



## Original-Betriebsanleitung

### Lasthaken

Typ LH



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

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

# Betriebsanleitung

## - Lasthaken Typ LH -



### Urheberrecht

Die Betriebsanleitung ist urheberrechtlich für die BAUER Südlohn GmbH geschützt. Sie ist für das Wartungs- und Bedienungspersonal bestimmt. Die enthaltenen Texte, Bilder und Zeichnungen technischer Art, dürfen weder vollständig noch teilweise

- vervielfältigt,
- verbreitet oder
- zu sonstigen Zwecken unbefugt verwertet oder anderen mitgeteilt werden.

Jede weitere Nutzung bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung durch die BAUER Südlohn GmbH. In Fällen der Zuwiderhandlung gilt §106 UrhG (Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte). Jede missbräuchliche Verwendung ist strafbar.

Die Nutzung für die interne Verwendung ist dem Betreiber der Maschine im Zusammenhang mit dem Betrieb der Maschine gestattet.

© Bauer GmbH 2020

### Historie

1.0	28.01.2020	Ersterstellung übergeordnete BA	BKL, cesitec GmbH, Bochumer Str. 217, 45886 Gelsenkirchen, Tel.: 0209 15519 104
<b>Version</b>	<b>Datum</b>	<b>Grund/Umfang der Revision</b>	<b>Verantwortlicher</b>

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1 Grundlegende Hinweise .....</b>	<b>4</b>
1.1 Informationen zur Betriebsanleitung .....	4
1.2 Abkürzungen, Symbole und Fachbegriffe .....	4
1.3 Konformität / Normen und Richtlinien .....	5
1.4 Gewährleistung und Haftung .....	5
<b>2 Sicherheit an der Maschine .....</b>	<b>5</b>
2.1 Definitionen .....	5
2.2 Warnhinweise, Symbole und Kennzeichen .....	6
2.3 Sicheres Arbeiten mit der Maschine .....	7
<b>3 Beschreibung des Lasthakens Typen LH .....</b>	<b>11</b>
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	11
3.2 Sachwidrige Verwendung .....	12
3.3 Aufbau Lasthaken Typ LH .....	12
3.4 Technische Daten und Traglasttabellen .....	13
3.5 Berechnung .....	13
<b>4 Aufbau und Inbetriebnahme .....</b>	<b>14</b>
<b>5 Betrieb .....</b>	<b>14</b>
5.1 Sicherheitshinweise .....	14
5.2 Bedienen des Lasthakens mittels eines Gabelstaplers .....	15
5.3 Bedienen des Lasthakens mittels eines Krans (nur Typ LH-I) .....	16
<b>6 Störungssuche und -behebung .....</b>	<b>17</b>
<b>7 Instandhaltung .....</b>	<b>17</b>
7.1 Sicherheit .....	17
7.2 Wartung .....	17
7.3 Instandsetzung .....	18
<b>8 Außerbetriebnahme, Demontage und Entsorgung .....</b>	<b>18</b>
<b>9 Ersatzteilliste .....</b>	<b>18</b>
<b>10 Anhang .....</b>	<b>19</b>
10.1 Konformitätserklärung .....	19

# Betriebsanleitung

## - Lasthaken Typ LH -



### 1 Grundlegende Hinweise

#### 1.1 Informationen zur Betriebsanleitung

- Die Betriebsanleitung muss vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen werden und in unmittelbarer Nähe der Anlage für das autorisierte Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden. Der Betreiber des Lastaufnahmemittels bestimmt, wer als Benutzer autorisiert ist.
- Die Betriebsanleitung gibt Auskunft über:
  - Darstellung der Gefahren und Anweisungen zum sicheren Umgang mit dem LAM,
  - die bestimmungsgemäßen Verwendung des LAM
  - den Aufbau und die Beschreibung,
  - die Funktionsweise des LAM,
  - Maßnahmen zur Herstellung der Betriebsbereitschaft und der Betriebssicherheit,
  - die Bedienung des LAM,
  - die Instandhaltung und Prüfung des LAM.
- Sie ist Bestandteil der Maschine und muss daher mit der Maschine ausgeliefert werden.
- Abbildungen können zur besseren Erläuterung der Sachverhalte, nicht maßstabsgerecht und abweichend von der tatsächlichen Ausführung dargestellt werden.

#### 1.2 Abkürzungen, Symbole und Fachbegriffe



##### Hinweis

Das Hinweissymbol wird verwendet, um Informationen zum Betrieb des LAM zu kennzeichnen und gibt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten, wirtschaftlichen und störungsfreien Betrieb.

##### In dieser Betriebsanleitung werden folgende Abkürzungen verwendet:

Abkürzung	Bedeutung
BAUER	BAUER Südlohn GmbH
LAM	Lastaufnahmemittel, Lasthaken
PSA	Persönliche Schutzausrüstung

##### In dieser Betriebsanleitung werden folgende Gestaltungsmerkmale verwendet:

Symbol	Bedeutung
(1)	nummerierte Handlungsschritte
⇒	Ergebnis nach Ausführung von Handlungsschritten
\$	Aufzählung
-	Aufzählung, Untergruppe
<i>Text kursiv</i>	Kennzeichnet Voraussetzungen, die vor einer Handlungsbeschreibungen erfüllt sein müssen
Kap. Nummer + Überschrift	Verweist auf einen Abschnitt dieser Anleitung oder auf eine mitgeltende Unterlage

In dieser Betriebsanleitung werden Warnhinweise wie folgt dargestellt:

Jedes Signalwort ist mit einer Hintergrundfarbe (rot, orange, gelb) passend zum Risikograd der gefährlichen Situation hinterlegt.

Warnsymbol  
opt. PSA-Symbol(e)

### SIGNALWORT !

#### Art, Quelle, Ursache einer Gefahr

Folgen bei Nichtachtung

➤ Maßnahmen, um die Gefahr zu vermeiden, Verbote

## 1.3 Konformität / Normen und Richtlinien

Das vorliegende LAM wurde nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und gebaut. Die Konformität des LAM zu den EU-Richtlinien und Normen wird mit der CE-Erklärung bestätigt.

## 1.4 Gewährleistung und Haftung



### Hinweis

Die Konformität gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und die CE-Kennzeichnung gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG werden ungültig, wenn eigenmächtige Änderungen am LAM oder deren Baugruppen vorgenommen werden.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung.

## 2 Sicherheit an der Maschine



### Hinweis

Die vorliegende Maschine wurde nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und gebaut. Dennoch können bei der Nutzung Gefährdungen für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des LAM oder anderer Sachwerte entstehen.

### 2.1 Definitionen

#### 2.1.1 Warnhinweis

Ein Warnhinweis wird eingesetzt, um vor einer Situation zu warnen, die zu Verletzungen oder Tod führen kann.

#### 2.1.2 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Falls das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) erforderlich ist, wird darauf durch zusätzliche Symbole in den Warnhinweisen dieser Betriebsanleitung und den Produktsicherheitslabels/Sicherheitszeichen am Lasthaken hingewiesen.

### 2.2 Warnhinweise, Symbole und Kennzeichen

#### 2.2.1 Warnhinweise verstehen

##### **GEFAHR !**



... weist auf eine gefährliche Situation mit hohem Risikograd hin, die zum Tod oder schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht vermieden wird.

##### **WARNUNG !**



... weist auf eine gefährliche Situation mit mittlerem Risikograd hin, die zum Tod oder schweren Verletzungen führen könnte, wenn sie nicht vermieden wird.

##### **VORSICHT !**



... weist auf eine gefährliche Situation mit niedrigem Risikograd hin, die zu geringfügigen oder mäßigen Verletzungen führen könnte, wenn sie nicht vermieden wird.

##### **ACHTUNG**



... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

#### 2.2.2 Warnsymbole verstehen

Je nach Gefahrentyp können folgende Symbole in der Betriebsanleitung verwendet werden:



**Allgemeine Warnung vor Gefahren!**



**Warnung vor schwebender Last!**



**Warnung vor Handverletzungen!**

#### 2.2.3 Symbole persönliche Schutzausrüstung

Je nach Einsatzgebiet können folgende Symbole in der Betriebsanleitung verwendet werden:

# Betriebsanleitung

## - Lasthaken Typ LH -



	<b>Helm tragen!</b>
	<b>Handschutz benutzen!</b>
	<b>Sicherheitsschuhe benutzen!</b>
	<b>Betriebsanleitung lesen!</b>

### 2.3 Sicheres Arbeiten mit der Maschine

Im folgenden Kapitel „Grundlegende Warn- und Sicherheitshinweise“ werden die Warn- und Sicherheitshinweise aufgeführt, die für alle Lebensphasen des Lasthakens gültig sind. Ausgenommen hiervon sind die Warnhinweise, die direkt einer Tätigkeit zugeordnet sind.

#### 2.3.1 Grundlegende Warn- und Sicherheitshinweise

##### Hinweise für den Betreiber

Diese Betriebsanleitung ist am Einsatzort des Lasthakens leicht erreichbar und jederzeit einsehbar aufzubewahren.

Bei allen Arbeiten mit dem LAM sind die örtlichen Unfallverhütungs-Vorschriften zu beachten. Des Weiteren sollten die DGUV-Regeln, hier insbesondere DGUV Regel 100-500, Kapitel 2.8, (früher BGR 500) und DGUV-Informationen (sie gehören zum Stand der Technik) bzw. die nationalen zutreffenden Regelungen beachtet werden.

Mit dem LAM beschäftigte Personen müssen älter als 18 Jahre und mit der Funktion und Anwendung des LAM, sowie mit den vom LAM ausgehenden Gefahren vertraut sein.

Die betreffenden Personen müssen entsprechend der Aufgabenstellung unterwiesen worden sein und die Betriebsanleitung, sowie die in Frage kommenden betrieblichen Anweisungen kennen. Insbesondere folgende Kenntnisse und Fertigkeiten müssen vorhanden sein:

- Abschätzen des Gewichtes der Last,
- Abschätzen der Schwerpunktlage von Lasten,
- Kenntnisse über zur Verfügung stehende Anschlagmittel,
- Tragfähigkeit von Anschlagmitteln in Abhängigkeit von Zahl der Stränge, Anschlagart und Neigungswinkel,

# Betriebsanleitung

## - Lasthaken Typ LH -



- Auswahl geeigneter Anschlagmittel,
- Sicherung gegen unbeabsichtigtes Aushängen,
- Verhalten beim Anschlagen, Anheben und Transport,
- Zeichengebung,
- Vermeidung von Schäden an Anschlagmitteln,
- Verhalten bei Absetzen und Lösen der Anschlagmittel,
- Aufbewahrung von Anschlagmitteln.

Der Betreiber ist für eine ausreichende Beleuchtung an den Arbeits- und Transportflächen verantwortlich!

Bei zugekauften Bauteilen sind die Angaben der Hersteller zu beachten!



### Hinweis

Das LAM ist für maximal 16000 Lastwechsel (DIN EN 13155-E, Kap. 1) ausgelegt. Mit Erreichen der maximalen Anzahl Lastwechsel ist das LAM außer Betrieb zu setzen und zu verschrotten oder, wenn möglich, komplett zu überholen.

### Hinweise für den Benutzer

Das LAM vor Gebrauch auf Mängel prüfen, z.B. auf Verformungen, Risse, Brüche, unvollständige Kennzeichnungen.

Die angegebene Tragfähigkeit darf nicht überschritten werden, siehe Kap. 3.4 *Technische Daten*.

Tragfähigkeit und Anschlagart aller Anschlag- und Zubehörteile sind entsprechend den technischen Daten des LAM auszuwählen.

Anschlag- und Lastaufnahmemittel sind vor Witterungseinflüssen und aggressiven Stoffen geschützt zu lagern, sofern durch diese Einflüsse die Sicherheit beeinträchtigt werden kann.

LAM und Anschlagmittel mit mechanischen Beschädigungen, Verformungen dürfen nicht weiter verwendet werden. Zulässige Querschnittminderungen siehe DGUV Regel 100-500, Kap. 2.8, bzw. die länderspezifische Regelungen.

LAM ist nur für senkrecht Heben vorgesehen, Schrägzug ist verboten.

Beim Verfahren des LAM ist Pendeln oder ein Anschlagen an Gegenstände oder Gebäudeteile auszuschließen.

Das Bewegen der Lasten den Witterungsverhältnissen anpassen!

### Heben und Transport von Lasten mit besonderer Gefährdung

Hierzu siehe auch DGUV Regel 100-500, Kap. 2.8, Nr. 3.10 (D), bzw. länderspezifische Regelungen.

Gefährliche Güter sind Stoffe und Gegenstände, von denen bei Unfällen oder bei unsachgemäßer Behandlung während des Transportes Gefahren für Menschen, Tiere oder Umwelt ausgehen können. Dies können sein:



# Betriebsanleitung

## - Lasthaken Typ LH -



- Explosive Stoffe und Gegenstände; mit explosiven Stoffen geladene Gegenstände; Zündwaren, Feuerwerkskörper und ähnliche Güter,
- Verdichtete, verflüssigte und unter Druck gelöste Gase,
- Entzündbare flüssige Stoffe,
- Entzündbare feste Stoffe; selbstentzündliche Stoffe; Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase entwickeln,
- Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe; organische Peroxide,
- Giftige, Ekel erregende und ansteckungsgefährliche Stoffe,
- Radioaktive Stoffe,
- Ätzende Stoffe,
- Sonstige gefährliche Stoffe und Gegenstände.

Hierbei ist zu beachten:

- ⇒ Lastaufnahmeeinrichtungen einsetzen, die keine Beschädigung der Verpackung beim Aufnehmen, Transportieren oder Absetzen verursachen, z.B. beim Transport von Gasflaschen verwenden von geeigneten Ladekästen oder speziellen Transportgestellen.
- ⇒ Gefährliche Güter, deren Verpackung beschädigt ist, dürfen nur mit Lastaufnahmemitteln aufgenommen werden, die ein Auslaufen und Ausfließen verhindern.
- ⇒ Mit Lastaufnahmemitteln, welche die Last ausschließlich durch Magnet-, Reib- oder Saugkräfte halten, dürfen gefährliche Güter nicht aufgenommen werden.

### **GEFAHR !**



#### **Herabfallende oder sich unkontrolliert bewegende Teile beim Heben, Transportieren und Senken.**

Lebensgefahr und diverse Verletzungsgefahren!

- Der Aufenthalt von Personen unter der schwebenden Last, sowie im Gefahrenbereich um die Last ist verboten!
- Der Transport über Personen hinweg ist verboten.
- Angaben zu den vorgesehenen Anschlagpunkten beachten!
- Auf sicheren Sitz des LAM achten! Schwerpunkt beachten!
- Nur zugelassene Hebezeuge und unbeschädigte Anschlagmittel mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden!
- Das Bewegen der Lasten den Witterungsverhältnissen anpassen!

### **WARNUNG !**



#### **Eigenmächtige Veränderungen am Lasthaken können den sicheren Betrieb gefährden!**

Lebensgefahr oder diverse Verletzungsgefahren!

- Keine eigenmächtigen, konstruktive Änderungen vornehmen, jede Änderung bedarf der Absprache und Genehmigung durch die Fa. BAUER.
- Keine Änderungen der Schutz- bzw. Sicherheitseinrichtungen vornehmen.

### ⚠️ WARNUNG !



#### **Nichttragen von persönlicher Schutzausrüstung.**

Verletzungen durch Quetschen und Stoßen bei Unachtsamkeit und unerwarteten Situationen!

- PSA (Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe und Helm) tragen.

### 2.3.2

#### **Sicherheitstechnische Schutzeinrichtungen erkennen**

Auf Basis der Risikobeurteilung der LAM ist eine Sicherung gegen Abrutschen von den Gabelzinken des Gabelstaplers integriert, um ein sicheres Arbeiten mit dem Lasthaken zu gewährleisten.

### ⚠️ GEFAHR !



#### **Loser Sitz des Lasthakens auf den Gabelzinken führt zum Herabfallen des Lasthakens / der Last!**

Diverse Verletzungsgefahren durch herabfallenden Lasthaken / Last.

- Beim Transport / der Nutzung des Lasthakens immer mit den Gabelzinken des Gabelstaplers in die Einfahrtaschen einfahren und mit dem Klemmhebel sichern, um ein Abrutschen des LAM von den Gabelzinken zu verhindern.



