar fora resíduos imprudentemente.
- De modo a evitar uma poluição provocada pelo derrame ou fuga de produtos consumíveis, como p. ex. óleo, o utilizador tem de ter disponível um aglutinante adequado (aparas de madeira ou um trapo seco) para poder parar imediatamente o derrame ou fuga. A seguir, o produto consumível misturado com o aglutinante tem de ser encaminhado para a eliminação, que deve ser realizada por uma empresa de gestão de resíduos que respeite as disposições locais de proteção ambiental.
- Os nossos produtos estão em contínuo desenvolvimento. Visto que o presente manual de instruções apenas informa sobre a utilização e manutenção do veículo industrial, não é possível fazer nenhuma exigência relativa a determinadas características do produto com base no conteúdo do manual de instruções.



O símbolo apresentado à esquerda identifica as indicações de advertência presentes neste manual de instruções, cujo desrespeito pode provocar ferimentos graves ou mortais.

Índice

A. Utilização correta

B. Descrição do porta-paletes de tesoura

1. Componentes principais
2. Dados técnicos
3. Descrição dos dispositivos de segurança e das placas de advertência
4. Placa de identificação

C. Indicações de advertência e segurança

D. Primeira colocação em funcionamento, transporte, armazenamento/desmontagem do timão

1. Primeira colocação em funcionamento – montagem do timão
2. Ajustar a válvula hidráulica
3. Elevar/transportar
4. Armazenamento/desmontagem do timão

E. Controlos antes da colocação em funcionamento diária

F. Utilização

1. Estacionar o veículo em segurança
2. Elevar
3. Baixar
4. Marcha, direção, travagem
5. Falhas

G. Carregar e substituir baterias

1. Substituição da bateria
2. Indicações da bateria
3. Carregar baterias com carregador da bateria integrado

H. Conservação

1. Lista de verificações para manutenção
2. Purgar o sistema hidráulico
3. Verificar o nível do óleo e adicionar óleo hidráulico
4. Verificar os fusíveis elétricos

I. Eliminação do erro

J. Esquema hidráulico e diagrama de ligações

1. Esquema hidráulico
2. Diagrama de ligações

K. Imobilização e eliminação

1. Imobilização do veículo industrial
2. Medidas a tomar antes da imobilização
3. Reposição em funcionamento depois da imobilização
4. Verificações de segurança periódicas e após acontecimentos extraordinários
5. Colocação fora de serviço definitiva, eliminação

A. Utilização correta

Só é permitido utilizar este porta-paletes de tesoura de acordo com as indicações deste manual de instruções.

O veículo descrito é um porta-paletes de tesoura operado por condutor com função de elevação elétrica, adequado para o transporte de cargas paletizadas ou como plataforma de trabalho estacionária num piso nivelado. Não é permitido utilizar o veículo industrial em áreas potencialmente explosivas nem em áreas com condições ambientais muito desfavoráveis. O veículo não é adequado para elevar nem transportar pessoas, não sendo permitido utilizá-lo para outros fins que não os aqui descritos. Uma utilização incorreta pode provocar danos físicos, materiais ou no veículo.

Nos termos deste manual de instruções, "proprietário" ou "operador" é qualquer pessoa jurídica ou física que utilize diretamente o veículo industrial ou por cuja ordem o mesmo seja utilizado. O proprietário ou o operador tem de assegurar que o veículo industrial é utilizado exclusivamente em conformidade com as indicações e que perigos de qualquer natureza para a vida e saúde do operador, do proprietário ou de terceiros são evitados. Além disso, o proprietário tem de garantir que o veículo industrial é utilizado de modo correto e exclusivamente por pessoas devidamente formadas e autorizadas.

Só é permitido utilizar o veículo industrial num piso suficientemente preparado, nivelado, liso e sólido.



A condução com carga em percursos com inclinação não é permitida. A carga em bom estado tem de ser posicionada sensivelmente a meio do veículo industrial em sentido longitudinal.

A carga nominal consta da placa de identificação e, consoante a versão, também da placa de capacidade. O operador deve respeitar todas as indicações de advertência e segurança. O porta-paletes de tesoura foi concebido para uma utilização no interior, com uma temperatura ambiente entre +5 °C e +40 °C. É necessário garantir uma iluminação mínima suficiente de 50 Lx.

Alterações

Só é permitido realizar alterações no porta-paletes de tesoura que possam afetar p. ex. a carga nominal, a estabilidade ou a segurança do veículo industrial, mediante autorização por escrito do fabricante do veículo industrial, de um representante autorizado ou de um sucessor legal do mesmo. Estas alterações incluem alterações que influenciem a função de travagem, a função da direção e as condições de visibilidade, bem como a instalação de acessórios. Se o fabricante ou o seu sucessor legal autorizar uma alteração, também tem de realizar e confirmar as alterações em questão nas placas de capacidade de carga, autocolantes, sinalizações e nos manuais de utilização e de assistência técnica. No caso de não observância deste manual de instruções, a garantia é anulada.

