

Lasten-Lift LM

LM Serie 4

LM 330

LM 400

LM 475

LM 575

LM 620

LM 750



Produktidentifikation

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

Baujahr: ab 2018

Dokumentidentifikation

– Originalbetriebsanleitung –

Dokument Nr.: 102000151

Original vom: 05.09.2017

Version: 4/16.07.2018

Hersteller

© Böcker Maschinenwerke GmbH
Lippestr. 69-73
DE-59368 Werne
Fon +49 2389 7989-0
Fax +49 2389 7989-9000
info@boecker.de
www.boecker.de

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

Inhaltsverzeichnis

1.0	Einleitung	5
1.1	Vorwort	5
1.2	Haftung	6
1.3	Gewährleistung	7
2.0	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
3.0	Sicherheitshinweise	9
3.1	Warnhinweise und Symbole	9
3.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	10
3.3	Besondere Arten von Gefahren	11
3.3.1	Außerkräftsetzen von Sicherheitseinrichtungen	11
3.3.2	Ergänzende Sicherheitsmaßnahmen	11
3.4	Ausbildung des Personals	12
4.0	Lastenliftlegende	13
5.0	Transport	14
5.1	Transportbedingungen	14
5.2	Gefahren beim Transport	15
5.3	Aufstellungshinweise	16
5.4	Gefahren beim Aufstellen	17
5.5	Hinweise zur Entsorgung von Verpackungsmaterial	17
5.6	Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung	18
6.0	Technische Daten	19
6.1	Lasten-Montage-Lift-Typen und Nutzlasten	19
6.2	Lasten-Montage-Lift-Ausleger	19
7.0	Funktionsbeschreibung	20
7.1	Transportstellung	21
7.2	Stehender Transport	21
7.3	Liegender Transport in Fahrzeugen oder auf Anhängern	22
7.4	Transport mit dem Gabelstapler	23
8.0	Stand sichere Aufstellung	24
8.1	Aufstellung der Typen LM	24
8.2	Ausleger LM/LH S4	27
8.3	Aufstellung	27
8.4	Aufstellung in Verkehrsräumen	27

9.0	Inbetriebnahme	28
10.0	Handhabung / Bedienung LM Serie 4	31
11.0	Betrieb der Lasten-Montage-Lifte im Außeneinsatz	34
12.0	Unbefugtes Benutzen	34
13.0	Antriebsarten der Seilwinden	36
14.1	Herstellerprüfung	37
14.2	Bedienerprüfung	37
14.3	Jährliche Prüfung	37
14.4	Prüfung im Betrieb	38
15.0	Verhalten im Störfall	39
16.0	Ersatzteile	40
17.0	Sicherheitsvorschriften	41
17.1	Anhang	41
18.0	Notizen	44
19.0	Wartungsanleitung	45
19.1	Wartungspunkte	46
19.1.1	Schienenpaket	46
19.1.2	Laufrollen für Lager/Schienenführung	47
19.1.3	Bremskeile	47
19.1.4	Seilführung/Drahtseil (s.u.)	47
19.1.5	Schienensicherung	48
19.2	Lastaufnahmemittel	48
19.2.1	Steckbolzen für Lastgabel LM/LH S4	49
19.3	Fahrgestell LM/LH S4	49
19.3.1	Ausleger LM/LH S4	49
19.3.2	Räder und Lenkrollen	50
19.4	Windenhalter LM/LH S4/Handwinde	50
20.0	Aufkleber/Sicherheitshinweise/Betriebsanleitung	51
21.0	Endkontrolle	53
22.0	Checkliste für den Lasten-Montage-Lift LM – Serie 4 - Type LM 330/400/475/575/620/750	54
23.0	Index Fehler! Textmarke nicht definiert.	

1.0 Einleitung

1.1 Vorwort

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



Der Ausführung, Aufstellung und Handhabung dieses „Lasten-Montage-Liftes LM“ 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 Original-Hersteller-Betriebsanleitung für Lasten-Montage-Lifte 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 „LM“ 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, die Original-Hersteller-Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

1.2 Haftung

Der Lasten-Montage-Lift LM 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 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. Sollte Ihnen die geänderte bzw. ergänzte Original-Hersteller-Betriebsanleitung 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**“ des jeweiligen Lasten-Montage-Liftes vertraut machen. Außerdem muss der Bediener für den jeweiligen Lasten-Montage-Lift eine Einweisung erhalten.

Der Lasten-Montage-Lift LM 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.



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 LM 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!

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



Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- Das Beachten aller Hinweise aus der Original-Hersteller-Bedienungsanleitung.
- 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

In der Betriebsanleitung werden folgende Benennungen und Symbole verwendet:

	GEFAHR
	<i>Dieses Symbol weist darauf hin, dass vor allem Gefahren für Leben und Gesundheit von Personen bestehen - darüber hinaus sind auch Gefahren für Maschine/Anlage, Sachen oder Umwelt möglich.</i>
	WARNUNG
	<i>Dieses Symbol weist darauf hin, dass vor allem Gefahren für Maschine/Anlage, Sachen und die Umwelt bestehen - mit Gefahren für Personen ist nicht zu rechnen.</i>
	VORSICHT
	<i>Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahr von schwebenden Lasten für das Leben und die Gesundheit von Personen besteht.</i>
	VORSICHT
	<i>Dieses Symbol weist darauf hin, dass besondere Gefahren durch elektrische Spannungen für das Leben und die Gesundheit von Personen besteht.</i>
	UMWELT
	<i>Dieses Symbol weist darauf hin, dass Schmierstoffe und Schmierfette umweltgerecht transportiert werden müssen.</i>
	UMWELT
	<i>Dieses Symbol weist darauf hin, dass Schmierstoffe und Schmierfette fachgerecht gelagert und entsorgt werden müssen.</i>
	WICHTIG / INFO
	<i>Dieses Symbol kennzeichnet Anwendertipps und andere nützliche Informationen.</i>

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung sind die allgemeingültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten:

- Der Lasten-Montage-Lift darf nur betrieben werden, wenn alle Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind und keine Beschädigungen am Lasten-Montage-Lift erkennbar sind. Vor jeder Inbetriebnahme ist der Lasten-Montage-Lift auf äußerlich erkennbare Schäden und die Funktionsfähigkeit, auch vorhandener Sicherheitseinrichtungen, zu überprüfen.
- Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass alle Personen, die den Lasten-Montage-Lift benutzen, die gesamte Betriebsanleitung und mit besonderer Aufmerksamkeit das Kapitel "Sicherheit" gelesen und verstanden haben!
- Für Schäden, die aus Nichtbeachtung der Betriebsanleitung resultieren, übernimmt der Hersteller keine Haftung!
- Eigenmächtige Veränderungen und Umbauten am Lasten-Montage-Lift, welche die Sicherheit betreffen, sind ausdrücklich verboten!

Hierzu gehören zum Beispiel:

- Entfernen von Schutzeinrichtungen
- Einbau von Nicht-Originalkomponenten usw...

Für Schäden, die auf solche Eingriffe zurückzuführen sind, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Das Risiko trägt allein der Anwender! Betriebs- und Wartungsarbeiten sind nur von sachkundigem Personal, dem diese Betriebs- und Wartungsanleitung bekannt ist, durchzuführen.

Die Betriebssicherheit des Lasten-Montage-Liftes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Im Zweifelsfall ist Rücksprache mit dem Hersteller zu halten. Für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Bei allen Arbeiten sind die bestehenden jeweiligen nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung und Sicherheit am Arbeitsplatz sowie gegebenenfalls die internen Vorschriften des jeweiligen Betreibers einzuhalten, auch wenn diese nicht ausführlich in dieser Anleitung beschrieben sind.

Es sind die jeweiligen, vor Ort gültigen, gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

Bei allen Arbeiten am Gerät muss die Umgebung frei von Hindernissen sein. Der Arbeitsbereich sollte nach Möglichkeit farblich gekennzeichnet oder markiert sein und falls notwendig, abgesperrt werden.

Achten Sie stets darauf Schutzkleidung (Schutzhelm, - Brille, -handschuhe) zu tragen, wenn Sie den Lasten-Montage-Lift benutzen.