**Abb. 2-1: Sicherung gegen Abrutschen am Lasthaken**

### 2.3.3

#### **Maschinenkennzeichnung**



#### **Hinweis**

Baujahr und Herstellernummer befinden sich auf dem Typenschild des Lasthakens. Diese Daten sind nicht in der Betriebsanleitung vermerkt.

Die Konformitätserklärung und die Betriebsanleitung beschränken sich auf den gelieferten Lasthaken. Eine Kran- oder Hebeanlage ist nicht Teil dieser Konformitätserklärung.

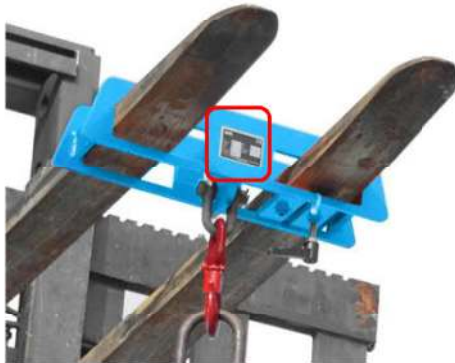


Abb. 2-2: Lage Typenschild Typ LH



			
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"/>
Eigengewicht	<input type="text"/>	hydr. Druck min.	<input type="text"/>
Tragfähigkeit	<input type="text"/>	max.	<input type="text"/>
<small>Achtung: Tragfähigkeit der Kombination von Flurförderzeug und Anbaugerät einhalten!</small>			

Abb. 2-3: Typenschild Lasthaken

### 3 Beschreibung des Lasthakens Typen LH

#### 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Lasthaken dient ausschließlich als auswechselbare Ausrüstung zur kranähnlichen Nutzung eines Gabelstaplers. Dies erfolgt mit Hilfe von einem variabel anzubringenden Anschlagmittel zum Heben und Transportieren von Lasten mit einem Gabelstapler als Hebe- und Beförderungsfahrzeug. Der Lasthaken Typ LH-I dient auch zur Nutzung an einem Kran.

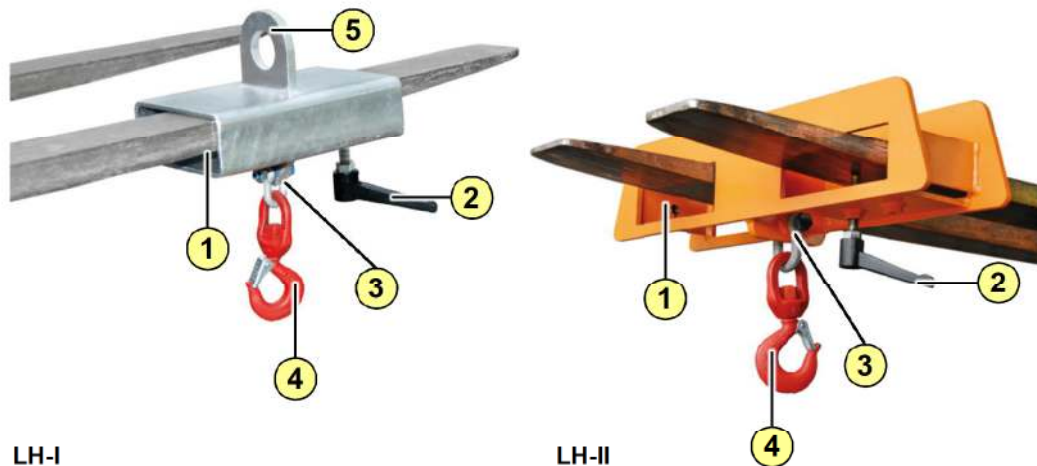
Der Lasthaken ist ausschließlich innerhalb der im Kapitel 3.4 *Technische Daten* aufgeführten Leistungsgrenzen zu verwenden.

### 3.2 Sachwidrige Verwendung

Als sachwidrige Verwendung gilt insbesondere:

- Jede andere Verwendung als die unter Kap. 3.1 *Bestimmungsgemäße Verwendung* und im Weiteren in dieser Betriebsanleitung beschriebene Nutzung der Maschine ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers.
- Transport von Personen.
- Belassen der Last im angehobenen Zustand.
- Verwenden, Installieren, Betreiben, Warten oder Reparieren in anderer Art und Weise als beschrieben.
- Durchführen der Arbeiten durch nicht qualifiziertes Personal.
- Verwenden von nicht zugelassenen, ungeeigneten Zubehör.
- Verwenden von anderen als den Original-Ersatz- bzw. Zubehörteilen.
- Nichteinhalten von Sicherheits- und Bedienungshinweisen, Arbeitsschutz- bzw. Unfallverhütungsvorschriften oder einschlägigen gesetzlichen Vorschriften.
- Nicht zeitnahes Beheben von Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können.
- Aufnehmen anderer Lasten oder von Lasten mit anderen Eigenschaften.
- Aufnehmen der Last in anderer Art und Weise als vorgegeben.
- Verwenden des LAM auf Baustellen.
- Betrieb in einer Umgebung mit besonderer Atmosphäre (hohe Feuchtigkeit, explosionsfähig, salzig, ätzend, basisch, etc.).

### 3.3 Aufbau Lasthaken Typ LH



LH-I

LH-II

**Abb. 3-1: Baugruppen Lasthaken Typ LH**

Pos.	Beschreibung
1	Einfahrtasche
2	Klemmhebel „Sicherheit gegen Abrutschen“
3	Schäkel

# Betriebsanleitung

## - Lasthaken Typ LH -



Pos.	Beschreibung
4	Wirbellasthaken
5	Kranöse, nur bei LH I

### 3.4 Technische Daten und Traglasttabellen



#### SACHSCHADEN !

##### Überschreiten der Tragfähigkeit des Gabelstaplers

Beschädigung des Gabelstaplers durch Überlast.

- Tragkraft des Gabelstaplers an Hand der Traglasttabelle LAM festlegen!

#### 3.4.1 Technische Daten Typ LH-I

Abmessungen	Typ	LH-I 1.0	LH-I 1.5	LH-I 2.0	LH-I 2.5	LH-I 3.0
Länge [mm]		300	300	300	300	300
Breite [mm]		180	180	180	180	180
Höhe [mm]		390	417	419	454	465
<b>Gewicht</b>						
Eigengewicht lackiert / verzinkt [kg]		9/10	9/10	10/11	10/11	11/12
Tragfähigkeit [kg]		1000	1500	2000	2500	3000
Zulässige Anzahl von Lastwechseln		Max. 16.0000				
<b>Umweltbedingungen</b>						
Zulässige Umgebungstemperatur		-20°C bis max. 40°C				

#### 3.4.2 Technische Daten Typ LH-II

Abmessungen	Typ	LH-II 1.5	LH-II 2.5	LH-II 5.0	LH-II 7.5	
Länge [mm]		170	170	180	180	
Breite [mm]		739	739	739	739	
Höhe [mm]		383	421	489	555	
<b>Gewicht</b>						
Eigengewicht lackiert / verzinkt [kg]		21/23	22/24	31/34	35/38	
Tragfähigkeit [kg]		1500	2500	5000	7500	
Zulässige Anzahl von Lastwechseln		Max. 16.0000				
<b>Umweltbedingungen</b>						
Zulässige Umgebungstemperatur		-20°C bis max. 40°C				

### 3.5 Berechnung

Die Auslegung ist erfolgt gem. EN 13155: "Zweifache Last ohne plastische Verformung"

#### 4 Aufbau und Inbetriebnahme

Der Lasthaken wird fertig montiert geliefert und ist ohne besondere Inbetriebnahme einsatzbereit und kann mit den vorgesehenen Hebemitteln (Gabelstapler) eingesetzt werden.

Vor dem ersten Einsatz prüft der Betreiber, ob der Lasthaken der bestellten Ausführung entspricht und der Lieferumfang vollständig ist.

Vor der ersten Inbetriebnahme ist von einem Sachkundigen eine Prüfung vorzunehmen. Die Inbetriebnahme darf erst erfolgen, wenn die festgestellten Mängel beseitigt worden sind.

#### 5 Betrieb

##### 5.1 Sicherheitshinweise



#### ⚠ GEFAHR !

**Herabfallende oder sich unkontrolliert bewegende Teile beim Heben, Transportieren und Senken. Personentransport auf der Last / mit dem LAM.**

Lebensgefahr und diverse Verletzungsgefahren!

- Der Aufenthalt von Personen unter der schwebenden Last ist verboten.
- Das Bewegen von Lasten über Personen hinweg ist verboten.
- Der Transport von Personen auf der Last / mit dem LAM ist verboten.
- Darauf achten, dass Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten.
- Heben und Transport nur unter direkter Sichtkontrolle, falls keine freie Sicht möglich ist, durch eine zweite Person, die sich außerhalb des Gefahrenbereiches befindet, einweisen lassen.



#### ⚠ GEFAHR !

**Kippen der Last, Umkippen des Gabelstaplers durch falsche Beladung.**

Lebensgefahr und Quetschgefahren!

- Die maximal erlaubten Lasten für die jeweiligen Positionen am LAM beachten.
- Die Vorgaben zur Beladung des Gabelstaplers beachten.
- Schwerpunkt der Gabelstapler-Last-Kombination beachten.
- Gabelstapler/Last langsam bewegen, um große pendelnde Bewegungen zu vermeiden.
- Angaben zu den vorgesehenen Anschlagpunkten an der Last beachten!
- Gewicht und Schwerpunkt der Last beachten!



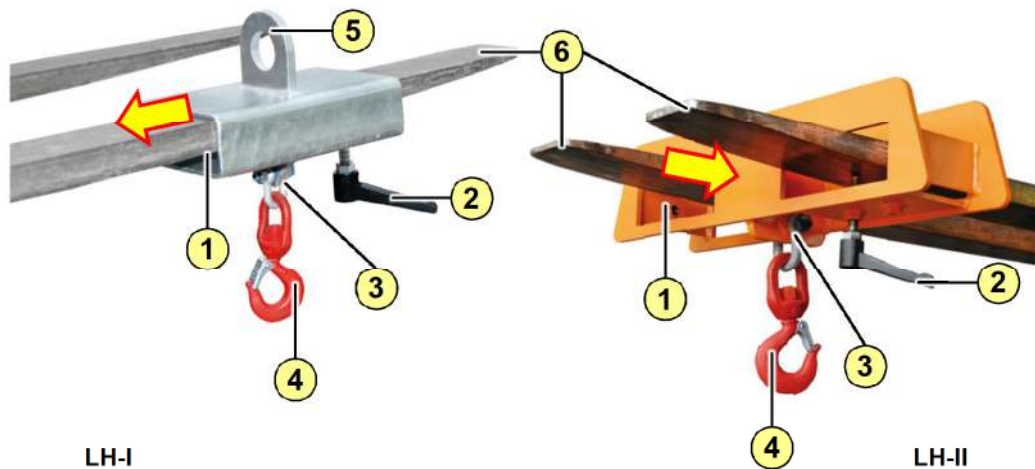
#### ⚠ WARNUNG !

**Herabfallen der Last / Teilen der Last bei Verwendung von nicht zugelassenen, ungeeigneten oder defekten Hebemitteln!**

Lebens- und Quetschgefahren im Bewegungsbereich.

- Nur zugelassene, geeignete und unbeschädigte Hebezeuge und Anschlagmittel einsetzen.
- Auf ausreichende Tragfähigkeit der Hebemittel achten.

### 5.2 Bedienen des Lasthakens mittels eines Gabelstaplers



**Abb. 5-1: Lasthaken nutzen**

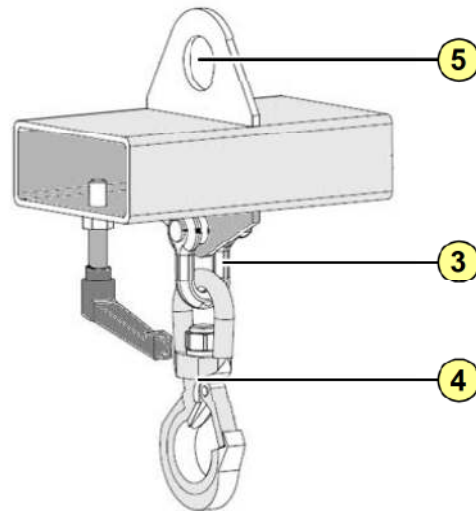
- Das Hubgerüst des Gabelstaplers lotrecht stellen.
- Die Gabelzinken (6) auf den Abstand der Einfahrtaschen (1) (nur bei LH-II) einstellen.
- Lasthaken möglichst bis an das Hubgerüst auf die Gabelzinken aufschieben.
- Klemmhebel (2) bis auf die Gabelzinke festdrehen, um den Lasthaken gegen Abrutschen zu sichern.



**Abb. 5-2: Schäkel für Wirbellasthaken**

- Kontrollieren, ob die Mutter (7) auf den Bolzen (8) aufgeschraubt und mit Splint (6) gesichert ist.
- Lasthaken mittels Hubgerüst des Gabelstaplers anheben und zum Einsatzort fahren.
- Last in den Wirbellasthaken (4) einhängen, hierbei die maximale Tragfähigkeit des Lasthakens und des Gabelstaplers berücksichtigen.
- Hubgerüst anheben und Lasthaken unter den oben genannten Sicherheitshinweisen langsam in die gewünschte Position verfahren.
- Die Last absenken, den Wirbellasthaken (4) öffnen und die Last aushängen.
- Am Ende der Nutzung den Lasthaken zum Abstellplatz zurückfahren.
- Klemmhebel (2) lösen.
- Hubgerüst absenken.
- Gabelstapler zurückfahren bis die Gabelzinken die Einfahrtaschen (1) freigeben.

### 5.3 Bedienen des Lasthakens mittels eines Krans (nur Typ LH-I)



**Abb. 5-3: Lasthaken Typ LH-I nutzen**

- Anschlagmittel des Krans mit der Maulsicherung in die Kranöse (5) einhängen.



**Abb. 5-4: Schäkel für Wirbellasthaken**

- Kontrollieren, ob die Mutter (7) auf den Bolzen (8) aufgeschraubt und mit Splint (6) gesichert ist.
- Lasthaken mittels Kran zum Einsatzort fahren.
- Last in den Wirbellasthaken (4) einhängen, hierbei die maximale Tragfähigkeit des Lasthakens und des Krans berücksichtigen.
- Last anheben und unter den oben genannten Sicherheitshinweisen langsam an die gewünschte Position verfahren.
- Die Last absenken, den Wirbellasthaken (4) öffnen und die Last aushängen.
- Am Ende der Nutzung den Lasthaken zum Abstellplatz zurückfahren und absenken.
- Anschlagmittel des Krans aus der Kranöse (5) entfernen.



### 6 Störungssuche und -behebung

Nach besonderen Vorkommnissen, wie Überlast ist der Lasthaken auch außerhalb der definierten Prüffristen einer befähigten Person zu einer Sichtprüfung vorzuführen.

Der Lasthaken ist auf mechanische Beschädigungen und Verformungen zu überprüfen und gegebenenfalls ist der Vorgesetzte zu informieren.

Verformte Teile dürfen nur nach Rücksprache mit dem Hersteller instandgesetzt werden.

### 7 Instandhaltung

#### 7.1 Sicherheit



#### **⚠️ WARNUNG !**

**Nicht fachgerecht ausgeführte Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten führen zu verringerter Tragfähigkeit und Fehlfunktionen.**

Diverse Verletzungsgefahren!

- Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur von autorisiertem Personal durchführen lassen.
- Für zugekaufte Bauteile müssen die Angaben des Herstellers eingehalten werden.
- Wenn Bauteile entfernt wurden, auf richtige Montage achten, alle Befestigungselemente wieder einbauen und Schrauben-Anzugsdrehmomente einhalten.

#### 7.2 Wartung

Der Lasthaken ist von einem Sachkundigen mindestens auf ordnungsgemäßen Zustand, Funktion, Vollständigkeit, Verformung, Abnutzung, Beschädigung und Risse zu untersuchen:

- Vor der ersten Inbetriebnahme
- Mindestens jährlich
- Nach einer Reparatur oder einem erneuten Zusammenbau

Die Ergebnisse sind in einem Prüfbericht zu protokollieren.

##### 7.2.1 Wartungsplan und -arbeiten (Bediener)

Eventuell defekt gewordene Teile, die bei Wartungsarbeiten ausgetauscht werden müssen, sind der Zusammenstellungszeichnung zu entnehmen.