B. Descrição

1. Componentes principais

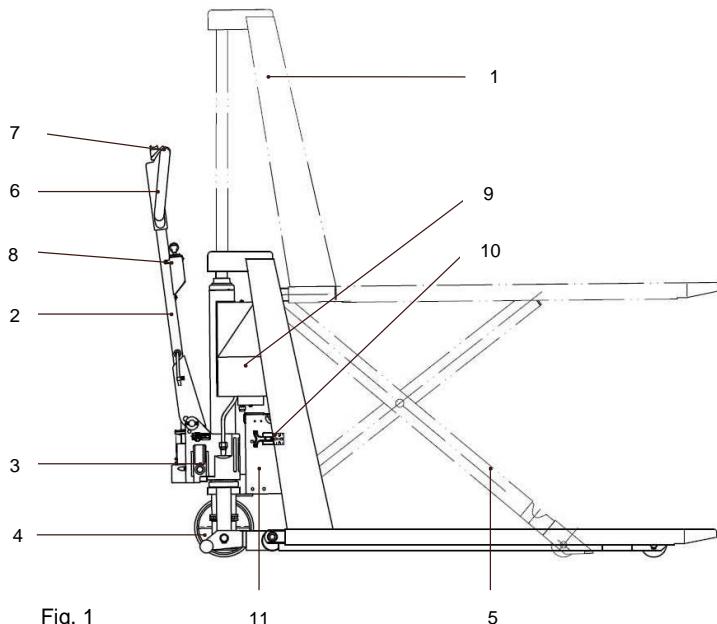


Fig. 1

11

5

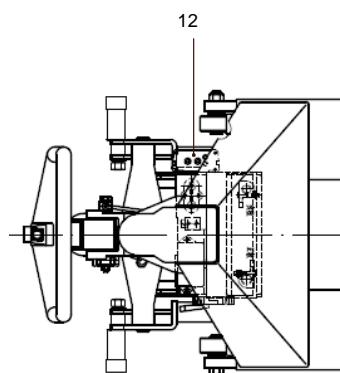


Fig. 1.1

Pos.	Designação
1	Chassis
2	Timão
3	Cilindro hidráulico e bomba manual
4	Rodas guia
5	Tesoura
6	Alavanca de comando
7	Interruptor de elevação
8	Interruptor de ignição
9	Grupo hidráulico
10	Ficha de segurança
11	Bateria (interior)
12	Carregador da bateria integrado

2. Dados técnicos

Dados técnicos de veículos industriais segundo a VDI 2198				
Matrícula	1.2	Símbolos do modelo do fabricante		ACX 10E
	1.3	Acionamento		Eletrónico
	1.4	Utilização		Mão
	1.5	Capacidade de carga / Carga	Q (t)	1,0
Pesos	1.6	Centro de gravidade da carga	c mm	600
	1.8	Distância da carga entre o eixo de acionamento e o garfo de carga	x mm	978
	1.9	Distância entre eixos	Y mm	1310
Rodas, mecanismo de movimentação	2.1	Tara incl. bateria (ver linha 6.5)	kg	152
	2.2	Carga sobre o eixo com carga à frente/atrás	kg	767/371
	2.3	Carga sobre o eixo sem carga à frente/atrás	kg	35/117
Rodas, mecanismo de movimentação	3.1	Pneus		PU
	3.2	Tamanho dos pneus dianteiros	mm	Æ180 × 50
	3.3	Tamanho dos pneus traseiros	mm	Æ 75 × 50
	3.4	Rodas adicionais (dimensões)	mm	—
	3.5	Rodas, número à frente/atrás (x = não motrizes)		2/2
	3.6	Distância entre rodas, à frente	b10 mm	155
	3.7	Distância entre rodas, atrás	b11 mm	440
Dimensões básicas	4.4	Elevação (mastro de elevação standard)	h3 mm	715
	4.5	Altura com mastro de elevação extraido	h4 mm	1660
	4.9	Altura do timão em posição de marcha mín/máx.	h14 mm	1254
	4.15	Altura baixado	h13 mm	85
	4.19	Comprimento total	l1 mm	1715
	4.20	Comprimento incl. parte posterior do garfo	l2 mm	492
	4.21	Largura total	b1 mm	575/695
	4.22	Dimensões do garfo	s/e/l mm	45/160/1170
	4.25	Distância exterior do garfo	b5 mm	540/685
	4.32	Altura acima do solo no centro da distância entre	m2 mm	18
Características de potência	4.34	Largura do corredor de trabalho com palete 800 x 1200 longitudinal	Ast mm	1986
	4.35	Raio de viragem	Wa mm	1564
	5.2	Velocidade de elevação com/sem carga	m/s	21/45
Motor elétrico	5.3	Velocidade de abaixamento com/sem carga	m/s	53/63
	6.2	Motor de elevação, potência a S3 15 %	kW	0,58
	6.3	Bateria segundo a norma DIN 43531/35/36 A, B, C, não		Não, sem manutenção
	6.4	Tensão da bateria, capacidade nominal K5	V/Ah	12 V/52 Ah
	6.5	Peso da bateria	kg	24

