



## **Tradução do Manual de Instruções Original**

### **Gancho**

Tipo LH



**BAUER GmbH**  
**Eichendorffstr. 62**  
**D-46354 Südlohn**  
**Tel.: +49 2862 709 – 0**  
**Fax.: +49 2862 709 – 156**  
**E-mail: [info@bauer-suedlohn.com](mailto:info@bauer-suedlohn.com)**

**[www.bauer-suedlohn.com](http://www.bauer-suedlohn.com)**  
**[www.geotainer.com](http://www.geotainer.com)**

# Manual de instruções

## - Lasthaken Tipo LH -



### Direitos de autor

Este Manual de instruções está protegido por direitos de autor, cujo titular é a BAUER GmbH. Destina-se ao pessoal de manutenção e de operação. Os textos, imagens e desenhos de carácter técnico aqui contidos não podem ser, total ou parcialmente,

- reproduzidos,
- divulgados ou
- utilizados para outros efeitos sem a nossa autorização ou disponibilizados a terceiros.

Para qualquer outra utilização, é necessária uma prévia autorização por escrito da BAUER GmbH. Em caso de infração, aplica-se o § 106 da UrhG (lei alemã de direitos de autor e direitos conexos). Qualquer utilização abusiva está sujeita a sanções.

É permitida à entidade exploradora a utilização para fins internos em conexão com o funcionamento da máquina.

© Bauer GmbH 2020

### Histórico

1,0	28/01/2020	Primeira versão do manual de instruções supraordenado	BKL, cesitec GmbH, Bochumer Str. 217, DE 45886 Gelsenkirchen, Tel.: + 49 209 15519 104
<b>Versão</b>	<b>Data</b>	<b>Motivo/extensão da revisão</b>	<b>Responsável</b>

# Manual de Instruções

## - Lasthaken Tipo LH -



### Índice

	Página
<b>1 Notas básicas .....</b>	<b>4</b>
1.1 Informações sobre o Manual de instruções .....	4
1.2 Abreviaturas, símbolos e termos técnicos .....	4
1.3 Conformidade / Normas e diretivas .....	5
1.4 Garantia e responsabilidade .....	5
<b>2 Segurança na máquina .....</b>	<b>5</b>
2.1 Definições .....	5
2.2 Advertências, símbolos e sinais distintivos .....	6
2.3 Trabalhar em segurança com a máquina .....	7
<b>3 Descrição do gancho tipo LH.....</b>	<b>11</b>
3.1 Utilização correta .....	11
3.2 Utilização indevida .....	12
3.3 Configuração do gancho tipo LH .....	12
3.4 Dados técnicos e tabelas de capacidade de carga .....	13
3.5 Cálculo .....	13
<b>4 Configuração e colocação em funcionamento .....</b>	<b>14</b>
<b>5 Funcionamento.....</b>	<b>14</b>
5.1 Recomendações de segurança .....	14
5.2 Operação do gancho com um empilhador .....	15
5.3 Operação do gancho com uma grua (apenas tipo LH-I) .....	16
<b>6 Pesquisa e resolução de avarias .....</b>	<b>17</b>
<b>7 Conservação .....</b>	<b>17</b>
7.1 Segurança .....	17
7.2 Manutenção .....	17
7.3 Reparação .....	18
<b>8 Colocação fora de funcionamento, desmontagem e eliminação .....</b>	<b>18</b>
<b>9 Lista de peças sobresselentes .....</b>	<b>18</b>
<b>10 Anexo.....</b>	<b>19</b>
10.1 Declaração de Conformidade .....	19

# Manual de Instruções

## - Lasthaken Tipo LH -



## 1 Notas básicas

### 1.1 Informações sobre o Manual de instruções

- O Manual de instruções deve ser lido atentamente antes do início de todos os trabalhos e mantido na proximidade imediata da instalação, de forma a que esteja sempre acessível ao pessoal autorizado. A entidade exploradora do dispositivo de elevação determina quem são os utilizadores autorizados.
- O Manual de instruções informa sobre:
  - a representação dos perigos e instruções para o manuseamento seguro do dispositivo de elevação,
  - a utilização correta do dispositivo de elevação,
  - a configuração e descrição,
  - o modo de funcionamento do dispositivo de elevação,
  - medidas para estabelecer a operacionalidade e a segurança funcional,
  - a operação do dispositivo de elevação,
  - a conservação e inspeção do dispositivo de elevação.
- Faz parte da máquina e, por isso, deve ser entregue com a máquina.
- Para um melhor esclarecimento dos assuntos, podem ser utilizadas figuras que não estão à escala e que diferem da versão efetiva.