##### Prüf- und Wartungscheckliste

Häufigkeit	Gegenstand	Tätigkeit
Täglich	Gesamter Lasthaken	Prüfen auf Verschleiß und Mängel Prüfen auf ordnungsgemäße Funktion

# Betriebsanleitung

## - Lasthaken Typ LH -



Häufigkeit	Gegenstand	Tätigkeit
Täglich	Klemmhebel	Prüfen auf Vorhandensein, Vollständigkeit und Defekte
Monatlich	Gesamter Lasthaken	Prüfen auf Verschleiß, bleibende Verformungen, Risse, Funktions- oder die Tragfähigkeit beeinträchtigende Korrosion

### 7.2.2 **Wartungsplan und -arbeiten (Fachpersonal)**

Die folgenden Wartungsarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal der Fa. BAUER oder einer von der Fa. BAUER beauftragten Stelle durchgeführt werden.

Gegenstand	Tätigkeit
Gesamter Lasthaken	Prüfen durch befähigte Person (gem. BetrSich §§ 10 und 11) *
Sicherheitseinrichtungen	Prüfen durch befähigte Person

\* Alle Prüfungen sind zu dokumentieren. Lasthaken mit festgestellten Mängeln müssen umgehend außer Betrieb genommen werden.

### 7.3 **Instandsetzung**

Instandsetzungen am Lasthaken dürfen ausschließlich vom Hersteller oder der von ihm beauftragten Stellen durchgeführt werden.

Es sind nur originale Ersatzteile zu verwenden.

## 8 **Außerbetriebnahme, Demontage und Entsorgung**

Es bestehen keine besonderen Anforderungen bezüglich Demontage und Außerbetriebnahme sowie Entsorgung.

## 9 **Ersatzteilliste**



### Anfordern von Ersatzteilen:

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

# Betriebsanleitung

## - Lasthaken Typ LH -



---

Für eine schnelle Bearbeitung Ihrer Bestellung benötigen wir folgende Angaben:

- unsere Artikel-Nummer des Ersatzteiles
- unsere Artikel-Bezeichnung des Ersatzteiles
- Bestell-Menge
- Bezeichnung des Gerätes, Herstellnummer und Baujahr

### **10 Anhang**

#### **10.1 Konformitätserklärung**

Die Konformitätserklärung wird mit der Dokumentation der Maschine mitgeliefert.



**Operating Instructions**  
**- Lifting Accessory Type LH -**



## Original Operating Instructions

### Lifting Accessory

Type LH



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

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

# Operating Instructions

## - Lifting Accessory Type LH -



### Copyright

The operating instructions are protected by copyright for BAUER Südlohn GmbH. They are intended for maintenance and operating personnel. The text, images and drawings of a technical nature they contain may not be

- duplicated,
- distributed,
- used without authorisation for other purposes or shared with others, either in full or in part.

Any further use requires the prior written permission of BAUER Südlohn GmbH. Section 106 of the German Copyright Act (UrhG – Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte) applies in cases of violation. All misuse is punishable.

Internal use is permitted for the operator of the machine in connection with the operation of the machine.

© Bauer GmbH 2020

### History

1.0	28/01/2020	Superordinate operating manual first created	BKL, cesitec GmbH, Bochumer Str. 217, 45886 Gelsenkirchen, Tel.: 0209 15519 104
<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Reason for/scope of the revision</b>	<b>Person responsible</b>

# Operating Instructions

## - Lifting Accessory Type LH -



### Table of contents

	Page
<b>1 Basic information.....</b>	<b>4</b>
1.1 Information on the operating instructions.....	4
1.2 Abbreviations, symbols and technical terms.....	4
1.3 Conformity / standards and guidelines.....	5
1.4 Warranty and liability.....	5
<b>2 Safety at the machine .....</b>	<b>5</b>
2.1 Definitions.....	5
2.2 Warnings, symbols and markings.....	6
2.3 Working safely with the machine.....	7
<b>3 Description of the Lifting Accessory type LH.....</b>	<b>11</b>
3.1 Intended use.....	11
3.2 Improper use .....	12
3.3 Structure Lifting Accessory type LH.....	12
3.4 Technical data and load tables.....	13
3.5 Calculation.....	13
<b>4 Setup and commissioning.....</b>	<b>14</b>
<b>5 Operation.....</b>	<b>14</b>
5.1 Safety information.....	14
5.2 Operating the Lifting Accessory with a forklift truck.....	15
5.3 Operating the Lifting Accessory with a crane (only type LH-I).....	16
<b>6 Troubleshooting and fault elimination.....</b>	<b>16</b>
<b>7 Maintenance.....</b>	<b>17</b>
7.1 Safety.....	17
7.2 Servicing.....	17
7.3 Repair.....	18
<b>8 Decommissioning, disassembly and disposal .....</b>	<b>18</b>
<b>9 Spare parts list.....</b>	<b>18</b>
<b>10 Annex .....</b>	<b>19</b>
10.1 Declaration of conformity .....	19

# Operating Instructions

## - Lifting Accessory Type LH -



### 1 Basic information

#### 1.1 Information on the operating instructions

- It is necessary to read through the operating instructions carefully before starting any work and store them in the immediate vicinity of the system, accessible to the authorised personnel at all times. The operator of the load handling device determines who is authorised as a user.
- The operating instructions provide information about:
  - description of the dangers and instructions for safe handling of the LAM,
  - the intended use of the LAM,
  - the structure and description,
  - the mode of operation of the LAM,
  - measures to establish operational readiness and operational safety,
  - operation of the LAM,
  - maintenance and testing of the LAM.
- They are a component of the machine and therefore must be supplied with the machine.
- For better explanation, illustrations may be shown not to scale and differ from the actual model.

#### 1.2 Abbreviations, symbols and technical terms



##### Note

The Note symbol is used to identify information on operation of the LAM and provides useful tips and recommendations, as well as information for efficient, economical, fault-free operation.

The following abbreviations are used in these operating instructions:

Abbreviation	Meaning
BAUER	BAUER Südlohn GmbH
LAM	Load handling device, Lifting Accessory
PPE	Personal protective equipment

The following layout elements are used in these operating instructions:

Symbol	Meaning
(1)	numbered action steps
⇒	Result after performing action steps
\$	Enumeration
-	Enumeration, subgroup
<i>Italic text</i>	Indicates preconditions that must be fulfilled before an action description
Chapter <i>number + title</i>	Refers to a section in this manual or further applicable documents

# Operating Instructions

## - Lifting Accessory Type LH -



**Warnings are shown as follows in these operating instructions:**

Each signal word is highlighted in a background colour (red, orange or yellow) according to the degree of risk of the hazardous situation.

Warning symbol  
opt. PPE  
symbol(s)

### **SIGNAL WORD!**

#### **Nature, source and cause of a danger**

Consequences of non-compliance

- Measures to prevent the danger; prohibitions

## 1.3 Conformity / standards and guidelines

This LAM has been designed and built according to state-of-the-art technology and recognised safety regulations. Conformity of the LAM with EU guidelines and standards is confirmed through the CE declaration.

## 1.4 Warranty and liability



### **Note**

Conformity in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC and the CE marking in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC become invalid if unauthorised alterations of the LAM or its assemblies are made.

The manufacturer assumes no liability for damage due to failure to follow these operating instructions.

## 2 Safety at the machine



### **Note**

This machine has been designed and built according to state-of-the-art technology and recognised safety regulations. Nevertheless, dangers to the life and limb of the user or third parties or negative effects on the LAM or other property can occur during use.

### 2.1 Definitions

#### 2.1.1 Warning

A warning is used to warn of a situation that can lead to injury or death.

#### 2.1.2 Personal protective equipment (PPE)

If personal protective equipment (PPE) is required to be worn, this is indicated through additional symbols in the warnings of these operating instructions and the product safety labels/safety signs on the Lifting Accessory.



# Operating Instructions

## - Lifting Accessory Type LH -



### 2.2 Warnings, symbols and markings

#### 2.2.1 Understand warnings

	<b>⚠ DANGER!</b> ... refers to a dangerous situation with a high degree of risk that will lead to death or serious injury if not prevented.
	<b>⚠ WARNING!</b> ... refers to a dangerous situation with a medium degree of risk that could lead to death or serious injury if not prevented.
	<b>⚠ CAUTION!</b> ... refers to a dangerous situation with a low degree of risk that could lead to slight or moderate injury if not prevented.
	<b>ATTENTION</b> ... refers to a possibly dangerous situation that can lead to property damage if not prevented.

#### 2.2.2 Understand warning symbols

The following symbols can be used in the operating instructions according to the type of danger:

	General warning of danger!
	Warning: Suspended load!
	Warning: Hand injuries!

#### 2.2.3 Personal protective equipment symbols

The following symbols can be used in the operating instructions according to the area of use:

# Operating Instructions

## - Lifting Accessory Type LH -



**Wear helmet!**



**Use hand protection!**



**Wear safety shoes!**



**Read the operating manual!**

### 2.3 Working safely with the machine

The following section “Basic warnings and safety notes” deals with all warnings and safety notes that are valid for all stages of the life cycle of the Lifting Accessory. Warnings that are associated directly with an activity are an exception to this.

#### 2.3.1 Basic warnings and safety notes

##### Information for the operator

This operating manual must be stored within easy reach and readily available at the operating site of the Lifting Accessory.

Local accident prevention regulations must be observed during all work on the LAM. Furthermore, observe the DGUV provisions, in particular DGUV regulation 100-500, chapter 2.8 (previously BGR 500), and DGUV information (per the latest engineering standards), or the nationally applicable regulations.

Personnel working with the LAM must be older than 18 years of age and familiar with the functionality and application of the LAM, as well as the dangers arising from it.

The respective personnel must have received instruction on the task, and must be familiar with the operating manual, as well as any further applicable internal instructions. They must possess the following knowledge and skills in particular:

- Ability to assess the weight of the load,
- Ability to assess the location of the centre of gravity of loads,
- Knowledge of the lifting gear available,
- Load bearing capacity of the lifting gear, depending on the number of lines, type of attachment and angle of inclination,

# Operating Instructions

## - Lifting Accessory Type LH -



- Selection of the correct lifting gear,
- Protection against unintentional unhooking,
- Conduct during attachment, lifting and transportation,
- Signals and gestures,
- Avoiding damage to lifting gear,
- Conduct when lowering and releasing lifting gear,
- Storage of lifting gear.

The operator is responsible for sufficient lighting in the working and transport areas!

For additional purchased components, the manufacturer's indications must be observed!



### Note

The LAM is designed for max. 16000 load changes (DIN EN 13155-E, chap. 1). Upon reaching the maximum number of load changes, the LAM must be put out of operation and scrapped, or - if possible - fully overhauled.

### Information for the user

Before use, check the LAM for damage, e.g. for deformations, cracks, breakage, incomplete labelling.

The specified load bearing capacity must not be exceeded, see chapter 3.4 *Technical data*.

Select the load bearing capacity and attachment type of all lifting accessories and accessory parts in accordance with the technical data for the LAM.

Lifting and load handling devices must be stored such that they are protected from weathering and aggressive substances, if safety may be impaired by these influences.

LAM and lifting gear with mechanical damage or deformations must not be further used. For permissible cross section reductions refer to DGUV regulation 100-500, chapter 2.8, or the national regulations.

LAM is only intended for vertical lifting, diagonal pulling is prohibited.

When moving the LAM, prevent oscillations or impacts with objects or building parts.

Adjust the movement of loads to the weather conditions!

### Lifting and transporting loads with particular hazards

Refer also in this regard to DGUV rule 100-500, chapter 2.8, no. 3.10 (D), or the national regulations.

Hazardous substances are substances and items that may pose danger to persons, animals or the environment in case of accidents or with incorrect handling during transport. These may be:

- Explosive substances and items; items loaded with explosive substances; igniting devices, fireworks and other goods,
- Compressed, liquefied and pressurised gases,
- Flammable liquids,

# Operating Instructions

## - Lifting Accessory Type LH -



- Flammable solids; self-igniting substances; substances that produce flammable gases in contact with water,
- Igniting (oxidising) substances; organic peroxide,
- Toxic, repellent and contagious substances,
- Radioactive substances,
- Caustic substances,
- Other hazardous substances and items.

Note the following in this regard:

- ⇒ Use load-bearing equipment that will not cause damage to packaging when lifting, transporting or setting down, e.g. when transporting gas bottles, use suitable loading drawers or special transport frames.
- ⇒ In case of hazardous goods with damaged packaging, only pick these up with load handling devices that will prevent any leakage or escape.
- ⇒ Do not pick up hazardous goods with load handling devices that only hold the load through magnetic, friction or suction forces.



### **⚠ DANGER!**

#### **Falling or uncontrolled parts during lifting, transportation and lowering.**

Risk of fatal injury and various injury hazards!

- Persons are forbidden from dwelling under the suspended load or in the hazard area of the load!
- Transporting loads over the top of persons is prohibited.
- Observe the information about the intended attachment points!
- Make sure the LAM is securely attached! Observe the centre of mass!
- Only use approved and undamaged lifting equipment with sufficient load bearing capacity!
- Adjust the movement of loads to the weather conditions!



### **⚠ WARNING!**

#### **Unauthorised alterations of the Lifting Accessory can endanger safe operation!**

Risk of death and various injury hazards!

- Do not perform unauthorised design changes; all changes must be discussed with and approved by BAUER.
- Do not modify the protective/safety equipment.

# Operating Instructions

## - Lifting Accessory Type LH -



### ⚠ WARNING!



#### A failure to wear personal protective equipment.

Injuries due to crushing and bumping in case of carelessness and unexpected situations!

- Wear PPE (protective gloves, safety footwear and hard hat).

### 2.3.2 Recognise safety-related protective equipment

On the basis of the risk assessment of the LAM, a safety device for preventing the forklift forks from slipping is integrated in the equipment, to ensure safe work with the Lifting Accessory.

### ⚠ DANGER!



#### If the Lifting Accessory sits unsecured on the forklift forks, this will result in the Lifting Accessory / load toppling!

Various risks of injury due to a toppling Lifting Accessory / load.

- When transporting / using the Lifting Accessory, always drive the forklift forks into the fork pockets and secure with the clamping lever to prevent the LAM from slipping off the forks.



Fig. 2-1: Protection against slipping on the Lifting Accessory

### 2.3.3 Machine marking



#### Note

The year of manufacture and the manufacturer's number can be found in the type plate of the Lifting Accessory. This data is not noted in the operating instructions.

The declaration of conformity and the operating manual are restricted to the Lifting Accessory supplied. A crane or lifting system is not part of this declaration of conformity.

# Operating Instructions

## - Lifting Accessory Type LH -

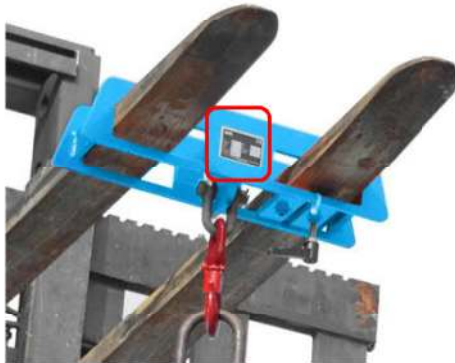


Fig. 2-2: Position of type plate type LH

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"/>
Achtung: Tragfähigkeit der Kombination von Flurförderzeug und Anbaugerät einhalten!			

Fig. 2-3: Lifting Accessory type plate

### 3 Description of the Lifting Accessory type LH

#### 3.1 Intended use

The Lifting Accessory serves exclusively as interchangeable equipment for the use of a forklift truck in a similar way to a crane. This takes place with the aid of lifting gear suitable for variable attachment, which lifts and transports loads with a forklift truck as a lifting and transport vehicle. The Lifting Accessory type LH-I is also designed for use on a crane.

The Lifting Accessory is to be used exclusively within the performance limits listed in section 3.4 *Technical data*.