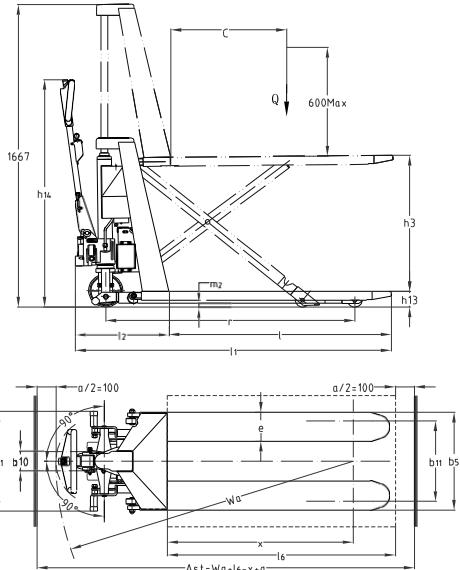


Fig. 2

3. Descrição dos dispositivos de segurança e das placas

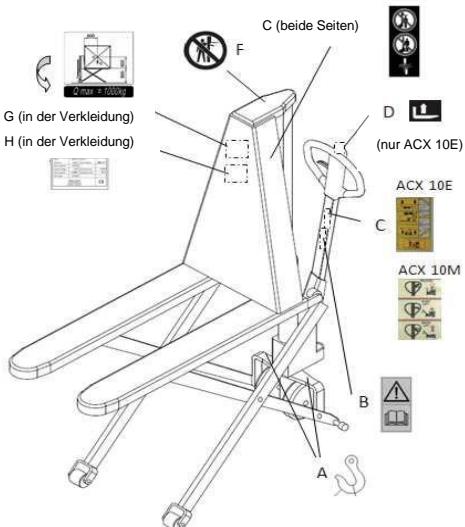


Fig. 3

Placas de advertência e aviso

A	Pontos de fixação para carregamento por guindaste
B	Placa de aviso "Ler o manual de instruções"
C	Placa de aviso "Utilização correta"
D	Placa "Elevação"
E	Placa de advertência "Não passar por baixo do dispositivo de recolha"
F	Placa de advertência "Não meter a mão"
G	Placa "Carga nominal"
H	Placa de identificação

As placas de advertência e aviso têm de ser colocadas conforme indicado na Fig. 3. Os dados indicados no veículo industrial complementam este manual de instruções. Deve-se respeitar o manual de instruções. Deve-se substituir imediatamente placas danificadas ou ausentes.

4. Placa de identificação

1	Type	ACX 10E	Option	• yyyy x1150	11
2	Serial No.	xxxxxx	Year of Manuf.	• MM/YY/Y	10
3	Rated capacity	xxxx kg	Load center distance	• 600mm	9
4	System voltage	xx V	Nominal power	• xx kW	8
5	Net weight with/without battery	yyy/xxx kg	Battery mass min/max	• xxx / xxx kg	7
6	COMPANY NAME COMPANY ADDRESS			CE	

Pos.	Designação
1	Modelo
2	N.º de série
3	Carga nominal
4	Tensão de serviço
5	Tara com/sem bateria
6	Nome e morada do fabricante
7	Peso mín./máx. da bateria
8	Potência nominal
9	Distância do centro de gravidade da carga
10	Ano de fabrico
11	Opção, combinação de rodas, comprimento dos garfos, largura acima dos garfos

C. Indicações de advertencia e segurança

	NÃO PERMITIDO <ul style="list-style-type: none">• A presença de outras pessoas, que não o operador, à frente ou atrás do veículo industrial durante a marcha ou um processo de elevação/abaixamento.• Sobrecarregar o veículo industrial.• Colocar um pé à frente de uma roda em movimento – perigo de danos físicos.• Utilizar o veículo industrial em subidas ou percursos com inclinação – perigo devido à perda de controlo do veículo.• Elevar ou transportar pessoas – perigo de danos físicos graves devido a queda.• Utilize o veículo industrial com cargas empilhadas de modo instável e solto, com uma distribuição desigual do peso.• Utilizar o veículo industrial numa atmosfera potencialmente explosiva.• Utilizar o veículo industrial com ventos fortes que possam diminuir a estabilidade do veículo industrial ou provocar a queda de cargas leves.
---	---

Durante a marcha do veículo industrial, deve-se prestar atenção a eventuais desníveis do piso. Caso contrário, as cargas podem cair ou o operador pode perder o controlo do veículo industrial. Prestar sempre atenção ao estado da carga. Parar o veículo industrial quando a carga estiver na iminência de perder a estabilidade.

Realizar os trabalhos de manutenção necessários em conformidade com a lista de verificações para manutenção. Visto ser pouco resistente à água, só é permitido utilizar o veículo industrial em ambientes secos.

D. Primeira colocação em funcionamento, transporte, armazenamento/desmontagem do timão

1. Primeira colocação em funcionamento – montagem do timão

Depois de receber o seu novo porta-paletes de tesoura, é necessário realizar os seguintes trabalhos antes da colocação em funcionamento.

- Garantir que não faltam peças e que não existem peças danificadas.
- Realizar os controlos antes da colocação em funcionamento diária e os controlos de funcionamento.
- Se necessário, realizar a montagem final do veículo industrial segundo estas instruções.