3.3 Besondere Arten von Gefahren

3.3.1 Außerkraftsetzen von Sicherheitseinrichtungen

Vom Hersteller eingebaute Sicherheitseinrichtungen müssen wirksam sein und dürfen nicht außer Kraft gesetzt oder abgebaut werden. Daher sind vor der Benutzung die volle Funktionstüchtigkeit der Sicherheitseinrichtung und deren sachgerechte Installation zu überprüfen.

Nur bei Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten dürfen Sicherheitseinrichtungen entfernt oder außer Kraft gesetzt werden, wenn der Lasten-Montage-Lift gesichert wurde. Zur Absicherung gegen unbeabsichtigte Benutzung des Lasten-Montage-Lift ist z. B. ein Warnschild anzubringen oder aufzustellen. Gegebenenfalls muss der Lasten-Montage-Lift durch geschultes Personal überwacht werden, um gefährliche Situationen auszuschließen.

	GEFAHR
	<i>Werden Sicherheitseinrichtungen außer Kraft gesetzt, besteht Gefahr für Mensch und Maschine/Anlage.</i>

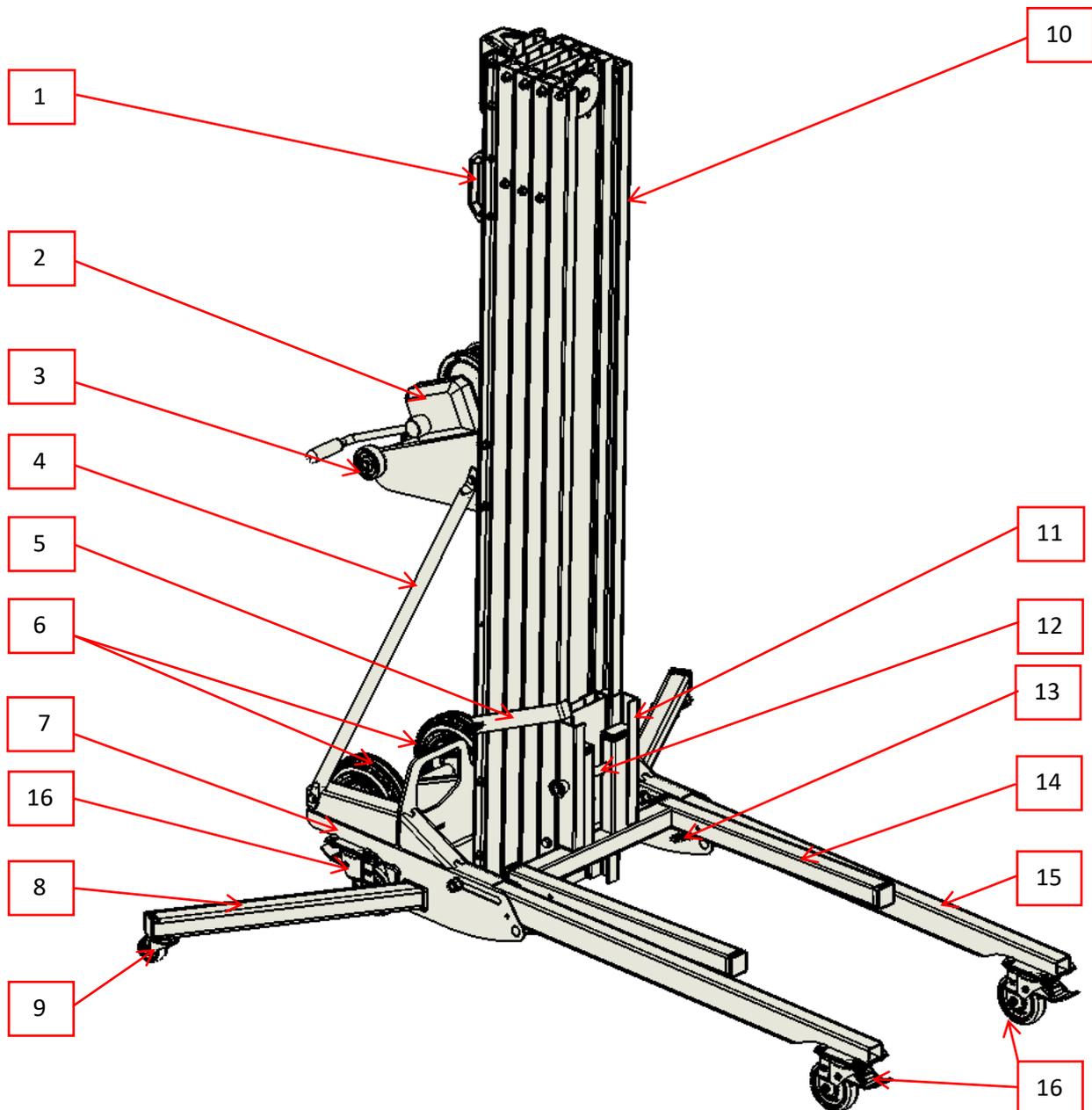
3.3.2 Ergänzende Sicherheitsmaßnahmen

- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Lasten-Montage-Lift sind in erkenn- und lesbarem Zustand zu halten und gegebenenfalls zu erneuern.
- Das Öffnen von Teilen des Lasten-Montage-Liftes darf nur in nicht belasteter Umgebung geschehen.
- Vor der Reparatur des Lasten-Montage-Liftes müssen die Schienen/der Schlitten gegen ungewolltes Ausfahren und die Vorderteile gegen umschlagen gesichert sein.
- Lose Seilkauschen oder beschädigte Seile sind umgehend zu tauschen!

3.4 Ausbildung des Personals

Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf mit dem Lasten-Montage-Lift arbeiten. Legen Sie dafür die Zuständigkeiten des Personals klar fest!
Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an dem Lasten-Montage-Lift arbeiten.

4.0 Lastenliftlegende



- 1) Kunststoffgriff Lasten-Lift S3/S4
- 2) Handwinde
- 3) Rad $\varnothing 75$ für Windenhalter
- 4) Strebe Lasten-Lift S3/S4
- 5) Schienensicherung Lasten-Lift LM S4
- 6) Rad $\varnothing 250$
- 7) Fahrgestell Lasten-Lift LM/LH S4
- 8) Ausleger Lasten-Lift S4

- 9) Lenkrolle Ausleger LM/LH S4
- 10) Schienenpaket Lasten-Lift S4
- 11) Schlitten Lasten-Lift S4
- 12) Steckbolzen Lastgabel LM/LH/LMC S3/S4
- 13) Federriegel für Vorderteil
- 14) Lastgabel Lasten-Lift S3/S4
- 15) Vorderteil Lasten-Lift LM/LH S4
- 16) Lenkrolle $\varnothing 125$ mit Feststellbremse Lasten-Lift LM/LH S4

5.0 Transport

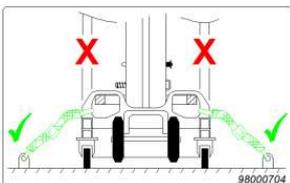
5.1 Transportbedingungen

Um Schäden oder lebensgefährliche Verletzungen beim Transport der Lasten-Montage-Lifte zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Transportarbeiten dürfen nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise und unter Berücksichtigung des Leergewichtes des Lasten-Montage-Liftes mit ausreichend Personen durchgeführt werden.
- Zum Transport der Lasten-Montage-Lifte und dazugehöriger Einzelteile dürfen nur angemessene Transportmittel mit geeigneten Lastaufnahme- und Anschlagmittel verwendet werden. Die Vorderteile des Lasten-Montage-Liftes eignen sich ausdrücklich nicht als Befestigungspunkte.