# Operating Instructions

## - Lifting Accessory Type LH -

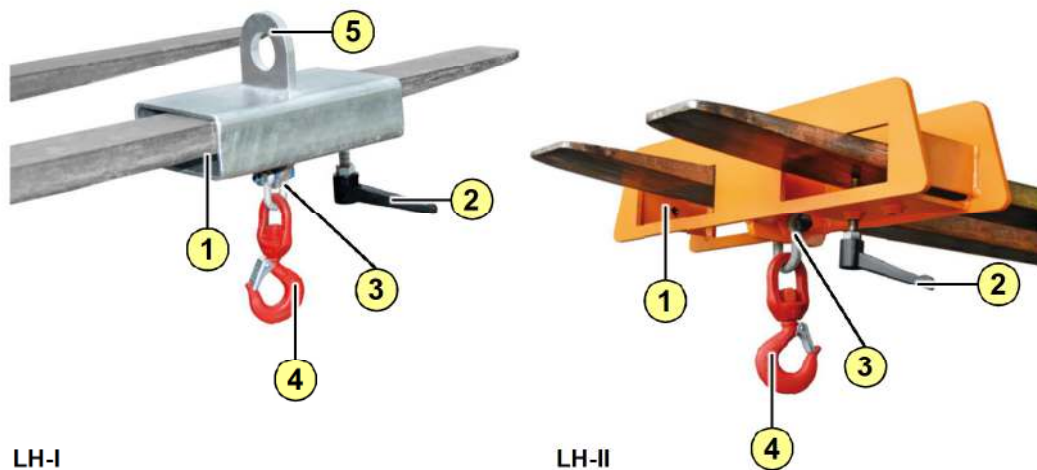


### 3.2 Improper use

Improper use includes in particular:

- Any use other than the use of the machine described in chapter 3.1 *Intended use* and further sections of these operating instructions without written permission of the manufacturer.
- Transporting persons.
- Leaving the load in the raised condition.
- Use, installation, operation, servicing or repair other than as described.
- Work performed by unqualified personnel.
- Use of unapproved, inappropriate accessories.
- Use of parts other than the original spare parts or accessories.
- Failure to follow safety and operating instructions, occupational safety and accident prevention regulations or applicable statutory regulations.
- Failure to eliminate faults in a timely fashion that could negatively impact safety.
- Lifting other loads or loads with different properties.
- Lifting the load in a manner or way that differs from the specifications.
- Using the LAM on construction sites.
- Operating in an environment with a special atmosphere (high humidity, explosive, briny, corrosive, alkaline, etc.).

### 3.3 Structure Lifting Accessory type LH



**Fig. 3-1: Assemblies Lifting Accessory type LH**

Item	Description
1	Fork pocket
2	Clamping lever "Protection against slipping"
3	Shackle
4	Swivel hook
5	Crane lug, only with LH-I

# Operating Instructions

## - Lifting Accessory Type LH -



### 3.4 Technical data and load tables



#### MATERIAL DAMAGE!

#### Exceeding the load-bearing capacity of the forklift truck

Damage to the forklift truck due to overload.

- Specify the load-bearing capacity of the forklift truck on the basis of the LAM load table!

#### 3.4.1 Technical data type LH-I

Dimensions	Type	LH-I 1.0	LH-I 1.5	LH-I 2.0	LH-I 2.5	LH-I 3.0
Length [mm]		300	300	300	300	300
Width [mm]		180	180	180	180	180
Height [mm]		390	417	419	454	465
<b>Weight</b>						
Tare weight, painted / galvanised [kg]		9/10	9/10	10/11	10/11	11/12
Load-bearing capacity [kg]		1000	1500	2000	2500	3000
Permissible number of load changes		Max. 16,0000				
<b>Environmental conditions</b>						
Permissible ambient temperature		-20°C to max. 40°C				

#### 3.4.2 Technical data type LH-II

Dimensions	Type	LH-II 1.5	LH-II 2.5	LH-II 5.0	LH-II 7.5	
Length [mm]		170	170	180	180	
Width [mm]		739	739	739	739	
Height [mm]		383	421	489	555	
<b>Weight</b>						
Tare weight, painted / galvanised [kg]		21/23	22/24	31/34	35/38	
Load-bearing capacity [kg]		1500	2500	5000	7500	
Permissible number of load changes		Max. 16,0000				
<b>Environmental conditions</b>						
Permissible ambient temperature		-20°C to max. 40°C				

### 3.5 Calculation

The design is in accordance with EN 13155: "Double load without plastic deformation"



# Operating Instructions

## - Lifting Accessory Type LH -



### 4 Setup and commissioning

The Lifting Accessory is delivered in completely assembled form, is ready for operation without special commissioning and can be moved with the specified lifting equipment (forklift).

Before initial use, the operator checks whether the Lifting Accessory corresponds to the model ordered and that the scope of delivery is complete.

A qualified person must perform an inspection before first commissioning. Only perform commissioning once any detected defects have been eliminated.

### 5 Operation

#### 5.1 Safety information



#### **⚠ DANGER!**

**Falling or uncontrolled parts during lifting, transportation and lowering. Transporting people on the load / with the LAM.**

Risk of fatal injury and various injury hazards!

- Persons are forbidden from dwelling under the suspended load.
- Moving loads over the top of persons is prohibited.
- It is prohibited to transport persons on the load / with the LAM.
- Ensure that persons maintain a sufficient safe distance.
- Only lift and transport with direct visual monitoring. If unobstructed visibility is not possible, be guided by a second person located outside the danger zone.



#### **⚠ DANGER!**

**Tilting the load, toppling of the forklift truck due to incorrect loading.**

Risk of death and danger of crushing!

- Observe the maximum permissible loads for each of the positions on the LAM.
- Observe the specifications for loading the forklift truck.
- Observe the centre of gravity of the forklift-load-combination.
- Move the forklift truck/load slowly to prevent any major oscillating movements.
- Observe the information about the intended attachment points on the load!
- Observe the weight and centre of gravity of the load!



#### **⚠ WARNING!**

**Load / parts of the load may fall due to the use of unapproved, unsuitable or defective lifting equipment!**

Risk of fatal injury and crushing hazard in the movement area.

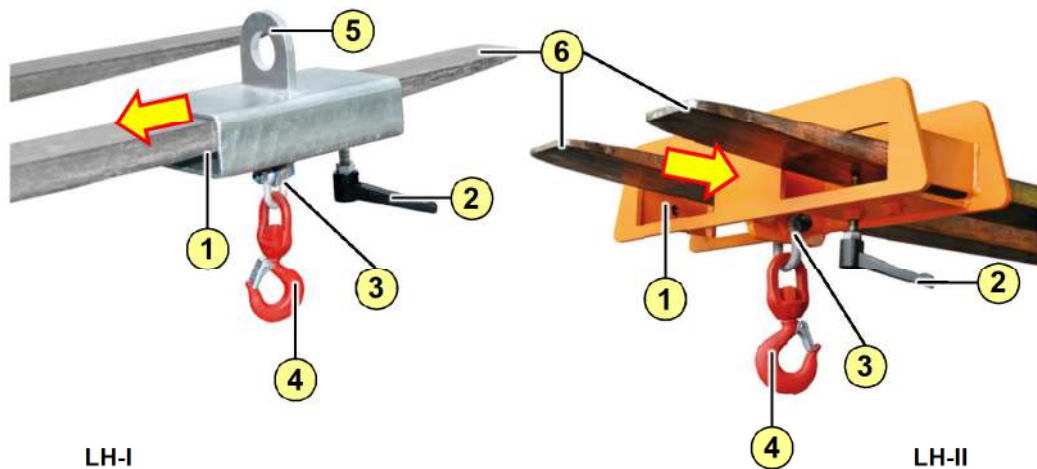
- Only use approved, suitable and undamaged lifting devices and lifting gear.
- Ensure sufficient load-bearing capacity of the lifting equipment.

# Operating Instructions

## - Lifting Accessory Type LH -



### 5.2 Operating the Lifting Accessory with a forklift truck



**Fig. 5-1: Using Lifting Accessory**

- Align the mast of the forklift truck vertically.
- Adjust forklift forks (6) to match the distance between the fork pockets (1) (only with LH-II).
- Slide the Lifting Accessory onto the forklift forks as far as possible up to the mast.
- Tighten the clamping lever (2) up to the forklift fork to prevent the Lifting Accessory from slipping.



**Fig. 5-2: Shackle for the swivel hook**

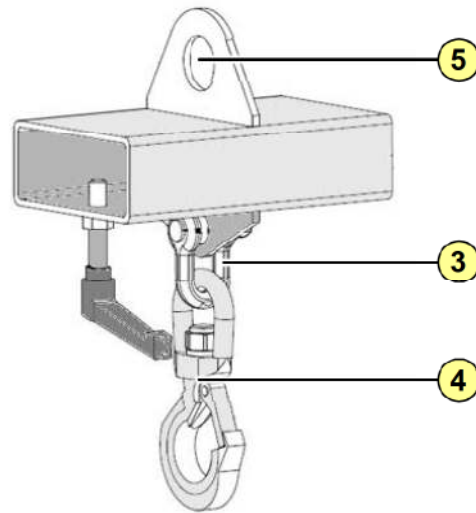
- Check that the nut (7) is screwed onto the bolt (8) and secured with the split pin (6).
- Lift the load hook with the mast of the forklift truck and drive to the location of use.
- Attach the load to the swivel hook (4). When doing so, consider the maximum load-bearing capacity of the Lifting Accessory and the forklift truck.
- Raise the mast and slowly move the Lifting Accessory into the desired position, in accordance with the safety instructions above.
- Lower the load, open the swivel hook (4) and unhook the load.
- After using the Lifting Accessory drive it back to the set-down place.
- Release the clamping lever (2).
- Lower the mast.
- Drive the forklift backwards until the fork pockets (1) release the forks.

# Operating Instructions

## - Lifting Accessory Type LH -



### 5.3 Operating the Lifting Accessory with a crane (only type LH-I)



**Fig. 5-3: Using Lifting Accessory type LH-I**

- Attach the crane lifting equipment to the crane lug (5) with the hook lock.



**Fig. 5-4: Shackle for the swivel hook**

- Check that the nut (7) is screwed onto the bolt (8) and secured with the split pin (6).
- Drive load hook by crane to the location of use.
- Attach the load to the swivel hook (4). When doing so, consider the maximum load-bearing capacity of the Lifting Accessory and the crane.
- Raise the load and slowly move to the desired position, in accordance with the safety instructions above.
- Lower the load, open the swivel hook (4) and unhook the load.
- After using the Lifting Accessory drive it back to the set-down place and lower it.
- Remove the crane lifting gear from the crane lug (5).

## 6 Troubleshooting and fault elimination

After unusual incidents such as an overload, the Lifting Accessory must be visually inspected by a qualified person, even outside of the specified inspection periods.

# Operating Instructions

## - Lifting Accessory Type LH -



The Lifting Accessory must be checked for mechanical damage and deformations, and the supervisor must be informed if applicable.

Deformed parts may only be repaired after consultation with the manufacturer.

## 7 Maintenance

### 7.1 Safety



#### ⚠ WARNING!

**Servicing and repair work performed improperly lead to reduced load-bearing capacity and malfunctions.**

Various risks of injury!

- Have maintenance and repair work performed only by authorised personnel.
- The specifications of the manufacturer must be observed with purchased components.
- If components have been removed, ensure correct assembly, reattach all fasteners and observe bolt tightening torques.

### 7.2 Servicing

The Lifting Accessory must be checked by an expert for good condition, function, completeness, deformation, wear, damage and cracks as a minimum:

- Before first commissioning
- At least yearly
- After a repair or renewed assembly

The results must be documented in an inspection report.

#### 7.2.1 Maintenance plan and work (operator)

Any parts that have become defective and must be replaced during maintenance can be found on the assembly drawing.

#### Inspection and maintenance checklist

Frequency	Object	Activity
Daily	Complete Lifting Accessory	Check for wear and defects Verify proper function
Daily	Clamping lever	Check for presence, completeness and defects
Monthly	Complete Lifting Accessory	Check for wear, permanent deformation, cracks and corrosion that negatively impacts the function or load-bearing capacity

# Operating Instructions

## - Lifting Accessory Type LH -



### 7.2.2 Maintenance plan and work (specialist personnel)

The following maintenance work must only be performed by specialist personnel of BAUER or an authority commissioned by BAUER.

Object	Activity
Complete Lifting Accessory	Inspection by qualified person (in accordance with BetrSich [Industrial Safety Ordinance] sec. 10 and 11)*
Safety equipment	Inspection by qualified person

\*All inspections must be documented. Lifting Accessory with identified defects must be decommissioned immediately.

### 7.3 Repair

Repairs of the Lifting Accessory must be performed exclusively by the manufacturer or authorities commissioned by it.

Only original spare parts must be used.

## 8 Decommissioning, disassembly and disposal

No special requirements on decommissioning, disassembly and disposal exist.

## 9 Spare parts list



### Ordering spare parts:

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

To process your order quickly, we need the following information:

- our spare part item number
- our spare part item name
- order quantity
- name of the device, manufacturing number and year of manufacture

# Operating Instructions

## - Lifting Accessory Type LH -

---



### 10 Annex

#### 10.1 Declaration of conformity

The declaration of conformity is included in the delivery in the machine documentation.



## Traduction du manuel d'utilisation

### Crochet de charge

Type LH



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

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

# Manuel d'utilisation

## - Crochet de charge Type LH -



### Droits d'auteur

Le manuel d'utilisation est protégé par les droits d'auteur détenus par BAUER Südlohn GmbH. Il est destiné au personnel de maintenance et aux opérateurs. Les textes, photos et schémas techniques contenus dans ce manuel ne peuvent être

- reproduits,
- diffusés ou
- utilisés à d'autres fins sans autorisation ou transmis de toute autre manière, même partiellement.

Toute autre utilisation requiert l'accord écrit préalable de BAUER Südlohn GmbH. En cas d'infraction, le §106 de la loi allemande relative aux droits d'auteur et droits voisins (UrhG) s'applique. Toute utilisation abusive est passible de poursuites judiciaires.

L'utilisation en interne par l'exploitant de la machine est autorisée dans le cadre de l'exploitation de la machine.

© Bauer GmbH 2020

### Historique

1.0	28/01/2020	Première version du manuel général	BKL, cesitec GmbH, Bochumer Str. 217, 45886 Gelsenkirchen, Tél. : 0209 15519 104
Version	Date	Objet/champ de la révision	Responsable



# Manuel d'utilisation

## - Crochet de charge Type LH -



### Table des matières

	Page
<b>1 Remarques fondamentales.....</b>	<b>4</b>
1.1 Informations concernant le manuel d'utilisation .....	4
1.2 Abréviations, symboles et termes techniques .....	4
1.3 Conformité / normes et directives .....	5
1.4 Garantie et responsabilité .....	5
<b>2 Sécurité sur la machine .....</b>	<b>5</b>
2.1 Définitions.....	5
2.2 Avertissements, symboles et marquages .....	6
2.3 Utilisation de la machine en toute sécurité.....	7
<b>3 Description du Crochet de charge de type LH .....</b>	<b>12</b>
3.1 Utilisation conforme .....	12
3.2 Utilisation non conforme.....	12
3.3 Structure Crochet de charge Type LH .....	13
3.4 Caractéristiques techniques et tableaux des capacités de charge .....	13
3.5 Calcul .....	14
<b>4 Montage et mise en service.....</b>	<b>14</b>
<b>5 Fonctionnement.....</b>	<b>15</b>
5.1 Consignes de sécurité .....	15
5.2 Commande du Crochet de charge à l'aide d'un chariot élévateur à fourche .....	16
5.3 Commande du Crochet de charge à l'aide d'une grue (uniquement pour le type LH-I) .....	17
<b>6 Recherche et élimination des pannes.....</b>	<b>18</b>
<b>7 Entretien.....</b>	<b>18</b>
7.1 Sécurité .....	18
7.2 Maintenance.....	18
7.3 Réparations .....	19
<b>8 Mise hors service, démontage et élimination .....</b>	<b>19</b>
<b>9 Liste de pièces de rechange.....</b>	<b>20</b>
<b>10 Annexe .....</b>	<b>20</b>
10.1 Déclaration de conformité .....	20

# Manuel d'utilisation

## - Crochet de charge Type LH -



### 1 Remarques fondamentales

#### 1.1 Informations concernant le manuel d'utilisation

- Le manuel d'utilisation doit être lu attentivement avant le début des travaux et conservé à proximité immédiate de l'installation, et rester à tout moment à portée de main du personnel autorisé. L'exploitant du dispositif de levage désigne les utilisateurs autorisés.
- Le manuel d'utilisation donne des renseignements sur :
  - la représentation des dangers et des instructions pour l'utilisation sans risques du DDL,
  - l'utilisation conforme du DDL,
  - le montage et la description,
  - le fonctionnement du DDL,
  - les mesures relatives à la disponibilité et la sécurité de fonctionnement,
  - la commande du DDL,
  - l'entretien et le contrôle du DDL.
- Le manuel d'utilisation est un composant de la machine et doit donc être fourni avec la machine.
- Les figures peuvent ne pas être à l'échelle et être représentées différemment du modèle réel afin de mieux comprendre les concepts complexes.