Antes de montar, é necessário confirmar que as seguintes peças foram entregues e que não estão danificadas:

- 1x veio com orifícios (4)
- 2x pinos de ajuste (5) [um pino de ajuste já se encontra no veio]
- 1x timão pré-montado (1)
- 1x chassis pré-montado com grupo de bombagem (6)
- Ligar a ficha

Fig. 1, Pos. 10

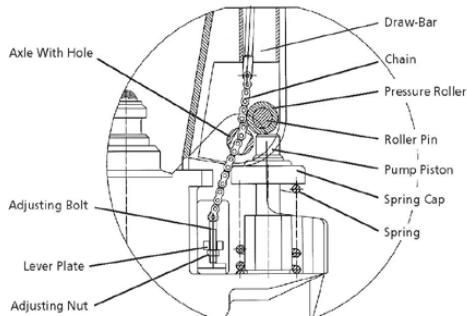


Fig. 4

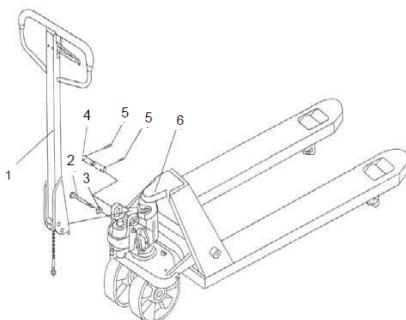


Fig. 5: Montagem do timão (representação gráfica)
(1 Timão/2 Parafuso/ 3 Porca/ 4 Veio com orifícios/5 Pino de ajuste/6 Chassis com grupo de bombagem)

Nota: os números na embalagem do timão e do chassis têm de coincidir.
A melhor forma de colocar a pega é acocorar-se diretamente à frente do veículo industrial.

- a. Introduzir o timão (1) no êmbolo da bomba. Com um martelo, cravar o veio com orifícios pela direita de modo a juntar as duas unidades (Fig. 6).
- b. Colocar a alavanca de comando na pega na posição "BAIXAR" e, com a mão, introduzir a porca de ajuste e o parafuso de ajuste no veio através do respetivo orifício.
- c. Pressionar o timão para baixo e remover o pino (Fig. 5, Pos. 2).
- d. Colocar a alavanca de comando na pega na posição "Elevar/baixar rápido", levantar a placa da alavanca com o parafuso (Fig. 5, Pos. 2) e inserir o parafuso de ajuste na fenda dianteira da placa da alavanca. Nota: a porca de ajuste tem de ficar por baixo da placa da alavanca.
- e. Com um martelo, cravar o segundo pino de ajuste (Fig. 5, Pos. 5) no segundo orifício no veio.
- f. A unidade de tração está agora montada na bomba.

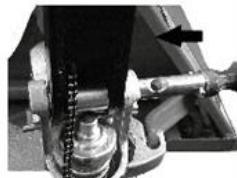


Fig. 6: Colocação do veio

2. Ajustar a válvula hidráulica

No timão do veículo industrial encontra-se a alavanca de comando que pode ser colocada em três posições diferentes:

Alavanca de comando

Baixar	Pega na posição superior; se se soltar, a alavanca de comando volta para a posição neutra
Neutra	Pega na posição intermédia
Elevar lentamente	Pega na posição inferior
Elevar rapidamente (electri- camente)	Com interruptor de elevação

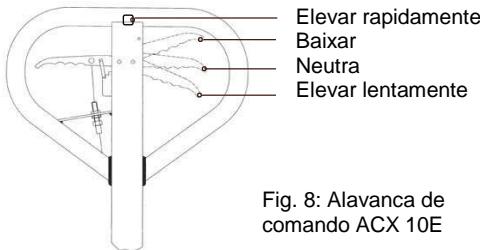


Fig. 8: Alavanca de comando ACX 10E

Se necessário, ajustar a alavanca de comando conforme descrito a seguir (Fig. (8)):

- Se a pega de comando se encontrar na posição "Neutra" e os garfos se moverem para cima durante a bombagem, rodar a porca de ajuste do parafuso de ajuste para a direita até os garfos deixarem de se mover durante a bombagem e até se conseguir o efeito correspondente à posição da pega.
- Se a pega de comando se encontrar na posição "Neutra" e os garfos se moverem para baixo durante a bombagem, rodar a porca de ajuste para a esquerda até os garfos deixarem de se mover durante a bombagem.
- Se a pega de comando se encontrar na posição "Baixar" e os garfos não se moverem para baixo, rodar a porca de ajuste para a direita até se conseguir o efeito correspondente à posição da pega. A seguir, confirmar a posição "Neutra" segundo a Fig. 9 e certificar-se de que a porca de ajuste se encontra na posição correta.
- Se a pega de comando se encontrar na posição "Elevar" e os garfos não se moverem para cima durante a bombagem, rodar a porca de ajuste para a esquerda até os garfos se moverem para cima durante a bombagem. A seguir, confirmar as posições "Baixar" e "Elevar".

3. Elevar/transportar

Elevar



Utilizar apenas guindastes e dispositivos de elevação com capacidade de carga suficiente. Não permanecer sob a carga suspensa. Não entrar na zona de perigo durante o carregamento por guindaste.