### 1.2 Abreviaturas, símbolos e termos técnicos



#### Nota

O símbolo de nota é utilizado para identificar informações sobre o funcionamento do dispositivo de elevação e para dar dicas e recomendações úteis, assim como informações para um funcionamento eficiente, económico e sem avarias.

**Neste Manual de instruções, utilizam-se as seguintes abreviaturas:**

Abreviaturas	Significado
BAUER	BAUER GmbH
EPI	Equipamento de proteção individual

**Neste Manual de instruções, utilizam-se os seguintes elementos de design:**

Símbolo	Significado
(1)	Passos de trabalho numerados
⇒	Resultado após a execução de passos de trabalho
\$	Contagem
-	Contagem, subgrupo
<i>Texto em itálico</i>	Identifica condições que têm de estar cumpridas antes da descrição de uma atividade
Cap. Número + Título	Remete para uma secção destas instruções ou para outro documento aplicável

# Manual de Instruções

## - Lasthaken Tipo LH -



**Neste Manual de instruções, as advertências são representadas da seguinte forma:**

Cada palavra-sinal é realçada por uma cor de fundo (vermelho, laranja, amarelo) correspondendo ao nível de risco da situação perigosa.

### **PALAVRA-SINAL!**

Símbolo de aviso opc. símbolo(s) de EPI

#### **Tipo, origem, causa de um perigo**

Consequências em caso de incumprimento

➤ Medidas para evitar o perigo, proibições

## 1.3 Conformidade / Normas e diretivas

O presente dispositivo de elevação foi projetado e construído de acordo com o padrão técnico atual e as regras técnicas de segurança reconhecidas. A conformidade do dispositivo de elevação com as diretivas e normas da UE é atestada pela Declaração CE de Conformidade.

## 1.4 Garantia e responsabilidade



### **Nota**

A conformidade segundo a Diretiva Máquinas 2006/42/CE e a marcação CE segundo a Diretiva Máquinas 2006/42/CE perdem a validade, caso se proceda a modificações arbitrárias no dispositivo de elevação ou nos seus módulos.

O fabricante não se responsabiliza por danos derivados do incumprimento deste Manual de instruções.

## 2 Segurança na máquina



### **Nota**

A presente máquina foi projetada e construída de acordo com o padrão técnico atual e as regras técnicas de segurança reconhecidas. No entanto, durante a utilização, podem ocorrer perigos para a vida e a integridade física do utilizador ou de terceiros, assim como efeitos negativos no dispositivo de elevação ou outros bens materiais.

## 2.1 Definições

### 2.1.1 Advertência

Utiliza-se uma advertência para avisar de uma situação que pode causar lesões ou morte.

### 2.1.2 Equipamento de proteção individual (EPI)

Caso seja necessário usar equipamento de proteção individual (EPI), chama-se a atenção para esse facto mediante símbolos adicionais nas advertências deste Manual de instruções e nas etiquetas de segurança do produto/sinalização de segurança no gancho.

## 2.2 Advertências, símbolos e sinais distintivos

### 2.2.1 Compreender as advertências



#### **PERIGO!**

... indica uma situação perigosa de alto nível de risco que causará morte ou lesões graves, se não for evitada.



#### **AVISO!**

... indica uma situação perigosa de nível de risco médio que poderá causar a morte ou lesões graves, se não for evitada.



#### **CUIDADO!**

... indica uma situação perigosa de baixo nível de risco que poderá causar lesões ligeiras ou moderadas, se não for evitada.



#### **ATENÇÃO**

... indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar danos materiais, se não for evitada.

### 2.2.2 Compreender os símbolos de aviso

Dependendo do tipo de perigo, neste Manual de instruções podem ser utilizados os seguintes símbolos:



**Aviso geral de perigos!**



**Aviso de carga suspensa!**



**Aviso de ferimentos nas mãos!**





### 2.2.3 Símbolos de equipamento de proteção individual

Dependendo do campo de aplicação, neste Manual de instruções podem ser utilizados os seguintes símbolos:

# Manual de Instruções

## - Lasthaken Tipo LH -



	<b>Usar capacete de proteção!</b>
	<b>Usar proteção das mãos!</b>
	<b>Usar calçado de segurança!</b>
	<b>Ler o manual de instruções!</b>

### 2.3 Trabalhar em segurança com a máquina

No capítulo seguinte "Advertências e recomendações de segurança básicas", abordam-se as advertências e recomendações de segurança válidas para todo o ciclo de vida do gancho. Excetuam-se as advertências que são atribuídas diretamente a uma atividade.

#### 2.3.1 Advertências e recomendações de segurança básicas

##### Notas para a entidade exploradora

Este Manual de instruções deve ser conservado no local de utilização do gancho de forma facilmente acessível e sempre disponível.