- Bitte vor dem Bewegen prüfen, ob eventuell vorhandene Feststellbremsen gelöst werden müssen. Nach dem Verschieben sind die Feststellbremsen sofort wieder zu fixieren.
- **beim Transport ist auf die zulässige Bodenbelastung zu achten!**
- **der Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist generell verboten!**
- Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug/Gabelstapler für den Transport dieser Lasten-Montage-Lifte geeignet ist. Prüfen Sie, ob Ihre Ladungssicherungsmittel (z. B. Zurrgurte) ausreichen, um die Ladung angemessen zu sichern. Die Zurrgurte niemals überspannen. Dieses führt unweigerlich zu Beschädigungen am Lasten-Montage-Lift. Beachten Sie die einschlägigen und gültigen Normen zur Ladungssicherung. Der Verladevorgang darf nur auf ebenen Flächen durchgeführt werden.
- Die Lasten-Montage-Lifte müssen auf der Ladefläche/Lastaufnahme Ihres Fahrzeugs/Gabelstaplers ausreichend gesichert werden.
- Die eingebauten Räder in den Vorderteilen sind nicht für eine Dauerbelastung ausgelegt!



5.2 Gefahren beim Transport

Beim Transport der Lasten-Montage-Lifte ist mit folgenden speziellen Gefahren zu rechnen:



- Durch unsachgemäße Bewegung der Lasten-Montage-Lifte können Menschen verletzt oder Gegenstände/Sachen beschädigt werden.
- Beachten Sie immer, dass Sie ein freies Blickfeld in Fahrtrichtung haben und sich keine Personen im Transportbereich befinden, um Unfälle zu vermeiden. Gegebenenfalls ist mindestens eine weitere Person zur Absicherung notwendig.
- Werden keine ordnungsgemäßen Lastaufnahmeeinrichtungen verwendet, kann es zu schweren Beschädigungen an den Lasten-Montage-Liften kommen.
- Sollte beim Transport ein Lastenliftteil beschädigt oder außer Funktion gesetzt werden, ist eine Inbetriebnahme des Lasten-Montage-Liftes verboten, da die Folgen hieraus nicht kalkulierbar sind. Eine Inbetriebnahme darf erst erfolgen, wenn der Schaden ordnungsgemäß behoben worden ist.
- Vergewissern Sie sich, dass während des Transports und nach dem Transport die Feststellbremsen betätigt sind, da der Lasten-Montage-Lift sich sonst möglicherweise selbsttätig in Bewegung setzen könnte.
- Der Verladevorgang für den Transport in Fahrzeugen, Anhängern o.ä. sowie mit einem Gabelstapler darf nur auf ebenem Boden erfolgen.

	UNFALLGEFAHR
	Niemals an Hängen oder Schrägen verladen!

5.3 Aufstellungshinweise

Der Lasten-Montage-Lift wurde vor dem fachgerechten Verpacken einem Funktionstest unterzogen! Das Verpackungsmaterial ist nach den geltenden Bestimmungen des jeweiligen Aufstellungslands zu entsorgen bzw. wiederzuverwerten. Siehe dazu **Kapitel „5.5 Hinweise zur Entsorgung von Verpackungsmaterial“**



Beim Aufstellen der Maschine/Anlage sind die nachfolgenden Sicherheitshinweise unbedingt zu beachten - dadurch werden lebensgefährliche Verletzungen, Maschinen-/Anlagenschäden und andere Sachschäden vermieden.

- Überprüfen Sie bei der Anlieferung den Lasten-Montage-Lift auf Beschädigungen. Nur ein einwandfreier Lasten-Montage-Lift darf aufgestellt werden. Eventuell vorhandene Transportschäden sind dem Transportunternehmen bzw. der verantwortlichen Stelle umgehend zu melden! Die Inbetriebnahme ist gegebenenfalls auszuschließen.
- Die Aufstellungsarbeiten, Montage und Installation der Lasten-Montage-Lifte dürfen nur von qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden
- Die Transportsicherungen dürfen erst entfernt werden, wenn die Komponenten an ihre letztgültige Position gebracht wurden und dort ordnungsgemäß befestigt sind.
- Vor dem Beginn der Aufstellungsarbeiten sind alle Komponenten auf Transportschäden zu untersuchen. Achten Sie insbesondere auf die Seilführung (Gefahr: Schlaffseil)
- Es muss sichergestellt sein, dass sich nur befugte Personen im Arbeitsbereich aufhalten und dass keine anderen Personen durch die Aufstellungsarbeiten gefährdet sind.
- Der Lasten-Montage-Lift darf nur auf ebenen und geeigneten (Tragfähigkeit, Öldichtigkeit) Flächen aufgestellt werden.
- Alle Lastenliftverbindungen – z. B. Kabel oder ähnlich - sind so zu verlegen, dass durch sie keine Stolperstellen entstehen.
- Die Vorschriften für die verwendeten Betriebs-, Schmier- und Hilfsstoffe sind zu beachten.
- Bei Schweißarbeiten besteht Brandgefahr, daher muss man sich mit den Feuerlöscheinrichtungen am Standort vertraut machen.
- Lesen und Beachten des **Kapitels „3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise“**



5.4

Gefahren beim Aufstellen

Beim Aufstellen des Gerätes ist mit folgenden speziellen Gefahren zu rechnen:



- Falsch abgelegte oder unsachgemäß befestigte Lastenlifteile können herabfallen oder umstürzen.
- Lose aufeinander liegende Teile können verrutschen und herabfallen.

5.5

Hinweise zur Entsorgung von Verpackungsmaterial

Für den Versand wurden Maschinen-/Anlagenteile und Komponenten entsprechend der Transportbedingungen verpackt. Die Verpackung sollte daher nach Gebrauch nach Materialien getrennt, gesammelt und entsorgt werden. Das Recycling ist im Sinne der Müllvermeidung zu bevorzugen.



5.6 Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung

- Der Lasten-Montage-Lift darf nur von autorisiertem, ausgebildetem und eingewiesenem Fachpersonal bedient werden. Gewartet und in Stand gesetzt werden darf dieser nur von sachkundigem Personal.
- Die Zuständigkeiten des Personals für Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung müssen aus Gründen der Sicherheit genau festgelegt sein!
- Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, welche die Sicherheit des Bedieners, des Lasten-Montage-Liftes oder die mittelbare und unmittelbare Umgebung beeinträchtigt!
- Der Lasten-Montage-Lift darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie sicherheits- und gefahrenbewusst betrieben werden. Bei Funktionsstörungen ist der Lasten-Montage-Lift sofort stillzusetzen!
- Werden vom Bediener am Lasten-Montage-Lift sicherheitsrelevante Veränderungen festgestellt, so ist er verpflichtet, den Lasten-Montage-Lift sofort stillzusetzen und der zuständigen Person zu melden!
- Sämtliche anfallenden Wartungs-, Reinigungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen zur Sicherheit des Bedieners nur ohne Last, und passend gesichert, durchgeführt werden!
- Vor Beginn aller Reinigungs-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten muss der Lasten-Montage-Lift gegen unerwartetes Wegrollen oder Schienenausfahren gesichert werden. Dazu wie folgt vorgehen:
 1. Die Feststellbremse an den Lenkrollen herunter drücken, die Schienensicherung einrasten lassen
 2. Entsprechende Warnschilder aufstellen und anbringen, den Bereich absperren bzw. sichern
- Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass Schutzeinrichtungen und Verriegelungen am Lasten-Montage-Lift in regelmäßigen Zeitabständen, mindestens jedoch einmal jährlich, durch einen Sachkundigen auf ihren sicheren Zustand geprüft werden. (siehe **Kapitel „19.0 Wartungsanleitung“**)
- Arbeiten mit dem Lasten-Montage-Lift dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.



6.0 Technische Daten

6.1 Lasten-Montage-Lift-Typen und Nutzlasten

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

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



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

7.0 Funktionsbeschreibung

Die Lasten-Montage-Lifte können in Fahrzeugen oder auf Anhängern liegend oder stehend transportiert werden. Ein Transport mit einem geeigneten Gabelstapler ist mittels der Stapleraufnahme des Lasten-Montage-Liftes in Transportstellung möglich. Beim Transport des Lasten-Montage-Liftes muss die Schienensicherung immer eingerastet,



oder die Lastgabel in Transportstellung positioniert, und das Seil gespannt sein, da sonst die Schienen auseinander gleiten und es so zur Bildung von Schlaffseil kommen kann.