Estacionar o veículo industrial em segurança. Fixar o dispositivo de elevação nos pontos de fixação indicados na Fig. 9. Elevar o veículo industrial e transportá-lo para o local previsto. Estacionar o veículo industrial em segurança antes de remover o dispositivo de elevação. A Fig. 9 indica os pontos de fixação.

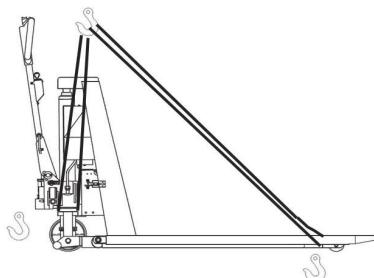


Fig. 9: Carregamento por guindaste

Transporte

Antes do transporte, remover eventuais cargas, colocar o veículo industrial na posição inferior e fixá-lo com cintos de fixação adequados.

4. Armazenamento/desmontagem do timão

Antes do armazenamento, remover eventuais cargas e colocar o veículo industrial na posição inferior. Lubrificar todos os pontos de lubrificação de acordo com o presente manual de instruções (controlos a realizar regularmente) e, se necessário, aplicar medidas adequadas para os proteger contra a corrosão e contra o pó. Colocar o veículo industrial sobre cavaletes seguros para evitar achatamentos durante o armazenamento. Desmontar o timão na sequência inversa da montagem.

E. Controlos antes da colocação em funcionamento diária



Não colocar o veículo industrial em funcionamento se se detetar uma falha ou uma avaria.

Este capítulo descreve os controlos a realizar antes de colocar o veículo industrial em funcionamento no início de cada turno.

Estes controlos antes da colocação em funcionamento diária permitem detetar antecipadamente falhas ou avarias no veículo industrial e maximizar a sua vida útil. Pontos a verificar antes da colocação em funcionamento do veículo industrial:

Remover eventuais cargas do veículo industrial e colocar os garfos na posição inferior.

- Verificar visualmente a existência de deformações ou fendas no timão, nos garfos e outros componentes. Verificar se o mecanismo de elevação tem bloqueios ou se emite ruídos invulgares.
- Verificar a existência de fugas de óleo no veículo industrial.
- Verificar a extensão vertical do mecanismo de elevação.
- Confirmar que as rodas se movimentam livremente.
- Verificar a existência de impurezas ou danos nas rodas.
- Verificar se todos os parafusos e porcas se encontram bem assentes.
- Confirmar que todas as placas estão colocadas e em boas condições.

F. Utilização



- O operador tem de usar calçado de segurança durante a utilização do veículo industrial.
- O veículo industrial foi concebido para uma utilização no interior, com uma temperatura ambiente entre +5°C e +40 °C.
- É necessário garantir uma iluminação mínima suficiente de 50 Lx.
- Não é permitido utilizar o veículo em percursos com inclinação ou em subidas.
- Nunca deixar um veículo industrial com carga sem supervisão.

1. Estacionar o veículo em segurança

Colocar os garfos na posição inferior e estacionar o porta-paletes de tesoura num piso plano e nivelado, onde não perturbe os outros trabalhos.

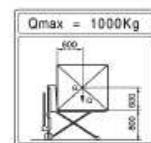


Fig. 10

2. Elevar

Ligar o veículo industrial no interruptor de ignição (Fig. 1, Pos. 8).

Confirmar que a carga não excede a carga nominal do veículo industrial. Colocar os garfos do veículo industrial lentamente por baixo da palete/carga até a carga ficar encostada à extremidade traseira dos garfos (Fig. 10). Colocar a alavanca de comando na posição "Elevar". Movimentar o timão de um lado para o outro para levantar a carga. A carga tem de ficar uniformemente distribuída pelos dois garfos. O veículo industrial está equipado com dois suportes. A uma altura de aprox. 400 mm, os suportes são extraídos automaticamente na direção do piso. Assim que os suportes estiverem extraídos, deixa de ser permitido movimentar o veículo. Na versão com função de elevação elétrica, pressionar o interruptor (Fig. 1, Pos. 7) para levantar a carga.



Não sobrealarregar o veículo industrial!

3. Baixar



Não colocar mãos nem pés por baixo ou dentro do mecanismo de elevação.

Colocar a alavanca de comando cuidadosamente na posição "Baixar" para baixar a carga. Soltar a alavanca de comando para parar de baixar. Garantir a existência de espaço suficiente atrás do veículo industrial e conduzi-lo de modo a afastá-lo da carga.

4. Marcha, direção, travagem



- Não utilizar o veículo industrial em subidas ou percursos com inclinação.
- Durante a marcha do veículo industrial, deve-se prestar atenção a eventuais desniveis do piso. Caso contrário, as cargas podem cair.
- Garantir uma estabilidade satisfatória da carga para evitar uma queda da mesma.
- O veículo industrial pode não estar equipado com um travão. Neste caso, a distância de travagem é maior e depende diretamente do operador. Se existente, soltar o travão.

Pressionar ou puxar o timão para movimentar o veículo industrial para a frente ou para trás. O timão está ligado às rodas guia. Os movimentos de marcha ou condução executados no timão são transmitidos automaticamente às rodas.