As normas locais de prevenção de acidentes devem ser aplicadas em todos os trabalhos com o dispositivo de elevação. Além disso, devem ser cumpridos os regulamentos DGUV, em particular o regulamento DGUV 100-500, capítulo 2.8 (anteriormente BGR 500) e as informações DGUV (relativas ao padrão técnico atual) ou os regulamentos nacionais aplicáveis.

As pessoas que trabalhem com o dispositivo de elevação devem ter mais de 18 anos e estar familiarizadas com o funcionamento e aplicação do dispositivo de elevação, bem como conhecer os perigos que o dispositivo de elevação representa.

As pessoas em causa devem ter recebido formação de acordo com as suas tarefas e conhecer o Manual de instruções, assim como as instruções operacionais aplicáveis. Em particular, os seguintes conhecimentos e competências devem estar presentes:

- Calcular o peso da carga,
- Calcular a posição do centro de gravidade das cargas,
- Conhecimentos acerca dos acessórios de amarração disponíveis,
- Capacidade de carga dos acessórios de amarração consoante a quantidade de cabos, o tipo de amarração e o ângulo de inclinação,

# Manual de Instruções

## - Lasthaken Tipo LH -



- Seleção de acessórios de amarração adequados,
- Proteção contra um desenganchar inadvertido,
- Comportamento durante a amarração, elevação e transporte,
- Sinalização,
- Prevenção de danos em acessórios de amarração,
- Comportamento durante a deposição e libertação dos acessórios de amarração,
- Armazenamento de acessórios de amarração.

A entidade exploradora é responsável por uma iluminação suficiente nas áreas de trabalho e transporte!

No caso de componentes comprados adicionalmente, devem-se respeitar as indicações dos fabricantes!



### Nota

O dispositivo de elevação foi concebido para um máximo de 16 000 alterações de carga (DIN EN 13155-E, cap. 1). Assim que for atingida a quantidade máxima de alterações de carga, deve-se colocar o dispositivo de elevação fora de funcionamento e enviá-lo para a sucata ou, se possível, sujeitá-lo a um acondicionamento completo.

### Notas para o utilizador

Antes da utilização, verificar se o dispositivo de elevação apresenta defeitos, por exemplo, deformações, fissuras, quebras, marcações incompletas.

Não exceder a capacidade de carga indicada, ver cap. 3.4 *Dados técnicos*.

A capacidade de carga e o tipo de amarração de todas as peças de amarração e acessórios devem ser selecionados de acordo com os dados técnicos do dispositivo de elevação.

Os acessórios de amarração e o dispositivo de elevação devem ser armazenados de modo a que fiquem protegidos contra as intempéries e substâncias agressivas, desde que essas influências possam afetar negativamente a segurança.

O dispositivo de elevação e os acessórios de amarração com danos mecânicos ou deformações não devem continuar a ser utilizados. Para as reduções permitidas das secções transversais, ver o regulamento DGUV 100-500, cap. 2.8 ou os regulamentos específicos de cada país.

O dispositivo de elevação foi concebido exclusivamente para a elevação vertical, é proibida a tração oblíqua.

Durante a deslocação do dispositivo de elevação, não é permitido um movimento pendular ou o embate em objetos ou partes do recinto.

Ajustar o movimento das cargas às condições climáticas!

### Elevação e transporte de cargas com perigos específicos

Para este fim, consultar também o regulamento DGUV 100-500, cap. 2.8, n.º 3.10 (D), ou os regulamentos específicos de cada país.

Mercadorias perigosas são substâncias e objetos que, em caso de acidentes ou manuseamento incorreto durante o transporte, podem representar perigo para pessoas, animais ou meio ambiente. Estes podem ser:

# Manual de Instruções

## - Lasthaken Tipo LH -



- Substâncias e objetos explosivos; objetos carregados com substâncias explosivas; dispositivos de ignição, artigos de pirotecnia e mercadorias semelhantes,
- Gases comprimidos, liquefeitos e pressurizados,
- Líquidos inflamáveis,
- Sólidos inflamáveis; matérias sujeitas a inflamação espontânea; matérias que, em contacto com água, libertam gases inflamáveis,
- Matérias comburentes; peróxidos orgânicos,
- Substâncias tóxicas, nauseantes e infecciosas,
- Substâncias radioativas,
- Substâncias corrosivas,
- Outras substâncias e objetos perigosos.