7.1 Transportstellung

Der Lasten-Montage-Lift der Serie 4 wird mit hochgeklappten Fahrgestell-Vorderteilen und umgekehrt montierter Lastgabel transportiert.



Hierbei ist es unbedingt erforderlich, dass die hochgeklappten Vorderteile mittels der seitlichen Federriegel gegen Herabfallen gesichert werden! Das Gerät steht nun auf den zwei Lenkrollen des Fahrgestells und den Rädern in den Vorderteilen.

Die Feststellbremsen betätigen!

Die eingebauten Räder in den Vorderteilen sind nicht für eine Dauerbelastung ausgelegt!

7.2 Stehender Transport

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

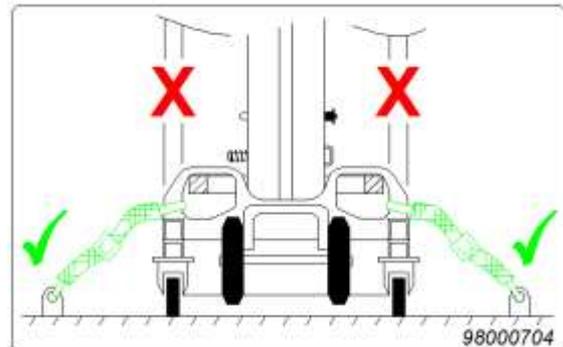


Fassen Sie den Lasten-Montage-Lift mit der rechten Hand an dem montierten Handgriff und mit der linken Hand an der Achse des Windenhalters an, setzen einen Fuß gegen die Achse der beiden großen Transporträder und kippen Sie den Lasten-Montage-Lift der Serie 4 so weit nach hinten, bis er nur auf den beiden großen Transporträdern steht. Halten Sie hierbei den Lasten-Montage-Lift im Gleichgewicht.

Der Lasten-Montage-Lift kann nun verschoben werden.

7.3 Liegender Transport in Fahrzeugen oder auf Anhängern

Für den „liegenden Transport“ des Lasten-Montage-Liftes fassen Sie diesen mit der rechten Hand an dem auf der Hinterseite montierten Handgriff und zunächst auch mit der linken Hand an der Achse des Windenhalters an und kippen den Lasten-Montage-Lift der Serie 4 mit den am Windenhalter befestigten Rädern auf die Ladefläche des Transportfahrzeuges.



Heben Sie nun den Lasten-Montage-Lift 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 sofort mit geeigneten Ladungssicherungsmitteln. Das Verladen sollte bei großen Geräten mit 2 Personen ausgeführt werden.

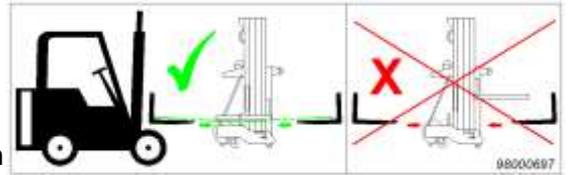


Achten Sie bei dieser Variante des Transportes darauf, dass beim Ablegen des Lasten-Montage-Liftes immer genügend Platz zwischen dem Aufbau des Fahrzeuges und der Oberkante des Lasten-Montage-Liftes vorhanden ist.

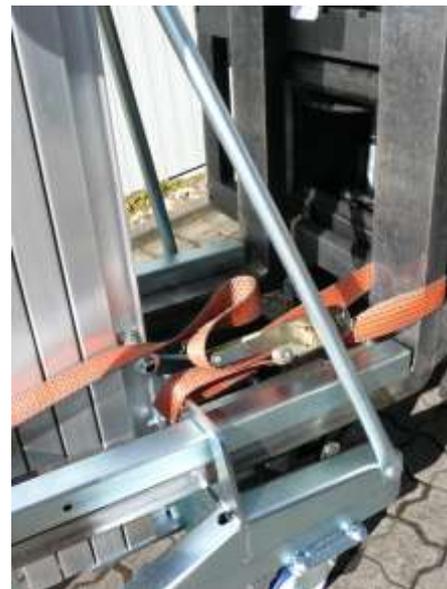
7.4 Transport mit dem Gabelstapler

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



Es ist zusätzlich zu dieser „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 LM

Bringen Sie zunächst das Fahrgestell von der Transportstellung in die Arbeitsstellung:



Transportstellung



Arbeitsstellung

Betätigen Sie dafür zuerst die Feststellbremsen an den Lenkrollen, um den Lasten-Montage-Lift gegen Wegrollen zu sichern.



Lösen Sie danach einen der beiden Federriegel seitlich am Fahrgestell und halten Sie dabei das dazugehörige Vorderteil fest.



Lassen Sie nun das Vorderteil vorsichtig auf den Boden herunter und drücken Sie dabei mit der anderen Hand gegen die Schiene 3, damit der Lasten-Montage-Lift sich nicht nach vorne neigt.



Schieben sie nun das Vorderteil über die Führungsrille bis zum hinteren Anschlag.



Verriegeln Sie danach das Vorderteil mit dem seitlichen Federriegel.



Drücken Sie die Feststellbremse der Lenkrolle am Vorderteil herunter.



Anschließend wiederholen Sie diesen Vorgang für das zweite Vorderteil.



Achten Sie stets darauf, dass immer beide Federriegel vom Fahrgestell in den beiden Vorderteilen sicher eingerastet sind!

8.2 Ausleger LM/LH S4

Positionieren Sie gegebenenfalls die seitlichen Ausleger indem Sie diese in die jeweiligen Auslegertaschen im Fahrgestell einführen.



Stecken Sie den Ausleger in die jeweilige Tasche bis dieser gegen den Rastbolzen stößt. Ziehen Sie nun den Rastbolzen (öffnen) und schieben Sie den Ausleger weiter ein bis ein Einrasten des Rastbolzens möglich und der Ausleger fixiert ist. Wiederholen Sie diesen Vorgang für den zweiten Ausleger.



Prüfen Sie den korrekten Sitz der Ausleger!

8.3 Aufstellung

Die Lasten-Montage-Lifte der Serie 4 sind entsprechend der „Original-Hersteller-Betriebsanleitung“ so aufzustellen, dass keine Quetsch und Scherstellen zwischen dem Lasten-Montage-Lift und Teilen der Umgebung auftreten und bei bestimmungsgemäßem Betrieb anfallende Tätigkeiten an dem Lastaufnahmemittel oder der Last behinderungsfrei durchgeführt werden können.

8.4 Aufstellung in Verkehrsräumen

Lasten-Montage-Lifte der Serie 4, die im Verkehrsraum von Fahrzeugen aufgestellt, oder in diesen hineinragen, sind in geeigneter Weise gegen Verkehrsgefahren zu sichern.

9.0 Inbetriebnahme

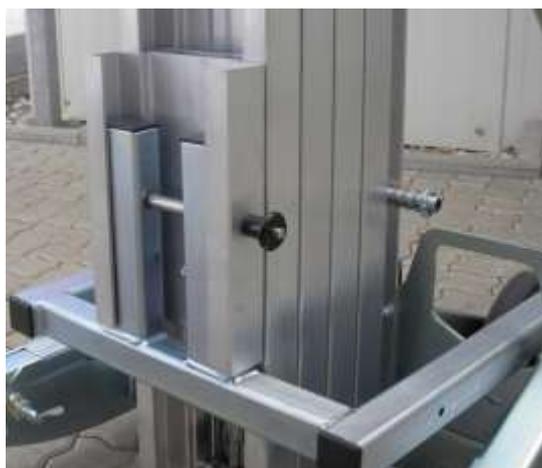
A.) Lastgabelposition

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.



Schienen **NICHT** verriegelt
(ARBEITSPPOSITION)



Schienen verriegelt
(TRANSPORTPOSITION)

Hierfür lösen Sie in jedem Fall das Seil indem Sie die Kurbel der Handwinde etwas gegen den Uhrzeigersinn drehen.



Achten Sie darauf, dass es nicht zur 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 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 LM 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 ausgefahren Zustand verschieben.



Das Heben der Last erfolgt durch Drehen der Handkurbel im Uhrzeigersinn.