5. Falhas

Em caso de falhas ou avarias do veículo industrial, interromper imediatamente o seu funcionamento. Estacionar o veículo industrial num local seguro e protegê-lo contra uma nova colocação em funcionamento. Informe imediatamente o seu superior e/ou o serviço de manutenção.

G. Carregar e substituir baterias



- A manutenção e substituição de baterias deve ser realizada exclusivamente por pessoas devidamente qualificadas. É necessário respeitar as indicações deste manual de instruções e do fabricante da bateria.
- Estas baterias não exigem manutenção e não é permitido reenchê-las.
- Para a eliminação e reciclagem das baterias aplicam-se os regulamentos nacionais.
- Ao manusear baterias, não é permitido utilizar chamas vivas, pois pode ocorrer uma ignição e explosão de gases!
- Ao substituir baterias, é necessário confirmar que não existem materiais nem líquidos inflamáveis nas proximidades. É proibido fumar e a área tem de estar suficientemente ventilada.
- Antes de carregar ou instalar/substituir baterias, é necessário estacionar o veículo industrial em segurança.
- Antes de concluir os trabalhos de manutenção, é necessário confirmar que todos os cabos estão ligados corretamente e que não prejudicam o funcionamento dos outros componentes do veículo industrial.
- ACX 10E: 1x 12 V/52 Ah



Deve-se utilizar exclusivamente baterias de chumbo fechadas. O peso das baterias influencia o desempenho do veículo industrial. Deve-se respeitar a temperatura operacional máxima das baterias.

1. Substituição da bateria



Para uma substituição da bateria, é necessário levantar o veículo industrial. Fixar o mecanismo de tesoura para evitar um abaixamento.

Estacionar o veículo industrial em segurança e desligá-lo no interruptor de ignição (Fig. 1, Pos. 8). Retirar a ficha de segurança (Fig. 1, Pos. 10). Desapertar os 2 parafusos da cobertura superior. Desapertar também os 2 parafusos da barra de fixação traseira. Remover os bornes de ligação (Fig. 11) e retirar a bateria.

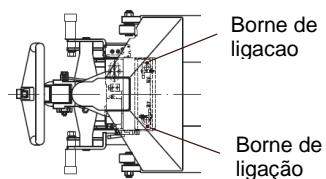
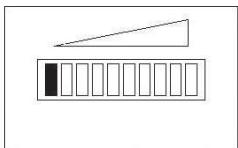


Fig. 11 Substituição da bateria

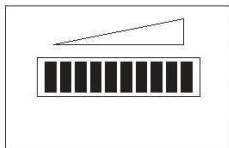
A montagem é feita pela ordem inversa da desmontagem. Deve-se ligar sempre primeiro os bornes de ligação positivos para evitar danificar o veículo industrial.

2. Indicações da bateria

O estado de carga da bateria é indicado através de dez barras LED.



Batteria descarregada



Batteria totalmente carregada

Fig. 12

Quando a bateria está totalmente carregada, os LED estão todos acesos. À medida que a carga vai diminuindo, os LED vão-se apagando. Quando os últimos três LED da esquerda se acenderem, significa que a bateria está totalmente descarregada. Antes de continuar a utilizar o veículo industrial, é necessário carregar a bateria para evitar reduzir a vida útil ou danificar a bateria!

3. Carregar baterias com carregador da bateria integrado

- O carregador da bateria integrado automático destina-se apenas a tensões opcionais de 110 V ou 220 V.
- O processo de carga tem de ser efetuado num local suficientemente ventilado.
- O estado de carga exato só pode ser consultado no indicador de estado de carga. Para verificar o estado de carga, é necessário interromper o processo de carga e ligar o veículo industrial.
Estacionar o veículo industrial numa zona segura e adequada que tenha uma tomada de corrente adequada. Baixar os garfos e remover a carga. Desligar o veículo industrial e ligar a ficha à corrente. O carregador da bateria começa a carregar a bateria.
- O processo de carga tem três fases, sendo que o carregador da bateria passa automaticamente da primeira fase para a fase seguinte.
 - Primeira fase: carregar com intensidade de corrente constante
 - Segunda fase: carregar com tensão constante
 - Terceira fase: carregar no modo flutuanteDepois de subir a corrente na bateria, a corrente de carga é reduzida. O carregador da bateria passa automaticamente para a terceira fase.

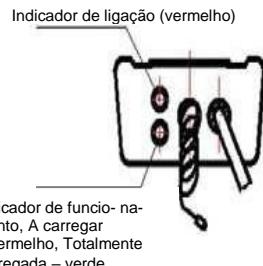


Fig.13: Estados dos LED

Especificações:

Tensão de entrada: 150 – 260 V, CA 50 – 60 Hz

Tensão de saída: 145 V ±0,3

Corrente de entrada: 5 – 6 A

Temperatura de serviço: -15 – +65 C°

Procedimento

1. Ligar a ficha do cabo de corrente à tomada.

1. O indicador de ligação acende-se (vermelho).

2. O indicador de carga fica vermelho e indica que a bateria está a ser carregada.

2. Quando o indicador de carga mudar de vermelho para verde, significa que a bateria está quase totalmente carregada. O processo de carga pode prosseguir no modo fluído.