Ter em atenção:

- ⇒ Utilizar os acessórios de elevação de modo que a embalagem não seja danificada ao elevar, transportar ou baixar, p. ex., utilizar caixas de carga adequadas ou suportes de transporte especiais ao transportar botijas de gás.
- ⇒ As mercadorias perigosas cuja embalagem esteja danificada devem ser recolhidas apenas com dispositivos de elevação que impeçam o seu vazamento.
- ⇒ Mercadorias perigosas não devem ser recolhidas com dispositivos de elevação que segurem a carga exclusivamente por meio de forças magnéticas, de atrito ou de sucção.

### **PERIGO!**



#### **Queda ou movimento descontrolado de peças durante a elevação, transporte ou abaixamento.**

Perigo de vida e diversos perigos de lesões!

- É proibida a permanência de pessoas por baixo da carga suspensa, assim como na área de perigo ao redor da carga!
- É proibido o transporte por cima de pessoas.
- Respeitar as indicações sobre os pontos de amarração previstos!
- Assegurar a fixação segura do dispositivo de elevação! Ter em atenção o centro de gravidade!
- Utilizar apenas equipamentos de elevação homologados e acessórios de amarração não danificados com uma capacidade de carga adequada!
- Ajustar o movimento das cargas às condições climáticas!

### **AVISO!**



#### **Alterações arbitrárias no gancho podem prejudicar o funcionamento seguro!**

Perigo de vida ou diversos perigos de lesões!

- Não proceder a alterações construtivas arbitrárias; qualquer alteração requer uma consulta e autorização pela empresa BAUER.
- Não efetuar quaisquer alterações nos dispositivos de proteção e segurança.



### ⚠ AVISO!

#### **Não utilização de equipamento de proteção individual.**

Lesões devido a esmagamento e embates em caso de negligência ou de situações inesperadas!

- Usar EPI (luvas de proteção, calçado de segurança e capacete).

### 2.3.2

#### **Identificar os dispositivos de proteção de segurança técnica**

Com base na avaliação de risco do dispositivo de elevação, integrou-se uma proteção contra escorregamento dos garfos do empilhador, para assegurar um trabalho seguro com o gancho.

### ⚠ PERIGO!



#### **Uma fixação não segura do gancho nos garfos leva à queda do gancho / da carga!**

Diversos perigos de lesões devido à queda do gancho / da carga.

- Durante o transporte / a utilização do gancho, inserir sempre os garfos do empilhador nas bolsas de inserção dos garfos e bloquear com a alavanca de fixação, para impedir o escorregamento do dispositivo de elevação dos garfos.



**Fig. 2-1: Proteção contra escorregamento no gancho**

### 2.3.3

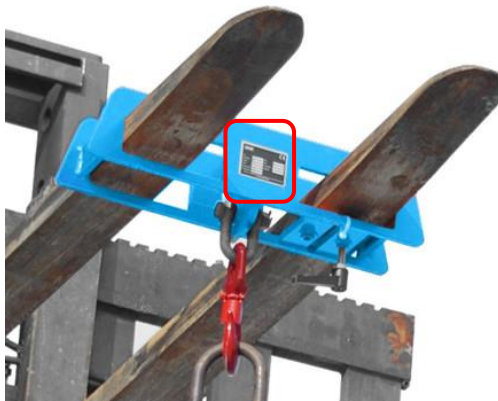
#### **Identificação da máquina**





#### **Nota**

O ano de construção e o número do fabricante encontram-se na placa de características do gancho. Estes dados não estão anotados no Manual de instruções.

A declaração de conformidade e o manual de instruções limitam-se ao gancho fornecido. Uma grua ou sistema de elevação não faz parte desta declaração de conformidade.



**Fig. 2-2: Localização da placa de características no tipo LH**

			
Typ	<input type="text"/>	ESP	<input type="text"/>
Herstell-Nr.	<input type="text"/>	LSP	<input type="text"/>
Baujahr	<input type="text"/>	Vorbaumaß	<input type="text"/>
Inhalt	<input type="text"/>	stapelbar	<input type="text"/>
Elengewicht	<input type="text"/>	hydr. Druck min.	<input type="text"/>
Tragfähigkeit	<input type="text"/>	max.	<input type="text"/>
<p>Achtung: Tragfähigkeit der Kombination von Flurförderzeug und Anbaugerät einhalten!</p>			

**Fig. 2-3: Placa de características do gancho**

### 3 Descrição do gancho tipo LH

#### 3.1 Utilização correta

O gancho serve exclusivamente de equipamento amovível para a utilização de um empilhador de forma semelhante a uma grua. Isto ocorre com a ajuda de um acessório de amarração de colocação variável para a elevação e transporte de cargas com um empilhador como veículo de elevação e de transporte. O gancho tipo LH-I serve também para a utilização numa grua.