#### 1.2 Abréviations, symboles et termes techniques



##### Remarque

Le symbole d'avertissement est utilisé pour identifier des informations sur le fonctionnement du DDL et donne des conseils utiles, des recommandations et des informations pour un fonctionnement efficace, économique et sans panne.

**Les abréviations suivantes sont utilisées dans ce manuel d'utilisation :**

Abréviation	Signification
BAUER	BAUER Südlohn GmbH
DDL	Dispositif de levage, Crochet de charge
EPI	Équipement de protection individuelle

**Les conventions suivantes sont utilisées dans ce manuel d'utilisation :**

Symbole	Signification
(1)	étape de la procédure numérotée
⇒	résultat après exécution de la procédure
\$	énumération
-	énumération, sous-groupe
<i>texte en italique</i>	Indique les conditions qui doivent être remplies avant une procédure
Chap. Numéro + Titre	Se réfère à un paragraphe de ce manuel ou à une autre documentation jointe

# Manuel d'utilisation

## - Crochet de charge Type LH -



Les avertissements utilisés dans le manuel d'utilisation sont représentés comme suit :  
La couleur de la mention d'avertissement (rouge, orange, jaune) dépend du niveau de danger de la situation.

	<b>⚠ MENTION D'AVERTISSEMENT !</b>
Symbole d'avertissement opt. Symbole(s) de l'EPI	<b>Type, origine et cause d'un danger</b> Conséquences en cas de non-respect ➤ Mesures pour éviter le danger, interdictions

### 1.3 Conformité / normes et directives

Le DDL présent est conçu et fabriqué selon l'état de la technique actuel et les règles techniques reconnues en matière de sécurité. La déclaration CE confirme que le DDL est conforme aux directives européennes et aux normes.

### 1.4 Garantie et responsabilité



#### Remarque

La conformité selon la directive Machines 2006/42/CE et le marquage CE selon la directive Machines 2006/42/CE perdent leur validité si des modifications sur le DDL ou les sous-ensembles sont effectuées par l'exploitant.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages dus au non-respect de ce manuel d'utilisation.

## 2 Sécurité sur la machine



#### Remarque

La présente machine est conçue et fabriquée selon l'état de la technique actuel et les règles techniques reconnues en matière de sécurité. Il est toutefois possible que la machine présente un risque pour l'utilisateur ou un tiers ou que des dommages surviennent sur le DDL ou d'autres équipements pendant son utilisation.

### 2.1 Définitions

#### 2.1.1 Avertissement

Un avertissement est utilisé pour signaler une situation qui peut causer des blessures ou entraîner la mort.

# Manuel d'utilisation

## - Crochet de charge Type LH -



### 2.1.2 Équipement de protection individuelle (EPI)

Si le port d'un équipement de protection individuelle (EPI) est requis, des symboles supplémentaires sont utilisés dans les avertissements de ce manuel d'utilisation et les étiquettes de sécurité du produit/symboles de sécurité sur le Crochet de charge.

## 2.2 Avertissements, symboles et marquages

### 2.2.1 Comprendre les avertissements

#### **DANGER !**



...attire l'attention sur une situation dangereuse avec un niveau de risque élevé, qui entraîne la mort ou de graves blessures si elle n'est pas évitée.

#### **AVERTISSEMENT !**



...attire l'attention sur une situation dangereuse avec un niveau de risque moyen, qui peut entraîner la mort ou de graves blessures si elle n'est pas évitée.

#### **PRUDENCE !**



...attire l'attention sur une situation dangereuse avec un niveau de risque faible, qui peut entraîner des blessures légères ou modérées si elle n'est pas évitée.

#### **ATTENTION**



...attire l'attention sur une situation potentiellement dangereuse, qui peut entraîner des dommages matériels si elle n'est pas évitée.

### 2.2.2 Comprendre les symboles d'avertissement

Les symboles suivants peuvent être utilisés dans le manuel d'utilisation en fonction du type de danger :



Attention, danger général !



Attention, charges suspendues !

# Manuel d'utilisation

## - Crochet de charge Type LH -



Attention, risque de blessures aux mains !

### 2.2.3 Symboles des équipements de protection individuelle

Les symboles suivants peuvent être utilisés dans le manuel d'utilisation en fonction du domaine d'utilisation :



Porter un casque !



Porter des gants !



Porter des chaussures de sécurité !



Lire le manuel d'utilisation !

### 2.3 Utilisation de la machine en toute sécurité

Le chapitre « Avertissements et consignes de sécurité de base » ci-après contient tous les avertissements et toutes consignes de sécurité valables pendant tout le cycle de vie du Crochet de charge, à l'exception des avertissements qui concernent directement une tâche.

#### 2.3.1 Avertissements et consignes de sécurité de base

##### Remarques pour l'exploitant

Ce manuel d'utilisation doit être conservé sur le lieu d'utilisation du Crochet de charge, facilement accessible et pouvant être consulté à tout moment.

Les prescriptions locales relatives à la prévention des accidents doivent être respectées pour tous les travaux avec le DDL. En outre, les règles de la FGUV (Assurance sociale allemande des accidents du travail et maladies professionnelles), en particulier la règle DGUV 100-500, chapitre 2.8 (anciennement BGR 500), et les informations DGUV (qui font partie de l'état de la technique), resp. les réglementations nationales applicables doivent être respectées.

# Manuel d'utilisation

## - Crochet de charge Type LH -



Les personnes travaillant sur le DDL doivent être âgées de plus de 18 ans et être familiarisées avec le fonctionnement du dispositif de levage ainsi qu'avec les dangers liés à celui-ci.

Les personnes concernées doivent avoir été instruites selon les tâches qu'elles ont à accomplir et selon le manuel d'utilisation et connaître les instructions d'exploitation correspondantes. En particulier, elles doivent disposer de connaissances et d'aptitudes en ce qui concerne les points suivants :

- évaluation du poids de la charge,
- évaluation de la position du centre de gravité de charges,
- connaissances au sujet des moyens d'arrimage disponibles,
- capacité de charge des moyens d'arrimage en fonction du nombre de faisceaux, type d'arrimage et angle d'inclinaison,
- sélection de moyens d'arrimage appropriés,
- sécurisation contre un décrochage involontaire,
- comportement lors de l'arrimage, de la levée et du transport,
- transmission de signes,
- évitement de dommages sur les moyens d'arrimage,
- comportement lors de la dépose et du desserrage des moyens d'arrimage,
- conservation des moyens d'arrimage.

L'exploitant doit garantir un éclairage suffisant dans les zones de travail et de transport !

Pour les pièces achetées, les indications du fabricant doivent être respectées !



### Remarque

Le DDL est conçu pour un maximum de 16 000 alternances de charge (DIN EN 13155-E, chap. 1). Avec l'atteinte du nombre d'alternances de charge maximal, le DDL doit être mis hors service et au rebut, ou, si possible, soumis à une révision complète.

### Remarques pour l'utilisateur

Contrôler le DDL quant à des défauts avant son utilisation, par ex. déformations, fissures, ruptures, marquages incomplets.

La capacité de charge indiquée ne doit pas être dépassée, voir le chap. 3.4 *Caractéristiques techniques*.

La capacité de charge et le type d'arrimage de toutes les pièces d'arrimage et de tous les accessoires doivent être sélectionnés en fonction des caractéristiques techniques du DDL.

Les dispositifs d'arrimage et de levage doivent être stockés de manière protégée contre les intempéries et des substances agressives, dans la mesure où ces influences peuvent avoir un impact sur la sécurité.

Les DDL et les moyens d'arrimage présentant des dommages, des déformations ne doivent pas continuer d'être utilisés. Réductions de sections autorisées, voir la règle DGUV 100-500, chap. 2.8, resp. les réglementations spécifiques au pays.

Le DDL est uniquement prévu pour le levage vertical, une traction oblique est interdite.

# Manuel d'utilisation

## - Crochet de charge Type LH -



Lors du déplacement du DDL, une oscillation ou une collision avec des objets ou des parties d'immeubles doit être exclue.

Adapter le déplacement des charges en fonction des conditions météorologiques !

### **Levage et transport de charges avec un risque particulier**

Voir également à cet effet la réglementation DGUV 100-500, chap. 2.8, n° 3.10 (D) ou les réglementations spécifiques au pays.

Des marchandises dangereuses sont des substances et des objets, à partir desquelles/desquels émane un danger pour les personnes, les animaux ou l'environnement en cas d'accidents ou de manipulation incorrecte. Ces substances/objets peuvent être les suivant(e)s :

- Substances et objets explosifs ; objets chargés de substances explosives ; marchandises inflammables, feux d'artifice et marchandises semblables,
- Des gaz comprimés, gaz liquéfiés et gaz séparés sous pression,
- Substances liquides inflammables,
- Substances solides inflammables ; substances auto-inflammables ; substances développant des gaz inflammables en cas de contact avec de l'eau,
- Substances à effets inflammatoires (oxydants) ; peroxydes organiques,
- Substances toxiques, substances suscitant le dégoût et substances à risque de contagion,
- Substances radioactives,
- Substances corrosives,
- Autres substances et objets dangereux.

Avec cela, il faut prendre en compte les points suivants :

- ⇒ Utiliser des dispositifs de réception de charge ne causant pas de dommages au niveau de l'emballage lors de la réception, le transport ou la dépose, par ex. pour le transport de bouteilles de gaz, utilisation de caisses de chargement appropriées ou de bâtis de transport spéciaux.
- ⇒ Des marchandises dangereuses, dont l'emballage est endommagé, peuvent uniquement être réceptionnées avec des dispositifs de réception de charge empêchant une fuite et un écoulement.
- ⇒ Des dispositifs de réception de charge tenant la charge exclusivement à force magnétique, à force de friction ou d'aspiration ne doivent pas réceptionner des marchandises dangereuses.

### DANGER !



**Chutes de pièces ou pièces à mobilité incontrôlée lors du levage, du transport et de l'abaissement.**

Danger de mort et risques de blessures diverses !

- Le séjour de personnes en dessous de la charge suspendue ainsi que dans la zone de danger autour de la charge est interdit !
- Le transport au-delà de personnes est interdit.
- Prendre en compte les indications relatives aux points d'arrimage prévus !
- Veiller à une assise solide du DDL ! Prendre en compte le centre de gravité !
- Utiliser uniquement des engins de levage autorisés et des moyens d'arrimage non endommagés avec une capacité de charge suffisante !
- Adapter le déplacement des charges en fonction des conditions météorologiques !

### AVERTISSEMENT !



**Les modifications sur le Crochet de charge effectuées par l'exploitant peuvent compromettre la sécurité de fonctionnement de la machine !**

Danger de mort ou risques de blessures diverses !

- Ne pas procéder à des transformations constructives arbitraires, toute modification nécessite la consultation et l'autorisation de la société BAUER.
- Ne procéder à aucune modification des dispositifs de protection ou de sécurité.

### AVERTISSEMENT !



**Équipement de protection individuelle non porté.**

Blessures par écrasement et chocs en cas d'inattention et de situations imprévues !

- Porter l'EPI (gants de protection, chaussures de sécurité et casque).



### 2.3.2 Connaître les équipements techniques en matière de sécurité

Sur la base de l'évaluation des risques du DDL, un système de sécurité contre le glissement des bras de fourche du chariot élévateur est intégré afin de garantir une utilisation du DDL en toute sécurité.

### DANGER !



**Le desserrage du Crochet de charge sur les bras de fourche peut entraîner une chute du Crochet de charge / de la charge !**

Divers risques de blessures par chute du Crochet de charge / de charge.

- Lors du transport / de l'utilisation du Crochet de charge, toujours rentrer les bras de fourche du chariot élévateur dans les entrées de fourches et les sécuriser à l'aide du levier de blocage afin d'éviter que le DDL ne glisse des bras de fourche.



# Manuel d'utilisation

## - Crochet de charge Type LH -



**Fig. 2-1 : Système de sécurité contre le glissement sur le Crochet de charge**

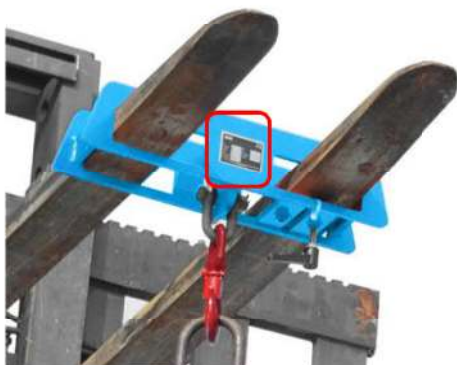
### 2.3.3 Marquage de la machine



#### Remarque

L'année de construction et le numéro de fabrication sont indiqués sur la plaque signalétique du Crochet de charge. Ces données ne sont pas fournies dans le manuel d'utilisation.

La déclaration de conformité et le manuel d'utilisation se limitent au Crochet de charge livré. Une installation à grue ou de levage ne fait pas partie de cette déclaration de conformité.



**Fig. 2-2 : Emplacement de la plaque signalétique pour le type LH**

# Manuel d'utilisation

## - Crochet de charge Type 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"/>
Elggengewicht	<input type="text"/>	hydr. Druck min.	<input type="text"/>
Tragfähigkeit	<input type="text"/>	max.	<input type="text"/>
Achtung: Tragfähigkeit der Kombination von Flurförderzeug und Anbaugerät einhalten!			

Fig. 2-3 : Plaque signalétique du Crochet de charge

### 3 Description du Crochet de charge de type LH

#### 3.1 Utilisation conforme

Le Crochet de charge sert uniquement d'équipement amovible pour utiliser un chariot élévateur à fourche semblable à une grue. Cela est effectué à l'aide d'un moyen d'arrimage à positionner librement pour lever et transporter des charges avec un chariot élévateur à fourche comme un engin de levage et de transport. Le Crochet de charge de type LH-I permet également une utilisation sur une grue.

Le Crochet de charge doit être utilisé exclusivement dans les limites de performance indiquées dans le chapitre 3.4 *Caractéristiques techniques*.

#### 3.2 Utilisation non conforme

L'utilisation est considérée comme non conforme dans les cas suivants :

- Toute autre utilisation de la machine autre que celle décrite au chap. 3.1 *Utilisation conforme* et dans les autres chapitres de ce manuel d'utilisation sans autorisation écrite du fabricant.
- Transport de personnes.
- Laisser la charge en état suspendu.
- Utilisation, installation, exploitation, entretien ou réparation qui diffère de la description.
- Réalisation des travaux par du personnel non qualifié.
- Utilisation d'accessoires non autorisés, inappropriés.
- Utilisation de pièces ou d'accessoires qui ne sont pas d'origine.

# Manuel d'utilisation

## - Crochet de charge Type LH -



- Non-respect des consignes de sécurité et des procédures, des prescriptions relatives à la protection du travail et à la prévention des accidents ou des prescriptions légales applicables.
- Élimination tardive de dysfonctionnements qui peuvent nuire à la sécurité.
- Réception de charges différentes ou de charges disposant d'autres caractéristiques.
- Réception de charge d'une autre façon que celle prescrite.
- Utilisation du DDL sur des chantiers.
- Exploitation dans un environnement à atmosphère particulière (humidité élevée, explosible, à teneur en sel, corrosive, alcaline, etc.).

### 3.3 Structure Crochet de charge Type LH

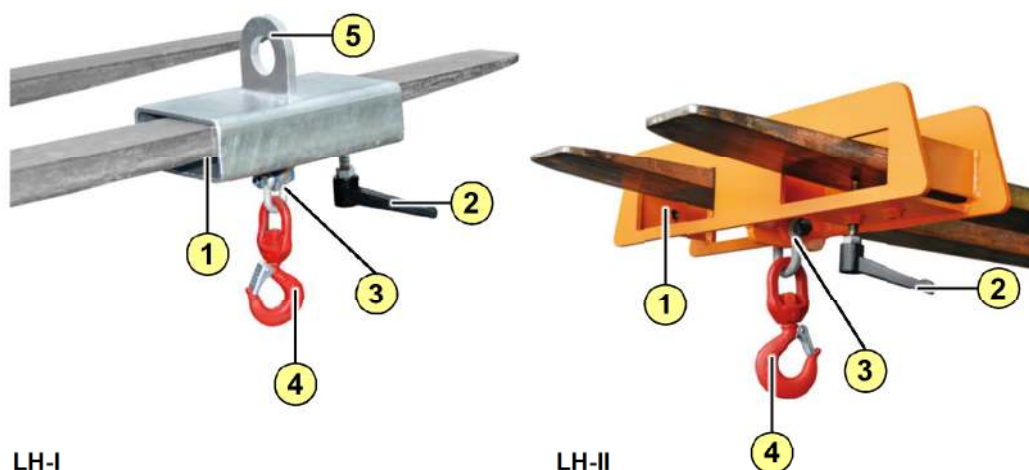


Fig. 3-1 : Sous-ensembles du Crochet de charge de type LH

Pos.	Description
1	Entrée de fourches
2	Levier de blocage « Système de sécurité contre le glissement »
3	Manille
4	Crochet de charge tournoyante
5	Œillet de grue, uniquement sur LH I

### 3.4 Caractéristiques techniques et tableaux des capacités de charge



#### DOMMAGES MATÉRIELS !

##### Dépassement de la capacité de charge du chariot élévateur à fourche

Dommage sur le chariot élévateur à fourche dû à la surcharge.

- Définir la capacité de charge du chariot élévateur à fourche à l'aide du tableau des capacités de charge du DDL !

# Manuel d'utilisation

## - Crochet de charge Type LH -



### 3.4.1 Caractéristiques techniques pour le type LH-I

Dimensions	Type	LH-I 1.0	LH-I 1.5	LH-I 2.0	LH-I 2.5	LH-I 3.0
Longueur [mm]		300	300	300	300	300
Largeur [mm]		180	180	180	180	180
Hauteur [mm]		390	417	419	454	465
<b>Poids</b>						
Poids propre peint / zingué [kg]		9/10	9/10	10/11	10/11	11/12
Capacité de charge [kg]		1000	1500	2000	2500	3000
Nombre admissible d'alternances de charge		Max. 16.0000				
<b>Conditions environnementales</b>						
Température ambiante admissible		-20 °C à max. 40 °C				

### 3.4.2 Caractéristiques techniques pour le type LH-II

Dimensions	Type	LH-II 1.5	LH-II 2.5	LH-II 5.0	LH-II 7.5	
Longueur [mm]		170	170	180	180	
Largeur [mm]		739	739	739	739	
Hauteur [mm]		383	421	489	555	
<b>Poids</b>						
Poids propre peint / zingué [kg]		21/23	22/24	31/34	35/38	
Capacité de charge [kg]		1500	2500	5000	7500	
Nombre admissible d'alternances de charge		Max. 16.0000				
<b>Conditions environnementales</b>						
Température ambiante admissible		-20 °C à max. 40 °C				

## 3.5 Calcul

La conception est effectuée selon la norme EN 13155: « Double charge sans déformation plastique »

## 4 Montage et mise en service

Le Crochet de charge est livré prêt à monter et est prêt à l'emploi sans mise en service particulière. Il peut être utilisé avec les engins de levage prévus à cet effet (chariot élévateur à fourche).

# Manuel d'utilisation

## - Crochet de charge Type LH -



Avant la première utilisation, l'exploitant vérifie si le Crochet de charge correspond au modèle commandé et si la livraison est complète.

Avant la première mise en service, un contrôle doit être effectué par un spécialiste en la matière. La mise en service doit uniquement avoir lieu après que les défauts constatés aient été éliminés.

## 5 Fonctionnement

### 5.1 Consignes de sécurité

#### DANGER !



**Chutes de pièces ou pièces à mobilité incontrôlée lors du levage, du transport et de l'abaissement. Transport de personnes sur la charge / avec le DDL.**

Danger de mort et risques de blessures diverses !

- Le séjour de personnes en dessous de la charge suspendue est interdit.
- Le déplacement de charges au-dessus de personnes est interdit.
- Le transport de personnes sur la charge / avec le DDL est interdit.
- Veiller à ce que les personnes respectent une distance de sécurité suffisante.
- Levage et abaissement uniquement sous contrôle visuel direct. En cas de manque de visibilité, faire appel à une deuxième personne située en dehors de la zone de danger.

#### DANGER !



**Basculement de la charge, renversement du chariot élévateur à fourche dû à un chargement non conforme.**

Danger de mort et risque d'écrasement !

- Tenir compte des charges autorisées maximales pour les positions respectives sur le DDL.
- Tenir compte des indications sur le chargement du chariot élévateur à fourche.
- Tenir compte du centre de gravité du chariot élévateur à fourche et de la charge combinés.
- Déplacer lentement le chariot élévateur à fourche/la charge, afin d'éviter tout mouvement d'oscillation.
- Prendre en compte les indications relatives aux points d'arrimage prévus sur la charge !
- Tenir compte du poids et du centre de gravité de la charge !

#### AVERTISSEMENT !

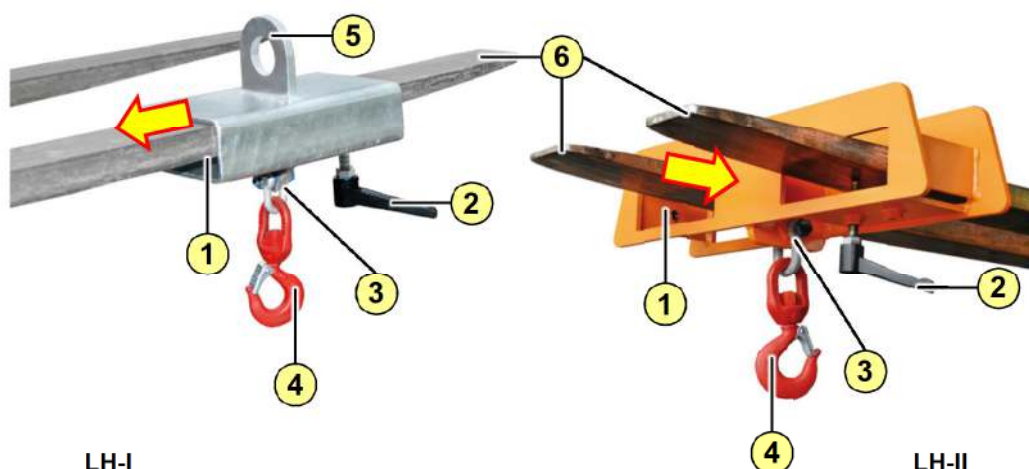


**Chute de la charge / d'éléments de la charge en cas d'utilisation d'engins de levage non autorisés, non appropriés ou défectueux !**

Danger de mort et risque d'écrasement dans la zone de déplacement.

- Utiliser uniquement des engins de levage et des moyens d'arrimage autorisés, appropriés et non endommagés.
- Veiller à ce que la capacité de charge de l'engin de levage soit suffisante.

### 5.2 Commande du Crochet de charge à l'aide d'un chariot élévateur à fourche



**Fig. 5-1 : Utiliser le Crochet de charge**

- Régler le mât de levage du chariot élévateur à fourche à la verticale.
- Régler les bras de fourche (6) en fonction de l'écart des entrées de fourches (1) (uniquement pour LH-II).
- Pousser le Crochet de charge si possible jusqu'au mât de levage sur les bras de fourche.
- Serrer le levier de blocage (2) jusqu'aux bras de fourche afin de sécuriser le Crochet de charge contre le glissement.



**Fig. 5-2 : Manille pour le crochet de charge tournoyante**

- Contrôler si l'écrou (7) est vissé sur le boulon (8) et sécurisé avec la goupille (6).
- Lever le crochet de charge à l'aide du mât de levage du chariot élévateur à fourche et le transporter sur le lieu d'utilisation.
- Accrocher la charge dans le crochet de charge tournoyante (4), en tenant compte de la capacité de charge maximale du Crochet de charge et du chariot élévateur à fourche.
- Soulever le mât et déplacer lentement le Crochet de charge dans la position souhaitée en respectant les consignes de sécurité susmentionnées.
- Abaisser la charge, ouvrir le crochet de charge tournoyante (4) et décrocher la charge.
- Après utilisation, déplacer le Crochet de charge jusqu'à son lieu de dépose.
- Desserrer le levier de blocage (2).
- Abaisser le mât de levage.

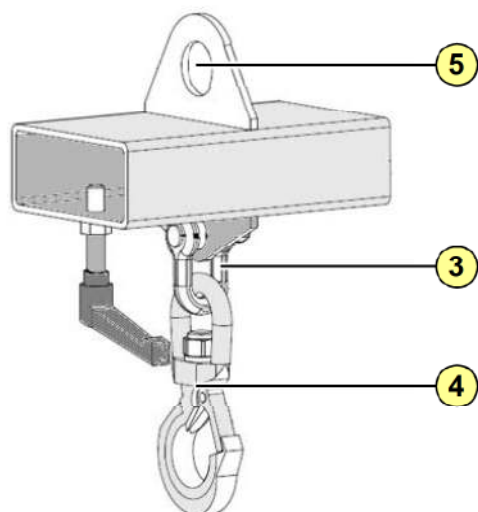
# Manuel d'utilisation

## - Crochet de charge Type LH -



- Faire reculer le chariot élévateur jusqu'à ce que les bras de fourche sortent des entrées de fourches (1).

### 5.3 Commande du Crochet de charge à l'aide d'une grue (uniquement pour le type LH-I)



**Fig. 5-3 : Utiliser le Crochet de charge de type LH-I**

- Accrocher le moyen d'arrimage de la grue avec blocage de mâchoire aux œillets de grue (5).



**Fig. 5-4 : Manille pour le crochet de charge tournoyante**

- Contrôler si l'écrou (7) est vissé sur le boulon (8) et sécurisé avec la goupille (6).
- Déplacer le crochet de charge jusqu'au lieu d'utilisation à l'aide de la grue.
- Accrocher la charge dans le crochet de charge tournoyante (4), en tenant compte de la capacité de charge maximale du Crochet de charge et de la grue.
- Soulever la charge et déplacer lentement le chariot élévateur dans la position souhaitée en respectant les consignes de sécurité susmentionnées.
- Abaisser la charge, ouvrir le crochet de charge tournoyante (4) et décrocher la charge.
- Après utilisation, déplacer le Crochet de charge jusqu'à son lieu de dépose et le baisser.
- Retirer le moyen d'arrimage de la grue de l'œillet de grue (5).

### 6 Recherche et élimination des pannes

En cas d'événements particuliers, comme par ex. en cas de surcharge, le Crochet de charge doit également être soumis à une inspection visuelle par une personne habilitée en dehors des intervalles de contrôle définis.

Vérifier que le Crochet de charge ne présente pas de dommages mécaniques et de déformations et en informer le responsable le cas échéant.

Des pièces déformées doivent uniquement être remises en état après consultation du fabricant.

### 7 Entretien

#### 7.1 Sécurité



#### **⚠ AVERTISSEMENT !**

**Les travaux de maintenance et de réparation réalisés de manière non conforme entraînent une capacité de charge réduite et des dysfonctionnements.**

Risques de blessures diverses !

- Faire réaliser les travaux d'entretien et de réparation uniquement par le personnel autorisé.
- Les indications du fabricant pour les pièces achetées doivent être respectées.
- Si des pièces ont été retirées, veiller à revisser tous les éléments de fixation et à respecter les couples de serrage des vis.

#### 7.2 Maintenance

Le Crochet de charge doit au moins être contrôlé par un spécialiste en la matière quant à son état, son fonctionnement, son intégralité, d'éventuelles déformations, l'usure, l'endommagement et d'éventuelles fissures :

- Avant la première mise en service
- Au moins une fois par an
- Suite à une réparation ou après un nouvel assemblage

Les résultats doivent être documentés dans un rapport d'essai.



# Manuel d'utilisation

## - Crochet de charge Type LH -



### 7.2.1 Plan et travaux de maintenance (opérateur)

Les pièces défectueuses qui doivent être remplacées dans le cadre de travaux de maintenance doivent être retirées conformément au schéma d'assemblage.

#### Liste de contrôle et de maintenance

Fréquence	Objet	Tâche
Tous les jours	Intégralité du Crochet de charge	Contrôle de l'usure et des défauts Contrôle du bon fonctionnement
Tous les jours	Levier de blocage	Contrôle de la présence et de l'exhaustivité des éléments et contrôle des défauts
Tous les mois	Intégralité du Crochet de charge	Contrôle de l'usure, des déformations, fissures définitives et de la corrosion qui nuit au fonctionnement et à la capacité de charge

### 7.2.2 Plan et travaux de maintenance (personnel spécialisé)

Les travaux de maintenance suivants doivent être effectués uniquement par le personnel spécialisé de la société BAUER ou un organisme mandaté par BAUER.

Objet	Tâche
Intégralité du Crochet de charge	Contrôle par une personne habilitée (conformément à l'ordonnance allemande sur la sécurité des équipements de travail §§ 10 et 11) *
Dispositifs de sécurité	Contrôle par une personne habilitée

\* Tous les contrôles doivent être documentés. Les Crochet de charge présentant des défauts doivent immédiatement être mis hors service.

### 7.3 Réparations

Les réparations sur le Crochet de charge doivent être réalisées uniquement par le fabricant ou un organisme mandaté par celui-ci.

Seules des pièces de rechange d'origine doivent être utilisées.

## 8 Mise hors service, démontage et élimination

Il n'y a aucune exigence particulière concernant le démontage, la mise hors service et l'élimination de la benne.

**9 Liste de pièces de rechange**



**Demande de pièces de rechange :**

Bauer GmbH  
Eichendorffstr. 62  
D-46354 Südlohn  
Tél. : +49 2862 709 – 0  
Fax : +49 2862 709 – 156  
Email : [info@bauer-suedlohn.de](mailto:info@bauer-suedlohn.de)

Pour un traitement rapide de votre commande, veuillez nous communiquer les informations suivantes :

- le numéro d'article de la pièce de rechange
- la désignation d'article de la pièce de rechange
- la quantité commandée
- la désignation de l'appareil, le numéro de série et l'année de fabrication

**10 Annexe**

**10.1 Déclaration de conformité**

La déclaration de conformité est fournie avec la documentation de la machine.



## Originele gebruiksaanwijzing

### HG lasthaak

Type LH



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

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

# Gebruiksaanwijzing

## - HG lasthaak Type LH -



### Auteursrecht

De gebruiksaanwijzing is door de auteurswet beschermd voor BAUER Südlohn GmbH. Deze is bestemd voor onderhouds- en bedieningspersoneel. De teksten, foto's en tekeningen in deze gebruiksaanwijzing mogen noch volledig, noch deels

- worden vermenigvuldigd,
- verspreid of
- voor andere doeleinden onbevoegd worden gebruikt of aan anderen worden meegedeeld.

Voor elk andere gebruik is van tevoren schriftelijke toestemming van BAUER Südlohn GmbH nodig. In geval van overtreding geldt § 106 UrhG (Duitse wet op auteurs- en aanverwante octrooirechten). Elk misbruik is strafbaar.

Intern gebruik is toestaan aan de exploitant van de machine in verband met de exploitatie van de machine.

© Bauer GmbH 2020

### Geschiedenis

1.0	28-1-2020	Eerste opstelling overkoepelende GA	BKL, cesitec GmbH, Bochumer Str. 217, D - 45886 Gelsenkirchen Tel.: +49 (0)209 15519 104
Versie	Datum	Reden/omvang van de revisie	Verantwoordelijke persoon

# Gebruiksaanwijzing

## - HG lasthaak Type LH -



### Inhoudsopgave

	Pagina
<b>1 Belangrijke aanwijzingen.....</b>	<b>4</b>
1.1 Informatie over de gebruiksaanwijzing.....	4
1.2 Afkortingen, symbolen en vaktermen .....	4
1.3 Conformiteit / normen en richtlijnen.....	5
1.4 Garantie en aansprakelijkheid.....	5
<b>2 Veiligheid van de machine.....</b>	<b>5</b>
2.1 Definities.....	6
2.2 Waarschuwingsaanwijzingen, symbolen en markeringen .....	6
2.3 Veilig werken met de machine .....	7
<b>3 Beschrijving van de HG lasthaak types LH.....</b>	<b>12</b>
3.1 Correct gebruik .....	12
3.2 Ondeskundig gebruik .....	12
3.3 Bouw HG lasthaak type LH .....	13
3.4 Technische gegevens en draagvermogenstabellen.....	13
3.5 Berekening .....	14
<b>4 Opbouw en ingebruikname .....</b>	<b>14</b>
<b>5 Werking .....</b>	<b>15</b>
5.1 Veiligheidsaanwijzingen.....	15
5.2 Bedienen van de HG lasthaak met een vorkheftruck.....	16
5.3 Bedienen van de HG lasthaak met een kraan (alleen type LH-I).....	17
<b>6 Storingen zoeken en verhelpen.....</b>	<b>18</b>
<b>7 Onderhoud en reparatie.....</b>	<b>18</b>
7.1 Veiligheid.....	18
7.2 Onderhoud .....	18
7.3 Onderhoud en reparatie.....	19
<b>8 Buitenwerkingstelling, demontage, opslag en afvoer.....</b>	<b>19</b>
<b>9 Lijst met vervangende onderdelen.....</b>	<b>20</b>
<b>10 Appendix.....</b>	<b>20</b>
10.1 Conformiteitsverklaring .....	20

# Gebruiksaanwijzing

## - HG lasthaak Type LH -



### 1 Belangrijke aanwijzingen

#### 1.1 Informatie over de gebruiksaanwijzing

- De gebruiksaanwijzing moet voor aanvang van alle werkzaamheden zorgvuldig worden gelezen en in de directe omgeving van de installatie altijd toegankelijk voor het erkende personeel worden bewaard. De exploitant van het hefgereedschap bepaalt, wie als gebruiker erkend is.
- De gebruiksaanwijzing geeft informatie over:
  - Weergave van gevaren en aanwijzingen voor het veilige werken met het HG,
  - correct gebruik van het HG
  - de constructie en de beschrijving,
  - de werking van het HG,
  - maatregelen voor het tot stand brengen van de bedrijfsklare toestand en de bedrijfsveiligheid,
  - de bediening van het HG,
  - het onderhoud en de controle van het HG.
- De gebruiksaanwijzing is bestanddeel van de machine en moet derhalve samen met de machine worden geleverd.
- Afbeeldingen kunnen voor een betere uitleg van de toestand niet op schaal en afwijkend van de daadwerkelijke uitvoering worden weergegeven.

#### 1.2 Afkortingen, symbolen en vaktermen



##### Aanwijzing

Het aanwijzingensymbool wordt gebruikt om informatie over de werking en bediening van HG te markeren en geeft nuttige tips, aanbevelingen en informatie voor een efficiënte, zuinige en storingsvrije werking.

In deze gebruiksaanwijzing worden de volgende afkortingen gebruikt:

Afkorting	Betekenis
BAUER	BAUER Südlohn GmbH
HG	Hefgereedschap, HG lasthaak
PBM	Persoonlijke beschermingsuitrusting

In deze gebruiksaanwijzing worden de volgende vormgevingskenmerken gebruikt:

Symbol	Betekenis
(1)	genummerde handelingen
⇒	resultaat na uitvoering van handelingen
\$	Opsomming
-	Opsomming, subgroep

# Gebruiksaanwijzing

## - HG lasthaak Type LH -



Symbol	Betekenis
<i>Tekst cursief</i>	Markeert voorwaarden waaraan door een handelingsbeschrijving moet worden voldaan
Hfdst. Nummer + titel	Verwijst naar een hoofdstuk van deze gebruiksaanwijzing of naar een eveneens geldend document

### In deze gebruiksaanwijzing worden waarschuwingaanwijzingen als volgt weergegeven:

Elk signaalwoord heeft een achtergrondkleur (rood, oranje, geel) die bij het risico van de gevaarlijke situatie past.

#### **SIGNAALWOORD !**

Waarsch.-  
symbool  
opt. PBM-  
symbool(-  
bolen)

#### **Soort, bron, oorzaak van gevaar**

Gevolgen bij negeren

- Maatregelen om het gevaar te voorkomen, verboden

### 1.3 Conformiteit / normen en richtlijnen

De onderhavige HG is geconstrueerd en gebouwd volgens de laatste stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels. De conformiteit van het HG met de EU-richtlijnen en normen wordt bevestigd met de CE-verklaring.

### 1.4 Garantie en aansprakelijkheid



#### **Aanwijzing**

De conformiteit volgens machinerichtlijn 2006/42/EG en de CE-markering volgens machinerichtlijn 2006/42/EG worden ongeldig als eigenmachtige modificaties aan het HG of de modules ervan worden uitgevoerd.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade op basis van het negeren van deze gebruiksaanwijzing.

## 2 Veiligheid van de machine



#### **Aanwijzing**

De onderhavige machine is geconstrueerd en gebouwd volgens de laatste stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels. Toch kan bij het gebruik gevaar voor leven en gezondheid van de gebruiker of derden en schade aan resp. belemmeringen van het HG of andere materiële schade ontstaan.

# Gebruiksaanwijzing

## - HG lasthaak Type LH -



### 2.1 Definities

#### 2.1.1 Waarschuwing

Een waarschuwingsaanwijzing wordt geplaatst om voor een situatie te waarschuwen die letsel of de dood tot gevolg kan hebben.

#### 2.1.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

Als het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) is vereist, wordt daarop gewezen door extra symbolen in de waarschuwingsaanwijzingen van deze gebruiksaanwijzing en de productveiligheidslabels/veiligheidstekens op de HG lasthaak.

### 2.2 Waarschuwingsaanwijzingen, symbolen en markeringen

#### 2.2.1 Waarschuwingsaanwijzingen begrijpen

##### **GEVAAR!**



... wijst op een gevaarlijke situatie met hoog risico, die de dood of ernstig letsel tot gevolg kan hebben als deze niet wordt voorkomen.

##### **WAARSCHUWING!**



... wijst op een gevaarlijke situatie met gemiddeld risico, die de dood of ernstig letsel tot gevolg zou kunnen hebben als deze niet wordt voorkomen.

##### **VOORZICHTIG!**



... wijst op een gevaarlijke situatie met laag risico, die gering of matig letsel tot gevolg zou kunnen hebben als deze niet wordt voorkomen.

##### **LET OP**



... wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die materiële schade tot gevolg kan hebben, wanneer deze niet wordt vermeden.

#### 2.2.2 Waarschuwingssymbolen begrijpen

Afhankelijk van het type gevaar kunnen de volgende symbolen in de gebruiksaanwijzing worden gebruikt:



Algemene waarschuwing voor gevaar!



# Gebruiksaanwijzing

## - HG lasthaak Type LH -



Waarschuwing voor zwevende last!



Waarschuwing voor letsel aan de hand!

### 2.2.3 Symbolen persoonlijke beschermingsmiddelen

Afhankelijk van het toepassingsgebied kunnen de volgende symbolen in de gebruiksaanwijzing worden gebruikt:



Helm dragen!



Handschoenen dragen!



Veiligheidsschoenen dragen!



Gebruiksaanwijzing lezen!

### 2.3 Veilig werken met de machine

In het volgende hoofdstuk "Belangrijke waarschuwings- en veiligheidsaanwijzingen" worden de waarschuwings- en veiligheidsaanwijzingen genoemd, die voor alle levensfasen van de HG lasthaak van toepassing zijn. Hiervan uitgezonderd zijn de waarschuwingaanwijzingen die direct aan een activiteit zijn toegewezen.

#### 2.3.1 Belangrijke waarschuwings- en veiligheidsaanwijzingen

##### Aanwijzingen voor de exploitant

Deze gebruiksaanwijzing moet op de gebruikslocatie van de HG lasthaak gemakkelijk bereikbaar zijn en te allen tijde leesbaar worden bewaard.

# Gebruiksaanwijzing

## - HG lasthaak Type LH -



Bij alle werkzaamheden met het HG dient de lokale regelgeving voor ongevalpreventie te worden nageleefd. Verder moeten de DGUV-regels in acht worden genomen, hier in het bijzonder DGUV-regel 100-500, hoofdstuk 2.8 (voorheen BGR 500), en DGUV-informatie (ze horen tot de stand van de techniek) resp. de toepasselijke nationale regelgeving.

Aan het HG werkzame personen moeten ouder dan 18 jaar zijn en met de werking en het gebruik van het HG, evenals met de van het HG uitgaande gevaren vertrouwd zijn.

De betreffende personen moeten volgens de taakstelling zijn geïnstrueerd en de gebruiksaanwijzing, evenals de in aanmerking komende bedrijfsaanwijzingen kennen. In het bijzonder de volgende kennis en vaardigheden moeten aanwezig zijn:

- schatten van het gewicht van de last,
- schatten van het zwaartepunt van lasten,
- kennis over beschikbare aanslagmiddelen,
- draagvermogen van aanslagmiddelen afhankelijk van aantal strengen, aanslagwijze en hellingshoek,
- aantal geschikte aanslagmiddelen,
- beveiliging tegen onbedoeld loskomen van de last,
- gedrag bij het aanslaan, heffen en transport,
- signalering,
- vermijden van schade aan aanslagmiddelen,
- gedrag bij neerzetten en losmaken van aanslagmiddelen,
- bewaren van aanslagmiddelen.

De exploitant is verantwoordelijk voor voldoende verlichting op de werk- en transportvlakken!

Bij bijgekochte onderdelen de gegevens van de fabrikant opvolgen!



### Aanwijzing

Het HG is berekend op maximaal 16000 lastwisselingen (DIN EN 13155-E, hfdst. 1). Met het bereiken van het maximale aantal lastwisselingen moet het HG buiten bedrijf worden gesteld en worden afgevoerd naar de sloop of, indien mogelijk, compleet worden gereviseerd.

### Aanwijzingen voor de gebruiker

Het HG voor gebruik controleren op gebreken, bijv. vervormingen, scheuren, breuken, onvolledige markeringen.

De aangegeven draagkracht mag niet worden overschreden, zie hfdst. 3.4 *Technische gegevens*.

Draagkracht en aanslagwijze van alle aanslagmiddelen en toebehoren moeten volgens de technische gegevens van het HG worden gekozen.

Aanslag- en hefmiddelen moeten beschermd worden opgeslagen tegen weersinvloeden en agressieve stoffen, voor zover door deze invloeden de veiligheid kan worden aangetast.

# Gebruiksaanwijzing

## - HG lasthaak Type LH -



HG en aanslagmiddel met mechanische beschadigingen, vervormingen mogen niet verder worden gebruikt. Toegestane verminderingen van de dwarsdoorsnede zie DGUV-regel 100-500, hfdst. 2.8, resp. de landspecifieke regelgeving.

HG is alleen bestemd voor verticaal heffen, schuin trekken is verboden.

Bij het verrijden van het HG moeten schommelen of stoten tegen voorwerpen of gebouwdelen worden uitgesloten.

Het bewegen van de last aanpassen aan de weersomstandigheden!

### **Heffen en transport van lasten met speciale gevaren**

Zie hiervoor ook de DGUV, regels 100-500, hfdst. 2.8, nr. 3.10 (D), resp. de landspecifieke regelgeving.

Gevaarlijke stoffen zijn stoffen en voorwerpen die bij ongevallen of bij ondeskundige behandeling tijdens het transport risico's kunnen veroorzaken voor mensen, dieren of milieu. Dit kunnen zijn:

- ontplofbare stoffen en voorwerpen; met ontplofbare stoffen geladen voorwerpen; lucifers, vuurwerk en soortgelijke materialen,
- verdichte, vloeibare en onder druk opgeloste gassen,
- brandbare vloeistoffen,
- brandbare vaste stoffen; zelfontbrandende stoffen; stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen,
- Ontvlammen (oxiderend) werkend stoffen; organische peroxide,
- giftige, onwel makende en infectueuze stoffen,
- radioactieve stoffen,
- bijtende stoffen,
- overige gevaarlijke stoffen en voorwerpen.

Hierbij moet gelet worden op:

- ⇒ hefmiddelen gebruiken die geen beschadiging veroorzaken van de verpakking bij het optillen, transporteren of neerzetten, bijv. bij het transport van gasflessen gebruiken van geschikte laadbakken of speciale transportframes.
- ⇒ Gevaarlijke materialen waarvan de verpakking is beschadigd, mogen alleen met hefmiddelen worden opgetild, die uitlopen en uitstromen verhinderen.
- ⇒ Met hefmiddelen, die de last uitsluitend via magnetische-, weerstands- of zuigkrachten vasthouden, mogen gevaarlijke materialen niet worden opgetild.

# Gebruiksaanwijzing

## - HG lasthaak Type LH -



### **GEVAAR!**



#### **Vallende of ongecontroleerd bewegende delen bij het heffen, transporteren en neerlaten.**

Levensgevaar en diverse gevaren voor verwondingen!

- Het zich ophouden van personen onder de vrij hangende last, evenals in de gevarezone om de last heen, is verboden!
- Het transport over personen heen verboden.
- Informatie over de beschikbare aanslagpunten in acht nemen!
- Controleren of HG stevig staat! Zwaartepunt in acht nemen!
- Alleen goedgekeurde hefwerktuigen en onbeschadigde aanslagmiddelen met voldoende draagvermogen gebruiken!
- Het bewegen van de last aanpassen aan de weersomstandigheden!

### **WAARSCHUWING!**



#### **Eigenmachtige modificaties aan de HG lasthaak kunnen de veilige werking in gevaar brengen!**

Levensgevaar of diverse gevaren voor verwondingen!

- Geen eigenmachtige, constructieve veranderingen aanbrengen, voor elke verandering is overleg en goedkeuring vereist van BAUER.
- Geen modificaties van de beschermings- resp. veiligheidsvoorzieningen uitvoeren.

### **WAARSCHUWING!**



#### **Geen persoonlijke beschermingsmiddelen dragen.**

Letsel door kneuzen en stoten bij onachtzaamheid en onverwachte situaties!

- PMB dragen (veiligheidshandschoenen, veiligheidsschoenen en helm).



### 2.3.2 Veiligheidstechnische beschermingsvoorzieningen herkennen

Op basis van de risicobeoordeling van het HG is een borgmiddel geïntegreerd tegen wegglijden van de vorktanden van de vorkheftruck om veilig werken met het HGHG lasthaak te waarborgen.

### **GEVAAR!**



#### **Losse bevestiging van de HG lasthaak op de vorktanden heeft vallen van de HG lasthaak / last tot gevolg!**

Diverse verwondingen door vallende HG lasthaak / last.

- Bij het transport / gebruik van de HG lasthaak altijd met de vorktanden van de vorkheftruck in de inschuifopeningen schuiven en met de klemhendel vastzetten om wegglijden van het HG van de vorktanden te voorkomen.

# Gebruiksaanwijzing

## - HG lasthaak Type LH -



*Afb. 2-1: Borging tegen wegglijden van de HG lasthaak*

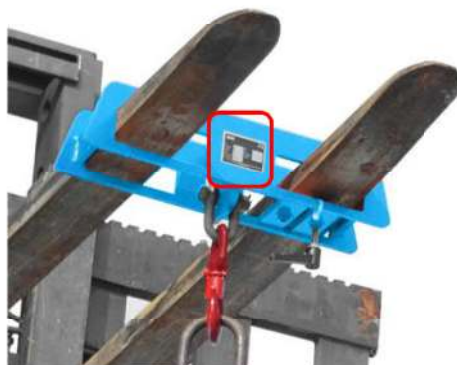
### 2.3.3 Machinemarkering



#### Aanwijzing

Bouwjaar en fabrikantnummer staan op het gegevensplaatje van de HG lasthaak. Deze gegevens worden niet vermeld in de gebruiksaanwijzing.

De conformiteitsverklaring en gebruiksaanwijzing gelden alleen voor de geleverde HG lasthaak. Een kraan- of hefinstallatie is geen onderdeel van deze conformiteitsverklaring.



*Afb. 2-2: Plaats typeplaatje type LH*

# Gebruiksaanwijzing

## - HG lasthaak Type 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"/>
Elggengewicht	<input type="text"/>	hydr. Druck min.	<input type="text"/>
Tragfähigkeit	<input type="text"/>	max.	<input type="text"/>
Achtung: Tragfähigkeit der Kombination von Flurförderzeug und Anbaugerät einhalten!			

Afb. 2-3: Typeplaatje HG lasthaak

### 3 Beschrijving van de HG lasthaak types LH

#### 3.1 Correct gebruik

De HG lasthaak dient uitsluitend als vervangbare uitrusting voor op een kraan gelijkend gebruik van een vorkheftruck. Dit gebeurt met behulp van een variabel aan te brengen aanslagmiddel voor het heffen en transporteren van lasten met een vorkheftruck als heffen transportvoertuig. De HG lasthaak type LH-I dient ook voor het gebruik aan een kraan.

De HG lasthaak uitsluitend binnen de in het hoofdstuk 3.4 *Technische gegevens* vermelde vermogensgrenzen gebruiken.

#### 3.2 Ondeskundig gebruik

Als ondeskundig gebruik geldt vooral:

- Elk ander gebruik dan het in hfdst. 3.1 *Correct gebruik* en verder in deze gebruiksaanwijzing beschreven gebruik van de machine zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant.
- Transport van personen.
- De last in opgeheven toestand laten.
- Gebruiken, installeren, bedienen, onderhouden of repareren op een andere manier dan beschreven.
- Uitvoeren van de werkzaamheden door niet-gekwalificeerd personeel.
- Gebruiken van niet-goedgekeurde, ongeschikte accessoires.
- Gebruiken van andere dan de originele vervangende onderdelen resp. accessoires.

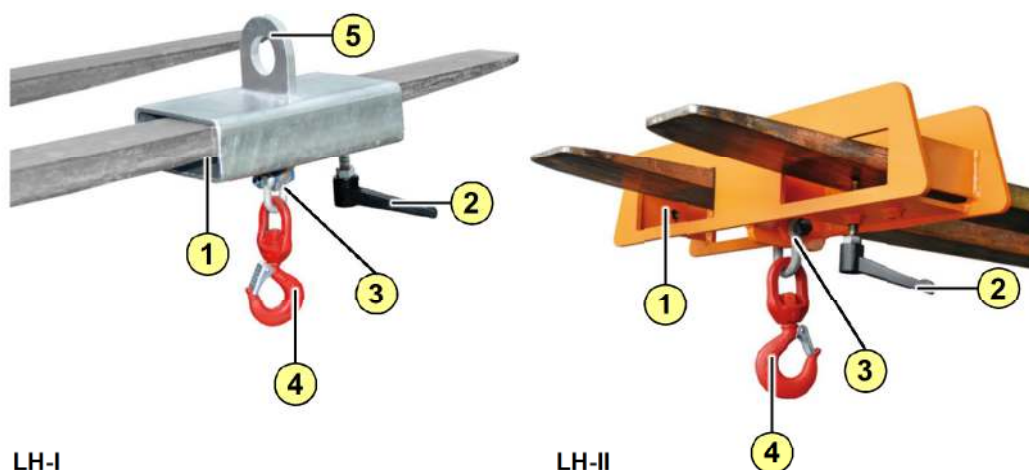
# Gebruiksaanwijzing

## - HG lasthaak Type LH -



- Niet in acht nemen van veiligheids- en bedieningsaanwijzingen, bepalingen over veiligheid op het werk resp. regelgeving op de ongevalspreventie of de desbetreffende wettelijke voorschriften.
- Niet onmiddellijk verhelpen van storingen die de veiligheid kunnen belemmeren.
- Heffen van andere lasten of van lasten met andere eigenschappen.
- Heffen van de last op andere wijze dan aangegeven.
- Gebruik van het HG op bouwplaatsen.
- Gebruik in een omgeving met bijzondere atmosfeer (hoge vochtigheid, ontplofbaar, zout, bijtend, basisch, etc.).

### 3.3 Bouw HG lasthaak type LH



LH-I

LH-II

Afb. 3-1: Modules HG lasthaak type LH

Nr.	Beschrijving
1	Inschuifopening
2	Klemhendel „borging tegen wegglijden“
3	Harpsluiting
4	Draailasthaak
5	Kraanoog, alleen bij LH I

### 3.4 Technische gegevens en draagvermogenstabellen



#### MATERIËLE SCHADE!

**Overschrijden van het draagvermogen van de vorkheftruck**

Beschadiging van de vorkheftruck door overbelasting.

- Draagkracht van de vorkheftruck aan de hand van de draagvermogenstabel HG vastleggen!

# Gebruiksaanwijzing

## - HG lasthaak Type LH -



### 3.4.1 Technische gegevens type LH-I

Afmetingen	Type	LH-I 1.0	LH-I 1.5	LH-I 2.0	LH-I 2.5	LH-I 3.0
Lengte [mm]		300	300	300	300	300
Breedte [mm]		180	180	180	180	180
Hoogte [mm]		390	417	419	454	465
<b>Gewicht</b>						
Netto gewicht gelakt / gegalvaniseerd [kg]		9/10	9/10	10/11	10/11	11/12
Draagvermogen [kg]		1000	1500	2000	2500	3000
Toegestane aantal lastwisselingen		Max. 16.0000				
<b>Milieuvoorwaarden</b>						
Toegestane omgevingstemperatuur		-20 °C tot max. 40 °C				

### 3.4.2 Technische gegevens type LH-II

Afmetingen	Type	LH-II 1.5	LH-II 2.5	LH-II 5.0	LH-II 7.5	
Lengte [mm]		170	170	180	180	
Breedte [mm]		739	739	739	739	
Hoogte [mm]		383	421	489	555	
<b>Gewicht</b>						
Netto gewicht gelakt / gegalvaniseerd [kg]		21/23	22/24	31/34	35/38	
Draagvermogen [kg]		1500	2500	5000	7500	
Toegestane aantal lastwisselingen		Max. 16.0000				
<b>Milieuvoorwaarden</b>						
Toegestane omgevingstemperatuur		-20 °C tot max. 40 °C				

### 3.5 Berekening

De constructie heeft conform EN 13155 plaatsgevonden: "Tweevoudige last zonder plastische vervorming"

## 4 Opbouw en ingebruikname

De HG lasthaak wordt volledig gemonteerd geleverd, is zonder bijzondere ingebruikname gebruiksklaar en kan met de voorziene hefmiddele (vorkheftrucks) worden gebruikt.

Vóór het eerste gebruik controleert de exploitant of de HG lasthaak voldoet aan de bestelde uitvoering en de levering compleet is.



# Gebruiksaanwijzing

## - HG lasthaak Type LH -



Vóór de eerste ingebruikname moet door een deskundige een controle worden gedaan. De ingebruikname mag pas plaatsvinden als de vastgesteld gebreken zijn verholpen.

## 5 Werking

### 5.1 Veiligheidsaanwijzingen

#### **GEVAAR!**



#### **Vallende of ongecontroleerd bewegende delen bij het heffen, transporteren en neerlaten. Personentransport op de last / met het HG.**

Levensgevaar en diverse gevaren voor verwondingen!

- Het is alle personen verboden, onder de zwevende last te verblijven.
- Het bewegen van lasten over personen is verboden.
- Het transport van personen op de last / met het HG is verboden.
- Let erop dat personen een voldoende grote veiligheidsafstand houden.
- Heffen en transport alleen met direct zicht, als er geen vrij zicht mogelijk is, door een tweede persoon, die zich buiten de gevarezone bevindt, laten instrueren.

#### **GEVAAR!**



#### **Kantelen van de last, omvallen van de vorkheftruck door verkeerde lading.**

Levensgevaar of kneusgevaren!

- Let op de maximaal toegestane lasten voor de betreffende standen van het HG.
- De voorschriften voor de lading van de vorkheftruck raadplegen.
- Let op het zwaartepunt van de vorkheftruck-last-combinatie.
- Vorkheftruck/last langzaam bewegen om grote pendelende bewegingen te voorkomen.
- Gegevens over de voorziene aanslagpunten aan de last zwaartepunt in acht nemen!
- Gewicht en zwaartepunt van de last in acht nemen!

#### **WAARSCHUWING!**



#### **Vallen van de last / delen van de last bij gebruik van niet-toegestane, ongeschikte of defecte hefmiddelen!**

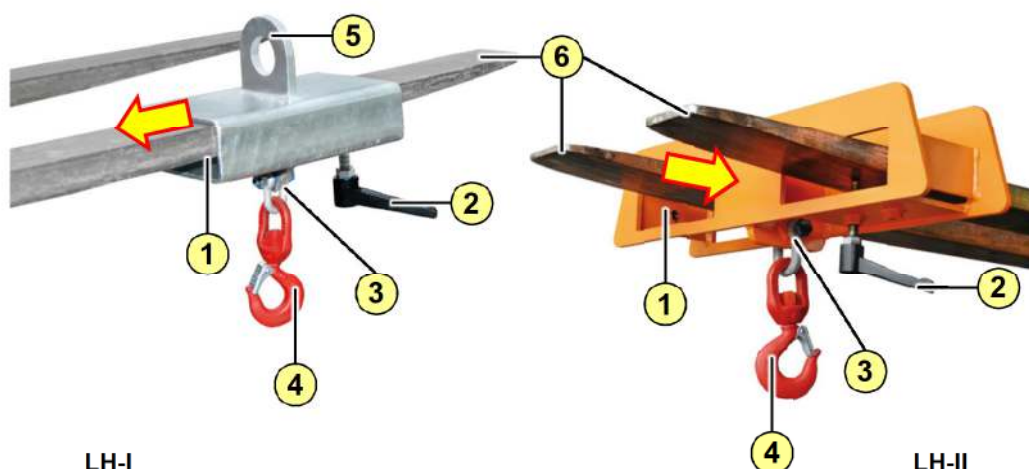
Levensgevaar en beknellingsgevaar in het bewegingsgebied.

- Alleen toegestane, geschikte en onbeschadigde hef- en aanslagmiddelen gebruiken.
- Let op voldoende draagvermogen van de hefmiddelen.

## Gebruiksaanwijzing - HG lasthaak Type LH -



### 5.2 Bedienen van de HG lasthaak met een vorkheftruck



**Afb. 5-1: HG lasthaak gebruiken**

- Het hefframe van de vorkheftruck loodrecht plaatsen.
- De vorktanden (6) op de afstand van de inschuifopeningen (1) (alleen bij LH-II) instellen.
- HG lasthaak indien mogelijk tot aan het hefframe op de vorktanden schuiven.
- Klemhendel (2) tot op de vorktanden vastdraaien om de HG lasthaak tegen wegglijden te borgen.



**Afb. 5-2: Harpsluiting voor draailasthaak**

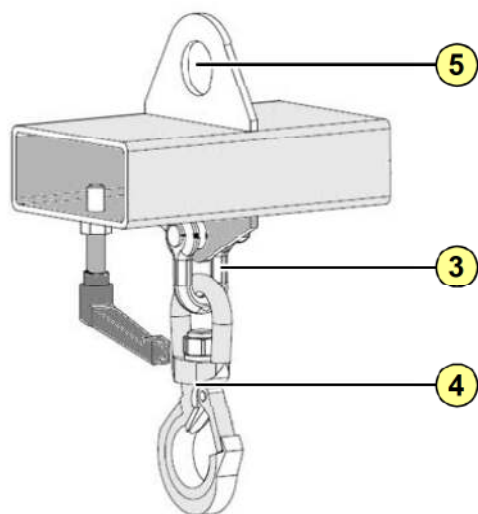
- Controleren of de moer (7) op de bout (8) is geschroefd en met een splitpen (6) is geborgd.
- Lasthaak met het hefframe van de vorkheftruck oplichten en naar de werkplek rijden.
- Last in de draailasthaak (4) haken, hierbij rekening houden met het maximale draagvermogen van de HG lasthaak en van de vorkheftruck.
- Hefframe oplichten en HG lasthaak met inachtneming van de bovengenoemde veiligheidsaanwijzingen langzaam naar de gewenste stand bewegen.
- De last laten zakken, de draailasthaak (4) openen en de last loshaken.
- Na afloop van het gebruik de HG lasthaak terugrijden naar de stalling.
- Klemhendel (2) loszetten.
- Hefframe laten zakken.
- Vorkheftruck achteruitrijden, totdat de tanden van de vork volledig uit de inschuifopeningen (1) zijn verwijderd.

# Gebruiksaanwijzing

## - HG lasthaak Type LH -



### 5.3 Bedienen van de HG lasthaak met een kraan (alleen type LH-I)



**Afb. 5-3: HG lasthaak Type LH-I gebruiken**

- Aanslagmiddel van de kraan met de veiligheidsclip in het kraanoog (5) haken.



**Afb. 5-4: Harpsluiting voor draailasthaak**

- Controleren of de moer (7) op de bout (8) is geschroefd en met een splitpen (6) is geborgd.
- Lasthaak met een kraan naar de werkplek rijden.
- Last in de draailasthaak (4) haken, hierbij rekening houden met het maximale draagvermogen van de HG lasthaak en van de kraan.
- Last oplichten en met inachtneming van de bovengenoemde veiligheidsaanwijzingen langzaam naar de gewenste stand bewegen.
- De last laten zakken, de draailasthaak (4) openen en de last losshaken.
- Na afloop van het gebruik de HG lasthaak terugrijden naar de stalling en laten zakken.
- Aanslagmiddel van de kraan uit het kraanoog (5) verwijderen.

### 6 Storingen zoeken en verhelpen

Na bijzondere voorvallen, zoals overbelasting, de HG lasthaak ook buiten de gedefinieerde controletermijnen door een deskundig persoon visueel laten controleren.

De HG lasthaak op mechanische beschadigingen en vervormingen controleren en zo nodig de leidinggevende informeren.

Vervormde onderdelen mogen pas na overleg met de fabrikant worden gerepareerd.

### 7 Onderhoud en reparatie

#### 7.1 Veiligheid



#### **⚠ WAARSCHUWING!**

**Niet vakkundig uitgevoerde onderhouds- en reparatiewerkzaamheden hebben een verminderd draagvermogen en een onjuiste werking tot gevolg.**

Diverse gevaren voor verwondingen!

- Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden uitsluitend door gekwalificeerd personeel laten uitvoeren.
- Voor extra aangekochte onderdelen moeten de gegevens van de fabrikant worden nageleefd.
- Als onderdelen zijn verwijderd, op juiste montage letten, alle bevestigingselementen weer inbouwen en de aantrekmomenten van de bouten in acht nemen.

#### 7.2 Onderhoud

De HG lasthaak moeten door een deskundige worden onderzocht, minimaal op correcte toestand, functioneren, volledigheid, vervorming, slijtage, beschadiging en scheuren:

- Voor de eerste ingebruikname
- Minimaal jaarlijks
- Na een reparatie of een nieuwe montage

De resultaten in een controleverslag protocolleren.

# Gebruiksaanwijzing

## - HG lasthaak Type LH -



### 7.2.1 Onderhoudsschema en -werkzaamheden (operator)

Eventueel defect geworden onderdelen die bij onderhoudswerkzaamheden moeten worden vervangen, staan op de samenstellingstekening.

#### Controle- en onderhoudschecklist

Frequentie	Onderwerp	Activiteit
Dagelijks	Complete HG lasthaak	Controleren op slijtage en gebreken Controleren op correcte werking
Dagelijks	Klemhendel	Controleren op aanwezigheid, volledigheid en defecten
Maandelijks	Complete HG lasthaak	Controleren op slijtage, blijvende vervormingen, scheuren, corrosie die de werking of het draagvermogen belemmert

### 7.2.2 Onderhoudsschema en -werkzaamheden (vakkundig personeel)

De volgende onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door vakkundig personeel van BAUER of van een door BAUER belaste instantie worden uitgevoerd.

Onderwerp	Activiteit
Complete HG lasthaak	Controleren door bekwaam persoon (volgens BetrSich (Duitse bedrijfsveiligheidsverordening) § 10 en § 11) *
Veiligheidsvoorzieningen	Controleren door bekwaam persoon

\*Alle controles documenteren. HG lasthaak met geconstateerde gebreken moeten onmiddellijk buiten werking worden gesteld.

### 7.3 Onderhoud en reparatie

Reparaties en onderhoud aan het HG lasthaak mogen uitsluitend worden uitgevoerd door de fabrikant of door hem belaste instanties.

Uitsluitend originele vervangende onderdelen gebruiken.

## 8 Buitenwerkingstelling, demontage, opslag en afvoer

Er bestaan geen bijzondere eisen aan demontage, buitenwerkingstelling, opslag en afvoer.

# Gebraiksaanwijzing

## - HG lasthaak Type LH -



### 9 Lijst met vervangende onderdelen



#### Bestellen van reserveonderdelen:

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

Voor een snelle afhandeling van uw bestelling hebben wij de volgende gegevens nodig:

- ons artikelnummer van het vervangende onderdeel
- onze artikelnaam van het vervangende onderdeel
- Bestelhoeveelheid
- Typeaanduiding van het apparaat, productienummer en bouwjaar

### 10 Appendix

#### 10.1 Conformiteitsverklaring

De conformiteitsverklaring wordt met de documentatie van de machine meegeleverd.