3. Quando a bateria estiver totalmente carregada, desligar o cabo da corrente.

O cabo de saída de +12 V é condutor de corrente.



Durante o processo de carga, não é possível uma elevação elétrica do veículo industrial! Não utilizar o veículo industrial em zonas ou ambientes com uma humidade elevada.

Estados dos LED	Função
Vermelho	Vermelho
Verde	Carga total

Assim que o processo de carga for concluído, retirar a ficha da tomada e encaixá-la no respetivo suporte.

H. Conservação



- Os trabalhos de manutenção devem ser realizados exclusivamente por pessoas devidamente qualificadas e formada.
- Antes da realização dos trabalhos de manutenção, deve-se retirar a carga e colocar os garfos na posição inferior.
- Antes da realização de trabalhos em componentes móveis que possam esmagar dedos ou mãos, deve-se immobilizar totalmente o veículo industrial e bloqueá-lo.
- Utilizar exclusivamente peças de reposição originais oriundas de revendedores autorizados.
- A fuga de óleo hidráulico pode provocar avarias e acidentes.
- A válvula de pressão só pode ser ajustada por técnicos de manutenção devidamente formados.



- Os resíduos como p. ex. óleo usado, baterias usadas ou semelhantes, devem ser encaminhados para uma eliminação em conformidade com as disposições nacionais ou para uma empresa de reciclagem adequada.
- Todos os mancais e casquilhos vêm lubrificados de origem. Recomenda-se uma manutenção regular para prolongar a vida útil. Lubrificar semestralmente todos os bocais de lubrificação com um lubrificante adequado.
- Em caso de condições ambientais desfavoráveis, pode ser necessário reduzir os intervalos de lubrificação.

Se as rodas forem substituídas, é necessário respeitar as instruções acima indicadas. As rodas não podem apresentar nenhum tipo de irregularidade nem uma abrasão excessiva. Se as rodas forem substituídas, é necessário proteger o veículo industrial com dispositivos adequados.

1. Lista de verificações para manutenção

Diariamente

consultar o capítulo E

Mensalmente

Todos os mancais e eixos vêm lubrificados de origem com um lubrificante duradouro. Os pontos de lubrificação devem ser lubrificados com lubrificante duradouro mensalmente ou depois de se limpar o veículo industrial. Limpar a sujidade e remover corpos estranhos.

Trimestralmente

Verificar o ajuste da válvula de purga.

Anualmente

Substituir o óleo (com maior frequência se o óleo estiver muito escuro ou sujo ou se formar flocos). Deve-se utilizar óleo hidráulico de tipo ISO VG 32 com uma viscosidade de 30 cSt a 40°C. Quantidade necessária: 1 a 1,3 l.

Verificar todas as peças do veículo industrial quando a surgimento de desgaste e substituir peças danificadas, se necessário.

Nota: se o óleo hidráulico ficar com uma cor leitosa, significa que existe água no sistema hidráulico. Neste caso, é necessário substituir imediatamente o óleo hidráulico.



Antes de colocar o veículo industrial em funcionamento, é necessário confirmar que todas as sinalizações e placas estão no sítio certo e que não estão danificadas (segundo a Fig. 3). Se necessário, substituir as placas.

2. Purgar o sistema hidráulico

Ao transportar, inclinar o veículo industrial ou ao utilizá-lo num piso desnívelado, pode entrar ar para a bomba. Isto pode fazer com que os garfos não se movimentem para cima na posição "Elevar" durante a bombagem. Para purgar o sistema: colocar a pega de comando na posição "Baixar". Depois, movimentar o timão de um lado para o outro várias vezes. A seguir, pode-se voltar a utilizar o veículo industrial como normalmente.

3. Verificar o nível do óleo e adicionar óleo hidráulico

- Os garfos têm de se encontrar na posição inferior.
- Colocar o veículo industrial de lado. Colocar o bujão de drenagem do cilindro hidráulico na posição superior.
- Desapertar a tampa roscada.
- Adicionar óleo hidráulico até à margem inferior da abertura.
- Colocar o bujão de drenagem e o veículo industrial novamente na posição original.

4. Verificar os fusíveis elétricos

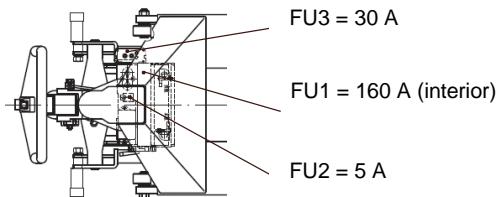


Fig. 14: Vista geral dos fusíveis

I. Eliminação do erro

	<p>Em caso de avarias no veículo industrial, é necessário seguir as instruções da secção F5.</p>
---	--

	Falha	Possível causa	Medida de correção
1	O motor e a bomba hidráulica não funcionam	<ul style="list-style-type: none"> Fusível FU1, FU2 ou FU3 avariado Ficha solta ou não ligada Motor avariado 	<ul style="list-style-type: none"> Substituir os fusíveis Ligar a ficha corretamente Substituir o motor
2	A carga não é elevada apesar de a bomba funcionar corretamente	<ul style="list-style-type: none"> Carga demasiado pesada, válvula de sobrecarga ativada, alavanca de comando ajustada incorretamente A válvula de abaixamento já não se fecha ou existem fugas na sede da válvula provocadas por impurezas ou pelo enferrujamento da biela Circuito elétrico aberto Contactor eletromagnético KM avariado Interruptor bloqueado ou avariado A bomba hidráulica não funciona 	<ul style="list-style-type: none"> Reducir a carga Limpar ou substituir Verificar a cablagem Substituir o contactor KM Verificar o interruptor e substituí-lo, se necessário Verificar a bomba
3	A carga elevada baixa automaticamente	<ul style="list-style-type: none"> Fuga no sistema hidráulico A válvula de abaixamento já não se fecha ou existem fugas no corpo da válvula provocadas por impurezas Ajuste incorreto da válvula Fugas na válvula de limitação de pressão da bomba (a bomba roda lentamente para trás) 	<ul style="list-style-type: none"> Substituir o vedante Limpar ou substituir a válvula Ajustar corretamente a válvula de abaixamento
4	Perda de óleo no cilindro hidráulico	<ul style="list-style-type: none"> Vedante gasto ou danificado 	<ul style="list-style-type: none"> Substituir o vedante
5	A carga elevada baixa demasiado lentamente	<ul style="list-style-type: none"> Temperatura demasiado baixa – o óleo no sistema hidráulico está demasiado espesso 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar o veículo industrial num ambiente mais quente
6	Os garfos não atingem a posição superior	<ul style="list-style-type: none"> Nível de óleo do depósito demasiado baixo Bateria descarregada 	<ul style="list-style-type: none"> Adicionar óleo (com os garfos baixados) Carregar a bateria
7	Capacidade da bateria demasiado baixa	<ul style="list-style-type: none"> Estado de carga demasiado baixo Bateria com defeito 	<ul style="list-style-type: none"> Carregar a bateria Substituir a bateria
8	Não é possível carregar a bateria	<ul style="list-style-type: none"> Fusível FU2 avariado Bateria ou carregador da bateria avariado 	<ul style="list-style-type: none"> Substituir o fusível FU2 Substituir a bateria ou o carregador da bateria
9	Descarga rápida da bateria	<ul style="list-style-type: none"> Bateria com derrame Sulfatação ou outra avaria na bateria Contacto involuntário com a terra no sistema elétrico ou na bateria 	<ul style="list-style-type: none"> Substituir a bateria Reparar ou substituir a bateria

J. Esquema hidráulico e diagrama de ligações

1. Esquema hidráulico

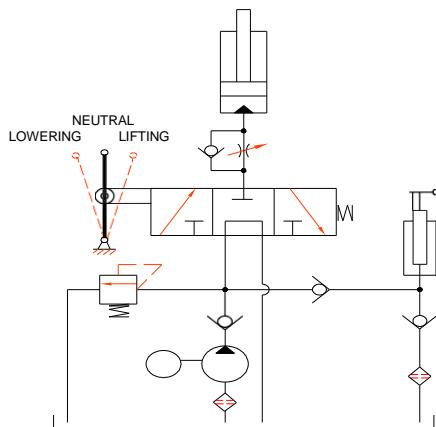


Fig. 15 Esquema hidráulico (elétrico)

2. Diagrama de ligações

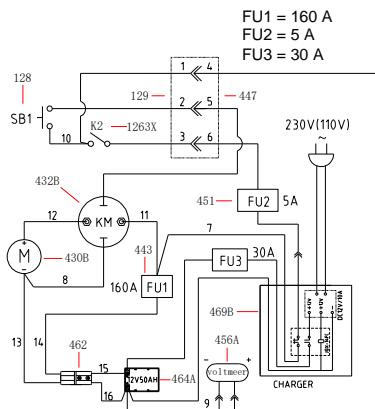


Fig. 16: Diagrama de ligações
do carregador da bateria integrado

K. Imobilização e eliminação

1. Imobilização do veículo industrial

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

O veículo deve ser colocado sobre cavaletes, de maneira que nenhuma roda assente no chão. Só assim se garante que nem as rodas nem os seus rolamentos ficam danificados.

Se o veículo industrial tiver de ser imobilizado por um período superior a 6 meses, é necessário consultar o serviço de assistência técnica do fabricante sobre medidas adicionais.

2. Medidas a tomar antes da imobilização

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

3. Reposição em funcionamento depois da imobilização

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

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

4. Verificações de segurança periódicas e após acontecimentos extraordinários

Deve ser efectuada uma verificação de segurança em conformidade com as disposições nacionais. A Jungheinrich recomenda uma verificação de acordo com a norma FEM 4.004.

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

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

O detentor é responsável pela reparação das falhas encontradas.

Para fins de indicação, depois de um veículo industrial ter passado o exame, é-lhe colocada a placa da verificação de segurança. Esta placa indica em que mês de que ano deverá ser efectuada a verificação seguinte.

5. Colocação fora de serviço definitiva, eliminação

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