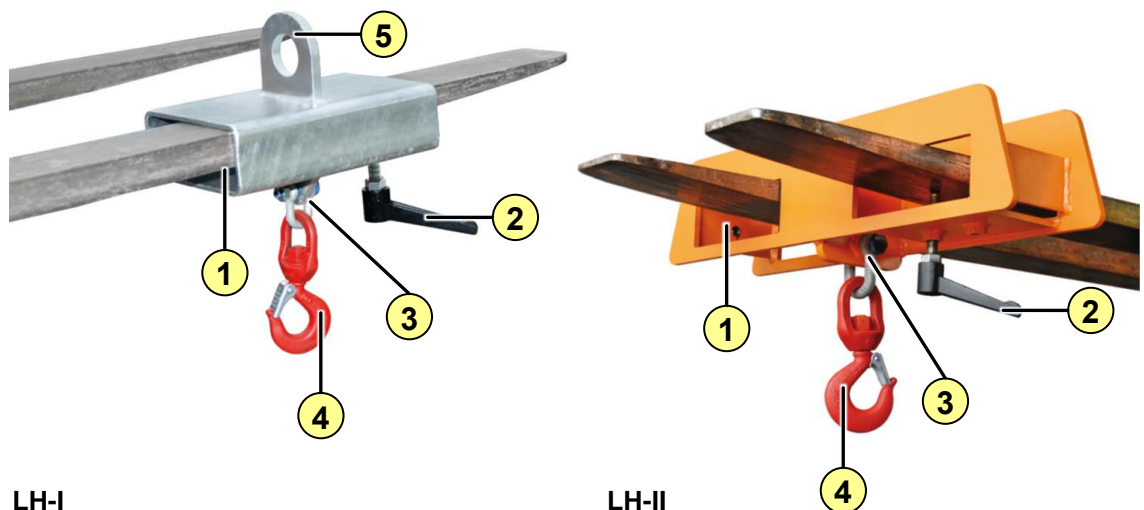
O gancho deve ser utilizado exclusivamente dentro dos limites de desempenho indicados no capítulo 3.4 *Dados técnicos*.

### 3.2 Utilização indevida

Entende-se como utilização indevida, em particular:

- Qualquer outro uso da máquina diferente da utilização descrita no cap. 3.1 *Utilização correta* e noutros pontos deste Manual de instruções sem o consentimento por escrito do fabricante.
- Transporte de pessoas.
- Deixar a carga na posição elevada.
- A utilização, instalação, operação, manutenção ou reparação de qualquer outra forma diferente da descrita.
- A execução de trabalhos por pessoal não qualificado.
- A utilização de acessórios não admissíveis, inadequados.
- A utilização de peças sobresselentes ou acessórios não originais.
- O incumprimento das recomendações de segurança e operação, das normas de segurança ocupacional ou de prevenção de acidentes ou de disposições legais relevantes.
- A falta de resolução imediata de avarias que podem prejudicar a segurança.
- Recolha de outras cargas ou de cargas com propriedades diferentes.
- Recolha da carga de outra forma diferente da especificada.
- Utilização do dispositivo de elevação em estaleiros de construção.
- Operação num ambiente com clima especial (elevada humidade, explosivo, salgado, corrosivo, básico, etc.).

### 3.3 Configuração do gancho tipo LH



LH-I

LH-II

**Fig. 3-1: Módulos do gancho tipo LH**

Pos.	Descrição
1	Bolsa de inserção dos garfos
2	Alavanca de fixação da “proteção contra escorregamento”
3	Manilha

# Manual de Instruções

## - Lasthaken Tipo LH -



Pos.	Descrição
4	Gancho giratório
5	Olhal para grua, apenas no LH I

### 3.4 Dados técnicos e tabelas de capacidade de carga



#### DANOS MATERIAIS!

##### Ultrapassagem da capacidade de carga do empilhador

Danificação do empilhador devido a sobrecarga.

- Definir a capacidade de carga do empilhador através da tabela de capacidade de carga do dispositivo de elevação!

#### 3.4.1 Dados técnicos do tipo LH-I

Dimensões	Tipo	LH-I 1.0	LH-I 1.5	LH-I 2.0	LH-I 2.5	LH-I 3.0
Comprimento [mm]		300	300	300	300	300
Largura [mm]		180	180	180	180	180
Altura [mm]		390	417	419	454	465
Peso						
Peso próprio pintado / galvanizado [kg]		9/10	9/10	10/11	10/11	11/12
Capacidade de carga [kg]		1000	1500	2000	2500	3000
Quantidade permitida de alterações de carga	Máx. 16 000					
Condições ambientais						
Temperatura ambiente admissível	-20 °C a máx. 40 °C					