Die Last wird beim Loslassen der Handkurbel automatisch gehalten.
Zum Senken der Last ist die Handkurbel gegen den Uhrzeigersinn zu drehen.



Ein Rückschlagen der Handkurbel wird durch die eingebaute automatische Bremse verhindert.

Auf die Windentrommel können ca. 20 m unbelastetes Seil aufgespult werden. Es darf nur so viel Seil aufgespult werden, dass ein Bordscheibenüberstand von mindestens dem 1,5fachen Seildurchmesser gewährleistet ist. Dadurch werden ein Überlasten der Winde und ein seitliches Ablaufen des Seiles von der Trommel vermieden. Bei Abwärtsfahrt unter Last müssen mindestens 2 Seilwindungen auf der Trommel verbleiben.



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

Es ist zusätzlich zu dieser „Original-Hersteller-Betriebsanleitung“ auch die „Original-Herstellerbetriebsanleitung der Handwinde“ zu beachten.

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.



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

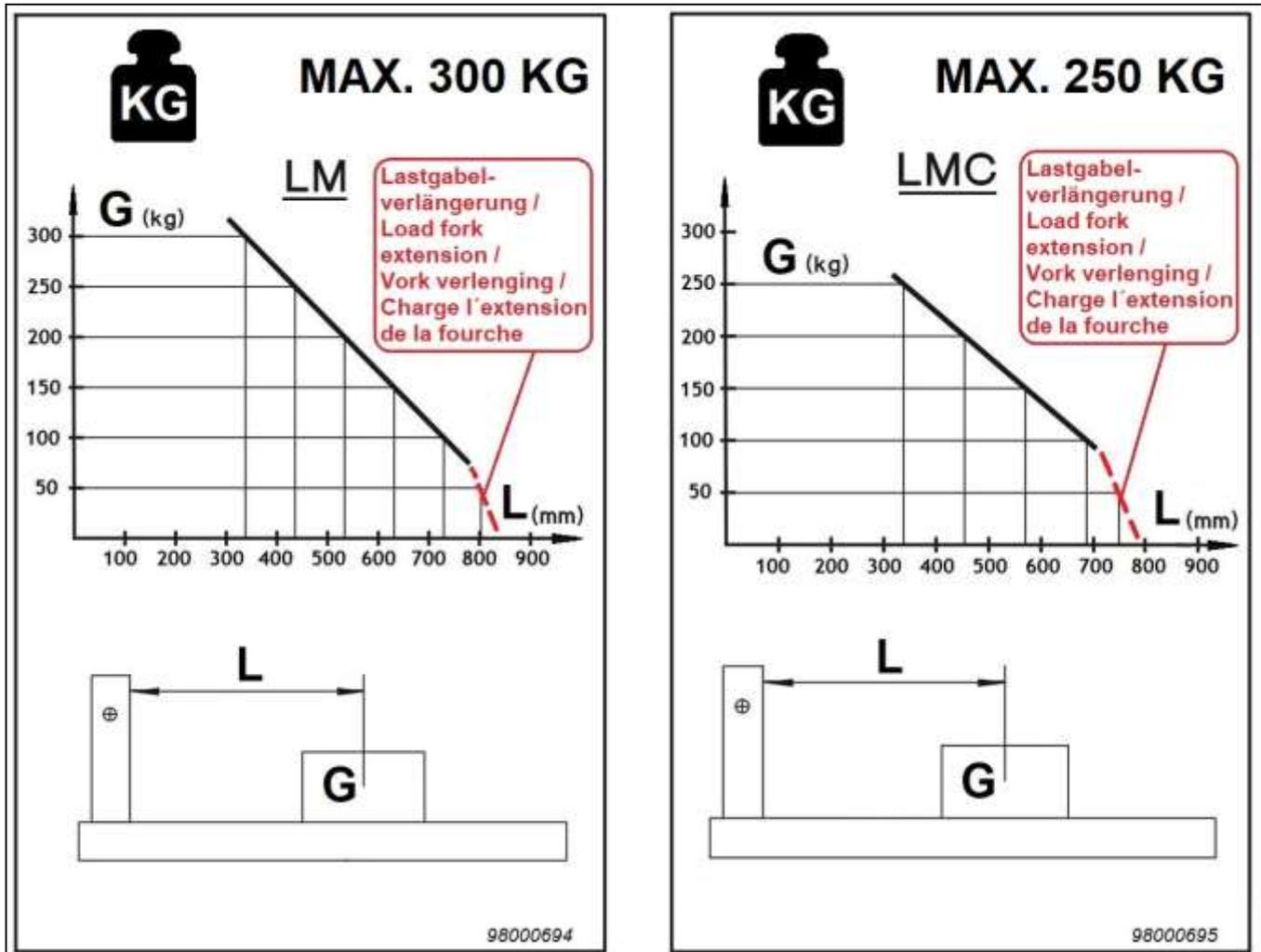
Der Lastschwerpunkt der Zuladung in Querrichtung der Lasten-Montage-Lifte muss immer mittig auf der Lastgabel liegen.



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

Das jeweilige Lastgabediagramm ist Bestandteil der „Original-Hersteller-Betriebsanleitung der Type LM Serie 4“.

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



Das jeweilige Lastgabeldiagramm ist Bestandteil dieser „Original-Hersteller-Betriebsanleitung“.

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 N/m²) 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 m ²	max. 0,50 m ²
LM/LH 400	max. 1,00 m ²	max. 0,50 m ²
LM/LH 475	max. 1,00 m ²	max. 0,50 m ²
LM/LH 575	max. 1,25 m ²	max. 0,75 m ²
LM/LH 620	max. 1,25 m ²	max. 0,75 m ²
LM/LH 750	max. 1,25 m ²	max. 0,75 m ²

Zulässige Windkraft für zuvor genannte Windfläche: 13 N/m² Windfläche



Bei einer Windkraft größer 13 N/m² 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.

12.0 Unbefugtes Benutzen

Lassen Sie den Lasten-Montage-Lift niemals unbeaufsichtigt mit einer Last stehen und halten Sie sich niemals im Arbeitsbereich der Lastgabel und unter aufgelegten Lasten auf.



Winddrücke auf eine Fläche mit $c_p = 1$
bei 20 °C auf Meereshöhe

Windstärke in Beaufort	Windgeschwindigkeit		Winddruck in 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	Assessment im Bauseeand
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 Gesicht fühlbar, Säulen von Blättern, Windfahne bewegt sich
3 schwache Brise	12-19 / 8-11	Dünne Zweige und Blätter bewegen sich
4 mäßige Brise	20-28 / 12-15	Zweige und dünne Äste bewegen sich, Papier und Staub erhebt sich
5 frische Brise	29-38 / 16-21	Kleine Bäume schwenken
6 starker Wind	39-49 / 22-27	Pfeifern an Drahtleitungen, dicke Äste bewegen sich, Regenschirme kaum zu benutzen
7 starker Wind	50-61 / 28-33	Spätkarne-Hämmung 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 / 43-47	Kleinere Schäden an Häusern und Dächern
10 schwerer Sturm	89-102 / 48-55	Bäume werden entwurzelt, bedeutende Schäden an Häusern
11 orkanartiger Sturm	103-117 / 56-63	schwere Sturmrischen
12 Orkan	>117 / >63	katastrophale Orkansschäden

Sichern Sie den Lasten-Montage-Lift gegen Wegrollen mittels der Feststellbremsen an den Lenkrollen.



13.0 Antriebsarten der Seilwinden

Modell
LM

Antrieb
mit Handwinde

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

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
- Die Handkurbelwinde wurde bereits werkseitig geschmiert. Das Gewinde an der Handkurbel muss jedoch stets gefettet sein. Es wird empfohlen, die Lagerbuchsen der Antriebswellen und die Trommelnarben regelmäßig einzuölen [siehe „Original Betriebsanleitung der Handwinde].
- Wichtig ist auch die Fettung des Zahnkranzes an der Winde.
- **Achtung! Den Bremsmechanismus nicht einölen oder einfetten.**



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 LM Serie 4“**.

Achten Sie auf die jährliche Prüfung des Lasten-Montage-Liftes durch einen Sachkundigen.

Verschleiß- und Sicherheitsteile sind bei Bedarf auszutauschen.

Es dürfen nur Originalteile verwendet werden!

Auszug aus der DGVU-Regel 100-500:

Prüfungen nach Abschnitt 2.9 des Kapitels 2.10 der BG-Regel „Betreiben von Arbeitsmitteln“ (DGVU-Regel 100-500)

2.9 Prüfungen

Nach §3 Abs.3 der Betriebssicherheitsverordnung hat der Arbeitgeber Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen der Arbeitsmittel zu ermitteln. Der Arbeitgeber legt ferner die Voraussetzungen fest, welche die von ihm beauftragten Personen zu erfüllen haben (befähigte Personen).

Nach derzeitiger Auffassung ist davon auszugehen, dass die Aufgaben der befähigten Personen für die nachstehend aufgeführten Prüfungen durch die dort genannten Personen wahrgenommen werden. Art, Umfang und Fristen der Prüfungen sind bisherige Praxis und entsprechen den Regeln der Technik.

2.9.1 Regelmäßige Prüfungen

Hebebühnen sind nach der ersten Inbetriebnahme in Abständen von längstens einem Jahr durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen. Sachkundiger ist, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Hebebühnen hat und mit den einschlägigen staatlichen Vorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. BG-Regeln, DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, technischen Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder der Türkei oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum) soweit vertraut ist, dass er den betriebssicheren Zustand von Hebebühnen beurteilen kann.

14.4 Prüfung im Betrieb

Prüfung nach wesentlichen Änderungen oder wesentlichen Reparaturen an in Betrieb befindlichen Lasten-Montage-Liften!

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:

- 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



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

16.0 Ersatzteile

Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden, da sonst keine Gewährleistungsansprüche bestehen und die Sicherheit des Liftes nicht mehr gewährleistet ist. Änderungen und Umbauten, die nicht von uns durchgeführt werden, entheben uns jeglicher Verantwortung bei evtl. Schäden. Im Reparaturfall oder bei Ersatzteilbestellungen wenden Sie sich bitte an uns.

17.0 Sicherheitsvorschriften

Beim Betrieb der Lasten-Montage-Lifte sind grundsätzlich die „Original-Hersteller-Betriebsanleitung“ und die gültigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Einen Auszug dieser Vorschriften finden Sie im Anhang.



17.1

Anhang

IV Betrieb

A. Gemeinsame Bestimmungen

§8

Standsicherheit

Flurförderzeuge müssen so betrieben werden, dass die Standsicherheit erhalten bleibt.

§11

Beladung

- (1) Flurförderzeuge und ihre Anhänger dürfen nicht überlastet werden
- (2) Flurförderzeuge und ihre Anhänger müssen so beladen werden, dass die Last nicht herabfallen oder sich unbeabsichtigt verschieben kann.
- (3) Flurförderzeuge dürfen für den Transport von Kleinteilen, die auf den Fahrer herabfallen können, nur benutzt werden, wenn sie mit einem Lastschutzgitter ausgerüstet sind.

§15

Verlassen des Flurförderzeuges

- (1) Der Fahrer hat vor dem Verlassen des Flurförderzeuges dafür zu sorgen, dass dieses kein Hindernis auf Verkehrs- und Fluchtwegen bildet und dass Zugänge zu Sicherheitseinrichtungen und zu Betriebseinrichtungen, die jederzeit erreichbar sein müssen, zugänglich bleiben. Er hat ferner
 1. Die Feststellbremse zu betätigen.
 2. Das Lastaufnahmemittel in die tiefste Stellung zu fahren.
 3. Bei Flurförderzeugen mit Hubmast-Neigeeinrichtung die Gabel mit den Spitzen nach unten zu neigen.
 4. Den Antriebsmotor abzustellen und
 5. Das Flurförderzeug gegen unbefugtes Benutzen zu sichern.
- (2) Absatz 1 Nr. 2 bis 5 gelten nicht bei nur kurzzeitigem Verlassen des Flurförderzeuges, sofern sich der Fahrer in unmittelbarer Nähe des Flurförderzeuges aufhält.
- (3) Flurförderzeuge dürfen nicht auf geneigten Flächen abgestellt werden. Lässt sich dieses nicht vermeiden, müssen sie zusätzlich durch Unterlegkeile gesichert werden.

§16

Verhalten während des Betriebes

- (1) Der Fahrer darf Flurförderzeuge nur von den bestimmungsgemäß vorgesehenen Steuerplätzen aus steuern. Er hat bei allen Bewegungen des Flurförderzeuges darauf zu achten, dass Versicherte nicht gefährdet werden.
- (2) Versicherte haben auf den Flurförderzeugverkehr zu achten. Sie haben sich aus Bereichen, in denen Lasten aufgenommen oder abgesetzt werden, fernzuhalten. Lässt sich dieses nicht vermeiden, haben sie sich mit den Fahrern vorher zu verständigen.
- (3) Versicherte dürfen **nicht**
 1. Sich auf der Last, unter der angehobenen Last, dem angehobenen Lastaufnahmemittel oder dem angehobenen Fahrer - oder Bedienplatz aufhalten,
 2. Das angehobene Lastaufnahmemittel betreten, sofern es hierfür nicht eingerichtet ist,
 3. Auf dem Flurförderzeug mitfahren, sofern es hierfür nicht eingerichtet ist.

§20

Einsatz in feuer- und explosionsgefährdeten Bereichen

- (1) Der Unternehmer darf in feuergefährdeten Bereichen Flurförderzeuge mit Verbrennungsmotor nur einsetzen, wenn von diesen keine Brandgefahr ausgeht.
- (2) Der Unternehmer darf in explosionsgefährdeten Bereichen nur explosionsgeschützte Flurförderzeuge einsetzen.
- (3) Ist sichergestellt, dass während des Einsatzes der Flurförderzeuge keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist und nicht entstehen kann, darf der Unternehmer auch andere Flurförderzeuge einsetzen, wenn er deren Einsatz in einer schriftlichen Anweisung geregelt hat.
- (4) Unter den Voraussetzungen des Absatzes 3 dürfen Fahrer von Flurförderzeugen explosionsgefährdete Bereiche nur befahren, wenn der Unternehmer hierzu einen schriftlichen Auftrag erteilt hat.

B. Besondere Bestimmungen für den Betrieb von Flurförderzeugen besonderer Bauart.

§23

Flurförderzeuge mit Anbaugeräten

- (1) Der Unternehmer darf Flurförderzeuge mit Anbaugeräten nur einsetzen, wenn Anbaugerät und Flurförderzeug aufeinander abgestimmt sind.
- (2) Der Fahrer hat sich vor der Verwendung eines Anbaugerätes zu vergewissern, dass das Anbaugerät bestimmungsgemäß befestigt und angeschlossen ist.
- (3) Der Fahrer hat darauf zu achten, dass die Tragfähigkeit des Anbaugerätes und die Tragfähigkeit des Flurfördergerätes nicht überschritten werden.

V. Prüfung

§37

Wiederkehrende Prüfungen

- (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Flurförderzeuge, ihre Anbaugeräte sowie die nach dieser Unfallverhütungsvorschrift für den Betrieb von Flurförderzeugen in Schmalgängen erforderlichen Sicherheitseinrichtungen in Abständen von längstens einem Jahr durch einen Sachkundigen geprüft werden.
- (2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die zum Betrieb von Flurförderzeugen in Schmalgängen erforderlichen Sicherheitseinrichtungen einer täglichen Funktionsprüfung unterzogen werden. Die gilt nicht, sofern ein Ausfall der Sicherheitseinrichtung selbsttätig und für das Bedienpersonal deutlich erkennbar angezeigt wird.

§38

Prüfumfang

Die wiederkehrenden Prüfungen müssen sich auf die Prüfung des Zustandes der Bauteile und Einrichtungen, auf Vollständigkeit und Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen sowie auf Vollständigkeit des Prüfnachweises erstrecken.

§39

Prüfnachweis

- (1) Der Unternehmer hat über die wiederkehrenden Prüfungen Nachweis zu führen. Der Prüfnachweis muss enthalten:
 1. Datum und Umfang der Prüfung mit Angabe eventuell noch ausstehender Teilprüfungen.
 2. Ergebnis der Prüfung mit Angabe der festgestellten Mängel.
 3. Beurteilung, ob dem Weiterbetrieb Bedenken entgegenstehen.
 4. Angabe über notwendige Nachprüfungen.
 5. Name und Anschrift des Prüfers.
- Bei Flurförderzeugen mit durch Muskelkraft bewegtem Fahrwerk braucht der Nachweis nur auf Verlangen der Berufsgenossenschaft oder der Arbeitsschutzbehörde geführt werden.
- (2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die Beseitigung der bei der Prüfung festgestellten Mängel im Prüfnachweis vermerkt wird.
 - (3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die Prüfnachweise bei Bedarf eingesehen werden können.

18.0 Notizen

19.0 Wartungsanleitung

Unterziehen Sie die Lasten-Montage-Lifte der Type LM 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 (bisher BGG 956) 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 der Lasten-Montage-Lifte der Type LM 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 Lasten-Montage-Lift Typ LM Serie 4*
- *Original Bedienungsanleitung AL-KO Seilwinde 351-1201 PLUS*
- *Ersatzteil-Stücklisten*
- *Ersatzteil-Explosionszeichnungen*

19.1

Wartungspunkte

Machen Sie sich zunächst vertraut mit dem von Ihnen zu prüfenden Gerät. So gewinnen Sie einen ersten Eindruck und können einschätzen, wie der Lasten-Montage-Lift LM Serie 4 genutzt wurde. Dieser Einschätzung folgend sollten Sie die nachfolgend aufgeführten Punkte abarbeiten:

19.1.1 Schienenpaket

**301.033.1/301.022.1/301.023.1/301.034.1/301.036.3
301.039.4/301.038.1/301.002.1/301.040.1**

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 Abstreifungen 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** **302.016.4/302.006.4**

Unterziehen Sie die Laufrolle und die dazugehörigen Kugellager, Bolzen und Befestigungselemente (Sechskantmutter, Scheiben etc.) einer Sichtkontrolle in Bezug auf Verschleiß und Beschädigungen und prüfen Sie die Funktionsfähigkeit.

Bei fehlender Funktionsfähigkeit, Verschleiß oder Beschädigung ist eine Reparatur dieser Komponenten nicht möglich. Die Baugruppe (98970010 oder 98970000) ist vollständig zu tauschen.

Sollten Sie bei dem zuvor durchgeführten Funktionstest festgestellt haben, dass die Schienen nicht in der richtigen Reihenfolge aus- und/oder wieder einfahren, so müssen die Schienen neu ausgeglichen werden.

19.1.3 **Bremskeile** **302.005.4**

Prüfen Sie, ob die Bremskeile noch fest mit den Schienenprofilen verschraubt sind. Ist dies nicht der Fall, klären Sie die mögliche Ursache für die mangelhafte Verbindung, beseitigen diese, und stellen wieder eine sichere Schraubverbindung her.

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

Unterziehen Sie das Drahtseil einer Sichtkontrolle und prüfen Sie dieses auf Bruch/Litzenbruch, Knick- und/oder Quetschbeschädigungen. Dafür entnehmen Sie das Drahtseil komplett aus dem Lasten-Lift.

Ferner kontrollieren und prüfen Sie die Pressverbindung (Presshülse) und die Seilkausche auf Beschädigungen/Verschleiß. Ist das Drahtseil und/oder die Pressverbindung (Kausche/Presshülse) auch nur geringfügig beschädigt oder verschlissen, so ist dieses zu tauschen!

Eine Reparatur ist niemals möglich!

Führen Sie nun eine Sichtkontrolle der Seilführung durch. Prüfen Sie die nachfolgend aufgeführten Komponenten/Baugruppen auf Beschädigungen wie Deformationen, Risse, Materialabtrag oder fehlende Einzelteile einer Baugruppe. Prüfen Sie ebenso auf Verschleiß und Verschmutzung und führen Sie eine Funktionsprüfung durch:

- ✓ 302.007.3/98970023 obere Umlenkrollen LM/LH/LMC S3/S4
- ✓ 302.010.3/98970005 obere Umlenkrollen – letzte Schiene LM/LH/LMC
- ✓ 302.002.3/98970006 Seilrollenverlagerung Unten
- ✓ 302.001.3/98970004 Seilrollenverlagerung Oben

- ✓ 302.041.4/98970043 Schlitten Lasten-Lift S4
Es muss gewährleistet sein, dass die Bauteile, die das Drahtseil in seiner Position halten – wie Seilabweiser, Seilfangvorrichtungen, Spannstifte in den Seilrollenverlagerungen - einwandfrei funktionieren. Prüfen Sie die Seilrollen insbesondere auf eine feste Verbindung mit dem jeweiligen Kugellager.

Prüfen Sie, ob die Niet-Verbindung zwischen der jeweiligen Schiene und dem Verstärkungsblech noch stabil ist. Sollte die Durchgangbohrung für die Schraube zur Seilrolle (98000363) Verformungen aufweisen, so ist das Verstärkungsblech auszutauschen (verwenden Sie hierfür das entsprechende Reparatur-Kit 12023681/12023671).

Achten Sie auf eine korrekte Seilführung in den Schienen, um das Risiko eines Schlaffseils zu vermeiden.

19.1.5 Schienensicherung **302.032.4**

Unterziehen Sie die Schienensicherung des jeweiligen Lasten-Liftes einer Sichtkontrolle und prüfen Sie die Funktion. Die Schienensicherung muss frei in der Schiene zu versenken sein und in Arbeitsposition den Schlitten fest auf seiner Position halten und darf dabei nicht abrutschen.

19.2 Lastaufnahmemittel **301.036.3**

Unterziehen Sie die Lastgabel einer Sichtkontrolle und prüfen Sie diese auf:

- eine einwandfreie Verzinkung
- Risse in den Stahlrohren oder den Schweißnähten
- Deformation der Lastgabel
- das Vorhandensein der Vierkantstopfen

**Auch bei nur geringsten Mängeln ist die Lastgabel zu tauschen.
Eine Reparatur ist niemals möglich!**

Prüfen Sie ebenso die Funktion der Lastgabel im Zusammenspiel mit dem Schlitten und dem Steckbolzen für Lastgabel LM/LH S4. Testen Sie beide Steckpositionen der Lastgabel.

19.2.1 Steckbolzen für Lastgabel LM/LH S4 98000590

Unterziehen Sie den Steckbolzen für Lastgabel LM/LH S4 einer Sichtkontrolle und überprüfen Sie diesen auf seine Funktion. Achten Sie insbesondere auf

- Risse und Verformungen
- eine einwandfreie Funktion der Sperrkugeln/Sperrklinke

Auch bei nur geringsten Mängeln ist der Steckbolzen für Lastgabel LM/LH der Serie 4 zu tauschen. **Eine Reparatur ist niemals möglich!**

19.3 Fahrgestell LM/LH S4 301.035.3

Unterziehen Sie das Fahrgestell, die Vorderteile, die Transporthalterung, die Streben und, soweit vorhanden, die Ausleger einer Sichtkontrolle und prüfen Sie diese auf:

- eine einwandfreie Verzinkung,
- Risse in den Stahlrohren und –profilen oder den Schweißnähten,
- Deformation der Vorderteile und/oder des Fahrgestells und/oder der Ausleger und/oder der Streben und/oder der Transporthalterung,
- feste Schraubverbindungen (Fahrgestell/Schiene 1 – Fahrgestell/Vorderteile) Fahrgestell/Transporthalterung (Fahrgestell/Streben – Fahrgestell/Auflageblech)

Insbesondere die Verbindung Fahrgestell/Vorderteile ist zu prüfen:

- die Schubschlitze dürfen keine Verformungen aufweisen
- die Schub-/Klappfunktion muss gegeben sein
- die Federriegel müssen sowohl in Arbeits- als auch in Transportposition einwandfrei rasten (98000247)
- die Sechskantschraube DIN 931 8.8 M16x90 verz. muss in einwandfreiem Zustand sein (98000543)

19.3.1 Ausleger LM/LH S4 302.033.3

Führen Sie einen Funktionstest mit den Auslegern durch. Diese müssen einwandfrei in die dafür vorgesehenen Taschen im Fahrgestell gesteckt werden können und die Rastbolzen müssen einwandfrei arretieren.

19.3.2 Räder und Lenkrollen **98000538/98000544/98000371/98000535**

Unterziehen Sie die Räder und Lenkrollen einer Sichtkontrolle und überprüfen Sie diese auf ihre Funktion:

- die Lenkrollen müssen sich um 360° drehen lassen,
- die Drehkränze der Lenkrollen dürfen nicht ausgeschlagen sein,
- die Räder und die Räder der Lenkrollen müssen zentrisch auf ihren Achsen laufen,
- die Feststeller der Lenkrollen müssen einwandfrei funktionieren,
- die Schraubverbindungen/Radsicherungen müssen einwandfrei sein,

Auch bei nur geringsten Mängeln sind die benannten Komponenten zu tauschen. Eine Reparatur ist niemals möglich!

19.4 Windenhalter LM/LH S4/Handwinde **301.050.3 für Windenhalter & 301.049.3 für Handwinde**

Unterziehen Sie den Windenhalter einer Sichtkontrolle und überprüfen Sie diesen auf:

- eine einwandfreie Verzinkung,
- Risse im Stahlblech,
- Deformation des Stahlblechs und/oder der Achse für die Räder D. 75 mm,
- feste Schraubverbindungen Windenhalter/Strebe und Windenhalter/Schiene 1 und Windenhalter/Handwinde.

Die Handwinde prüfen Sie gemäß der jedem Lasten-Lift beiliegenden Betriebsanleitung Seilwinde 351-1201 PLUS der Firma AL-KO.

Auch bei nur geringsten Mängeln sind die benannten Komponenten zu tauschen. Eine Reparatur ist niemals möglich!

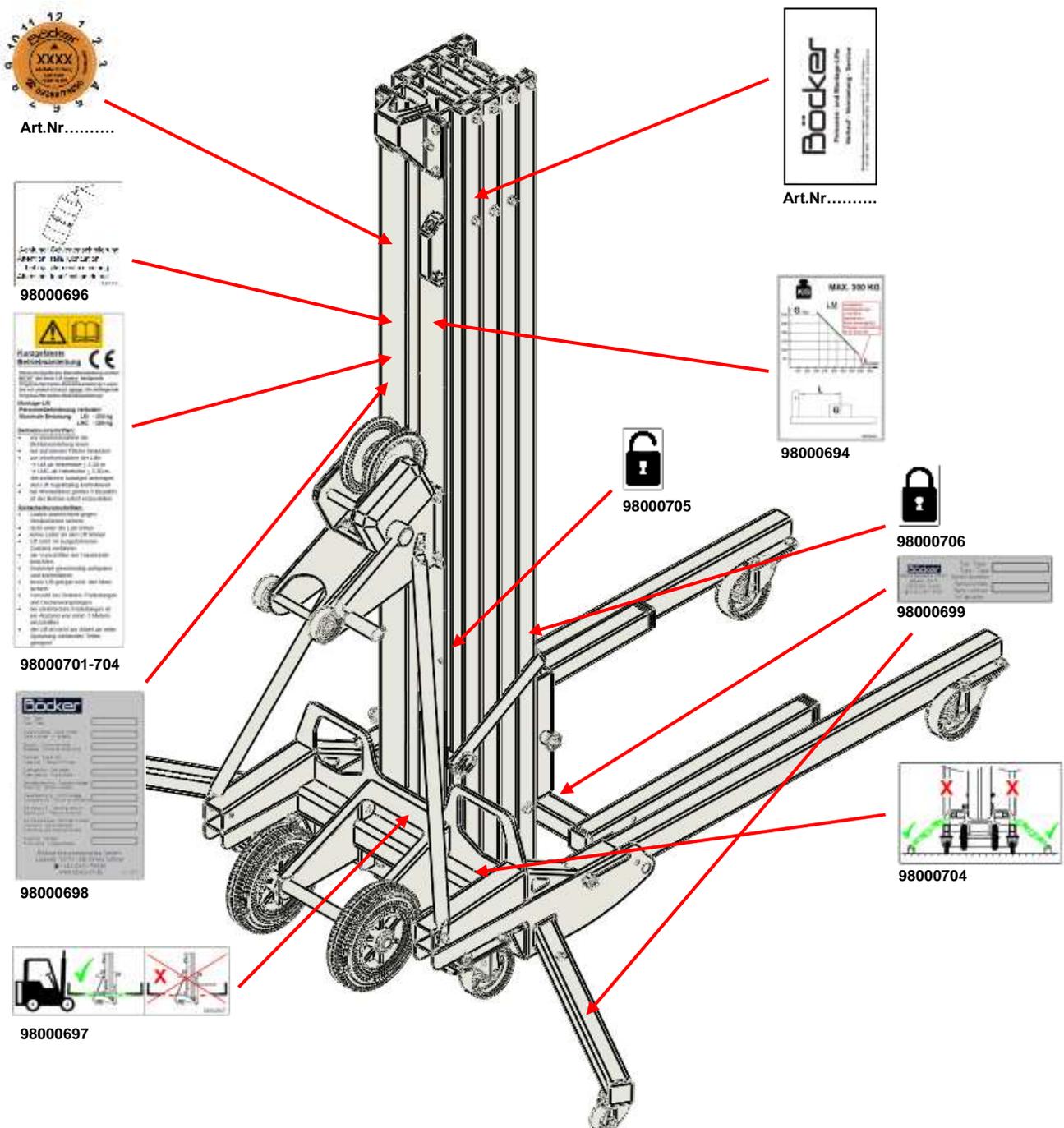
20.0 Aufkleber/Sicherheitshinweise/Betriebsanleitung

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

Nach erfolgreich durchgeführter UVV-Prüfung nach DGUV 309-007 und/oder Wartung des Lasten-Liftes führen Sie eine Endkontrolle durch.

Hierbei überprüfen Sie alle Funktionen des Lasten-Liftes. Beachten Sie auch hier die *„Original Hersteller Betriebsanleitung für Lasten-Lifte LM Serie 4“*.

Insbesondere fahren Sie das Schienenpaket bis in die Endposition des Gerätes mit Vollast und ohne Last aus und wieder ein. Beobachten Sie das Gerät hierbei sehr genau!

22.0 Checkliste für den Lasten-Montage-Lift LM – Serie 4 - Type LM 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	Abstreben 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, Materialauf- werfungen			
7	Schienenprofile – frei von Ver- schmutzungen 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/Litzen- bruch, Knick-, Quetsch- beschädigung			
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/Sperr- klinke 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)			
36	Fahrgestell – Schubverbindung DIN 931 8.8 M16x90 verz.			

Lfd. Nr.	Prüfung	Erledigungsvermerk		Artikel-Nr.:
		Ja	Nein	
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	Windenhalter – rostfrei			
45	Windenhalter – frei von Rissen, Verformungen			
46	Windenhalter – feste und haltbare Schraubver- bindungen			
47	Handwinde – prüfen und testen gem. beil. Bedienungsanleitung AL-KO			
48	Aufkleber/Sicherheitshinweise/ Betriebsanleitungen – vorhanden/erkennbar/lesbar			
49	Endkontrolle – Funktionstest aller Bauteile			
	Endkontrolle –			

50	Funktionstest in Transportstellung			
Lfd. Nr.	Prüfung	Erledigungsvermerk		Artikel-Nr.:
		Ja	Nein	
51	Endkontrolle – Funktionstest in Arbeitsstellung			
52	Endkontrolle – Probelauf ohne Last			
53	Endkontrolle – Probelauf bei Vollast			
<u>Prüfergebnis:</u>				

Datum:

Unterschrift Monteur:

Unterschrift Kunde: