

Lasten-Lift LH  
**LH Serie 4**

LH 330  
LH 400  
LH 475  
LH 575  
LH 620  
LH 750



**Böcker**

Doku-Nr.: 103000047  
Original vom: 05.04.2018  
Version 2/16.07.2018

... ist gültig für:

Typ: LH 330 S4  
LH 400 S4  
LH 475 S4  
LH 575 S4  
LH 620 S4  
LH 750 S4

Baujahr: ab 2018

© Böcker Maschinenwerke GmbH  
Lippestr. 69-73  
DE-59368 Werne

T +49 2389 7989-0  
F +49 2389 7989-9000

E-Mail: [info@boecker.de](mailto:info@boecker.de)  
Internet: [www.boecker.de](http://www.boecker.de)

**INHALT: Erweiterung der Original-Hersteller- Betriebs- und Wartungsanleitung für den Lasten-Montage-Lift LH - Serie 4**



Vor Beginn aller Arbeiten ist diese Erweiterung der Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lifte der Type LH Serie 4 und die Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lifte der Type 4 LM Serie 4 aufmerksam zu lesen!

Diese Erweiterung der Original-Hersteller-Betriebsanleitung ist nur in Kombination mit der Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lifte Typ LM Serie 4 gültig und zu verwenden.

**Vor Beginn aller Arbeiten ist diese Betriebs- und Wartungsanleitung  
aufmerksam zu lesen!**

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1.0</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1</b>	<b>Vorwort .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2</b>	<b>Haftung .....</b>	<b>7</b>
<b>1.3</b>	<b>Gewährleistung .....</b>	<b>8</b>
<b>2.0</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung .....</b>	<b>9</b>
<b>3.0</b>	<b>Sicherheitshinweise .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1</b>	<b>Warnhinweise und Symbole .....</b>	<b>10</b>
<b>3.2</b>	<b>Allgemeine Sicherheitshinweise .....</b>	<b>10</b>
<b>3.3</b>	<b>Besondere Arten von Gefahren .....</b>	<b>10</b>
<b>3.3.1</b>	<b>Außerkraftsetzen von Sicherheitseinrichtungen .....</b>	<b>10</b>
<b>3.3.2</b>	<b>Ergänzende Sicherheitsmaßnahmen .....</b>	<b>10</b>
<b>3.4</b>	<b>Ausbildung des Personals .....</b>	<b>10</b>
<b>4.0</b>	<b>Lastenliftlegende .....</b>	<b>11</b>
<b>5.0</b>	<b>Transport .....</b>	<b>12</b>
<b>5.1</b>	<b>Transportbedingungen .....</b>	<b>12</b>
<b>5.2</b>	<b>Gefahren beim Transport .....</b>	<b>12</b>
<b>5.3</b>	<b>Aufstellungshinweise .....</b>	<b>12</b>
<b>5.4</b>	<b>Gefahren beim Aufstellen .....</b>	<b>12</b>
<b>5.5</b>	<b>Hinweise zur Entsorgung von Verpackungsmaterial .....</b>	<b>12</b>
<b>5.6</b>	<b>Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung .....</b>	<b>12</b>
<b>6.0</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>13</b>
<b>6.1</b>	<b>ALP-Lasten-Montage-Lift-Typen und Nutzlasten .....</b>	<b>13</b>
<b>6.2</b>	<b>ALP-Lasten-Montage-Lift-Ausleger .....</b>	<b>13</b>
<b>7.0</b>	<b>Funktionsbeschreibung .....</b>	<b>14</b>
<b>7.1</b>	<b>Transportstellung .....</b>	<b>14</b>
<b>7.2</b>	<b>Stehender Transport .....</b>	<b>15</b>
<b>7.3</b>	<b>Liegender Transport in Fahrzeugen oder auf Anhängern .....</b>	<b>16</b>
<b>7.4</b>	<b>Transport mit dem Gabelstapler .....</b>	<b>17</b>
<b>8.0</b>	<b>Stand sichere Aufstellung .....</b>	<b>19</b>
<b>8.1</b>	<b>Aufstellung der Typen LH .....</b>	<b>19</b>
<b>8.2</b>	<b>Rastbolzen .....</b>	<b>19</b>
<b>8.3</b>	<b>Aufstellung .....</b>	<b>19</b>
<b>8.4</b>	<b>Aufstellung in Verkehrsräumen .....</b>	<b>19</b>

<b>9.0</b>	<b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>20</b>
<b>10.0</b>	<b>Handhabung / Bedienung LH Serie 4.....</b>	<b>23</b>
<b>11.0</b>	<b>Betrieb der ALP-Lasten-Montage-Lifte im Außeneinsatz .....</b>	<b>27</b>
<b>12.0</b>	<b>Unbefugtes Benutzen .....</b>	<b>28</b>
<b>13.0</b>	<b>Antriebsarten der Seilwinden.....</b>	<b>29</b>
<b>14.1</b>	<b>Herstellerprüfung.....</b>	<b>30</b>
<b>14.2</b>	<b>Bedienerprüfung .....</b>	<b>30</b>
<b>14.3</b>	<b>Jährliche Prüfung.....</b>	<b>31</b>
<b>14.4</b>	<b>Prüfung im Betrieb.....</b>	<b>31</b>
<b>15.0</b>	<b>Verhalten im Störfall.....</b>	<b>32</b>
<b>16.0</b>	<b>Ersatzteile .....</b>	<b>33</b>
<b>17.0</b>	<b>Sicherheitsvorschriften .....</b>	<b>34</b>
<b>17.1</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>34</b>
<b>18.0</b>	<b>Notizen:.....</b>	<b>35</b>
<b>19.0</b>	<b>Wartungsanleitung.....</b>	<b>36</b>
<b>19.1</b>	<b>Wartungspunkte.....</b>	<b>37</b>
<b>19.1.1</b>	<b>Schienenpaket .....</b>	<b>37</b>
<b>19.1.2</b>	<b>Laufrollen für Lager/Schienenführung.....</b>	<b>37</b>
<b>19.1.3</b>	<b>Bremskeile.....</b>	<b>37</b>
<b>19.1.4</b>	<b>Seilführung/Drahtseil (s.u.) .....</b>	<b>37</b>
<b>19.1.5</b>	<b>Schienensicherung .....</b>	<b>38</b>
<b>19.2</b>	<b>Lastaufnahmemittel .....</b>	<b>38</b>
<b>19.2.1</b>	<b>Steckbolzen für Lastgabel LM/LH S4.....</b>	<b>38</b>
<b>19.3</b>	<b>Fahrgestell LM/LH S4.....</b>	<b>38</b>
<b>19.3.1</b>	<b>Ausleger LM/LH S4.....</b>	<b>38</b>
<b>19.3.2</b>	<b>Räder und Lenkrollen .....</b>	<b>38</b>
<b>19.4</b>	<b>Hydraulische Winde.....</b>	<b>38</b>
<b>19.4.1</b>	<b>Abschaltung LH Serie 4 .....</b>	<b>39</b>
<b>19.4.2</b>	<b>Hydraulikaggregat LH Serie 4 .....</b>	<b>37</b>
<b>19.4.3</b>	<b>Hydraulikverschraubungen und Hydraulikschläuche .....</b>	<b>37</b>
<b>19.4.4</b>	<b>Elektroschalter: Motorschutzschalter/ NOT-AUS .....</b>	<b>37</b>
<b>19.4.5</b>	<b>Schutzbügel LH Serie 4 mit Abstrebung zum Schutzbügel LH Serie 4 .....</b>	<b>37</b>
<b>20.0</b>	<b>Aufkleber/Sicherheitshinweise/Betriebsanleitung.....</b>	<b>38</b>
<b>21.0</b>	<b>Endkontrolle .....</b>	<b>39</b>
<b>22.0</b>	<b>Checkliste für den ALP-Lasten-Montage-Lift LH Serie 4 - Type LH 330/400/475/575/620/750.....</b>	<b>44</b>

## 1.0 Einleitung

### 1.1 Vorwort



Die vorliegende Erweiterung der Original-Hersteller-Betriebsanleitung soll dazu dienen, mit dem Lasten-Montage-Lift LH der Serie 4 vertraut zu werden. Sie enthält wichtige zusätzliche Hinweise für den sicheren, sachgerechten und effektiven Einsatz des Lasten-Montage-Liftes LH.

Der Ausführung, Aufstellung und Handhabung dieses „Lasten-Montage-Liftes LH“ der Serie 4 liegt die EU-Richtlinie „2006/42/EG“ [Maschinenrichtlinie] und in Anlehnung an die DIN EN ISO 3691-5 [Flurförderzeuge – Sicherheitstechnische Anforderungen] zugrunde.

Die Betriebsanleitung muss von allen Personen gelesen, verstanden und beachtet werden, die für die Montage, die Inbetriebnahme, den Betrieb oder die Instandhaltung des Gerätes zuständig sind. Aus diesem Grunde ist sie ständig mit dem Lasten-Montage-Lift mitzuführen!

Bitte beachten Sie, dass die in dieser Erweiterung der Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lifte der Type LH Serie 4 und die in der Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lifte der Type LM Serie 4 gemachten Angaben zu der Gerätetechnik dem Zeitpunkt der Literaturerstellung entsprechen. Abweichungen bei technischen Angaben, Abbildungen und Maßen sind deshalb möglich.

Entdecken Sie beim Lesen dieser Betriebsanleitung Fehler oder haben Sie Anregungen und Hinweise, so wenden Sie sich bitte an den/die in dieser Anleitung genannten Ansprechpartner.



Des Weiteren ist für den Betrieb des Lasten-Montage-Liftes LH der Serie 4 die Unfallverhütungsvorschrift DGUV 68 (bisher BGV D27) und das Kapitel „Sicherheit“ zu beachten! Bitte stellen Sie sicher, dass alle Personen, die das Gerät bedienen, **auch** die Original-Hersteller-Betriebsanleitung des Lasten-Montage-Liftes LM der Serie 4 gelesen und verstanden haben.



**Bitte stellen Sie sicher, dass alle Personen, die das Gerät bedienen, die Original-Hersteller-Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.**

## 1.2 Haftung

Der Lasten-Montage-Lift LH der Serie 4 ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen am Gerät oder an anderen Sachwerten entstehen. Das Gerät ist daher nur zu benutzen:

- Für die bestimmungsgemäße Verwendung.
- Ausschließlich in der ausgewiesenen Gruppe und Kategorie.
- In technisch und sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Für Schäden und Betriebsstörungen, die auf Nichtbeachtung der Original-Hersteller-Betriebsanleitung und dessen Erweiterung zurückzuführen sind, wird von Seiten des Herstellers keine Haftung übernommen.

Eigenmächtige Veränderungen und Umbauten am Lasten-Montage-Lift sind aus Gründen der Sicherheit strikt verboten. Liegt für Veränderungen und Umbauten am Gerät keine ausdrückliche Genehmigung des Herstellers vor, wird für daraus resultierende Schäden keine Haftung übernommen.



Grundsätzlich gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB). Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung bzw. können angefordert werden. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn Sie eine oder mehrere der folgenden Vorschriften zum Betrieb des Gerätes nicht beachten:

- nur auf ebenen Flächen einsetzen, die nicht beweglich oder mobil sind
- es ist keinerlei Personentransport zulässig! Nur Lastentransport erlaubt!
- nicht die maximal zulässige Last überschreiten! Beachten Sie immer das Lastgabeldiagramm!
- die Lasten müssen grundsätzlich gegen Verrutschen und/oder Herabfallen ausreichend gesichert sein!
- mit angehobener Last dürfen die Lasten-Montage-Lifte **nicht** verfahren werden!
- Sachgemäße Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung des Lasten-Montage-Liftes
- lehnen sie keine Leiter oder andere Gegenstände gegen den Lasten-Montage-Lift
- Betreiben eines defekten oder verschmutzten Lasten-Montage-Liftes ist nicht zulässig
- keine eigenmächtigen baulichen Veränderungen am Gerät
- ständige Überwachung bzw. Wartung des Lasten-Montage-Liftes
- nur Einbau von Originalkomponenten
- Sachgemäße Einlagerung des Lasten-Montage-Liftes
- nicht in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen!
- nur fach- oder sachkundige Personen dürfen das Gerät bedienen
- Vorsicht vor gespannten Drähten, Deckenvorsprüngen und Freileitungen oberhalb des Lasten-Montage-Liftes.

Bauteile, die sich nicht in einem einwandfreien Zustand befinden, sind umgehend auszutauschen. Es sind nur Original-Ersatzteile zu verwenden! Sollten keine Original-Ersatzteile verwendet werden, ist nicht gewährleistet, dass diese Komponenten den technischen Anforderungen entsprechen. In diesem Fall übernimmt der Hersteller keine Gewährleistung.

Ausnahme: Es liegt nach vorheriger Absprache eine schriftliche Genehmigung seitens des Herstellers vor.

Technische Änderungen, die der Weiterentwicklung und Verbesserung des Lasten-Montage-Liftes sowie dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor und gehen einher mit einer Änderung bzw. Ergänzung dieser Original-Hersteller-Betriebsanleitung bzw. dessen Erweiterung. Sollte Ihnen die geänderte bzw. ergänzte Original-Hersteller-Betriebsanleitung bzw. dessen Erweiterung nicht vorliegen, fordern Sie diese bitte umgehend an.

Nach Veränderungen bzw. Reparaturen an Teilen, welche die Sicherheit dieses Lasten-Montage-Liftes beeinflussen, darf der Lasten-Montage-Lift erst nach Prüfung und Freigabe durch einen Sachverständigen des Herstellers, oder einer durch den Hersteller beauftragten Person, wieder in Betrieb genommen werden.

### **1.3 Gewährleistung**

Der Hersteller übernimmt die Gewährleistung gemäß den zum Vertragsabschluss gültigen „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“.

## 2.0 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bevor mit und an dem Lasten-Montage-Lift der Serie 4 in jeglicher Form hantiert und gearbeitet wird, muss der Bediener sich mit der Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lifte Typ LM – Serie 4 und der Erweiterung der Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lifte Typ LH – Serie 4 vertraut machen.

Außerdem muss der Bediener für den jeweiligen Lasten-Montage-Lift eine Einweisung erhalten.

Der Lasten-Montage-Lift LH Serie 4 ist ein fahrbares Lasthebegerät, welches innerhalb geschlossener Räume eingesetzt werden kann. Unter den in **Kapitel 11 „Betrieb der Lasten-Montage-Lifte im Außeneinsatz“** dieser Original-Hersteller-Betriebsanleitung genannten Voraussetzungen können die unter **Kapitel 6.1** genannten Lasten-Montage-Lifte auch außerhalb geschlossener Räume eingesetzt werden.

Für den Betrieb des Lasten-Montage-Liftes der Type LH der Serie 4 wird unterstellt, dass das Gerät nicht ununterbrochen eingesetzt wird. Die technische Auslegung dieser Lasten-Montage-Lifte sieht dieses nicht vor! Vielmehr handelt es sich um ein Montage-Lift, bei welchem Pausen vor und nach den Auf- und Abfahrten während des Betriebs der Geräte unterstellt bzw. vorgesehen sind.



**Die Bedingungen für das Heben von Lasten sind in dieser Betriebsanleitung ausführlich erklärt. Ein Personentransport ist niemals zulässig!**

Sowohl beim Betrieb innerhalb, als auch außerhalb geschlossener Räume, dürfen die genannten Lasten-Montage-Lifte LH Serie 4 nur auf ebenen Flächen und tragfähigem Untergrund eingesetzt werden.

Vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme des Gerätes, dass im Arbeitsbereich keine steilen Abhänge, Löcher, Schutt, rutschiger Untergrund oder ähnliche Gefahrenquellen vorhanden sind.

Dies gilt es, vor Inbetriebnahme der Geräte zu prüfen!

	<b>GEFAHR</b>
	<b>Bei sachwidrigem Gebrauch können Gefahren entstehen.</b>

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- Das Beachten aller Hinweise aus der Erweiterung der Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lifte der Type LH Serie 4 und der Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lifte der Type LM Serie 4.
- Die Einhaltung der Inspektions- und Wartungszyklen, siehe **Kapitel 19.0**

**Andere Verwendungen als oben aufgeführt sind verboten!**

## **3.0 Sicherheitshinweise**

### **3.1 Warnhinweise und Symbole**

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung der Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 3.1

### **3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise**

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung der Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 3.2

### **3.3 Besondere Arten von Gefahren**

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung der Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 3.3.

#### **3.3.1 Außerkraftsetzen von Sicherheitseinrichtungen**

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung der Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 3.3.1

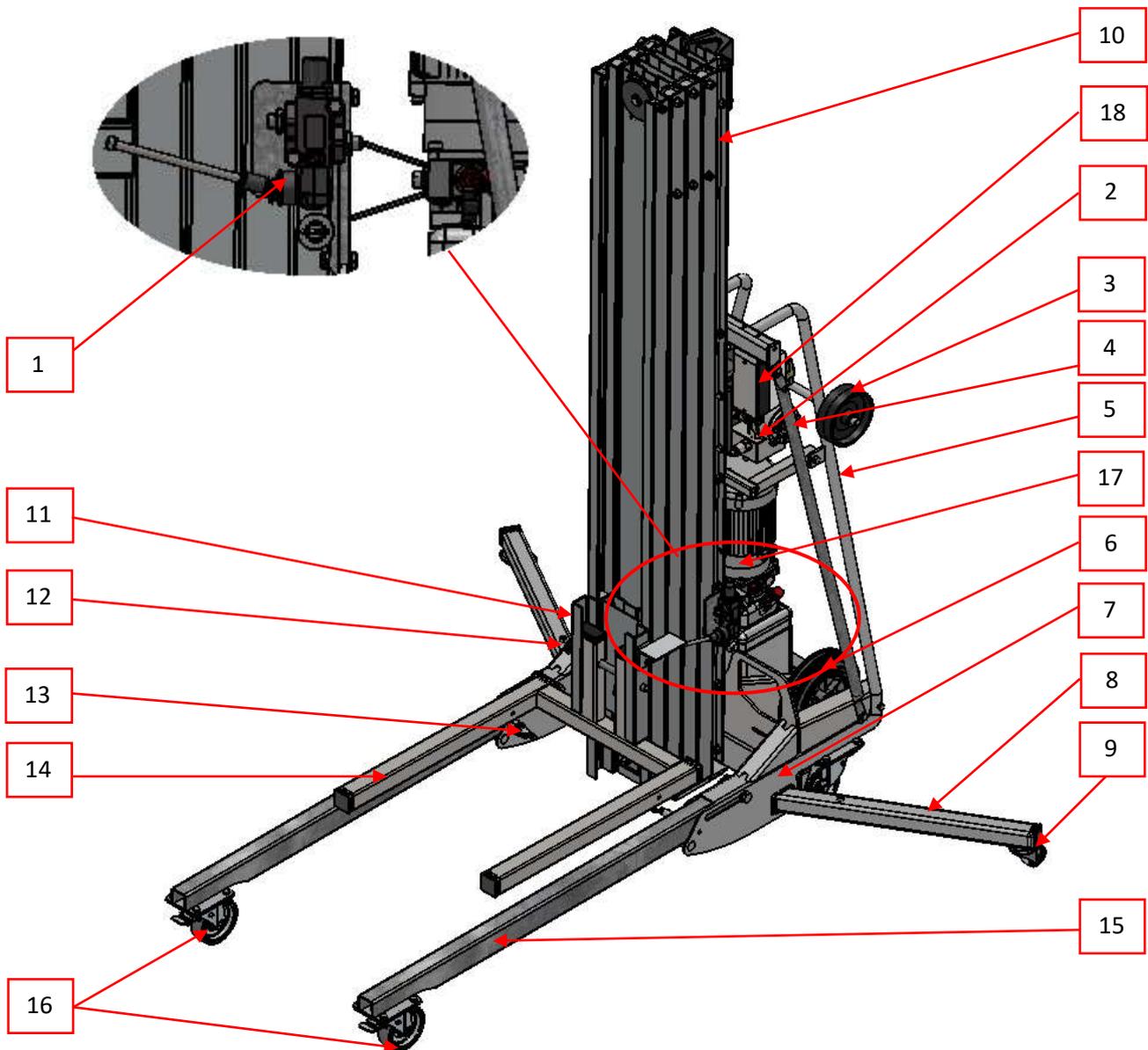
#### **3.3.2 Ergänzende Sicherheitsmaßnahmen**

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung der Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 3.3.2

### **3.4 Ausbildung des Personals**

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung der Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 3.4

## 4.0 Lastenliftlegende



- |   |   |
|---|---|
| 1) Abschaltventil LH S4                 | 10) Schienenpaket Lasten-Lift LH S4   |
| 2) elektro-hydraulische Winde           | 11) Schlitten Lasten-Lift LH S4   |
| 3) Rad $\varnothing 150$ am Schutzbügel | 12) Steckbolzen Lastgabel LM/LH /LMC S3/S4                                  |
| 4) Strebe Lasten-Lift LH S4             | 13) Federriegel für Vorderteil  |
| 5) Schutzbügel LH S4                    | 14) Lastgabel Lasten-Lift S3/S4   |
| 6) Rad $\varnothing 250$                | 15) Vorderteil Lasten-Lift LM/LH S4   |
| 7) Fahrgestell Lasten-Lift LM/LH S4     | 16) Lenkrolle $\varnothing 125$ mit Feststellbremse<br>Lasten-Lift LM/LH S4 |
| 8) Ausleger Lasten-Lift LM/LH S4        | 17) Hydraulik-Kompakt-Aggregat Lasten-Lift LH                               |
| 9) Lenkrolle Ausleger LM/LH S4          | 18) Elektroschalter Lasten-Lift LH S4                                       |

## **5.0 Transport**

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung der Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 5.0

## **5.1 Transportbedingungen**

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung der Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 5.1

## **5.2 Gefahren beim Transport**

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 5.2

## **5.3 Aufstellungshinweise**

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 5.3

## **5.4 Gefahren beim Aufstellen**

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 5.4

## **5.5 Hinweise zur Entsorgung von Verpackungsmaterial**

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 5.5

## **5.6 Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung**

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 5.6

## 6.0 Technische Daten

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“ Punkt 6.0.

### 6.1 Lasten-Montage-Lift-Typen und Nutzlasten

Für die einzelnen Typen LH der Serie 4 gelten die folgenden maximalen Belastungen:

Lifttyp	ges. Nutzlast (kg)
LH 750 – S4	300
LH 620 – S4	300
LH 575 – S4	300
LH 475 – S4	300
LH 400 – S4	300
LH 330 – S4	300

### 6.2 Lasten-Montage-Lift-Ausleger

Aus untenstehender Tabelle entnehmen Sie bitte welche Lasten-Montage-Lifte für die standsichere Aufstellung standardmäßig mit seitlichen Auslegern aufgestellt werden müssen:

Lifttyp	Ausleger
LH 750 – S4	<b>Standardzubehör</b>
LH 620 – S4	<b>Standardzubehör</b>
LH 575 – S4	<b>Standardzubehör</b>
LH 475 – S4	Optional
LH 400 – S4	Optional
LH 330 – S4	Optional



Die genauen Maße und technischen Daten entnehmen Sie dem jeweiligen Datenblatt!

## 7.0 Funktionsbeschreibung

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 7.0

## 7.1 Transportstellung

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 7.1

**Zusätzlich** zu den Tätigkeiten beim Lasten-Montage-Lift LM der Serie 4, muss beim Lasten-Montage-Lift Type LH das Tankbelüftungsventil geschlossen sein!



***Ist das Tankbelüftungsventil während des Transportes nicht geschlossen, wird Hydrauliköl auslaufen!***



*Tankbelüftungsventil geöffnet*



*Tankbelüftungsventil geschlossen*

## 7.2 Stehender Transport

Der „stehende Transport“ geschieht mittels der beiden hinteren großen Transporträder.



*Fassen Sie den Lasten-Montage-Lift mit der rechten Hand an dem montierten Handgriff und mit der linken Hand am Schutzbügel LH S4 an, setzen einen Fuß auf das Trittblech und kippen den Lasten-Montage-Lift LH der Serie 4 so weit nach hinten, bis er nur auf den beiden großen Transporträdern steht. Halten Sie hierbei den Lasten-Montage-Lift im Gleichgewicht. Der Lasten-Montage-Lift kann nun verschoben werden.*



*Achten Sie darauf, dass auch bei diesem Vorgang das Tankbelüftungsventil geschlossen ist.*



*Achten Sie darauf, dass auch bei diesem Vorgang der Lasten-Montage-Lift LH vom Stromnetz getrennt ist.*

### 7.3 Liegender Transport in Fahrzeugen oder auf Anhängern

*Für den „liegenden Transport“ des Lasten-Montage-Liftes LH fassen Sie diesen mit der rechten Hand an dem auf der Hinterseite montierten Handgriff und zunächst mit der linken Hand am Schutzbügel LH S4 an und kippen den Lasten-Montage-Lift LH mit den am Schutzbügel LH befestigten Rädern auf die Ladefläche des Transportfahrzeuges.*

*Heben Sie nun den Lasten-Montage-Lift LH am Fahrgestell an und schieben Sie diesen horizontal über die Verloaderollen auf die Ladefläche in die Transportposition. Ist die Transportposition erreicht, sichern Sie sofort den Lasten-Montage-Lift LH mit geeigneten Ladungssicherungsmitteln. Das Verladen sollte bei großen Geräten mit 2 Personen ausgeführt werden.*

*Achten Sie bei dieser Variante des Transportes darauf, dass beim Ablegen des Lasten-Montage-Liftes LH immer genügend Platz zwischen dem Aufbau des Fahrzeuges und der Oberkante des Lasten-Montage-Liftes LH vorhanden ist.*



**Achten Sie darauf, dass auch bei diesem Vorgang das Tankbelüftungsventil geschlossen ist!**

## 7.4 Transport mit dem Gabelstapler

Der Transport mit einem Gabelstapler geschieht mittels der Stapleraufnahme.

Hierfür muss sich der Lasten-Montage-Lift in der Transportstellung befinden und die Feststellbremsen an den Lenkrollen betätigt sein.



Nun können Sie mit den Gabelstaplerzinken unterhalb der Lastgabel in die Stapleraufnahmen des Lasten-Montage-Liftes einfahren und ihn anheben. Bei den Lasten-Montage-Liftes der Type LH fahren Sie von der Lastgabelseite in die Stapleraufnahme ein!!



**Achten Sie beim Einfahren darauf, dass Sie die Hydraulikanlage des Lasten-Montage-Liftes LH nicht beschädigen.**

Der Lasten-Montage-Lift muss sofort mit geeigneten Ladungssicherungsmitteln gesichert werden und kann anschließend transportiert werden.



Es ist zusätzlich zu dieser „Erweiterung der Original-Hersteller-Betriebsanleitung“ auch die „Original-Hersteller-Betriebsanleitung des genutzten Gabelstaplers“ zu beachten.

## 8.0 Standsichere Aufstellung



**Der Lasten-Montage-Lift darf nur auf festem und ebenem Boden aufgestellt werden. Die zulässige Bodenbelastung ist immer zu beachten!**

### 8.1 Aufstellung der Typen LH



Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 8.1

### 8.2 Rastbolzen



Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 8.2

### 8.3 Aufstellung

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 8.3

### 8.4 Aufstellung in Verkehrsräumen



Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 8.4

## 9.0 Inbetriebnahme

Öffnen Sie zunächst das Tankbelüftungsventil.

Schließen Sie dann den Lasten-Montage-Lift LH an das Stromnetz an und betätigen Sie den Motorschutzschalter, um das Gerät einzuschalten.



Motorschutzschalter aus

Motorschutzschalter ein

- A.) Lastgabelposition   
Entriegeln Sie den Schlitten, indem Sie die Schienensicherung herausziehen, nach hinten drehen und in der letzten Schiene wieder versenken.
- B.) Lastgabelposition   
Entriegeln Sie den Schlitten, indem Sie diesen ein wenig absenken.

Betätigen Sie in jedem Fall zuvor den Handhebel am Handsteuerventil nach unten, sodass sich die Seiltrommel nur soweit im Uhrzeigersinn dreht bis das Drahtseil entlastet/entspannt ist.



Während des Auf- und Abbaus des Lasten-Montage-Liftes LH Serie 4 schalten Sie den Motorschutzschalter aus!





Achten Sie darauf, dass es nicht zu Bildung von Schlaffseil kommt. Halten Sie nun mit der einen Hand die Lastgabel während Sie den Steckbolzen aus der Lastgabel entnehmen.



Drücken Sie dabei den Knopf des Bolzens und ziehen Sie ihn aus dem Schlitten heraus.



Ziehen Sie nun die Lastgabel mit der einen Hand aus dem Schlitten heraus, indem Sie den Schlitten vorsichtig mit der anderen Hand anheben. Ist die Lastgabel nun vom Schlitten getrennt, so hängen Sie den Schlitten vorsichtig wieder in das Drahtseil. Nun entfernen Sie mit beiden Händen die Lastgabel.



Montieren Sie die Lastgabel wahlweise an der Ober- oder Unterseite des Schlittens, und positionieren Sie den Steckbolzen wieder durch den Schlitten mit der Lastgabel.



**Prüfen Sie, ob der Steckbolzen sicher in der Lastgabel positioniert ist. Ist dies der Fall, ist der Lasten-Montage-Lift betriebsbereit. Sie können nun die Last aufbringen und sichern!**

## 10.0 Handhabung / Bedienung LH Serie 4

Den Lasten-Montage-Lift der Serie 4 nur auf ebenen Flächen mit festem Untergrund benutzen und nie überladen. Alle 4 Lenkrollen feststellen und das Gerät nie im ausgefahrenen Zustand verschieben.



*Bei den Lasten-Montage-Liften mit elektro-hydraulischer Winde wird zur Inbetriebnahme des Liftes zunächst das Tankbelüftungsventil geöffnet und dann der Elektromotor über den Motorschutzschalter eingeschaltet.*



*Über das Handsteuerventil wird die Winde in Betrieb gesetzt (Hebel auf - Last auf, Hebel ab - Last ab).*



*Beim Loslassen des Handhebels oder Ausschalten des Elektromotors wird die Last automatisch (Totmann-Schaltung) durch die eingebaute Bremse gehalten.*

*Die Vermeidung einer Überlastung der Winde und der untere Anschlag (Endstellungen) werden durch eingebaute Schalter bzw. Ventile erreicht.*

***Falls der Lasten-Montage-Lift nicht benutzt wird, ist sofort der Elektromotor auszuschalten, um unnötigen Verschleiß sowie Ölerwärmung zu vermeiden.***



Bevor die Arbeit mit den Lasten-Montage-Liften beginnen kann, muss die Bedienungsperson mit dem Gerät vertraut gemacht und genau eingewiesen werden § 43 VBG 14 UVV.

Befolgen Sie die Schritte zur Aufstellung in entgegengesetzter Reihenfolge um das Gerät in Transportstellung zu bringen. Wählen Sie einen sicheren Abstellplatz (feste, ebene Fläche, Schutz vor Witterungseinflüssen) und sichern Sie das Gerät vor ungewollter Nutzung mittels eines Schloßes am Motorschutzschalter. Schließen Sie das Tankbelüftungsventil!!



Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes das Drahtseil auf Beschädigungen und eine korrekte Seilführung. Bei defekten Bauteilen (z. B. Drahtseil, Seilrollen, Befestigungen, Seilverpressung etc.) und/oder nicht korrekter Seilführung (Drahtseil läuft nicht in Seilrolle) ist die Inbetriebnahme untersagt bzw. der Betrieb sofort einzustellen.



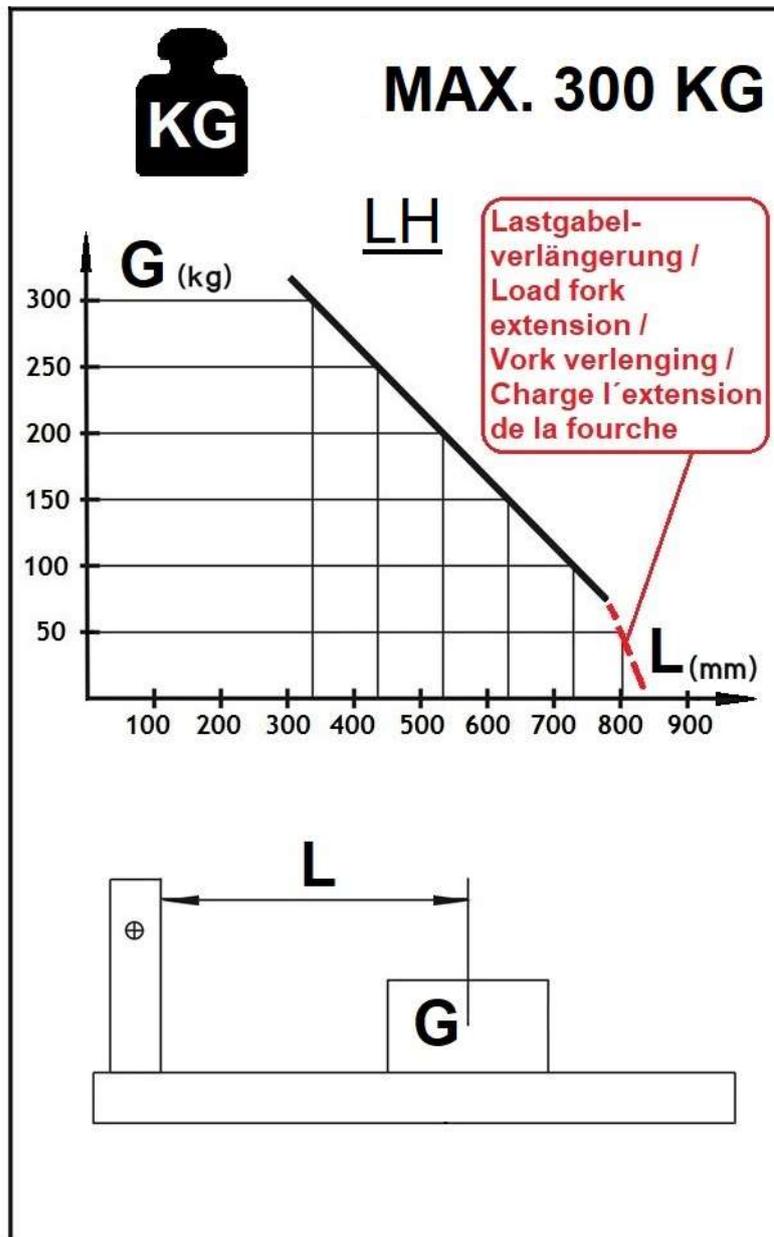
Der Lastschwerpunkt der Zuladung nach vorne hin (in Längsrichtung der Lasten-Montage-Lifte) ist dem Lastgabeldiagramm zu entnehmen.

Der Lastschwerpunkt der Zuladung in Querrichtung der Lasten-Montage-Lifte muss immer mittig auf der Lastgabel liegen.

Bei Verwendung von Lastgabelverlängerungen oder sperrigen Lasten, muss die max. Last im Verhältnis zum Lastschwerpunkt verringert werden (siehe Lastgabeldiagramm).

Das jeweilige Lastgabeldiagramm ist Bestandteil der „Original-Hersteller-Betriebsanleitung der Type LM Serie 4“ und dieser „Erweiterung der Original-Hersteller-Betriebsanleitung der Type LH Serie 4“!

**Für das Beladen der Lasten-Montage-Lifte ist das jeweilige Lastgabeldiagramm zu beachten.**



**Das jeweilige Lastgabeldiagramm ist Bestandteil der „Original-Hersteller-Betriebsanleitung der Type LM Serie 4“ und dieser „Erweiterung der Original-Hersteller-Betriebsanleitung der Type LH Serie 4“!**

**Die Last ist grundsätzlich gegen Verrutschen und/oder Herabfallen zu sichern!**

## 11.0 Betrieb der Lasten-Montage-Lifte im Außeneinsatz

Für den Betrieb der Lasten-Montage-Lifte im Außeneinsatz ist die zulässige Windkraft ( $13 \text{ N/m}^2$ ) zu beachten, und dass die unten genannten Windflächen der Zuladung nicht überschritten werden.

Lifftyp	Windfläche in Längs-Richtung der Lasten-Montage-Lifte	Windfläche in Quer-Richtung der Lasten-Montage-Lifte
LM/LH 330	max. $1,00 \text{ m}^2$	max. $0,50 \text{ m}^2$
LM/LH 400	max. $1,00 \text{ m}^2$	max. $0,50 \text{ m}^2$
LM/LH 475	max. $1,00 \text{ m}^2$	max. $0,50 \text{ m}^2$
LM/LH 575	max. $1,25 \text{ m}^2$	max. $0,75 \text{ m}^2$
LM/LH 620	max. $1,25 \text{ m}^2$	max. $0,75 \text{ m}^2$
LM/LH 750	max. $1,25 \text{ m}^2$	max. $0,75 \text{ m}^2$

Zulässige Windkraft für zuvor genannte Windfläche:  $13 \text{ N/m}^2$  Windfläche



Bei einer Windkraft größer  $13 \text{ N/m}^2$  und/oder größeren Windflächen als in der obigen Tabelle aufgeführt, ist der Betrieb mit dem Lasten-Montage-Lift sofort einzustellen.



Bevor die Arbeit mit dem Lasten-Montage-Lift beginnt, muss die Bedienungsperson mit dem Gerät vertraut gemacht und genau eingewiesen werden.



Winddrücke auf eine Fläche mit  $c_p = 1$   
bei  $20 \text{ °C}$  auf Meereshöhe

Windstärke in Beaufort	Windgeschwindigkeit		Winddruck in $\text{N/m}^2$
	m/s	km/h	
0	0,2	0,7	0,03
bis 1	1,5	5,4	1,4
bis 2	3,3	11,9	6,6
bis 3	5,4	19,4	17,6
bis 4	7,9	28,4	37,6
bis 5	10,7	38,5	68,9
bis 6	13,8	49,7	114,6
bis 7	17,1	61,6	176
bis 8	20,7	74,5	258
bis 9	24,7	88,9	367

Beaufort-Skala

Bezeichnung nach Beaufort	Geschwindigkeit km/h / kn	Auswirkung im Binnenland
0 Windstille	<1 / <1	Rauch steigt gerade empor
1 leichter Zug	1-5 / 1-3	Windrichtung ist nur durch Rauch erkennbar
2 leichte Brise	6-11 / 4-7	Wind ist im Gesichte fühlbar, Säuseln von Blättern, Windfahne bewegt sich
3 schwache Brise	12-19 / 8-11	Dünne Zweige und Blätter bewegen sich
4 mäßige Brise	20-26 / 12-15	Zweige und dünne Äste bewegen sich, Papier und Staub erhebt sich
5 frische Brise	29-38 / 16-21	Kleine Bäume schwanken
6 starker Wind	39-49 / 22-27	Pfeiften an Drahtleitungen, dicke Äste bewegen sich, Regenschirme kaum zu benutzen
7 stoffer Wind	50-61 / 28-33	Spürbare Hemmung beim Gehen, Bäume in Bewegung
8 stürmischer Wind	62-74 / 34-40	Zweige brechen von den Bäumen, Gehen wird erheblich erschwert
9 Sturm	75-88 / 41-47	Kleinere Schäden an Häusern und Dächern
10 schwerer Sturm	89-102 / 48-55	Bäume werden entlaubt, bedeutende Schäden an Häusern
11 orkanartiger Sturm	103-117 / 56-63	schwere Sturmschäden
12 Orkan	>117 / >63	katastrophale Orkansschäden

## 12.0 Unbefugtes Benutzen

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 12.0

**Zusätzlich** zu den Tätigkeiten beim Lasten-Montage-Lift LM der Serie 4, muss bei der Type LH wie folgt beachtet werden:

*Bei Einstellung der Arbeiten mit dem Lasten-Montage-Lift LH muss dieser mittels Schloss am Motorschutzschalter gegen unbeabsichtigtes Benutzen gesichert werden.*



## 13.0 Antriebsarten der Seilwinden

<u>Modell</u>	<u>Antrieb</u>
LH	mit elektro-hydraulischer Winde

Die Lasten-Montage-Lifte LH können mit folgenden Spannungen geliefert werden:  
230V/AC  
400V/AC

Bei den elektrohydraulischen Antrieben ist für eine ausreichend bemessene Zuleitung Sorge zu tragen:

230 Volt > 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>  
380 Volt > 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>



Die max. Absicherung des elektrischen Anschlusses bei Einsatz des Lasten-Montage-Liftes darf 16A nicht überschreiten.

## 14.0 Wartung und Prüfung

### 14.1 Herstellerprüfung:

Vor der ersten Inbetriebnahme wurde der Lasten-Montage-Lift (Serie 4) mit der Seriennummer..... vom Hersteller einer Funktions-, und Sichtprüfung unterzogen.

#### Auszug aus dem Prüfprogramm des Herstellers:

- Lasten-Montage-Lift wird einer kompletten Sichtprüfung unterzogen
- Dichtigkeitsprüfung der Hydraulikanlage (LH-Lifte)
- Elektrische Prüfung (LH-Lifte)

Datum: ..... Unterschrift: .....

### 14.2 Bedienerprüfung



- *Schützen Sie den Lasten-Montage-Lift vor Verschmutzungen, Regen und anderen Witterungseinflüssen. Die Mastelemente aus Aluminium sollten vor Schmutz und Unrat bewahrt werden.*
- *Die innere Seite des Mastes mit Teflon-Spray pflegen [nur bei Bedarf].*
- *Kunststoffrollen und Seilrollen auf Verschleiß oder Beschädigungen kontrollieren.*
- *Drahtseil auf Verschleiß und Beschädigungen und die Drahtseilführung auf Funktion kontrollieren*
- *Bei Lasten-Montage-Liften der Type LH die Druckventile bei jährlicher Inspektion durch den Sachkundigen prüfen lassen.*
- *Der Ölstand muss regelmäßig überprüft und bei Bedarf nachgefüllt werden und bei der jährlichen Inspektion durch den Sachkundigen muss ein Ölwechsel vorgenommen werden*
- *Nach ca. 20 Betriebsstunden alle Hydraulikverbindungen auf Dichtheit prüfen und bei Bedarf nachziehen.*
- *Sorgen Sie dafür, dass kein Wasser an elektrische Teile, Steuerung oder Anschlüsse gelangt.*
- *Elektrokabel müssen unbeschädigt sein (Isolation)*

### 14.3 Jährliche Prüfung

*Der Lasten-Montage-Lift ist entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen, jedoch mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen zu prüfen (jährliche Betriebssicherheitsprüfung). Verwenden Sie dazu das **Kapitel „18.0 Wartungsanleitung für den Lasten-Montage-Lift der Typ LH Serie 4“**.*

*Achten Sie auf die jährliche Prüfung des Liftes durch einen Sachkundigen. Verschleiß- und Sicherheitsteile sind bei Bedarf auszutauschen.*



**Es dürfen nur Originalteile verwendet werden!**

### 14.4 Prüfung im Betrieb

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 14.4

## 15.0 Verhalten im Störfall



Vor Arbeitsbeginn kontrollieren, ob die Mastteile in der richtigen Reihenfolge nach oben fahren. Zuerst muss sich der Schlitten heben, danach der vordere Mast, danach der 2. Mast usw. Die Reihenfolge beim Absenken ist umgekehrt. Wenn sich die Reihenfolge ändert, sollte dies sofort kontrolliert werden.

### **Mögliche Ursachen für Störungen:**

- das Drahtseil ist von der Seilrolle gesprungen
- Seilrollen oder Seilrollenlager sind defekt
- die Seilrolle dreht sich nicht richtig oder gar nicht
- Schmutz und Unrat befindet sich zwischen den Mastteilen oder auf den Rollen
- beschädigtes Mastteil oder Schlitten
- Laufrollen sind defekt, sie drehen sich nicht richtig oder gar nicht
- Überlastung
- einseitige Belastung
- Schienensicherung nicht entriegelt

### **Lasten-Montage-Lifte der Typen LH (zusätzlich):**

- *Tankbelüftungsventil nicht geöffnet*
- *Netzsicherung nicht funktionstüchtig*
- *Ölstand nicht korrekt*
- *Motorschutzschalter/Elektromotor defekt*

Es ist unbedingt notwendig, dass die Ursache beseitigt und die richtige Reihenfolge wieder hergestellt wird. Bei Rückfragen zum Gerät können Sie uns jederzeit kontaktieren.

## **16.0 Ersatzteile**

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 16.0

## **17.0 Sicherheitsvorschriften**

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 17.0

## **17.1 Anhang**

Siehe „Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“  
Punkt 17.1

## **18.0 Notizen:**

## 19.0 Wartungsanleitung



Unterziehen Sie die Lasten-Montage-Lifte des Typs LH Serie 4 regelmäßig einer Wartung.  
Je nach Nutzungsgrad des Gerätes oder Einsatzfall und Einsatzort des Gerätes wie z. B.

- Arbeiten in verschmutzten Bereichen
- Arbeiten in einem nicht gemäßigten Klima (natürlich oder technisch bedingt)
- Arbeiten unter extremen Luftbedingungen (z. B. Seeklima → salzhaltige Luft)
- Arbeiten dauerhaft unter maximaler Tragkraft
- Unsachgemäße Handhabung (Vandalismus)
- o. ä.

(Gleiches gilt auch für die Lagerung des Lasten-Montage-Liftes)

kann der Verschleiß einzelner Bauteile und des Gerätes insgesamt so hoch sein, dass die Wartungsintervalle sich deutlich verkürzen und die jährlich vorgeschriebene UVV-Prüfung nach DGUV 309-007 nicht ausreicht, um ein sicheres Gerät zu gewährleisten.

Verschmutzungen beeinträchtigen die Funktionsweise des Lasten-Montage-Liftes und können den Bediener gefährden. Daher sind diese, stets zu beseitigen.

Die UVV-Prüfung nach DGUV 309-007 ist zwingend vorgeschrieben und von einem Sachkundigen durchzuführen. Ferner sind die UVV-Prüfungen nach DGUV 309-007 sowie die Wartungen schriftlich zu dokumentieren.

Die ausgeführten Maßnahmen zum Erhalt und zur Instandsetzung des Gerätes sind vom Betreiber des Gerätes durch Unterschrift zu quittieren.

Bei der Wartung oder der UVV-Prüfung nach DGUV 309-007 (bisher BGG 956) der Lasten-Montage-Lifte der Serie 4 sollten Sie ausdrücklich keine Kompromisse machen. **Sicherheit geht vor!!! Scheuen Sie sich nicht ein irreparables Gerät auch so zu deklarieren und aus dem Verkehr zu nehmen!!**

Machen Sie sich mit der *Original-Hersteller-Betriebsanleitung* für diesen Lasten-Montage-Lift-Typ vertraut bevor Sie die Wartung vornehmen und beachten Sie diese während Ihrer Arbeiten.



**Führen Sie alle Wartungs- und Reparaturarbeiten entsprechend den Anweisungen und regionalen Sicherheitsvorschriften durch.**



Gehen Sie bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten immer besonders vorsichtig vor. Ein defekter Lasten-Montage-Lift, von der die Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen oder andere Teile entfernt wurden, kann sich auf unvorhergesehene Weise verhalten.

Für die Wartung benötigen Sie folgende Unterlagen:

- Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lift LM Serie 4 und die Erweiterung der Original Hersteller Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lift Typ LH Serie 4
- Ersatzteil-Stücklisten
- Ersatzteil-Explosionszeichnungen

## 19.1 **Wartungspunkte**

Siehe „Original-Wartungs-Anleitung Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“ Punkt 19.1

### 19.1.1 **Schienenpaket**

**301.033.1/301.022.1/301.023.1/301.034.1/301.036.3  
301.039.1/301.038.1/301.002.1/301.040.1**

Unterziehen Sie das Schienenpaket einer Sichtkontrolle und prüfen Sie, ob das Schienenpaket noch immer

- rechtwinklig zur rechten u. linken Seite auf dem Fahrgestell steht;
- mit einem Grad Neigung zur Windenseite steht;
- die Abstreibungen noch funktionstüchtig sind;
- die Schienen in der richtigen Reihenfolge, senkrecht, aus- und wieder einfahren;
- die Sicherungsschraube für den Schlitten noch funktionstüchtig ist;

Unterziehen Sie die einzelnen Schienenprofile einer Sichtkontrolle und prüfen Sie, ob Beschädigungen wie



- Risse in den Schienen
- Verformungen der Schienen (ganz oder teilweise)
- Beulen oder Materialaufwerfungen an/in den Schienen
- Verschmutzungen in den Laufflächen der Laufrollen

vorliegen.

Dafür demontieren Sie das Schienenpaket und zerlegen es in seine Hauptkomponenten. Auch bei nur geringsten Mängeln sind die benannten Komponenten zu tauschen. Eine Reparatur ist niemals möglich. Bei Verschmutzung müssen sie die Schienenprofile reinigen.

### 19.1.2 **Laufrollen für Lager/Schienenführung**

Siehe „Original-Wartungs-Anleitung Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“ Punkt 19.1.2

### 19.1.3 **Bremskeile**

Siehe „Original-Wartungs-Anleitung Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“ Punkt 19.1.3

### 19.1.4 **Seilführung/Drahtseil (s.u.)**

Siehe „Original-Wartungs-Anleitung Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“ Punkt 19.1.4

### 19.1.5 Schienensicherung

Siehe „Original-Wartungs-Anleitung Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“ Punkt 19.1.5

### 19.2 Lastaufnahmemittel

Siehe „Original-Wartungs-Anleitung Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“ Punkt 19.2

#### 19.2.1 Steckbolzen für Lastgabel LM/LH S4

Siehe „Original-Wartungs-Anleitung Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“ Punkt 19.2.1

### 19.3 Fahrgestell LM/LH S4

Siehe „Original-Wartungs-Anleitung Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“ Punkt 19.3

#### 19.3.1 Ausleger LM/LH S4

Siehe „Original-Wartungs-Anleitung Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“ Punkt 19.3.1

#### 19.3.2 Räder und Lenkrollen

Siehe „Original-Wartungs-Anleitung Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“ Punkt 19.3.2

### 19.4 Hydraulische Winde 301.041.3

#### A.)

**Unterziehen Sie die hydraulische Winde (Windengehäuse, Seiltrommel) einer Sicht- und Funktionskontrolle und überprüfen Sie diese auf:**

- Risse im Aluminium-Guss
- Deformation des Windengehäuses oder der Seiltrommel
- Feste Schraubverbindungen hydraulische Winde/Schienenpaket
- Beschädigung der Schutzhaube LH /feste Schraubverbindungen Schutzhaube LH/Windengehäuse

*Bei Rissen und Deformationen des Windengehäuses und der Seiltrommel müssen diese ausgetauscht werden. **Eine Reparatur ist niemals möglich!** Ferner sind bei diesen Mängeln die montierten hydraulischen Komponenten genauestens zu kontrollieren und gegebenenfalls auszutauschen. Lose Schraubverbindungen sind zu korrigieren und gegebenenfalls auszutauschen.*

#### B.)

**Unterziehen Sie das Lasthalteventil, das Handsteuerventil, die Hydraulikbremse, den Hydraulikmotor einer Sicht- und Funktionskontrolle und überprüfen Sie diese auf:**

- Beschädigungen der genannten hydraulischen Komponenten

- *Funktionstüchtigkeit der genannten hydraulischen Komponenten*
- *Dichtigkeit der genannten hydraulischen Komponenten*
- *feste Schraubverbindungen der genannten hydraulischen Komponenten*
- *Beschädigung bzw. Deformation des Handhebels des Handsteuerventils*

*Bei Beschädigungen bzw. mangelnder Funktion der hydraulischen Komponenten sind diese auszutauschen. Undichtigkeiten sind zu beseitigen. Lose Schraubverbindungen sind zu korrigieren und gegebenenfalls auszutauschen.*

**C.)**

**Fahren Sie die Schienen mittels der hydraulischen Winde ein und aus und beobachten Sie dabei den Ein- und Auslauf des Drahtseiles an der Winde.**

*Bei nicht korrektem Ein- oder Auslauf des Drahtseiles siehe Punkt 19.1.4 dieser „Original-Wartungs-Anleitung Lasten-Montage-Lift LH Serie 4“*

### **19.4.1 Abschaltung LH Serie 4 301.045.4**

*Unterziehen Sie das Abschaltventil LH Serie 4 einer Sicht- und Funktionskontrolle und überprüfen Sie dieses auf:*

- *Beschädigungen*
- *Funktionstüchtigkeit*
- *Dichtigkeit*
- *feste Schraubverbindungen*

*Bei Beschädigungen bzw. mangelnder Funktion des Abschaltventils LH Serie 4 ist dieses auszutauschen. Undichtigkeiten sind zu beseitigen. Lose Schraubverbindungen sind zu korrigieren und gegebenenfalls auszutauschen. Prüfen Sie auch das Zusammenspiel von dem Schaltgestänge des Abschaltventils mit dem Schaltwinkel am Schlitten.*

### **19.4.2 Hydraulikaggregat LH Serie 4 301.046.1**

*Unterziehen Sie das Hydraulikaggregat LH Serie 4 und die damit verbundenen Komponenten einer Sicht- und Funktionskontrolle und überprüfen Sie diese auf:*

- *Beschädigungen am Elektromotor insbesondere Regenschutzdach und Klemmdose*
- *lose Elektrokabelverbindungen und beschädigte Elektrokabel*
- *Funktionstest Hydraulikaggregat*
- *Dichtigkeit der Hydraulikverschraubungen, der Ablassschraube, des Tankbelüftungsventils, die Tankabdichtung*
- *die Schraubverbindungen Motor-Flansch-Öltank*
- *die Schraubverbindungen Fuß für Aggregat/ Schienenpaket, Fuß für Aggregat/ Hydraulikaggregat*

*Beschädigte Kabel sind auszutauschen. Lose Kabelverbindungen und Kabelverschraubungen sind nachzuziehen oder auszutauschen. Lose Schraubverbindungen sind zu korrigieren und gegebenenfalls auszutauschen. Ein beschädigtes Regenschutzdach oder eine beschädigte Klemmdose sind auszutauschen. Undichtigkeiten im Hydrauliksystem sind zu beseitigen.*

### 19.4.3 Hydraulikverschraubungen und Hydraulikschläuche

*Unterziehen Sie die Hydraulikverschraubungen und die Hydraulikschläuche einer Sicht- und Funktionskontrolle und überprüfen Sie diese auf:*

- Beschädigungen
- Dichtigkeit
- feste Schraubverbindungen



*Defekte und beschädigte Hydraulikverschraubungen oder Hydraulikschläuche sind auszutauschen. **Sie können niemals repariert werden!***

### 19.4.4 Elektroschalter: Motorschutzschalter/ NOT-AUS

*Unterziehen Sie den Elektroschalter einer Sicht- und Funktionskontrolle und überprüfen Sie diesen auf:*

- Beschädigungen
- lose Elektrokabelverbindungen und beschädigte Elektrokabel
- funktionstüchtige Kabelverschraubungen (Dichtigkeit, Zugentlastung)



*Ein defekter oder beschädigter Elektroschalter ist auszutauschen. **Er kann niemals repariert werden!** Beschädigte Kabel sind auszutauschen. Lose Kabelverbindungen und Kabelverschraubungen sind nachzuziehen oder auszutauschen.*

### 19.4.5 Schutzbügel LH Serie 4 mit Abstrebung zum Schutzbügel LH Serie 4

*Unterziehen Sie den Schutzbügel LH Serie 4 mit Abstrebung zum Schutzbügel LH Serie 4 einer Sicht- und Funktionskontrolle und überprüfen Sie diesen auf:*

- eine einwandfreie Verzinkung
- Risse in den Stahlrohren oder an den Schweißnähten
- Deformationen am Schutzbügel und der Abstrebung
- Beschädigungen der Räder  $\varnothing$  150mm
- Funktionstüchtigkeit der Räder  $\varnothing$  150mm
- feste Schraubverbindungen (Schutzbügel/ Schienenpaket – Schutzbügel/ Abstrebung – Abstrebung/ Schienenpaket)



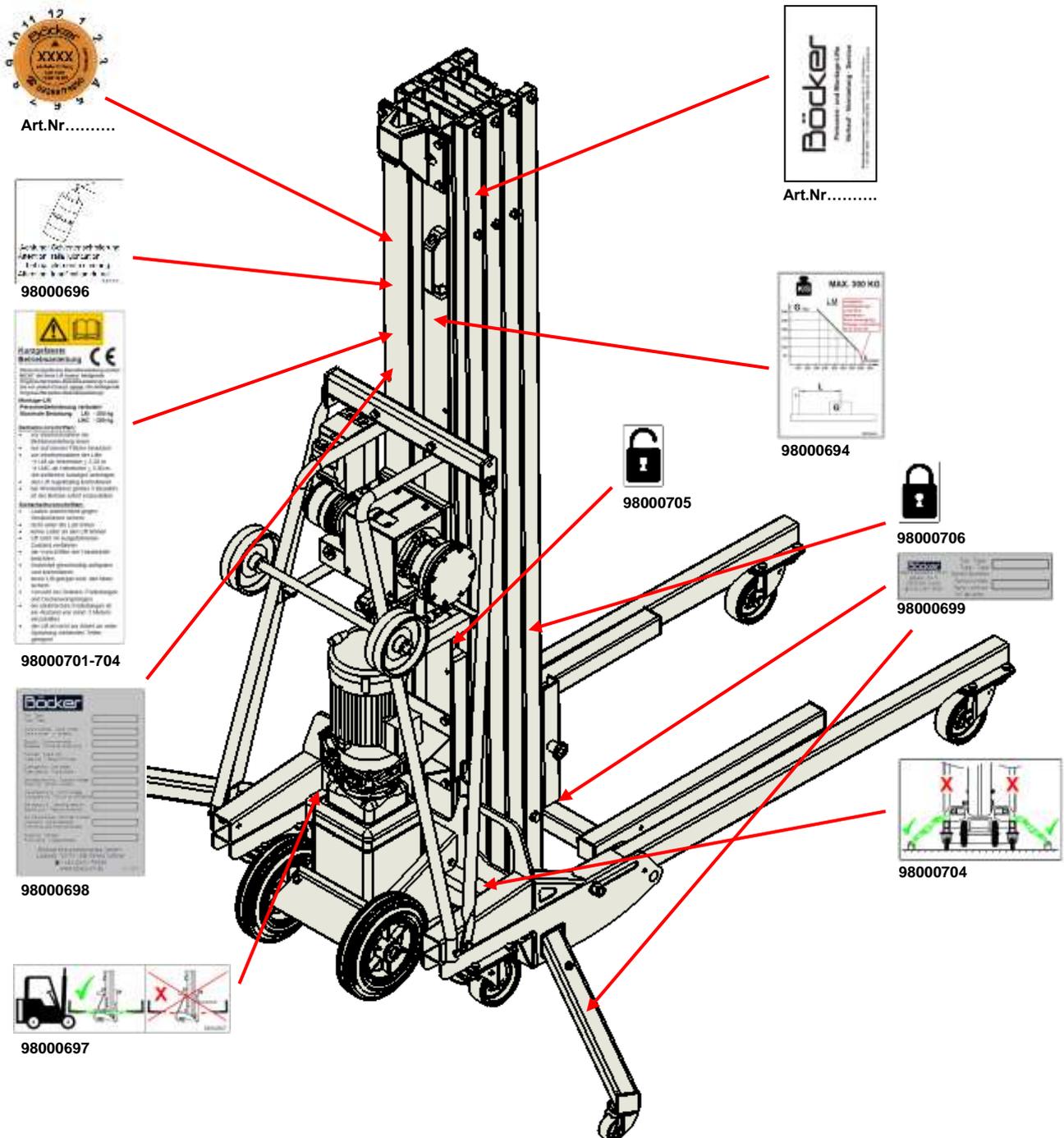
*Auch bei nur geringsten Mängeln sind der Schutzbügel LH Serie 4 oder die Abstrebung zum Schutzbügel LH Serie 4 auszutauschen. **Eine Reparatur ist niemals möglich!***

## 20.0 Aufkleber/Sicherheitshinweise/Betriebsanleitung

Prüfen Sie und stellen Sie sicher, dass alle Aufkleber und Sicherheitshinweise sowie die *Original Hersteller Betriebsanleitung Lasten-Montage-Lift LM Serie 4* und *AL-KO Betriebsanleitung Seilwinde 351-1201 PLUS* am Lasten-Lift angebracht sind bzw. dem Lasten-Montage-Lift beiliegen.

Die benannten Aufkleber und Unterlagen müssen gut erkennbar, verständlich und leserlich sein. Fehlen diese Eigenschaften, so sind die Aufkleber und Unterlagen zu ersetzen, zu ergänzen oder nachzutragen.

Es müssen sich an folgenden Bauteilen diese Typenschilder befinden:



Es müssen sich an folgenden Bauteilen Aufkleber/Hinweisschilder befinden:

**1. Vorderteile der Lasten-Lifte**



98000712



**2. seitliche Ausleger der Lasten-Lifte (Option!)**



98000711

## **21.0 Endkontrolle**

Siehe „Original-Wartungs-Anleitung Lasten-Montage-Lift LM Serie 4“ Punkt 21.0

## 22.0 Checkliste für den Lasten-Montage-Lift LH Serie 4 - Type LH 330/400/475/575/620/750

Kunde:

Monteur:

Datum:

Gerät: Serie:

G.-Nr.:

Lfd. Nr.	Prüfung	Erledigungsvermerk		Artikel-Nr.:
		Ja	Nein	
1	Schienenpakete - 90° nach rechts und links			
2	Schienenpaket - 1° Neigung zur Windenseite			
3	Abstreburger des Schienenpakets - Schraubverbindungen			
4	Schienen fahren in der richtigen Reihenfolge senkrecht aus/ein			
5	Sicherungsschraube Schlitten DIN 931 8.8 M12x240 verz.			
6	Schienenprofile - frei von Rissen, Verformungen, Materialaufwerfungen			
7	Schienenprofile - frei von Verschmutzungen in den Laufflächen der Laufrollen			
8	Laufrollen, Bolzen zur Laufrolle, Kugellager frei von Beschädigung, Verschleiß, Schmutz, Rost			

Lfd. Nr.	Prüfung	Erledigungsvermerk		Artikel-Nr.:
		Ja	Nein	
9	Bremskeile - Verbindung mit Schienenpaket gegeben			
10	Drahtseil - frei von Bruch/Litzenbruch, Knick-, Quetschbeschädigung			
11	Drahtseil – Pressverbindung / Kausche frei von Beschädigungen			
12	Seilrollenverlagerungen - frei von Deformation, Risse, Materialabtrag			
13	Seilrollenverlagerungen - Baugruppen vollständig und funktionsfähig			
14	Umlenkrollen - frei von Deformation, Risse, Materialabtrag			
15	Umlenkrollen - Baugruppen vollständig und funktionsfähig			
16	Schlitten - frei von Deformation, Risse, Materialabtrag			
17	Schlitten - Baugruppe vollständig und funktionsfähig			
18	Drahtseilführung - Seilabweiser, Seilfangvorrichtung, Spannstifte funktionsfähig			
19	Seilrollen - Verbindung mit Kugellager gegeben/belastbar			
20	Verstärkungsblech - Verbindung mit jeweiliger Schiene gegeben/belastbar			
21	Schienenicherung - funktionstüchtig			
22	Lastgabel - rostfrei, frei von Rissen in Rohren und Schweißnähten			

Lfd. Nr.	Prüfung	Erledigungsvermerk		Artikel-Nr.:
		Ja	Nein	
23	Lastgabel - frei von Deformationen			
24	Lastgabel - Vierkantstopfen vorhanden			
25	Lastgabel - Schlitten - Steckbolzen Funktionskontrolle in beiden Steckpositionen d. Lastgabel			
26	Steckbolzen Lastgabel - frei von Rissen und Verformungen			
27	Steckbolzen Lastgabel - Funktion der Sperrkugel/Sperrklinke gegeben			
28	Fahrgestell/Vorderteile/Transport - halterung/Streben/Ausleger - rostfrei			
29	Fahrgestell/Vorderteile/Transport - halterung/Streben/Ausleger - frei von Rissen in Profilen/Rohren			
30	Fahrgestell/Vorderteile/Transport - halterung/Streben/Ausleger - frei von Rissen in Schweißnähten			
31	Fahrgestell/Vorderteile/Transport - halterung/Streben/Ausleger - frei von Deformationen			
32	Fahrgestell/Vorderteile/Transport - halterung/Streben/Ausleger feste/haltbare Schraubverbindung			
33	Fahrgestell - Schubschlitze frei von Verformung			
34	Fahrgestell - Schub- und Klappfunktion der Vorderteile gegeben			
35	Fahrgestell - Federriegel und Rastbolzen funktionsfähig (Transp ./ Arbeit)			

Lfd. Nr.	Prüfung	Erledigungsvermerk		Artikel-Nr.:
		Ja	Nein	
36	Fahrgestell - Schubverbindung DIN 931 8.8 M16x90 verz. Einwandfreier Zustand			
37	Fahrgestell - Ausleger sind steckbar			
38	Räder und Lenkrollen - 360° schwenkbar			
39	Räder und Lenkrollen - Drehkränze nicht ausgeschlagen			
40	Räder und Lenkrollen - Laufflächen ohne Beschädigung			
41	Räder und Lenkrollen - Räder laufen zentrisch auf Achse			
42	Räder und Lenkrollen - Feststeller funktionsfähig			
43	Räder und Lenkrollen - feste und haltbare Schraubver- bindungen/Radsicherungen			
44	Hydraulische Winde - Frei von Rissen und Deformationen			
45	Hydraulische Winde - feste und haltbare Schraubver- bindungen			
46	Hydraulische Winde - Schutzhaube LH - Frei von Beschädigungen			
47	Hydraulische Winde - Schutzhaube LH - feste und haltbare Schraubverbindungen			
48	Hydraulische Winde - Lasthalteven./Handsteuerven./Hydr.- bremse/-motor frei von Beschädigungen und funktionstüchtig			

Lfd. Nr.	Prüfung	Erledigungsvermerk		Artikel-Nr.:
		Ja	Nein	
49	Hydraulische Winde - Lasthalteven./Handsteuerven./Hydr.- bremse/-motor feste und haltbare Schraubver- bindungen			
50	Hydraulische Winde - Lasthalteven./Handsteuerven./Hydr.- bremse/-motor Beschädigung/Deformation des Handhebels des Handsteuerventils			
51	Hydraulische Winde - korrekter Ein- und Auslauf des Drahtseiles			
52	Abschaltventil - Beschädigungen, Funktionstüchtigkeit, Dichtigkeit, feste Schraubverbindungen			
53	Hydraulikkompaktaggregat - Funktionskontrolle			
54	Hydraulikkompaktaggregat - Elektromotor - Beschädigungen (Regenschutzdach, Klemmdose)			
55	Hydraulikkompaktaggregat - lose Elektrokabelverbindungen, beschädigte Elektrokabel			
56	Hydraulikkompaktaggregat - Hydraulikverschraubungen, Ablassschraube, Tankbelüftungsventil, Tankabdichtung - Dichtigkeit prüfen			
57	Hydraulikkompaktaggregat - sämtliche Schraubverbindungen prüfen			
58	Hydraulikverschraubungen, Hydraulikschläuche - Beschädigungen, Dichtigkeit, feste Schraubverbindungen			
59	Elektroschalter: Motorschutzschalter/ NOT-AUS - Beschädigungen, lose Elektrokabelverbindungen, funktionstüchtige Kabelverschraubungen			

Lfd. Nr.	Prüfung	Erledigungsvermerk		Artikel-Nr.:
		Ja	Nein	
60	Elektroschalter: Motorschutzschalter/ NOT-AUS - Funktionskontrolle			
61	Aufkleber/Sicherheitshinweise/ Betriebsanleitungen - vorhanden/erkennbar/lesbar			
62	Endkontrolle - Funktionstest aller Bauteile			
63	Endkontrolle - Funktionstest in Transportstellung			
64	Endkontrolle - Funktionstest in Arbeitsstellung			
65	Endkontrolle - Probelauf ohne Last			
66	Endkontrolle - Probelauf bei Vollast			
<b><u>Prüfergebnis:</u></b>				

Datum:

Unterschrift Monteur:

Unterschrift Kunde:

## 23.0 Index

<b>A</b>		<b>O</b>	
Allgemeinen Geschäftsbedingungen .....	7	Original-Ersatzteile.....	8
Ausbildung des Personals.....	10		
Außerkräftsetzen von Sicherheitseinrichtungen .....	10	<b>R</b>	
		Reparaturen .....	8
<b>B</b>			
Betreiber .....	7	<b>S</b>	
		Sicherheit.....	8
<b>E</b>		Sicherheitshinweise .....	10
Entsorgung von Verpackungsmaterial.....	12	Symbole .....	10
Ergänzende Sicherheitsmaßnahmen .....	10		
Ersatzteile.....	33	<b>T</b>	
		Transportbedingungen .....	12
<b>G</b>			
Gefahren beim Aufstellen .....	12	<b>U</b>	
Gefahren beim Transport.....	12	Umbauten.....	7
Genehmigung.....	7		
Gewährleistung .....	8	<b>V</b>	
		Veränderungen.....	7, 8
<b>H</b>			
Haftung.....	7		