#### 3.4.2 Dados técnicos do tipo LH-II

Dimensões	Tipo	LH-II 1.5	LH-II 2.5	LH-II 5.0	LH-II 7.5	
Comprimento [mm]		170	170	180	180	
Largura [mm]		739	739	739	739	
Altura [mm]		383	421	489	555	
Peso						
Peso próprio pintado / galvanizado [kg]		21/23	22/24	31/34	35/38	
Capacidade de carga [kg]		1500	2500	5000	7500	
Quantidade permitida de alterações de carga	Máx. 16 000					
Condições ambientais						
Temperatura ambiente admissível	-20 °C a máx. 40 °C					

### 3.5 Cálculo

A conceção ocorreu em conformidade com a norma EN 13155: "Carga dupla sem deformação plástica"

#### 4 Configuração e colocação em funcionamento

O gancho é fornecido completamente montado e fica operacional sem requerer uma colocação em funcionamento particular, podendo ser utilizado com os meios de elevação previstos (empilhador).

Antes da primeira utilização, a entidade exploradora deve verificar se o gancho corresponde à versão encomendada e se o âmbito de fornecimento está completo.

Antes da primeira colocação em funcionamento, deve ser efetuada uma inspeção por parte de uma pessoa qualificada. A colocação em funcionamento só pode ocorrer quando as deficiências identificadas tiverem sido corrigidas.

#### 5 Funcionamento

##### 5.1 Recomendações de segurança



#### **PERIGO!**

**Queda ou movimento descontrolado de peças durante a elevação, transporte ou abaixamento. Transporte de pessoas sobre a carga / com o dispositivo de elevação.**

Perigo de vida e diversos perigos de lesões!

- É proibida a permanência de pessoas por baixo da carga suspensa.
- É proibido o movimento de cargas por cima de pessoas.
- É proibido transportar pessoas em cima da carga / com o dispositivo de elevação.
- Prestar atenção a que as pessoas mantenham uma distância de segurança suficiente.
- A elevação e o transporte só devem ocorrer se puder visualizar diretamente a carga. Caso não seja possível uma vista desimpedida, pedir instruções a uma segunda pessoa que se encontre fora da área de perigo.



#### **PERIGO!**

**Tombo da carga, tombo do empilhador devido a um carregamento incorreto.**

Perigo de vida e perigos de esmagamento!

- Respeitar as cargas máximas permitidas para as respetivas posições no dispositivo de elevação.
- Respeitar as especificações para o carregamento do empilhador.
- Ter em atenção o centro de gravidade da combinação empilhador-carga.
- Deslocar lentamente o empilhador/a carga, para evitar movimentos pendulares excessivos.
- Respeitar as indicações sobre os pontos de amarração previstos na carga!
- Ter em atenção o peso e o centro de gravidade da carga!



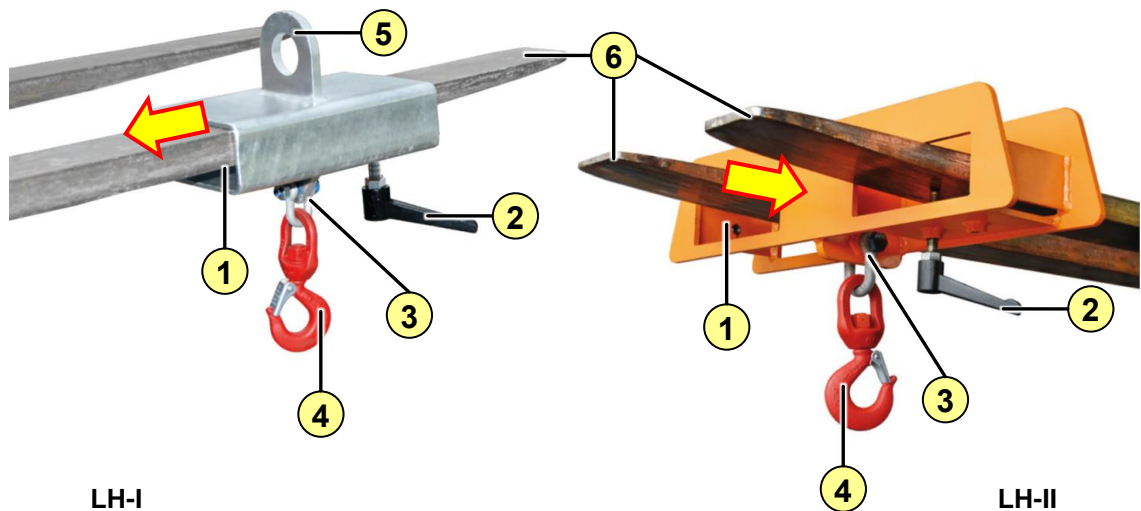
#### **AVISO!**

**Queda da carga / de partes da carga em caso de utilização de meios de elevação não homologados, inadequados ou com defeito!**

Perigo de vida e de esmagamento na área de movimentação.

- Utilizar apenas equipamentos de elevação e acessórios de amarração homologados, adequados e não danificados.
- Assegurar a capacidade de carga adequada dos meios de elevação.

### 5.2 Operação do gancho com um empilhador



**Fig. 5-1: Utilização do gancho**

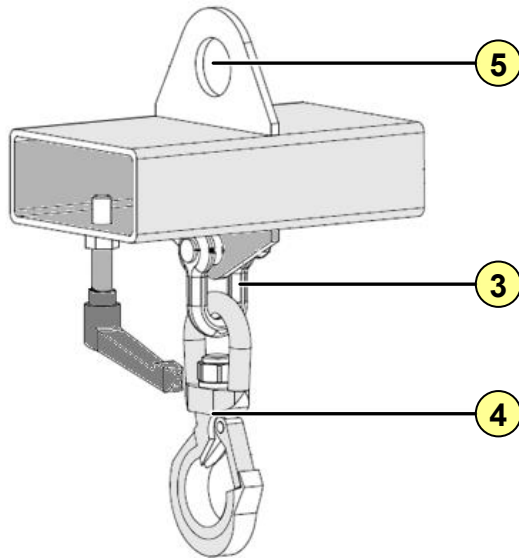
- Ajustar perpendicularmente o mastro do empilhador.
- Ajustar os garfos (6) para a distância das bolsas de inserção dos garfos (1) (apenas no LH-II).
- Inserir o gancho nos garfos e empurrá-lo para o mais perto possível do mastro.
- Apertar a alavanca de fixação (2) até ao garfo, para fixar o gancho contra escorregamento.



**Fig. 5-2: Manilha para gancho giratório**

- Verificar se a porca (7) na cavilha (8) está aparafusada e fixada com o contrapino (6).
- Elevar o gancho com o mastro do empilhador e conduzir até ao local de utilização.
- Enganchar a carga no gancho giratório (4), tendo em atenção a capacidade de carga máxima do gancho e do empilhador.
- Elevar o mastro e deslocar lentamente o gancho para a posição desejada, respeitando as recomendações de segurança acima mencionadas.
- Baixar a carga, abrir o gancho giratório (4) e desenganchar a carga.
- No fim da utilização, conduzir o gancho de volta para o local de estacionamento.
- Soltar a alavanca de fixação (2).
- Baixar o mastro.
- Recuar o empilhador até que os garfos saiam das bolsas de inserção (1).

### 5.3 Operação do gancho com uma grua (apenas tipo LH-I)



**Fig. 5-3: Utilização do gancho tipo LH-I**

- Suspender os acessórios de amarração da grua com o gancho de segurança no olhal para grua (5).



**Fig. 5-4: Manilha para gancho giratório**

- Verificar se a porca (7) na cavilha (8) está aparafusada e fixada com o contrapino (6).
- Conduzir o gancho com a grua até ao local de utilização.
- Enganchar a carga no gancho giratório (4), tendo em atenção a capacidade de carga máxima do gancho e da grua.
- Elevar a carga e deslocá-la lentamente para a posição desejada, respeitando as recomendações de segurança acima mencionadas.
- Baixar a carga, abrir o gancho giratório (4) e desenganchar a carga.
- No fim da utilização, conduzir o gancho de volta para o local de estacionamento e baixá-lo.
- Remover os acessórios de amarração da grua do olhal para grua (5).

# Manual de Instruções

## - Lasthaken Tipo LH -



### 6 Pesquisa e resolução de avarias

Após incidentes especiais como sobrecarga, uma pessoa qualificada deve efetuar uma inspeção visual do gancho, mesmo que fora dos prazos de verificação definidos.

Deve-se verificar se o gancho apresenta danos mecânicos e deformações e, dando-se o caso, informar o superior.

As peças deformadas só podem ser reparadas após consulta do fabricante.

### 7 Conservação

#### 7.1 Segurança



#### ⚠ AVISO!

**Os trabalhos de manutenção e conservação não executados por profissionais especializados levam a uma redução da capacidade de carga e a falhas de funcionamento.**

Diversos perigos de lesões!

- Confiar os trabalhos de manutenção e de conservação apenas a pessoal autorizado.
- No caso de componentes comprados adicionalmente, devem-se respeitar as indicações dos fabricantes.
- Se tiverem sido retirados componentes, prestar atenção à montagem correta, instalar novamente todos os elementos de fixação e respeitar os binários de aperto dos parafusos.

#### 7.2 Manutenção

O gancho deve ser inspecionado por uma pessoa qualificada pelo menos quanto ao seu estado correto, funcionamento, integridade, deformação, desgaste, danos e fissuras:

- Antes da primeira colocação em funcionamento
- No mínimo anualmente
- Após uma reparação ou uma remontagem

Os resultados devem ser registados num relatório de inspeção.

##### 7.2.1 Plano e trabalhos de manutenção (operador)

Consultar no desenho de conjunto as peças que, eventualmente, tenham avariado e devam ser substituídas nos trabalhos de manutenção.

#### Lista de verificação de inspeções e manutenção

Frequência	Objeto	Atividade
Diariamente	Gancho completo	Verificar o desgaste e deficiências Verificar o funcionamento correto

# Manual de Instruções

## - Lasthaken Tipo LH -



Frequência	Objeto	Atividade
Diariamente	Alavanca de fixação	Verificar a presença, integridade e deficiências
Mensalmente	Gancho completo	Verificar o desgaste, deformações permanentes, fissuras, corrosão suscetível de prejudicar o funcionamento ou a capacidade de carga

### 7.2.2 Plano e trabalhos de manutenção (pessoal especializado)

Os trabalhos de manutenção seguintes só podem ser realizados por pessoal especializado da empresa BAUER ou por uma entidade designada pela empresa BAUER.

Objeto	Atividade
Gancho completo	Verificação por uma pessoa habilitada (em conformidade com os §§ 10.º e 11.º do decreto alemão sobre segurança no trabalho) *
Dispositivos de segurança	Verificação por uma pessoa habilitada

\* Todas as verificações devem ser documentadas. Ganchos com defeitos determinados devem ser imediatamente colocados fora de serviço.

### 7.3 Reparação

Os trabalhos de reparação no gancho devem ser exclusivamente executados pelo fabricante ou por uma oficina por ele encarregue dos trabalhos.

Apenas devem ser usadas peças sobresselentes de origem.

## 8 Colocação fora de funcionamento, desmontagem e eliminação

Não existem requisitos especiais relativamente à desmontagem, colocação fora de funcionamento e eliminação.

## 9 Lista de peças sobresselentes



### Solicitação de peças sobresselentes:

Bauer GmbH  
Eichendorffstr. 62  
D-46354 Südlohn  
Tel.: +49 2862 709 – 0  
Fax.: +49 2862 709 – 156  
E-mail: [info@bauer-suedlohn.com](mailto:info@bauer-suedlohn.com)

# Manual de Instruções

## - Lasthaken Tipo LH -



Para processar rapidamente a sua encomenda, necessitamos das seguintes informações:

- o nosso número de artigo da peça sobresselente
- a nossa designação de artigo da peça sobresselente
- a quantidade a encomendar
- a designação, número de fabrico e ano de construção do aparelho

## **10 Anexo**

### **10.1 Declaração de Conformidade**

A declaração de conformidade é fornecida em conjunto com a documentação da máquina.

## Diretiva CE Máquinas 2006/42/CE, Anexo II A

Declaramos que os acessórios de elevação designados abaixo cumprem os requisitos essenciais de segurança e de saúde da Diretiva CE 2006/42/CE, tanto na sua conceção e construção, como na versão por nós colocada no mercado.

### Fabricante/Mandatário na UE

Nome: Bauer GmbH  
Rua: Eichendorffstraße 62  
Localidade: D-46354 Südlohn  
Telefone: +49 2862 709-0

### Identificação do dispositivo de elevação gancho:

Tipo/Modelo: LH-I, LH-II  
Número do fabricante: Ver encomenda  
Função: O gancho serve de equipamento amovível para a utilização de um empilhador de forma semelhante a uma grua.  
Capacidade de carga: Ver a tabela de capacidades de carga no dispositivo de elevação  
Ano de construção: 2023 e seguintes

### Outras diretivas/disposições aplicáveis:

- Nenhuma

### Normas harmonizadas aplicadas:

- EN ISO 12100:2011 Segurança de máquinas - Princípios gerais de conceção -
- DIN EN 614-1:2009 Segurança de máquinas - Princípios de conceção ergonómica -
- DIN EN 1005-1:2009 Segurança de máquinas - Desempenho físico humano -
- DIN EN 13155 Guindastes - Segurança - Dispositivos de elevação amovíveis

Declaramos, igualmente, que a documentação técnica especial para esta máquina foi elaborada de acordo com o Anexo VII, Parte A e comprometemo-nos a transmiti-la às autoridades responsáveis pela vigilância do mercado a pedido.

Caso se realize alguma modificação nos acessórios de elevação sem o nosso consentimento, esta declaração perde a validade.

### Dados do signatário:

Heinz Laing  
Procurador

Local/data:

Südlohn, 27/02/2023:

Assinatura:

