

Böcker

Betriebsanleitung

Schrägaufzug
ARRIVA, AGILO



Originalbetriebsanleitung

CE

Dok.-Nr. 304010001

Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!

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

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

E-Mail: info@boecker.de
Internet: www.boecker.de

Zuordnung dieser Anleitung

Die vorliegende Montage- und Betriebsanleitung ...

Doku-Nr.:	304010001
Original vom:	03.2009
Version	12.2020
Doku-Nr. alt:	BWA000192

... ist gültig für:
Typ:

Arriva HD26/1-6LH
Arriva HD30/1-7LH
Arriva HD30/2-8LH
Arriva HD34/1-8LH
Arriva HD37/2-8LH
Arriva HD26K/1-5
Arriva HD31K/1-6
Arriva HD36K/1-7
Agilo HL26/1-6LH
Agilo HL27/1-6LH
Agilo HL30/1-7LH
Agilo HL30/2-8LH
Agilo HL34/1-8LH
Agilo HL37/2-8LH
Agilo HL42/2-9LH
ab 07.2010

Baujahr:

Vorwort	8
1.0 Allgemeines	9
1.1 Informationen zur Betriebsanleitung.....	9
1.2 Mitgeltende Unterlagen.....	9
1.3 Symbolerklärung.....	10
1.4 Kennzeichnungen am Gerät	11
1.5 Haftung und Gewährleistung.....	14
1.6 Urheberrecht	14
1.7 EG-Typgenehmigung Anhänger.....	15
1.8 Ersatzteile.....	15
1.9 Demontage	15
1.10 Entsorgung	16
1.11 Übergabe/Lieferung	16
2.0 Sicherheit	17
2.1 Allgemeines	17
2.2 Verantwortung des Betreibers.....	18
2.3 Möglicher Missbrauch	19
2.4 Einsatzbedingungen	19
2.5 Persönliche Schutzausrüstung.....	20
2.6 Gefahren, die von dem Gerät ausgehen können.....	20
2.7 NOT-AUS-Schalter	22
2.8 Bedienpersonal.....	23
2.8.1 Allgemeines	23
2.8.2 Qualifikationen.....	23
2.8.3 Physischen Qualifikationen.....	24
2.8.4 Verhalten des Bedienpersonals	24
2.8.5 Einweisung der Benutzer/ Belader.....	25
2.8.6 Maßnahmen bei Arbeitsunterbrechungen	25
2.8.7 Maßnahmen bei Arbeitspausen	25
2.8.8 Maßnahmen bei Arbeitsende.....	26
2.8.9 Maßnahmen bei Wiederaufnahme der Arbeit.....	26
2.8.10 Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen.....	26
3.0 Technische Daten	27
3.1 Typenschild	31
3.1.1 Typenschild Aufzug	31
3.1.2 Typenschild LKW.....	32
3.1.3 Typenschild Anhänger	32
3.1.4 Typenschild Seilwinden	33
3.2 Kennzeichnung der Varianten.....	34
4.0 Geräteaufbau und Funktion	35
4.1 Allgemeine Beschreibung	35
4.2 Baugruppenbeschreibung.....	36

4.2.1 Anhänger-Aufbau	36
4.2.2 LKW-Aufbau.....	37
5.0 Transport	38
5.1 Vor dem Transport	38
5.1.1 Stützen prüfen:.....	39
5.1.2 Schienenpaket prüfen:	43
5.1.3 Untere Schienenverlängerung prüfen:.....	45
5.1.4 Motorhaube prüfen:.....	45
5.1.5 Rangierantrieb prüfen (optional/nur Anhänger):	46
5.1.6 Mechanische Fernbedienung prüfen (optional/nur Ausführung Anhänger):	47
5.1.7 Zusatzarbeiten Ausführung LKW:.....	48
5.2 Ankuppeln	49
5.3 Während des Transports	53
5.4 Abkuppeln, Abstellen.....	54
6.0 Aufstellung.....	58
6.1 Sicherheitshinweise.....	58
6.2 Warnung vor schwebenden Teilen	58
6.3 Standortprüfung	59
6.4 Erreichbare Höhen mit dem Aufzug.....	61
6.5 Schutzabstand zu Stromleitungen	62
6.6 Aufstellen	63
6.7 Gefahrenbereich absperren.....	63
6.8 Nebenantrieb (PTO) ein- und ausschalten	64
6.9 Stützen aufbauen, ausrichten	65
6.9.1 Ausführung Anhänger	65
6.9.2 Ausführung Lastkraftwagen.....	70
6.9.3 Mechanische Fernbedienung (optional)	74
6.9.4 Inbetriebnahme und Motorstart	76
6.9.5 Hydraulikölstand prüfen.....	77
6.9.6 Motor GX 390/iGX390 starten	77
6.9.7 Motor Yanmar-Diesel	79
6.9.8 Aufrichten, Ausfahren.....	81
6.9.8.1 Einstellung Endschalterschiene (Option Elektrische Bedienung).....	97
6.10 Knickstück (nur Ausführung HDK)	98
6.10.1 Allgemein	98
6.10.2 Absturzsicherung (optional).....	99
6.10.3 Knickstück einrichten	103
6.11 Belastungsschild	108
7.0 Bedienung.....	109
7.1 Bedienung Schlitten	109
7.2 Elektrische Fernbedienung (Option)	111
7.2.1 Aufbau und Funktion der Bedienungen	111

7.2.2 Kabelfernbedienung einstecken.....	112
7.2.3 Funkanlage einstecken und einschalten	112
7.2.4 2-Stufige Kabelfernbedienung	112
7.2.5 Automatikbetrieb.....	113
7.3 Rangierantrieb (optional)	115
7.3.1 Rangierantrieb zuschalten	116
7.3.2 Rangierantrieb bedienen.....	117
7.3.3 Rangierantrieb trennen	118
8.0 Abbau.....	120
8.1 Knickstück abbauen (optional)	120
8.2 Gerät abbauen.....	124
8.3 Stützen abbauen.....	133
8.3.1 Ausführung Anhänger.....	133
8.3.2 Ausführung LKW	136
9.0 Lagerung	139
10.0 Wartung	140
10.1 Allgemeines	140
10.2 Regelmäßige Kontrollen durch den Bediener.....	142
10.2.1 Vor jeder Fahrt im Straßenverkehr.....	142
10.2.2 Vor jedem Einsatz.....	142
10.2.3 Fangvorrichtung prüfen.....	143
10.3 Betriebsstundenzähler	146
10.3.1 Ausführung mit elektrischer Steuerung	146
10.3.2 Ausführung mit mechanischer Steuerung (Option).....	146
10.3.3 Ausführung LKW mit PTO und elektrischer Steuerung:	146
10.4 Funkenfänger für Dieselmotor.....	146
10.5 Regelmäßige Wartung durch Fachpersonal	146
10.6 Erstprüfung vor Auslieferung.....	152
10.7 Wiederkehrende Prüfungen/ Führen eines Prüfbuchs.....	152
10.8 Betriebs- und Schmierstoffe	153
10.9 Anzugsdrehmomente	154
11.0 Störungen.....	156
11.1 Sicherheitshinweise	156
11.2 Störungstabelle	157
11.2.1 bei Ausführung mit Verbrennungsmotor	157
11.2.2 Ausführung mit Elektromotor	158
11.2.3 bei Ausführung mit Fahrgestelle IVECO	159
11.3 Not-Start-Funktion Verbrennungsmotor	160
11.4 Sicherungen.....	161
12.0 Zubehör	162
Anhang I Checkliste Einweisung	163
Anhang II Mitgeltende Unterlagen	164
Anhang III Beaufort-Skala	165

Anhang IV Konformitätserklärung	166
Anhang V Prüfbuch	169
Anhang VI Wartungsheft.....	174
Index.....	187

Vorwort

Wir freuen uns, dass Sie ein technisch hochwertiges Produkt aus dem Hause Böcker gewählt haben.

Diese Betriebsanleitung enthält ausführliche Angaben über Bedienung, Wartungs- und Pflegearbeiten und die Behebung von Störungen. Sie ist Bestandteil des Geräts, muss immer – auch beim Verkauf – beim Gerät verbleiben und für jeden Benutzer zugänglich sein.

Jeder Bediener muss, bevor er

das Gerät in Betrieb nimmt,

eine Störung beheben möchte oder

Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten durchführen möchte

die Bedienungsanleitung lesen!

Die Lastaufnahmemittel werden in einer eigenen Betriebsanleitung beschrieben. Für Achse, Auflaufeinrichtungen und den Antrieb gelten die beigelegten Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitungen der jeweiligen Hersteller.

Ein Versagen des Geräts ist meist auf unsachgemäße Bedienung, mangelhafte Pflege und Wartung oder nicht autorisierte Veränderungen zurückzuführen. Änderungen des Gerätes sind nur mit schriftlicher Genehmigung des Herstellers zulässig. Veränderungen, Umbauten, Überbrückungen von Sicherheitseinrichtungen, Eingriffe in die Elektronik und Sensorik, Verstellung von Ventilen und Bedienfehler sind verboten. Mangelhafte Wartung entbinden uns von jeder Verantwortung.

Aufgrund der Typenvielfalt sind die Abbildungen in dieser technischen Dokumentation nicht immer identisch mit ihrem Gerät, sondern nur als Beispiel einer Variante dargestellt. Wir weisen darauf hin, dass Ansprüche aus den Ausführungen dieser Betriebsanleitung nicht hergeleitet werden können.

Verwenden Sie nur Originalersatzteile. Nur diese gewährleisten den sicheren und zuverlässigen Betrieb. Für Ersatzteilbestellungen wenden Sie sich an unsere unter www.boecker.de angegebenen Ansprechpartner.

Für Garantie und Gewährleistung gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die jederzeit unter www.boecker.de einsehbar sind. Gern senden wir Ihnen auch ein Exemplar per Post zu.

Wir wünschen Ihnen gute und sichere Fahrt!

Ihre Böcker Maschinenwerke GmbH

(Technische Änderungen aus Gründen der Weiterentwicklung vorbehalten)

1.0 Allgemeines

1.1 Informationen zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Installation, Bedienung und Wartung des Gerätes. Die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen ist Voraussetzung für sicheres Arbeiten und sachgerechten Umgang mit dem Gerät.

Darüber hinaus sind die für den Einsatzbereich des Gerätes geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

Die Betriebsanleitung ist Produktbestandteil und in unmittelbarer Nähe des Gerätes für Installations-, Bedienungs-, Wartungs- und Reinigungszwecke jederzeit zugänglich aufzubewahren.

Die grafischen Abbildungen in dieser Anleitung sind zur besseren Darstellung der erläuterten Sachverhalte nicht unbedingt maßstabsgerecht und können von der tatsächlichen Ausführung des Gerätes geringfügig abweichen.

Neben dieser Betriebsanleitung gelten die Betriebsanleitungen der verbauten Komponenten. Die darin enthaltenen Hinweise – insbesondere Sicherheitshinweise – sind zu beachten!

1.2 Mitgeltende Unterlagen

Im Gerät sind Komponenten anderer Hersteller verbaut (z. B. Antriebsmotoren). Diese Zukaufbaugruppen sind von ihren Herstellern Gefährdungsbeurteilungen unterzogen worden. Die Übereinstimmung der Konstruktionen mit den geltenden europäischen und nationalen Vorschriften wurde von den Herstellern der Komponenten erklärt.

Die Konformitätserklärungen dieser Hersteller sowie die Betriebs-, Wartungs- und Instandsetzungsanleitungen zu den betreffenden Gerätekomponenten sind untrennbare Bestandteile der vorliegenden Gerätedokumentation. Die in den Herstellerdokumenten enthaltenen Anweisungen zur Sicherheit, Aufstellung und Installation, Bedienung, Instandhaltung, Demontage und Entsorgung der Komponenten sind vom Bedienpersonal uneingeschränkt zu befolgen.

1.3 Symbolerklärung

Wichtige sicherheits- und gerätetechnische Hinweise in dieser Betriebsanleitung sind durch Warnhinweise gekennzeichnet. Die Hinweise sind unbedingt zu befolgen, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.



WARNUNG!

Dieses Symbol kennzeichnet Gefahren, die zu Gesundheitsbeeinträchtigungen, Verletzungen, bleibenden Körperschäden oder zum Tode führen können. Halten Sie die angegebenen Hinweise zur Arbeitssicherheit unbedingt genau ein und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig!



ACHTUNG!

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, deren Nichtbeachtung Beschädigungen, Fehlfunktionen und/oder Ausfall des Gerätes zur Folge haben kann.



HINWEIS!

Dieses Symbol hebt Tipps und Informationen hervor, die für eine effiziente und störungsfreie Bedienung des Gerätes zu beachten sind.

Zum besseren Verständnis der Betriebsanleitung werden nachfolgende Symbole verwendet:

	Hinweis auf Komponente mit eigener Bedienungsanleitung
--	---

1.4 Kennzeichnungen am Gerät

Vor jeder Inbetriebnahme und bei der Wartung ist die Vollständigkeit und Unversehrtheit der am Gerät angebrachten Hinweise zu prüfen.



Abb. 1: Schild - Nicht unter der Last stehen, Personenbeförderung verboten, Herabfallende Lasten, Kippgefahr, Windstärke

- „**Nicht unter Last stehen**“. Mindestabstand zum Lastaufnahmemittel einhalten. Nicht direkt unter dem Lastaufnahmemittel und Schienenpaket stehen und aufhalten.
- „**Personenbeförderung verboten**“. Das Einsteigen und Mitfahren im Lastaufnahmemittel ist verboten.
- „**Herabfallende Lasten**“. Mindestabstand zum Lastaufnahmemittel einhalten. Nicht direkt unter dem Lastaufnahmemittel und Schienenpaket stehen und aufhalten.
- „**Kippgefahr**“. Aufzug kann bei unsachgemäßem Aufbau kippen. Aufzug vor dem Aufbau vollständig abstützen und Kippgefahrgröße auf dem Belastungsschild einhalten.
- „**Windstärke**“. Gerät nur bei max. Windstärke bis 45 km/h benutzen.
(siehe Anhang III Beaufort-Skala)

Das Schild ist am Aufzug montiert.

- „**Heiße Oberflächen**“. Berührungen können leichte bis mittlere Verbrennungen die Folge sein. Wenn möglich, nicht anfassen oder Bauteil abschalten und abkühlen lassen.

Das Schild ist am Kraftstofftank oder am Hydrauliktank montiert.



Abb. 2: Heiße Oberflächen

- „**Aral Vitam HF46**“. Wartungsaufkleber mit Eingabefelder für Datum Flüssigkeitswechsel und nächstem Wartungstermin.

Das Schild ist am Hydrauliktank montiert.



Abb. 3: Inspektion

- Nonverbale Anleitung für Drehkranzsperrung, Heben, Ausfahren und Schlitten.

Das Schild ist an der Bedienkonsole montiert.



Abb. 4: Bedienung

- Belastungsschild mit Zeiger. Bedienung siehe „Belastungsschild“.

Das Schild ist nahe der Bedienkonsole montiert.

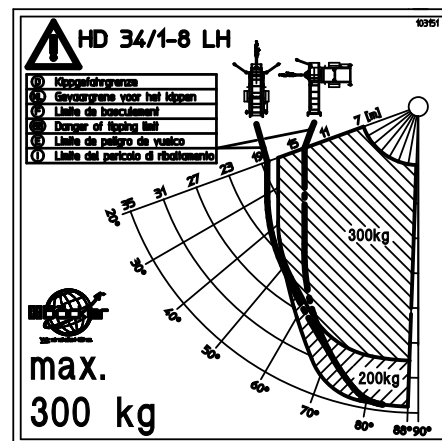


Abb. 5: Belastungsschild

- Angaben für max. Belastbarkeit des Lastaufnahmemittels.

Das Schild ist am Lastaufnahmemittel und am Schlitten montiert.

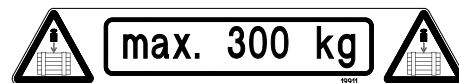


Abb. 6: Tragfähigkeit Aufzug

- Warnschild „**Betreten verboten**“.

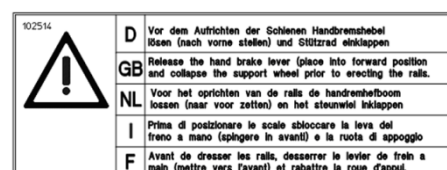
Das Schild ist am Lastaufnahmemittel montiert.



Abb. 7: Betreten verboten

- Sicherheitshinweis für das Aufrichten in Bezug auf den Bremshebel.

Das Schild ist an der Deichsel montiert.



- Bedienungshinweis Anordnung der Stützen.
Das Schild ist an den Stützen montiert.

Abb. 8: Warnhinweis Aufrichten

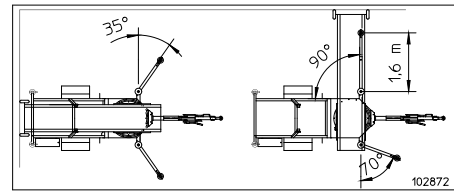


Abb. 9: Anordnung Stützen

- Warnschild „**Gefahr durch Abquetschen**“.
Das Schild ist nahe den Seilwinden montiert.



Abb. 10: Sicherheitshinweis Abquetschen

- Warnschild „**Gefahr durch Abquetschen und Einklemmen**“.
Das Schild ist nahe der Rangierantriebe.



Abb. 11: Sicherheitshinweis Einklemmen und Abquetschen

- Warnschild „**Überrollen von Körperteilen**“.
Das Schild ist nahe der Rangierantriebe.



Abb. 12: Sicherheitshinweis Überrollen

- Umschalthebel Schienensperre (nur mit Knickstück).
Das Schild ist auf der Bedienseite des Schienepakets montiert.

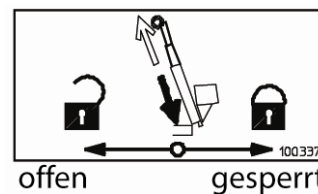


Abb. 13: Schienensperre

1.5 Haftung und Gewährleistung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften, des aktuellen ingenieurtechnischen Entwicklungsstandes sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder auf Grund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und zeichnerischen Darstellungen abweichen. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.



HINWEIS!

Diese Betriebsanleitung ist vor Beginn aller Arbeiten am und mit dem Gerät, insbesondere vor der Inbetriebnahme, sorgfältig durchzulesen! Für Schäden und Störungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Technische Änderungen am Produkt im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

Betriebsanleitungen in der jeweiligen Landessprache sind keine rechtsverbindlichen Übersetzungen. Verbindlich ist die Betriebsanleitung in deutscher Sprache.

Bauteile wie z. B. Werkzeuge, die beim Gebrauch des Gerätes bestimmungsgemäß der Abnutzung und/oder normalem Verschleiß unterliegen, sowie Hilfs- und Verbrauchsstoffe wie Fette, Öle oder Reinigungsmittel fallen nicht unter die Gewährleistung.

Im Übrigen gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

1.6 Urheberrecht

Die Betriebsanleitung ist vertraulich zu behandeln. Sie ist ausschließlich für die am und mit dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Die Überlassung der Betriebsanleitung an Dritte ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers ist unzulässig. Bei Erfordernis wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Die inhaltlichen Angaben, Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstigen Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen weiteren gewerblichen Schutzrechten. Jede missbräuchliche Verwertung ist strafbar.

Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form – auch auszugsweise – sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Freigabeerklärung des Herstellers nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten.

1.7 EG-Typgenehmigung Anhänger

Böcker Maschinenwerke GmbH ist Inhaber einer EG-Typgenehmigung für Ihren Anhänger. Wir legen gem. Artikel 18 der Richtlinie 2007/46/EG jedem Anhänger entsprechend dem genehmigten Typ eine EG-Übereinstimmungsbescheinigung (engl. COC) nach einem der Muster des Anhangs IX der Richtlinie bei. Dieses Dokument besagt, dass das Fahrzeug mit der EG-Typgenehmigung übereinstimmt und ohne **weitere technische Prüfung** in jedem EU-Land zugelassen werden kann. Das Originaldokument trägt das Wasserzeichen „ORIGINAL“, das bei einer Kopie durch „KOPIE“ ersetzt wird.

Das Original ist Bestandteil des Anhängers und muss sorgfältig aufbewahrt werden.

1.8 Ersatzteile



ACHTUNG!

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Gerätes führen.

Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden.

Bei Verwendung nicht freigegebener Ersatzteile verfallen sämtliche Garantie-, Service-, Schadenersatz- und Haftpflichtansprüche gegen den Hersteller oder seine Beauftragten, Händler und Vertreter.

1.9 Demontage

Zur Aussonderung Gerät reinigen und unter Beachtung geltender Arbeitsschutz- und Umweltschutzvorschriften zerlegen.



WARNUNG!

Gespeicherte Restenergien, kantige Bauteile, Spitzen und Ecken am und im Gerät oder an den benötigten Werkzeugen können schwere Verletzungen verursachen. Sämtliche Arbeiten bei der Demontage des Gerätes dürfen deshalb nur von Fachpersonal vorgenommen werden.

Vor Beginn der Demontage:

- Gerät ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Gerät auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.
- Gesamte Energieversorgung vom Gerät physisch trennen, gespeicherte Restenergien vorschriftsgemäß entladen.
- Betriebs- und Hilfsstoffe sowie restliche Verarbeitungsmaterialien umweltgerecht entfernen.

1.10 Entsorgung

Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, zerlegte Bestandteile nach sachgerechter Demontage der Wiederverwertung zuführen:

- Metallische Materialreste verschrotten.
- Plastikelemente zum Kunststoffrecycling geben.
- Übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit sortiert entsorgen.



ACHTUNG!

Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden!

Betriebsstoffe wie Fette, Öle, Konservierungs- und Reinigungsmittel aus dem Gerät sortenrein und umweltgerecht entfernen. Dabei geeignete und für die betreffenden Betriebsstoffe zugelassene Auffang- und Aufbewahrungsbehälter verwenden. Behälter mit Angaben über Inhalt, Füllstand und Datum eindeutig kennzeichnen und bis zur endgültigen Entsorgung so lagern, dass eine missbräuchliche Verwendung ausgeschlossen ist.

1.11 Übergabe/Lieferung

Gerät bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.

Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden Gerät nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen. Schadensumfang schriftlich vermerken. Reklamation einleiten.

Verdeckte Mängel sofort nach Erkennen reklamieren, da Schadenersatzansprüche nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen angemahnt werden können.

2.0 Sicherheit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz des Personals sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb des Gerätes.

Zusätzlich beinhalten die einzelnen Kapitel konkrete, mit Symbolen gekennzeichnete Sicherheitshinweise zur Abwendung unmittelbarer Gefahren.

- Bei Einsatz des Gerätes wird eine Betriebshaftpflichtversicherung und falls notwendig eine Maschinenbruchversicherung empfohlen.
- Es gelten die gültigen nationalen Vorschriften für die Zulassung und den Betrieb von Fahrzeugen.
- Es gelten die gültigen gesetzlichen Bestimmungen bezüglich Emissionsschutz (Lärm, Abgase, Entsorgung etc.).
- Der Anhänger muss ein eigenes amtlich geprägtes Kennzeichen besitzen.
- Die Betriebserlaubnis ist immer mitzuführen.
- Die gesetzlich vorgeschriebene Höchstgeschwindigkeit nicht überschreiten. Diese ist in der Betriebserlaubnis angegeben.
- Die Anhängelast des ziehenden Fahrzeuges darf nicht überschritten werden.

Durch Befolgen der Sicherheitshinweise können Personen- und Sachschäden während der Arbeit an dem Gerät vermieden werden. Das Nichtbeachten dieser Hinweise führt zu einem erheblichen Verletzungsrisiko für Personen und bewirkt die Gefahr der Beschädigung oder Zerstörung des Gerätes.

Bei Nichteinhaltung der Sicherheitsbestimmungen sind jegliche Haftpflicht- und Schadensersatzansprüche gegen den Hersteller oder seinen Beauftragten ausgeschlossen.

2.1 Allgemeines

Das Gerät ist zum Zeitpunkt seiner Entwicklung und Fertigung nach geltenden, anerkannten Regeln der Technik gebaut und gilt als betriebssicher. Es können vom Gerät jedoch Gefahren ausgehen, wenn es von nicht fachgerecht ausgebildetem Personal, unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß verwendet wird. Jede Person, die mit Arbeiten am oder mit dem Gerät beauftragt ist, muss daher die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben.

Veränderungen jeglicher Art sowie An- oder Umbauten am Gerät sind untersagt.

Alle Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise am Gerät sind in stets gut lesbarem Zustand zu halten. Beschädigte Schilder oder Aufkleber müssen sofort erneuert werden.

Angegebene Einstellwerte oder -bereiche sind unbedingt einzuhalten.

2.2 Verantwortung des Betreibers

Die Angaben zur Arbeitssicherheit beziehen sich auf die zum Zeitpunkt der Herstellung des Gerätes gültigen Verordnungen der Europäischen Union. Der Betreiber ist verpflichtet, während der gesamten Einsatzzeit des Gerätes die Übereinstimmung der benannten Arbeitssicherheitsmaßnahmen mit dem aktuellen Stand der Regelwerke festzustellen und neue Vorschriften zu beachten. Außerhalb der Europäischen Union sind die am Einsatzort des Gerätes geltenden Arbeitssicherheitsgesetze sowie regionalen Vorschriften und Bestimmungen einzuhalten.

Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung sind die für den Einsatzbereich des Gerätes allgemein gültigen und jeweils nationalen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften zu beachten und einzuhalten.

Der Betreiber und das von ihm autorisierte Personal sind verantwortlich für den störungsfreien Betrieb des Gerätes sowie für eindeutige Festlegungen über die Zuständigkeiten bei Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung des Gerätes.

Die Angaben der Betriebsanleitung sind vollständig und uneingeschränkt zu befolgen!

- Betriebsanleitung stets in unmittelbarer Nähe des Gerätes und für Installations-, Bedienungs-, Wartungs- und Reinigungstätigkeiten jederzeit zugänglich aufbewahren.
- Gerät nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand betreiben.
- Sicherheitseinrichtungen immer frei erreichbar vorhalten und regelmäßig prüfen.

Böcker - Schrägaufzüge dienen ausschließlich zum Materialtransport zwischen Außengelände und einer höher gelegenen Gebäudeebene.

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Maschine gewährleistet.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählt auch die korrekte Einhaltung der Montage-, Betriebs-, Wartungs- und Reinigungsanleitungen.

Anlegeaufzüge für Materialtransport müssen für den jeweiligen Einsatzzweck mit einem vom Hersteller freigegebenen und geeigneten Lastaufnahmemittel ausgerüstet sein. Die Verwendung als angelegter Schrägaufzug ist nur bis zur zugelassenen Tragfähigkeit erlaubt. Die Tragfähigkeit ist abhängig von Ausfahrhöhe und Aufstellwinkel, siehe „Belastungsschild“.

Jede darüber hinausgehende und/oder andersartige Verwendung des Gerätes ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß! Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller und/oder seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Gerätes sind ausgeschlossen. Für alle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Bediener.

2.3 Möglicher Missbrauch



WARNUNG!

Fehlbedienungen und Missbrauch können zu lebensgefährlichen Verletzungen führen. Verboten ist das Benutzen des Gerätes:

- für Transport von Personen
- für Transport von explosiven, ätzenden und giftigen Gefahrstoffen
- in explosionsgefährdeter Umgebung
- ohne Abstützung
- bei nicht angelegtem und festgebundenem Aufzug
- Anheben von Lasten mit dem Leiterpaket
- als Leiter

2.4 Einsatzbedingungen

- Schrägaufzug ist für einen Einsatz von -10°C - $+40^{\circ}\text{C}$ geeignet.
- Lagerung muss im Bereich von -20°C - $+60^{\circ}\text{C}$ erfolgen.
- Einsatz und der Aufbau ist nur bis Windstärke 6 (45 km/h) zulässig.
- Der Aufzug mit Verbrennungsmotor ist für den Einsatz bis zu einer Höhe über NN von 610 m vorgesehen. Wird er in größeren Höhen eingesetzt, ist mit Leistungsverlust und veränderten Abgaswerten zu rechnen. Soll der Aufzug dauerhaft in größeren Höhen eingesetzt werden, muss eine Modifikation der Vergasereinstellung durch eine autorisierte Fachwerkstatt erfolgen.
- Die Tragfähigkeit des Untergrunds muss mindestens $0,2 \text{ MN/m}^2$ ($0,2 \text{ N/mm}^2$) betragen.
- Der Einsatz kann auch in geschlossenen Räumen erfolgen sofern eine Ableitung der Abgase nach draußen garantiert werden kann.
- Der Betrieb in explosionsgefährdeter Umgebung ist verboten!

2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Bei Arbeiten am und mit dem Gerät sollte zum eigenen Schutz folgende Ausrüstung getragen werden:

- **Arbeitsschutzkleidung**
Eng anliegende Arbeitskleidung (geringe Reißfestigkeit, keine weiten Ärmel, keine Ringe und sonstiger Schmuck usw.)
- **Sicherheitsschuhe**
für den Schutz vor herabfallenden Teilen und Ausrutschen auf nicht rutschfestem Untergrund
- **Schutzhelm**
für das Arbeiten am und unter dem Gerät. Für den Schutz vor herabfallenden und umherfliegenden Teilen und Materialien.



2.6 Gefahren, die von dem Gerät ausgehen können

Das Gerät wurde einer Gefährdungsanalyse unterzogen. Die darauf aufbauende Konstruktion und Ausführung der Anlage entspricht dem heutigen Stand der Technik.

Dennoch bleiben Restrisiken bestehen!



WARNUNG!

Bewegliche Bauteile können schwere Verletzungen verursachen. Während des Betriebs nicht in laufende Bauteile eingreifen oder an bewegenden Bauteilen hantieren. Abdeckungen und Wartungsdeckel nicht öffnen.

- Nach Ausschalten des Gerätes bewegliche Bauteile auslaufen lassen.
- Vor Beginn von Reinigungs-, Instandsetzungs-, Wartungs- oder anderen Arbeiten vollständigen Stillstand aller Bauteile abwarten, Gerät abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Nach Reinigungs-, Instandsetzungs-, Wartungs- oder anderen Arbeiten sämtliche Abdeckungen, Wartungsöffnungen usw. sicher verschließen.



ACHTUNG!

Antriebsmotor entwickelt hohe Oberflächentemperaturen. Berührung kann Verbrennungen der Haut verursachen. Deshalb:

- Vor Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten Gerät ausschalten, gegen Wiedereinschalten sichern und auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.
- Bei allen Arbeiten grundsätzlich Arbeitshandschuhe tragen!
- Vor Montage und Demontage der Motorschutzhaube Motor abkühlen lassen!



ACHTUNG!

Scharfkantige Gehäuseteile und spitze Ecken können Abschürfungen der Haut verursachen. Bei Arbeiten am Gerät Schutzhandschuhe tragen!



WARNUNG!

Die hydraulischen Energien können schwerste Verletzungen verursachen. Bei Beschädigungen einzelner Bauteile können Medien unter hohem Druck austreten und Verletzungen und Sachschäden verursachen!

- Vor Beginn aller Arbeiten an der hydraulischen Anlage Gerät zuerst drucklos machen.
- Keine Sicherheitseinrichtungen entfernen oder durch Veränderungen außer Betrieb setzen.



WARNUNG! Verbrennungsgefahr!

Leicht entzündlicher und explosiver Kraftstoff kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen!

Bei Arbeiten am Motor und Kraftstofftank beachten:

- Motor ausschalten.
- Rauchen, Feuer, Funken und offenes Licht fernhalten.
- Kraftstoff nur außerhalb von Räumen und bei guter Belüftung verwenden.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.

2.7 NOT-AUS-Schalter

Je nach Ausführung und Geräteart kann die Lage der NOT-AUS-Schalter variieren. Der Bediener hat sich vor Inbetriebnahme des Gerätes über die Lage und Funktionsweise der NOT-AUS-Schalter zu informieren.

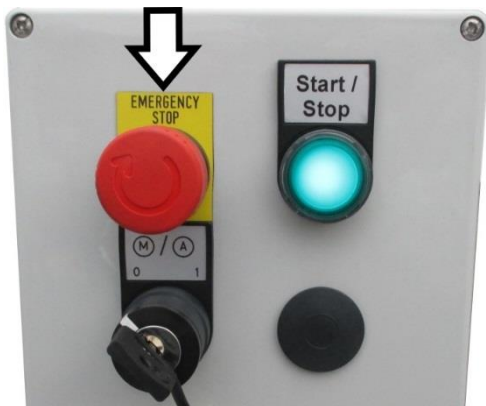


Abb. 14: Not-Aus am Schaltkasten

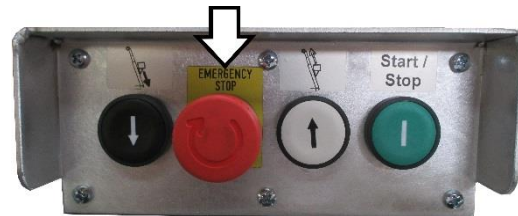


Abb. 15: Not-Aus am Kopfstück

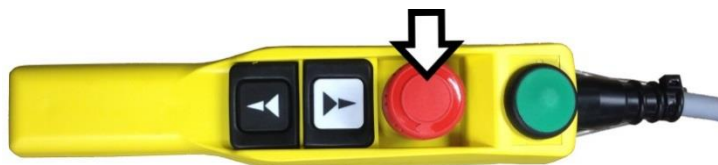


Abb. 16: Not-Aus an der einsteckbaren elektrischen Fernbedienung

2.8 Bedienpersonal

2.8.1 Allgemeines

Das Gerät darf nur von unterwiesenem Personal bedient und instandgehalten werden. Dieses Personal muss eine spezielle Unterweisung über auftretende Gefahren erhalten haben.

Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angeleitet sowie über die notwendigen Schutzvorrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

Die Zuständigkeiten für die Bedienung und Instandhaltung müssen klar festgelegt und eingehalten werden, damit unter dem Aspekt der Sicherheit keine unklare Kompetenzverteilung besteht.

Das Gerät darf nur von Personen bedient und instandgehalten werden, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Hierbei ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, welche die Sicherheit von Personen, der Umwelt oder des Gerätes beeinträchtigt. Personen, die unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder die Reaktionsfähigkeit beeinflussenden Medikamenten stehen, dürfen am und mit dem Gerät **keinerlei** Arbeiten ausführen.

Bei der Personalauswahl müssen in Bezug auf das Mindestalter die Jugendarbeitsschutzvorschriften des jeweiligen Landes und ggf. darauf gründende berufsspezifische Vorschriften beachtet werden.

Der Bediener hat mit dafür zu sorgen, dass keine nicht autorisierten Personen am oder mit dem Gerät arbeiten. Nichtautorisierte Personen müssen einen angemessenen Sicherheitsabstand einhalten.

Der Bediener ist verpflichtet, bei eintretenden Veränderungen am Gerät, welche die Sicherheit beeinträchtigen, das Gerät sofort abzuschalten.

2.8.2 Qualifikationen

Der Bediener muss

- die Fähigkeit nachweisen, alle für den korrekten Aufzugsbetrieb notwendigen Schilder, Bedienungsanleitungen, Sicherheitscodes, und andere Informationen verstehen und umsetzen zu können.
- Kenntnisse der Notfallverfahren und deren Umsetzung besitzen.
- mit allen geltenden Sicherheitsvorschriften vertraut sein.
- die Verantwortung für die Instandhaltungsanforderungen des Aufzugs verstehen.
- mit dem Aufzug und seinen Bedienungsfunktionen vertraut sein.
- die vom Hersteller erläuterten Betriebsabläufe verstehen.

2.8.3 Physischen Qualifikationen

- Sehschärfe von mindestens 0,7, mit oder ohne Sehhilfen.
- Fähigkeit, Farben zu differenzieren, unabhängig von deren Lage, wenn eine Farbdifferenzierung für die Bedienung erforderlich ist;
- ausreichende Hörfähigkeit, mit oder ohne Hörgerät, für die jeweilige Bedienung.
- normale Tiefenwahrnehmung, Sichtfeld, Reaktionszeit, Fingerfertigkeit und Koordination verfügen.

Der Hinweis auf physische Einschränkungen oder emotionale Instabilität, die eine potentielle Gefahr für den Bediener oder andere darstellen könnte, oder nach Meinung des Prüfers die Leistungen des Bedieners beeinflussen könnte, stellen möglicherweise einen Disqualifizierungsgrund dar. In solchen Fällen werden evtl. spezielle klinische bzw. medizinische Beurteilungen und Tests erforderlich.

Der Hinweis darauf, dass ein Bediener an Krampfanfällen leidet oder der Verlust der physischen Kontrolle stellt einen ausreichenden Grund zur Disqualifikation dar. Spezielle medizinischen Tests sind möglicherweise notwendig, um diese Befunde festzustellen.

Die Neigung zu Schwindelanfällen oder ähnlichen Beeinträchtigungen muss ausgeschlossen sein.

2.8.4 Verhalten des Bedienpersonals

Der Bediener darf während des Aufzugbetriebs keiner anderen Tätigkeit nachgehen.

Jeder Bediener ist für die unter seiner direkten Bedienung ausgelösten Betriebsabläufe verantwortlich. Wenn Zweifel in Bezug auf die Sicherheit bestehen, Gerät sofort abschalten und abbauen.

Der Bediener darf keine fahrende Last unbeaufsichtigt lassen.

Ist ein Warnschild am Schalter oder an den Starterelementen für den Motor angebracht, darf der Bediener den Schalter nicht betätigen oder den Motor starten, bis das Schild von der beauftragten Person abgenommen worden ist.

Vor der Betätigung des Schalters oder vor dem Starten des Motors muss der Bediener sich vergewissern, dass sich alle Bedienungselemente in "OFF" oder neutraler Stellung befinden, und dass alle Mitarbeiter sich außerhalb der Gefahrenzone aufhalten.

Wenn die Energie während des Betriebs ausfällt muss der Bediener:

- den roten Not-Aus-Taster schlagen und die Energiesteuerungselemente in "OFF" oder in neutrale Stellung schalten;
- die aufgeladene Last entladen, falls ohne Gefahr durchführbar.

Der Bediener muss mit der Anlage und ihrer Pflege vertraut sein.

Sind Einstellungs- oder Reparaturarbeiten erforderlich, Gerät abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Fachpersonal mit der Reparatur oder Wartung beauftragen. Der Bediener oder eine von Ihm beauftragte Person muss dem nachfolgenden Bediener umgehend den aktuellen Status des Gerätes mitteilen.

Alle Bedienelemente **müssen** vor Arbeitsbeginn durch den Bediener geprüft werden. Bei Fehlfunktionen muss das Gerät sofort abgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.

Wenn Bedienelemente nicht korrekt funktionieren werden sie vor Betriebsbeginn eingestellt bzw. repariert.

2.8.5 Einweisung der Benutzer/ Belader

Es können Gefahren für Gegenstände und Personen beim Betrieb des Aufzugs entstehen, insbesondere wenn Vorschriften der Betriebsanleitung nicht beachtet werden. Alle Personen, die im Gefahrenbereich des Aufzugs arbeiten, müssen diese Restrisiken kennen und sich so verhalten, dass daraus keine Unfälle oder Schäden entstehen.

Jeder Bediener und jede Person, die den Lastträger be- oder entlädt muss zur Bedienung des Aufzugs bevollmächtigt werden. Hierzu muss eine Einweisung anhand der Checkliste erfolgen, siehe „Anhang“.

Die Vollmacht und die Einweisung entbinden keinen Benutzer von der Pflicht die Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen. Wir empfehlen, die Einweisung und die Vollmacht schriftlich bestätigen zu lassen.

2.8.6 Maßnahmen bei Arbeitsunterbrechungen

Bei unbeaufsichtigtem aufgebautem Aufzug **muss** immer sichergestellt sein, dass Unbefugte den Aufzug nicht betreiben können!

2.8.7 Maßnahmen bei Arbeitspausen

Vor Arbeitspausen **müssen** nachfolgende Tätigkeiten ausgeführt werden:

- Lastaufnahmemittel bis zum Boden fahren.
- Lastaufnahmemittel entladen.
- Motor ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Alle Schlüssel (Motor, Hauptschalter, Werkzeugkasten) abziehen.

2.8.8 Maßnahmen bei Arbeitsende

Vor Arbeitsende **müssen** nachfolgende Tätigkeiten ausgeführt werden:

- Lastaufnahmemittel bis zum Boden fahren.
- Lastaufnahmemittel entladen.
- Motor ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Alle Schlüssel (Motor, Hauptschalter, Werkzeugkasten) abziehen.
- Anhänger gegen Diebstahl sichern.
- Bei Geräten mit Verbrennungsmotor den Kraftstofftank sichern.
- Bei Geräten mit Elektromotor Stromkabel entfernen.
- Bei Geräten mit Verbrennungsmotor Motorhaube aufsetzen und abschließen.
- Verkehrsbereich abschränken, signalisieren und beleuchten.
- Zugang zum Aufzug sperren.

2.8.9 Maßnahmen bei Wiederaufnahme der Arbeit

Vor Wiederaufnahme der Arbeit **müssen** nachfolgende Tätigkeiten ausgeführt werden:

- Abstützung prüfen.
- Ausrichtung und Befestigung des Schienenpakets prüfen.
- Wartung durchführen, siehe „Vor jedem Einsatz“.

2.8.10 Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen

Im Gefahrenfall oder bei Unfällen ist das Gerät durch sofortige Betätigung eines NOT-AUS-Schalters anzuhalten.

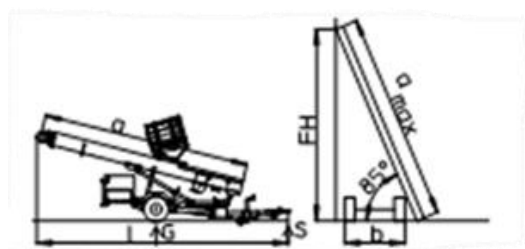
Sicherheitseinrichtungen mit NOT-AUS-Funktion sind nur in entsprechenden Notsituationen zu betätigen.

Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht zum normalen Anhalten des Gerätes verwendet werden. Stets auf Unfälle vorbereitet sein!

Erste-Hilfe-Einrichtungen und Feuerlöscher in greifbarer Nähe aufbewahren.

Der Bediener muss mit der Handhabung und dem Standort von Sicherheits- und Erste-Hilfe-Einrichtungen sowie der Feuerlöscheinrichtung vertraut sein. Hierdurch wird eine Abwehr von Gefahren und bestmögliche Hilfe bei Unfällen sichergestellt.

3.0 Technische Daten

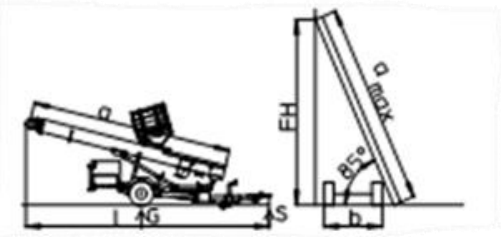

		26/1-6LH 27/1-6LH	30/1-7LH	34/1-8LH	37/2-8LH	42/2-9LH
		Möbelaufzüge				
Gesamtfahrzeug (gilt nur für Anhänger); LKW-Aufbauten abhängig vom LKW						
Fahrzeuglänge in mm (l)		7150	7200	7250	8550	8950
Fahrzeugbreite in mm (b)	ohne Rangierantrieb	1650		1760		1900
	mit Rangierantrieb	1850				1950
Reifen	ohne Rangierantrieb	195 R14 C		215 R 14 C		205/65 R 17.5
	mit Rangierantrieb	215/75 R16 C				
Reifendruck		4,5 bar		5 bar		
Technisch zulässige Stützlast am Kupplungspunkt (S)		100 kg				
Technisch zulässige Höchstmassen (G)		1800 kg		2240 kg		3000 kg
Technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand (inkl. Stützlast) ¹		1900 kg		2340 kg		3100 kg
Zulässige Höchstgeschwindigkeit im Straßenverkehr ²		80 km/h				
Schienen						
Paketlänge in mm (a)		5360	5415	5470	6810	7235
Max. Ausfahrlänge (a _{max})		25,7	29,7	33,1	36,5	42,0
Max. Förderhöhe ³ in m (FH)		25,6	29,6	33,0	36,3	41,9
Nutzlast ⁴		400 kg; 150kg optionaler E-Motor				
Zulässiger Aufrichtwinkel		30° – 87°				
Lastwindenseil D in mm		8				
Ausfahrwindenseil D in mm		10				
Teleskop- und Rückholseile D in mm		7		7/8		8
Hydraulikantrieb						
Lastwindenmotor		QMSW 315				OMT 315
Lastwindenbremse		Lamellenbremse KMB 12 Z				Böcker-Backenbremse
Ausfahrwindenmotor		OMP 200		OMP 250		OMP 400
Ausfahrwindenbremse		Mechanische Klinkensperre (optional mit hydraulischer Entriegelung)				

¹ Bei Ihrem Anhänger handelt es sich um einen Zentralachsanhänger. Nach ECE R55, 2.13 gilt (in Deutschland: StvZO Anlage XXIX (zu § 20 Abs. 3a Satz 4) : „Die Gesamtmasse des Zentralachsanhängers ergibt sich aus der **von der Achse des an das Zugfahrzeug angekuppelten** und mit maximaler Last beladenen Anhängers auf den Boden übertragenen Last.“ Das heißt die Stützlast wird nicht gerechnet. Sie darf aber maximal 10% der höchstzulässigen Gesamtmasse betragen.

² "Arriva in Möbelausführung" hat eine bauartgenehmigte Höchstgeschwindigkeit von 100 km, die im Straßenverkehr aber nicht gefahren werden darf.

³ Maximale Schienenlänge plus untere Verlängerung bis zur Erde ausgezogen bei 85°.

⁴ Tatsächliche Nutzlast ist abhängig von Aufrichtwinkel und Ausfahrlänge (Belastungsdiagramm).

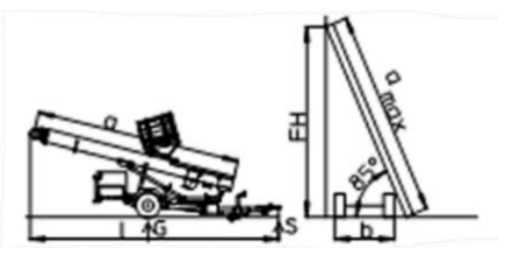
	26/1-6LH 27/1-6LH	30/1-7LH	34/1-8LH	37/2-8LH	42/2-9LH
Antrieb					
Antriebsaggregat	Hydraulikaggregat mit Verbrennungsmotor 				
Betriebsdruck	150 bar				
Kraftstoff ⁵ (bei GX 390 / GX 360 / IGX 390)	Benzin (mind. 91 Oktan), E10 erlaubt ⁶				
A-bewerteter Emissionsschalldruckpegel am Steuerstand ^{7,8}	79 dB(A) (mit Schallschutzhaube)				
	84 dB(A) (ohne Schallschutzhaube)				
Nenngeschwindigkeit der Schlitten	55 m/min				
Sonstiges					
Max. Stützkraft	auf eine Stütze in kN				
Beim Anhänger	12,5				
Beim LKW-Aufbau bis 3,5t	24				
Beim LKW-Aufbau bis 6,0t	40				
Beim LKW-Aufbau bis 7,5t	50				
Mindestgröße der Unterlegplatte für Anhänger	250mm x 250mm				
Mindestgröße der Unterlegplatte für LKW bis 3,5t	350mm x 350mm				
Mindestgröße der Unterlegplatte für LKW bis 6,0t	450mm x 450mm				
Mindestgröße der Unterlegplatte für LKW bis 7,5t	500mm x 500mm				

⁵ Bei LKW-Ausführung mit Nebenantrieb siehe Zulieferdokumentation „Fahrzeughersteller“.

⁶ Freigabe von Honda im Januar 2011 erteilt.

⁷ Bei LKW-Ausführung mit Nebenantrieb siehe Zulieferdokumentation „Fahrzeughersteller“.

⁸ gem. Maschinenrichtlinie

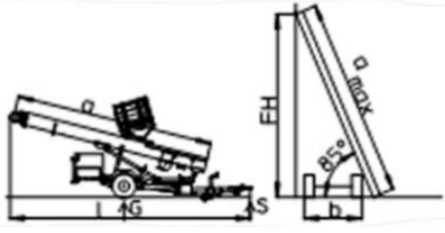

		26K0-5		31K0-6		36K0-7	
		Bauaufzüge					
Gesamtfahrzeug (gilt nur für Anhänger); LKW-Aufbauten abhängig vom LKW							
Fahrzeuginnenlänge in mm (l)		9300		9400		9500	
Fahrzeugbreite in mm (b)		ohne Rangierantrieb		1650		1760	
		mit Rangierantrieb		1850			
Reifen		ohne Rangierantrieb		195 R 14 C		215 R 14 C	
		mit Rangierantrieb		215/75 R16 C			
Reifendruck		4,5 bar				5 bar	
Technisch zulässige Stützlast am Kupplungspunkt (S)				100 kg			
Technisch zulässige Höchstmassen (G)		1800 kg				2240 kg	
Technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand (inkl. Stützlast) ¹		1900 kg				2340 kg	
Zulässige Höchstgeschwindigkeit im Straßenverkehr ²				80 km/h			
Schienen							
Paketlänge in mm (a)		7650		7765		7880	
Max. Ausfahrlänge (a _{max})		26,8		31,5		34,7	
Max. Förderhöhe ³ in m (FH)		26,7		31,4		34,2	
Nutzlast ⁴				270 kg			
Zulässiger Aufrichtwinkel				30° – 87°			
Lastwindenseil D in mm				7			
Ausfahrwindenseil		7				8	
Teleskop- und Rückholseile		7/8				8	
Hydraulikantrieb							
Lastwindenmotor				OMR 250			
Lastwindenbremse				Böcker-Backenbremse			
Ausfahrwindenmotor		OMR 315		OMP 160		OMP 200	
Ausfahrwindenbremse				Mechanische Klinkensperre (optional mit hydraulischer Entriegelung)			

¹ Bei Ihrem Anhänger handelt es sich um einen Zentralachsanhänger. Nach ECE R55, 2.13 gilt (in Deutschland: StvZO Anlage XXIX (zu § 20 Abs. 3a Satz 4) : „Die Gesamtmasse des Zentralachsanhängers ergibt sich aus der **von der Achse des an das Zugfahrzeug angekuppelten** und mit maximaler Last beladenen Anhängers auf den Boden übertragenen Last.“ Das heißt die Stützlast wird nicht gerechnet. Sie darf aber maximal 10% der höchstzulässigen Gesamtmasse betragen.

² „Arriva Bauaufzüge“ haben eine bauartgenehmigte Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h und müssen deshalb in Deutschland nach § 30a StvZO, Querverweis auf § 58 mit 80 km/h Schildern ausgerüstet sein.

³ Maximale Schienenlänge plus untere Verlängerung bis zur Erde ausgezogen bei 85°

⁴ Tatsächliche Nutzlast ist abhängig von Aufrichtwinkel und Ausfahrlänge (Belastungsdiagramm).

	26K0-5	31K0-6	36K0-7
Antrieb			
Antriebsaggregat	Hydraulikaggregat mit Verbrennungsmotor 		
Betriebsdruck	150 bar		
Kraftstoff ⁵ (bei GX 390 / GX 630 / IGX 390)	Benzin (mind. 91 Oktan), E10 erlaubt ⁶		
A-bewerteter Emissionsschalldruckpegel am Steuerstand ^{7,8}	79 dB(A) (mit Schallschutzhaube)		
	84 dB(A) (ohne Schallschutzhaube)		
Nenngeschwindigkeit der Schlitten	60m/min		
Sonstiges			
Max. Stützkraft	auf eine Stütze in kN		
Beim Anhänger	12,5		
Beim LKW-Aufbau bis 3,5t	24		
Mindestgröße der Unterlegplatte für Anhänger	250mm x 250mm		
Mindestgröße der Unterlegplatte für LKW bis 3,5t	350mm x 350mm		

⁵ Bei LKW-Ausführung mit Nebenantrieb siehe Zulieferdokumentation „Fahrzeughersteller“.

⁶ Freigabe von Honda im Januar 2011 erteilt.

⁷ Bei LKW-Ausführung mit Nebenantrieb siehe Zulieferdokumentation „Fahrzeughersteller“

⁸ gem. Maschinenrichtlinie

3.1 Typenschild

3.1.1 Typenschild Aufzug

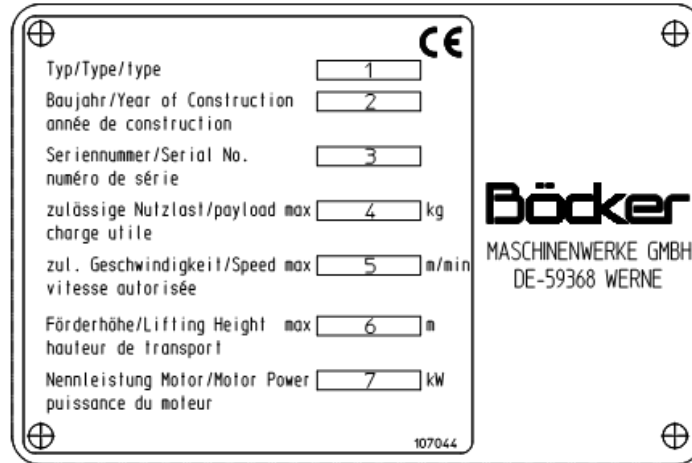


Abb. 17: Typenschild Aufzug

Allgemeines			
1	Typ	5	Max. zulässige Geschwindigkeit in m/min
2	Baujahr	6	Max. Förderhöhe in m
3	Seriennummer	7	Nennleistung Motor in kW
4	Max. zulässige Nutzlast in kg		

3.1.2 Typenschild LKW

Das Typenschild vom LKW befindet sich je nach Fahrzeughersteller und Ausführung an verschiedenen Positionen, siehe Zulieferelemente Fahrzeughersteller.

3.1.3 Typenschild Anhänger

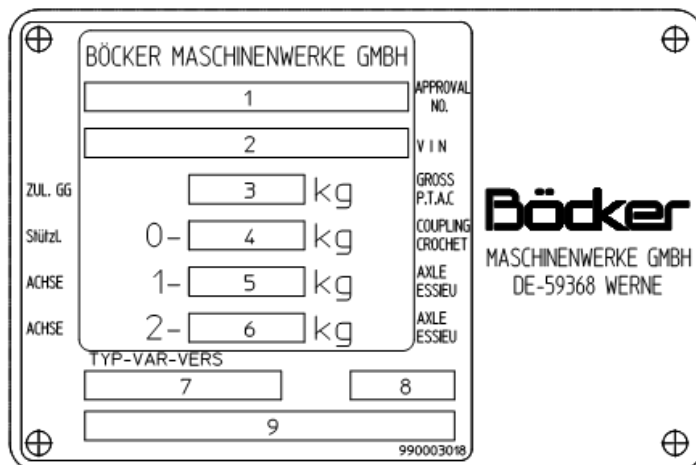


Abb. 18: Typenschild Anhänger

Typenschild Anhänger			
1	Abnahmenummer (e1*...)	6	Technisch zulässige maximale Masse zweite Achse
2	Weltfahrzeugnummer (VIN)	7	Typ
3	Technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand (inkl. Stützlast) <small>siehe Fußnote Fehler! Textmarke nicht definiert. zu Kapitel 3.0</small>	8	für internen Gebrauch
4	Technisch zulässige Stützlast am Kupplungspunkt	9	für internen Gebrauch
5	Technisch zulässige maximale Masse erste Achse		

3.1.4 Typenschild Seilwinden

Die Typenschilder befinden sich jeweils an den Seilwindengehäusen.

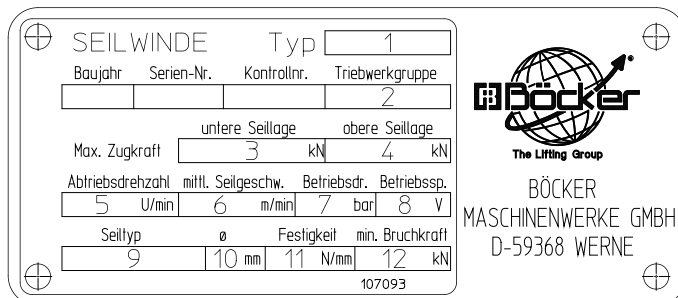


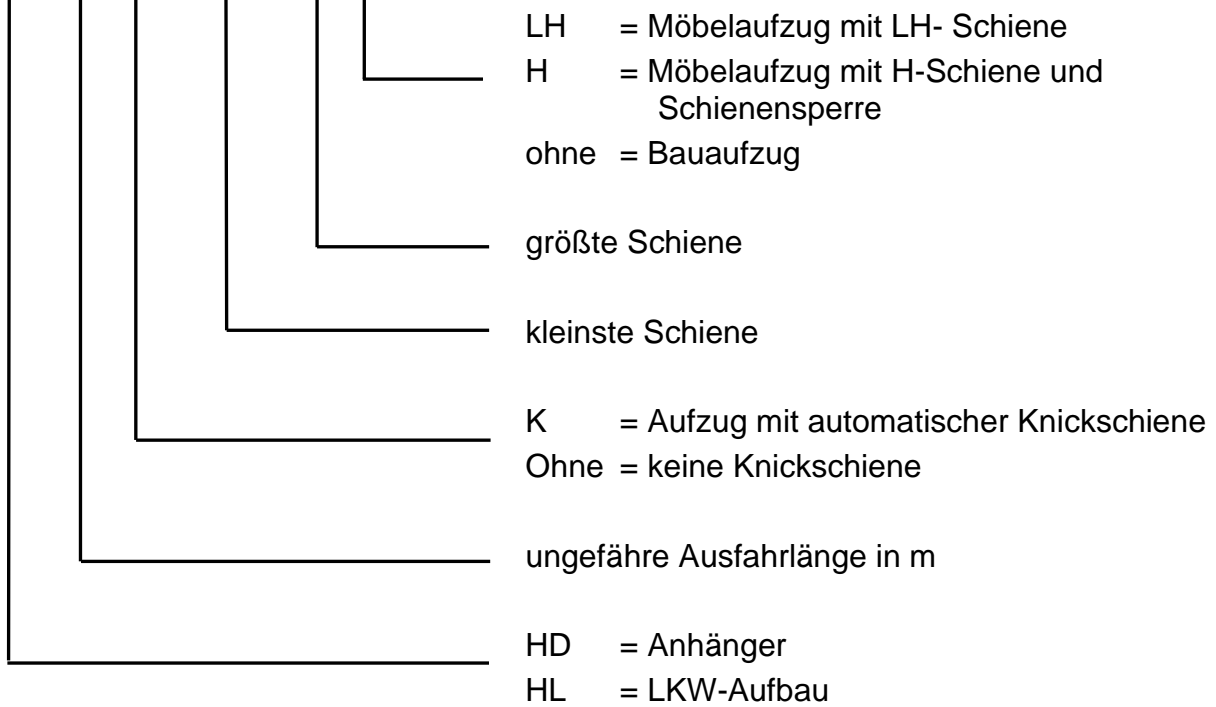
Abb. 19: Typenschild an den Seilwinden

Typenschild Seilwinde	
A Baujahr	B Seriennummer der Winde
1 Typ (Böckerbezeichnung)	7 zulässiger Betriebsdruck des Ölmotors
2 Triebwerkgruppe nach DIN 15020	8 Frei für diesen Aufzug
3 Untere Seillage auf der Winde	9 Aufbau des Seils (Machart)
4 Untere Seillage auf der Winde	10 Seildurchmesser
5 Zulässige Abtriebsdrehzahl	11 Nennfestigkeit des Seils
6 Mittlere Seilgeschwindigkeit	12 erforderliche Mindestbruchkraft des Seils

3.2 Kennzeichnung der Varianten

Die Typbezeichnung setzt sich aus der folgenden Kombination zusammen:

HD	31	K	/	1	-	6	
----	----	---	---	---	---	---	--



4.0 Geräteaufbau und Funktion

4.1 Allgemeine Beschreibung

Fahrbare Aufzüge sind Anlegeaufzüge für den Materialtransport. Auf teleskopierbaren Schienen, die in der gewünschten Höhe an ein Gebäude angelegt werden, fährt ein Schlitten mit Lastaufnahmemittel.



Bedienungsanleitung der Lastaufnahmemittel beachten.

Auf diesem wird die Last bis zum Endladepunkt nach oben oder unten gefahren. Für spezielle Einsatzfälle stehen verschiedene Lastaufnahmemittel optional zur Verfügung.

4.2 Baugruppenbeschreibung

4.2.1 Anhänger-Aufbau

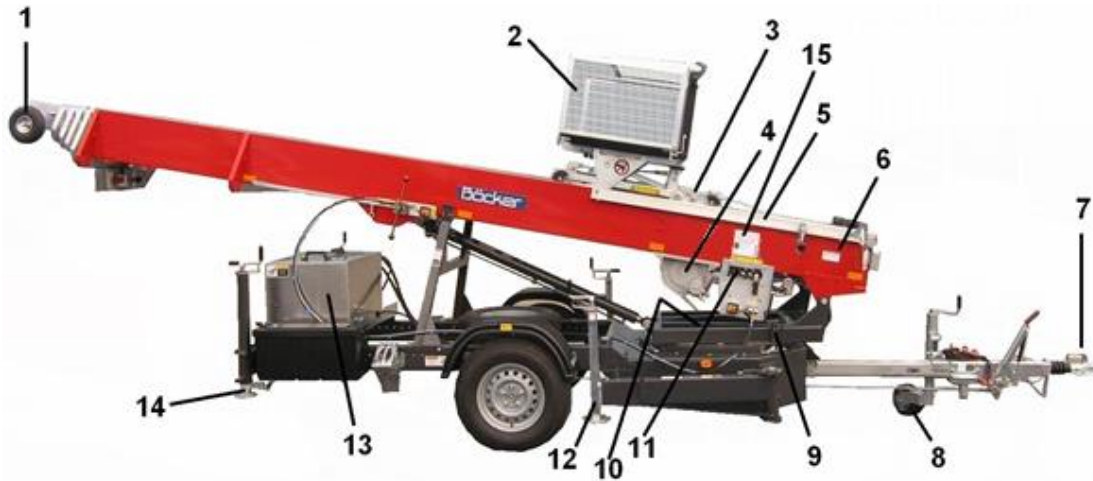


Abb. 20: Gesamtansicht

Pos.	Bezeichnung	Bemerkung
1	Kopfstückräder	
2	Lastaufnahmemittel	Abbildung zeigt Sonderausführung
3	Schlitten	Abbildung zeigt Sonderausführung
4	Ausfahrwinde	
5	ausziehbare Verlängerung	
6	Lastwinde	im Schienenpaket
7	Zugkugelkupplung, Deichsel mit Auflaufeinrichtung	optional höhenverstellbar
8	Stützrad	
9	Arretierungsbolzen am Drehkranz	
10	Drehkranzsperr hydraulisch	
11	Steuerhebel	
12	vordere Stützen	Schwenkbar
13	Antriebsaggregat	Verbrennungsmotor
14	hintere Stützen	mit Fallmechanismus
15	Belastungsschild	

4.2.2 LKW-Aufbau

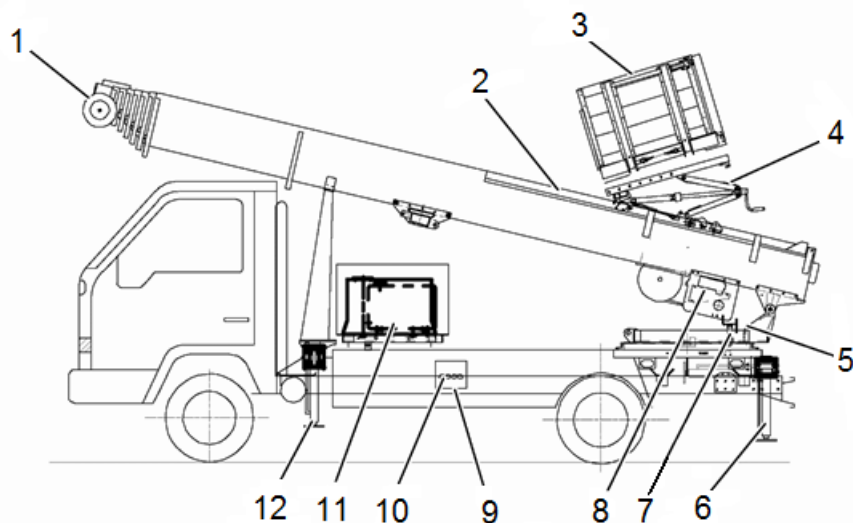


Abb. 21: Gesamtansicht LKW-Aufbau

Pos.	Bezeichnung	Bemerkung
1	Kopfstückräder	
2	ausziehbare Verlängerung	
3	Lastaufnahmemittel	Abbildung zeigt Sonderausführung 📖
4	Schlitten	Abbildung zeigt Sonderausführung 📖
5	Drehkranzsperrmechanismus	
6	hintere hydraulische Stützen	
7	Arretierungsbolzen am Drehkranz	
8	Steuerhebel	
9	Umschalthebel Schlittenbetrieb / Stützenbetrieb	
10	Steuerhebel Stützen	
11	Antriebsaggregat	Verbrennungsmotor, entfällt bei Ausführung mit Nebenantrieb
12	vordere hydraulische Stützen	optional ausziehbar

5.0 Transport



WARNUNG! Personen- und Sachschaden!

Nur qualifizierte Bediener dürfen den Aufzug bedienen.

- Jeder Bediener muss den in Kapitel 2 beschriebenen Anforderungen entsprechen und alle dort aufgeführten Sicherheitsbestimmungen und Verhaltensregeln beachten!

5.1 Vor dem Transport

Vor Fahrtbeginn und vor Ankuppeln **müssen** nachfolgende Prüftätigkeiten durchgeführt werden:



WARNUNG! Personen- und Sachschaden!

Ungesicherte oder unzureichend gesicherte Bauteile können während des Transports herunterfallen und zu schweren Personen- und Sachschäden führen!

- Vor Transportbeginn unbedingt alle Bauteile auf korrekte Befestigung prüfen!



ACHTUNG! Sachschaden!

Falsch eingestellte Stützlast kann zu Sachschäden am Zugfahrzeug und am Anhänger führen!

- Zulässige Stützlast des Zugfahrzeugs prüfen!

5.1.1 Stützen prüfen: nur Ausführung Anhänger



ACHTUNG! Sachschaden!

Nicht vollständig eingeschobene, hochgekurbelte und gesicherte Stützen können zu schwerem Sachschaden führen!

- Vor Fahrtbeginn Stützen auf korrekte Position prüfen!

- a. Prüfen, dass die vorderen Stützen (1) vollständig hochgekurbelt sind. Falls notwendig Stützen hochkurbeln, siehe „Stützen“.
 - b. Prüfen, dass die vorderen Stützen (1) eingeschoben sind. Falls notwendig Stützen einschieben, siehe „Stützen“.
 - c. Prüfen, dass der Bolzen (1) korrekt in die Rastung (Pfeil) eingreift.
 - d. Prüfung auf der gegenüberliegenden Fahrzeugseite wiederholen.
- e. Prüfen, dass der Halter (1) korrekt in die vordere Stütze (Pfeil) eingerastet ist. Falls notwendig Stütze einrasten, siehe „Stützen“.
 - f. Prüfen, dass der Schnappstift (2) korrekt in die Stütze greift. Falls notwendig korrigieren, siehe „Stützen“.
 - g. Prüfen, dass sich die Stütze nicht herausziehen lässt.
 - h. Prüfung auf der gegenüberliegenden Fahrzeugseite wiederholen.
- i. Prüfen, dass die hinteren Stützen (1) vollständig bis Anschlag (Pfeil) eingeschoben sind. Falls notwendig Stützen einschieben, siehe „Stützen“.
 - j. Prüfung auf der gegenüberliegenden Fahrzeugseite wiederholen.

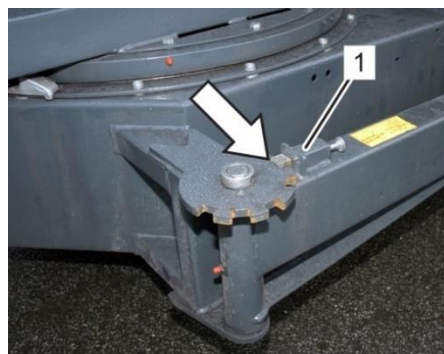


Abb. 22: Vordere Stützen

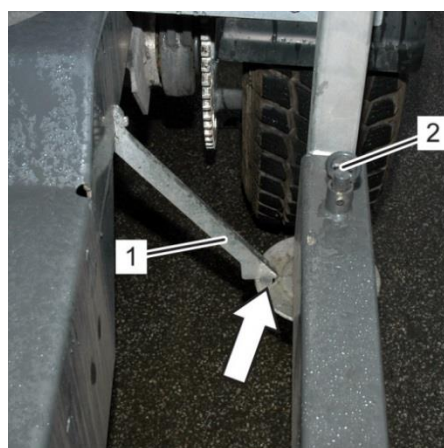


Abb. 23: Vordere Stützen prüfen

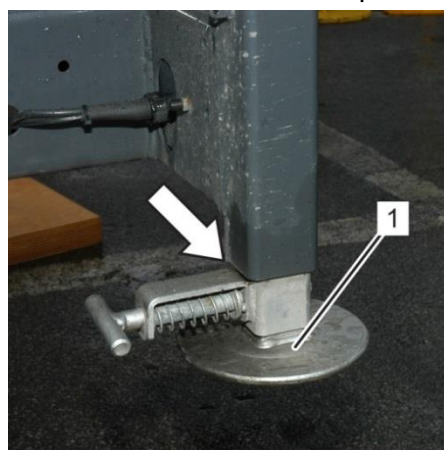


Abb. 24: Hintere Stützen

- k. Prüfen, dass alle Kurbeln (1) der Stützen mit Klappbügel (2) gegen Verdrehen gesichert sind.

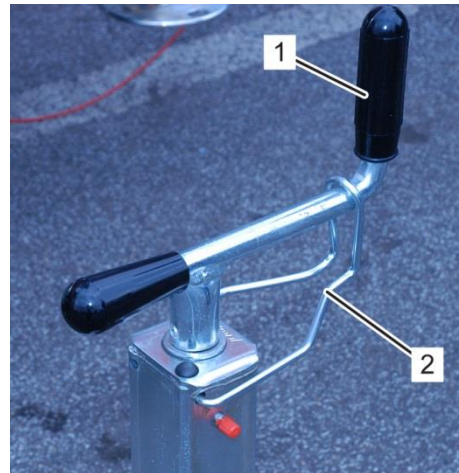


Abb. 25: Verdrehsicherung Stützen

nur Ausführung LKW:



ACHTUNG! Sachschaden!

Nicht vollständig eingezogene, eingeschobene und gesicherte Stützen können zu schwerem Sachschaden führen!

- Vor Fahrtbeginn Stützen auf korrekte Position prüfen!

- a. Prüfen, dass die optional ausziehbaren vorderen Stützen (2) vollständig eingeschoben sind.
- b. Prüfen, dass der Federsplint (1) korrekt eingedreht ist.
- c. Stütze auf korrekte Verriegelung und festen Sitz prüfen.
- d. Arbeitsschritt auf gegenüberliegender Fahrzeugseite wiederholen.
- e. Prüfen, dass die vorderen Stützen vollständig eingezogen sind.
- f. Arbeitsschritte auf gegenüberliegender Fahrzeugseite wiederholen.
- g. Prüfen, dass die hintere Stütze (1) vollständig hochgeklappt ist.
- h. Prüfen, dass der Bolzen (Pfeil) korrekt eingeschoben ist.

- i. Sicherungssplint (1) des Bolzens auf korrekten Sitz prüfen.

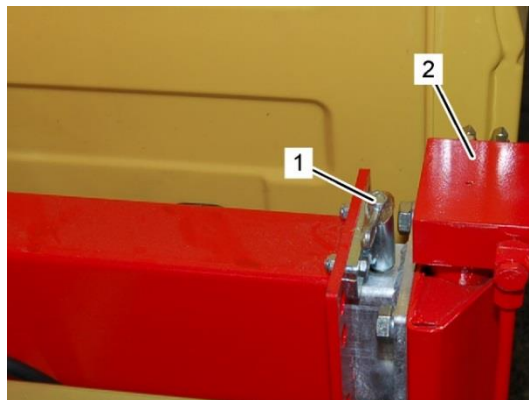


Abb. 26: vordere Stützen prüfen (optional)

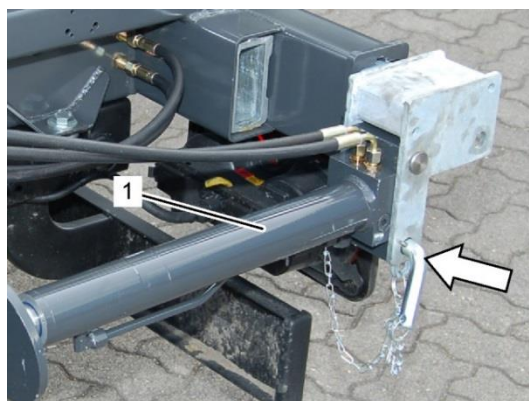


Abb. 27: hintere Stützen prüfen

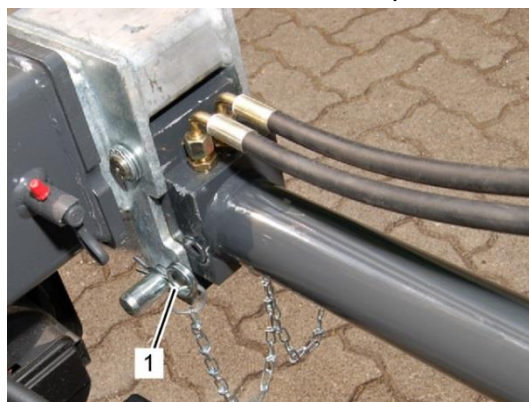


Abb. 28: Sicherungssplint prüfen

- j. Prüfen, dass die hintere Stütze (2) vollständig eingeschoben ist.
- k. Prüfen, dass der Federriegel (1) vollständig in die Stütze eingedreht ist.

Auf korrekte Verriegelung achten!

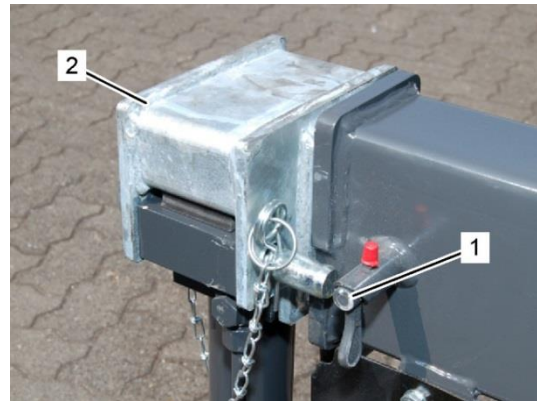


Abb. 29: Stütze prüfen



ACHTUNG! Sachschaden!

Beschädigte Hydraulikleitungen können bei Betrieb platzen!

- Vor Fahrtbeginn auf korrekte Positionierung der Hydraulikleitungen achten!
- Beschädigte Hydraulikleitungen sofort ersetzen.

- l. Prüfen, dass die Hydraulikleitungen (Pfeil) der hinteren Stütze korrekt in dem Halter (1) positioniert sind.
- m. Arbeitsschritte auf gegenüberliegender Fahrzeugseite wiederholen.

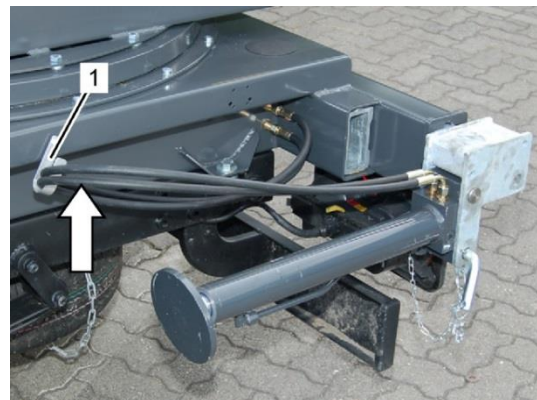


Abb. 30: Hydraulikleitungen prüfen

5.1.2 Schienenpaket prüfen:



WARNUNG! Personen- und Sachschaden!

Unkontrollierte Bewegungen des Schienenpaketes während der Fahrt können zu Personen- und Sachschäden führen!

- Vor Transportbeginn unbedingt das Schienenpaket auf korrekte Befestigung prüfen!
1. Prüfen, dass das Schienenpaket (1) vollständig in der Aufnahme (Pfeil) liegt.



Abb. 31: Lage Schienenpaket prüfen



WARNUNG! Personenschaden!

Hineingreifen in die Seilwinde und Anfassen der Stahlseile bei laufendem Gerät kann zu leichten bis mittleren Personenschäden führen!

- Hineingreifen in Öffnungen der Seilwinde und Anfassen der Stahlseile verboten.

nur Ausführung Anhänger:

- a. Schlitten (2) muss mit Sicherheitsseil (1) gesichert sein.
- b. Seil (1) muss an dem Haken (Pfeil) des Schlittens montiert sein.

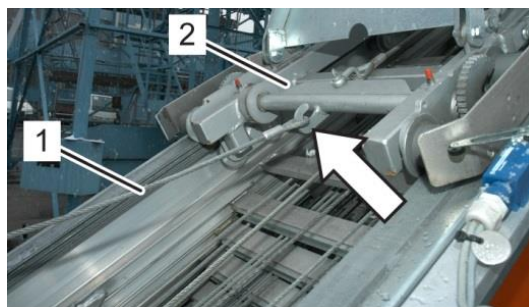


Abb. 32: Sicherheitsseil

- c. Schlaufe (1) des Sicherheitsseils muss am Haken (Pfeil) befestigt sein.
- d. Seil auf Spannung prüfen.

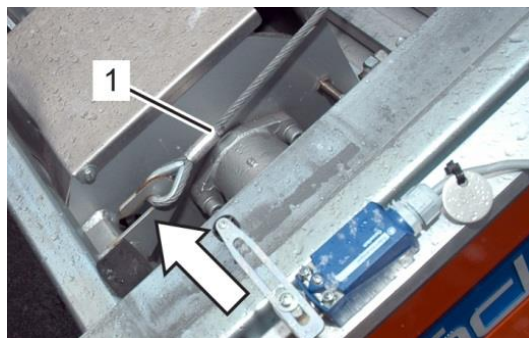


Abb. 33: Schlaufe Sicherheitsseil

nur Ausführung LKW:

- a. Schlitten (2) muss mit Sicherungsseil (1) gesichert sein.
- b. Seil (1) muss an den Haken des Schlittens und der Grundschiene (Pfeile) montiert sein.
- c. Seil auf Spannung prüfen.

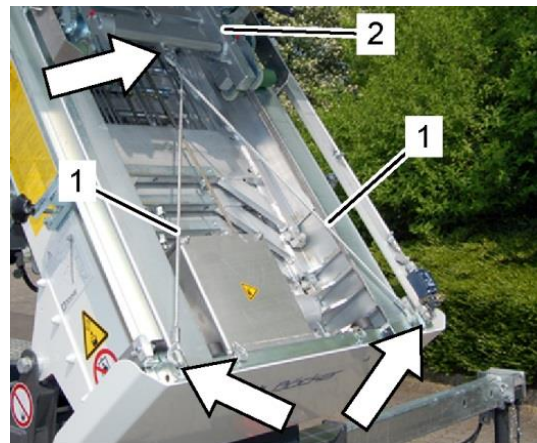


Abb. 34: Sicherungsseil

alle Ausführungen:

- a. Prüfen, dass das Schienenpaket vollständig bis Anschlag (Pfeil) eingefahren ist. Falls notwendig das Schienenpaket einfahren, siehe „Abbauen“.



Abb. 35: Schienenpaket



WARNUNG! Personen- und Sachschaden!

Unkontrollierte Bewegungen des Schlittens, der Schienenverlängerung und dem Lastaufnahmemittel können während der Fahrt zu Personen- und Sachschäden führen!

- Vor Transportbeginn unbedingt auf korrekte Befestigung prüfen!

5.1.3 Untere Schienenverlängerung prüfen:

1. Schraube (Pfeil) und Schienenverlängerung (1) auf festen Sitz prüfen.
2. Prüfung auf der gegenüberliegenden Fahrzeugseite wiederholen.

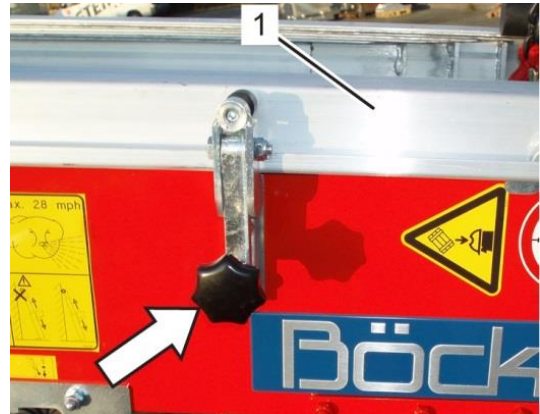


Abb. 36: Befestigung Schienenverlängerung

5.1.4 Motorhaube prüfen:

1. Motorhaube (1) auf festen Sitz prüfen.
2. Befestigungshaken (Pfeile) müssen mit der Motorabdeckung verrastet sein.
3. Schloss (2) auf korrekten Sitz prüfen.

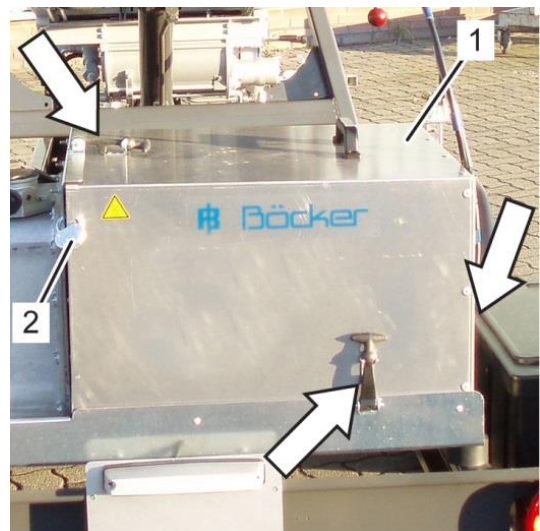


Abb. 37: Motorhaube prüfen (Beispielfoto)

5.1.5 Rangierantrieb prüfen (optional/nur Anhänger):



ACHTUNG! Sachschaden!

Eingerasteter Rangierantrieb bei Transport führt zu schweren Sachschäden.

- Vor Fahrtbeginn prüfen, dass beide Antriebe von den Rädern entkoppelt sind.

1. Der Handgriff (1) muss in Richtung „B (off)“ stehen.
2. Prüfen, ob der Bolzen (2) richtig eingerastet ist.
3. Prüfung auf der gegenüberliegenden Fahrzeugseite wiederholen.

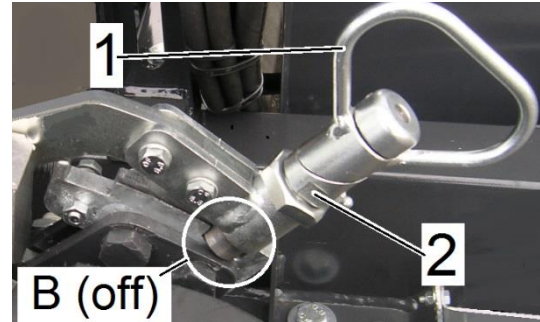


Abb. 38: Bedienhebel eingerastet

5.1.6 Mechanische Fernbedienung prüfen (optional/nur Ausführung Anhänger):

1. Mechanische Fernbedienung (1) auf korrekten Sitz prüfen.
2. Stab muss in der Aufnahmelasche (2) stecken.
3. Stab (1) muss in der Aufnahme (Pfeil) fest eingerastet sein.
4. Schnappstift (2) muss eingerastet sein.
5. Prüfen, dass der Standfuß der mechanischen Fernbedienung in der Werkzeugkiste (1) vorhanden ist.

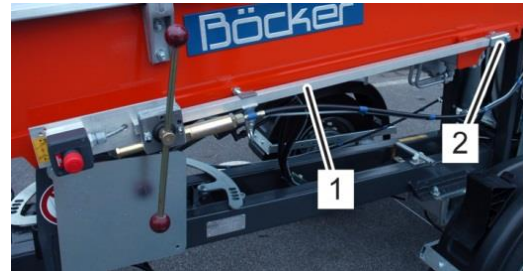


Abb. 39: Fernbedienung prüfen

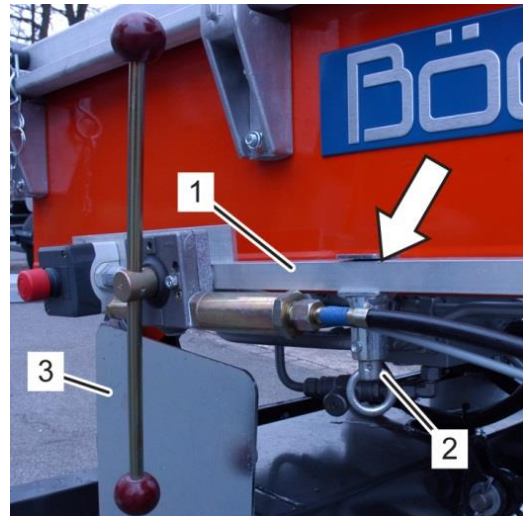


Abb. 40: Fernbedienung prüfen



Abb. 41: Werkzeugkiste prüfen

5.1.7 Zusatzarbeiten Ausführung LKW:

1. Prüfen, dass das Abschlussblech (1) montiert ist.
2. Sicherungssplinte (Pfeile) auf korrekte Montage prüfen.

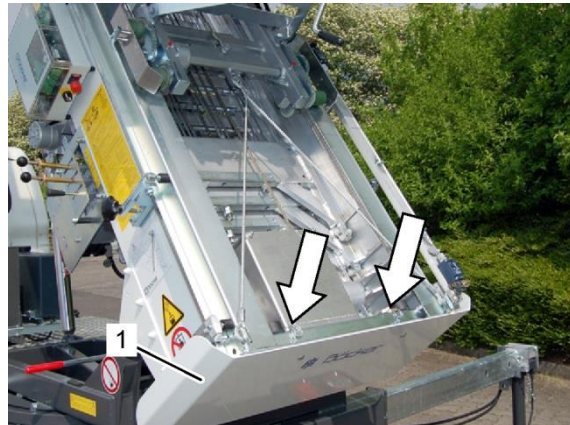


Abb. 42: Abschlussblech

3. Reifen auf Beschädigungen und genügend Profiltiefe prüfen.
4. Luftdruck prüfen und ggf. korrigieren, siehe „Zulieferdokumentation Fahrzeughersteller“.
5. Beleuchtungsanlage auf Funktion, Sauberkeit und Vollständigkeit prüfen.
6. Weitere Prüfpunkte vor Fahrtbeginn, siehe „Zulieferdokumentation Fahrzeughersteller“.

5.2 Ankuppeln

nur Ausführung Anhänger:



WARNUNG! Personen- und Sachschaden!

Fehlerhaft gesichertes und montiertes Gerät führt zum Verlust des Gerätes. Ein Verlust des Gerätes kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen.

- Vor Fahrtbeginn auf korrekte Montage achten!



WARNUNG! Beschädigung des Zugfahrzeugs!

Durch den optimierten Abstand der Deichsel nach vorne kann es je nach Breite des Zugfahrzeug und Lage der Kugelkupplung in eng gefahrenen Kurven zum Kontakt des Anhängers mit dem Zugfahrzeug kommen.

Deshalb:

- Vor Fahrtantritt möglichen Kurvenradius mit angehängtem Anhänger prüfen!
- ggf. Stützräder vom Kopfstück abbauen und im Zugfahrzeug transportieren



ACHTUNG! Sachschaden!

Mitlaufendes oder aufsetzendes Stützrad während des Transportes führt zu Sachschäden!

- Vor Fahrtbeginn Position des Stützrades prüfen!



ACHTUNG! Sachschaden!

Überlastung von Bauteilen des Zugfahrzeugs kann zu Sachschäden führen. Vor dem Ankuppeln die Angaben zu Stützlast und Anhängelast des Gerätes mit den Angaben des Zugfahrzeugs abgleichen.



HINWEIS!

Bedienungsanweisungen für höhenverstellbare Deichsel siehe Zulieferdokumentation.



ACHTUNG! Sachschaden!

Eine nicht oder mangelhaft gelöste Handbremse führt zu erhöhtem Verschleiß bis zum Totalausfall der Auflaufbremse. Bei Überhitzung der Auflaufbremse besteht Gefahr von Fahrzeugbrand!

- Handbremshebel immer vollständig lösen.

1. Hebel (1) hochklappen.
2. Anhänger an Zugfahrzeug ankuppeln.
3. Hebel (1) bis Anschlag herunterdrücken.

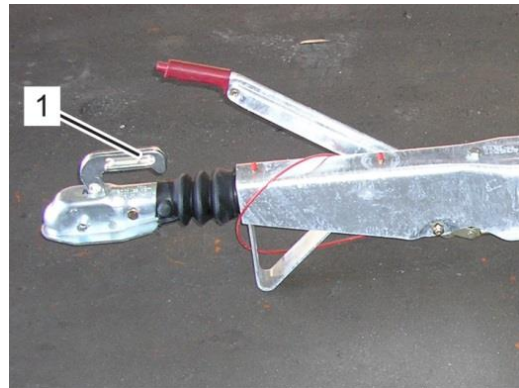


Abb. 43: Verriegelung lösen

4. Abreißseil (1) auf Beschädigungen prüfen. Falls notwendig, Anhänger der Instandsetzung zuführen.
5. Abreißseil (1) verliersicher mit dem Zugfahrzeug verbinden.

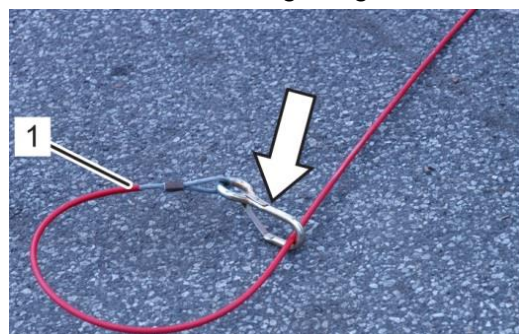


Abb. 44: Abreißseil Auflaufbremse



HINWEIS!

Haken vom Abreißseil muss vollständig geschlossen sein.

6. Stützrad (1) mit Kurbel (Pfeil) bis Anschlag hochkurbeln.
7. Prüfen, dass das Stützrad entlastet ist.

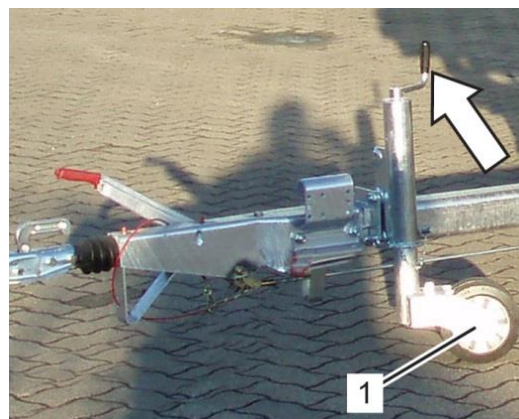


Abb. 45: Stützrad hochkurbeln

8. Federstecker (1) herausziehen.



Abb. 46: Federstecker Stützrad

9. Bolzen (1) herausziehen.

10. Stützrad nach oben schwenken.

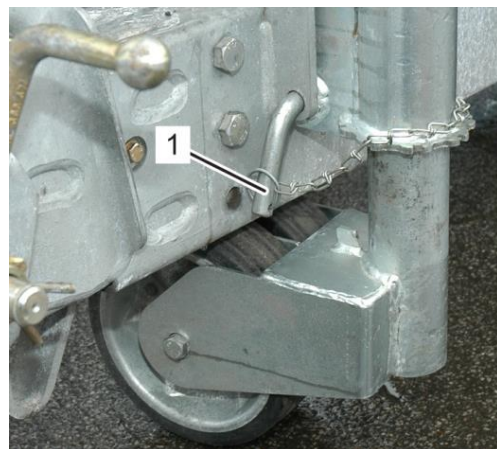


Abb. 47: Bolzen Stützrad

11. Bolzen (1) in die Bohrung einsetzen.

12. Bolzen (1) rückseitig mit Federstecker sichern.

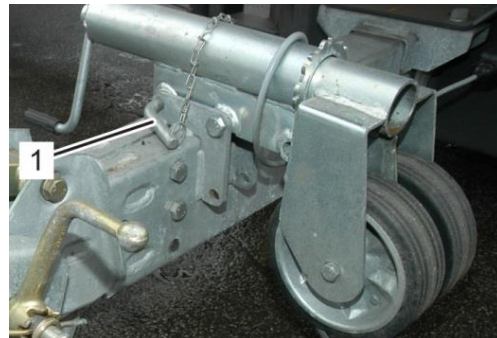


Abb. 48: Stützrad schwenken

13. Verbindungskabel in die Steckdose (1) am Anhänger stecken.

14. Verbindungskabel in die Steckdose am Zugfahrzeug stecken.

15. Lichtanlage auf Funktion, Beschädigungen und Vollständigkeit prüfen. Falls notwendig Steckverbindungen prüfen oder Glühbirne ersetzen.

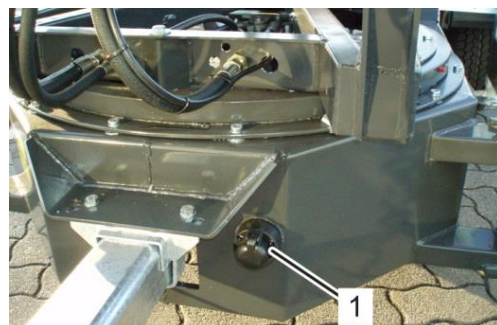


Abb. 49: Verbindungskabel einstecken

16. Reifen (1) auf Beschädigungen und genügend Profiltiefe prüfen.
17. Luftdruck prüfen und ggf. korrigieren, siehe „Technische Daten“.
18. Arbeitsschritte auf der gegenüberliegenden Fahrzeugseite wiederholen.

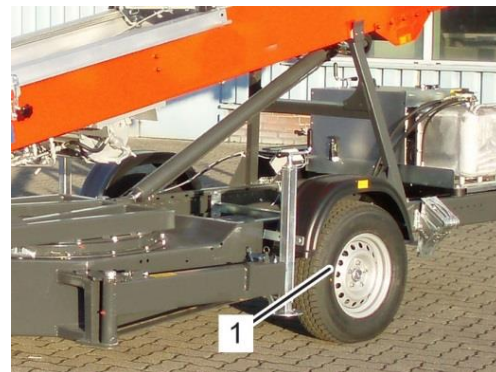


Abb. 50: Reifenzustand prüfen

19. Hemmschuh (1) in die Halterung (2) stecken.
20. Prüfen, dass die Halteklammer (Pfeil) den Hemmschuh korrekt umschließt.
21. Arbeitsschritt auf der gegenüberliegenden Fahrzeugseite wiederholen.

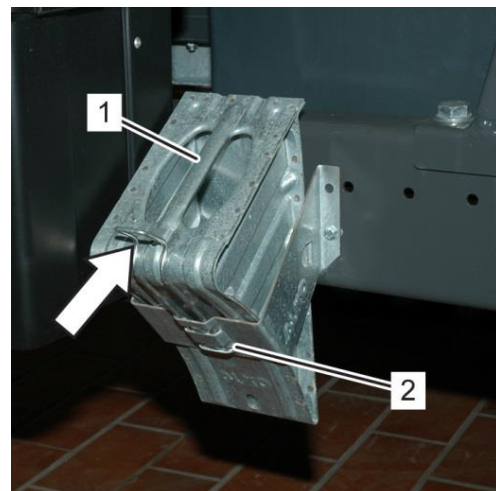


Abb. 51: Hemmschuh einstecken

22. Knopf (Pfeil) drücken und festhalten.
23. Bremshebel (1) bis Anschlag in Richtung Zugfahrzeug drücken.

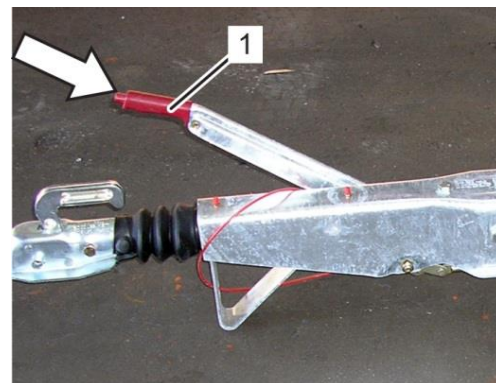


Abb. 52: Handbremse lösen

5.3 Während des Transports



WARNUNG! Personen- und Sachschaden!

Umkippen des Gerätes kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen!

Deshalb immer beachten:

- Geschwindigkeit in Kurven deutlich verringern.
- Geschwindigkeit bei Spurrillen verringern.
- Geschwindigkeit bei schlechten Straßenzuständen deutlich verringern.
- Unbefestigte Wege vermeiden oder max. in Schrittgeschwindigkeit befahren.
- Stark seitlich geneigte Straßen und Wege vermeiden.



WARNUNG! Personen- und Sachschaden!

Starkes Ausschwenken des Gerätes in Kurven können zu schweren Personen- und Sachschäden führen!

- Beim Abbiegen die Kurven langsam durchfahren und auf Hindernisse achten.



WARNUNG! Personen- und Sachschaden!

Lose und unsachgemäß befestigte Teile können zu schweren Personen- und Sachschäden führen!

- Vor jeder Fahrt und nach Fahrtpausen alle Teile auf festen und sicheren Sitz prüfen.

5.4 Abkuppeln, Abstellen

nur Ausführung Anhänger:



WARNUNG! Personen- und Sachschaden!

Unkontrolliertes Rollen des Gerätes kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen.

Beim Abstellen des Gerätes immer folgende Tätigkeiten durchführen:

- Handbremse betätigen.
- Hemmschuhe verwenden.



WARNUNG! Personen- und Sachschaden!

Umkippen des Gerätes kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen.

Beim Abstellen des Gerätes immer folgende Tätigkeiten durchführen:

- Bodenbeschaffenheit prüfen. Das Abstellen an Abhängen, Böschungen und weichen Sand ist **verboten**.



ACHTUNG! Sachschaden!

Unkontrolliertes Rollen des Gerätes führt zu Sachschaden.

- Hemmschuhe auf die Radseite des Gefälles montieren, um ein Wegrollen des Gerätes zu verhindern.



HINWEIS!

Bedienungsanweisungen für höhenverstellbare Deichsel beachten, siehe Zulieferdokumentation.

1. Bremshebel (1) nach hinten ziehen.

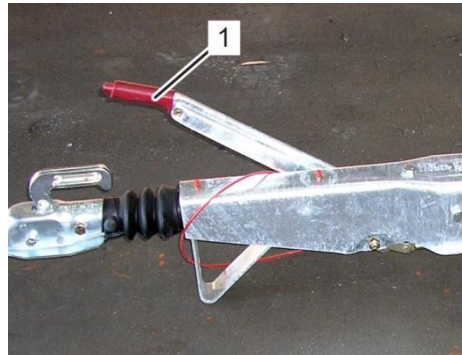


Abb. 53: Handbremse lösen

2. Haltebügel (Pfeil) vorsichtig zum Betrachter ziehen und festhalten.
3. Bremsschuh (1) aus der Halterung (2) ziehen.

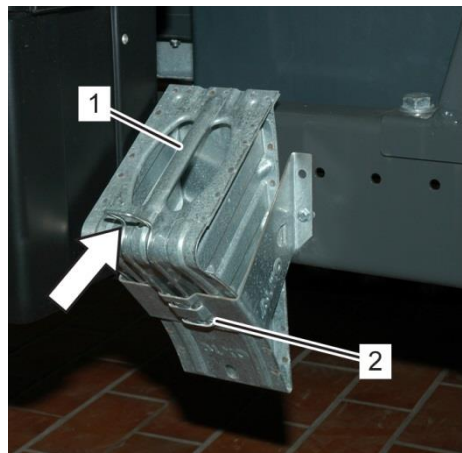


Abb. 54: Bremsschuh herausziehen

4. Rad seitlich mit Bremsschuh (1) unterkeilen.
5. Arbeitsschritt auf der gegenüberliegenden Fahrzeugseite wiederholen.



Abb. 55: Bremsschuh unterlegen

6. Verbindungskabel aus der Steckdose (1) am Anhänger ziehen.
7. Verbindungskabel aus der Steckdose am Zugfahrzeug ziehen.
8. Verbindungskabel verlier- und diebstahlsicher aufbewahren.

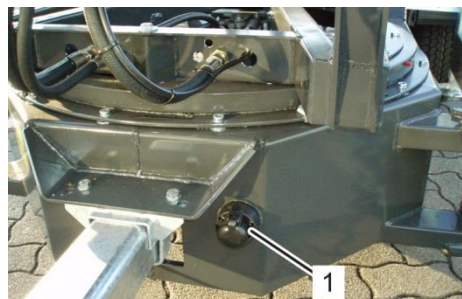


Abb. 56: Verbindungskabel abnehmen

9. Rückseitig vom Bolzen (1) Federstecker herausziehen.
10. Bolzen (1) herausziehen.
11. Stützrad bis Anschlag nach unten schwenken.



Abb. 57: Stützrad schwenken

12. Bolzen (1) in die untere Bohrung stecken.

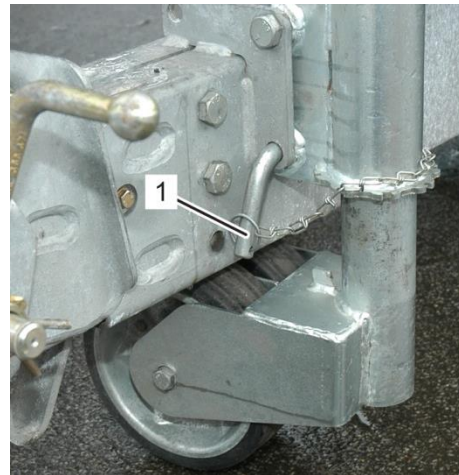


Abb. 58: Bolzen Stützrad

13. Bolzen mit Federstecker (1) sichern.

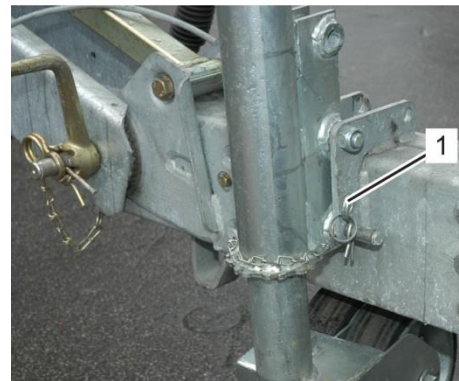


Abb. 59: Federstecker Stützrad

14. Stützrad (1) mit Kurbel (Pfeil) bis zum Boden runterkurbeln.

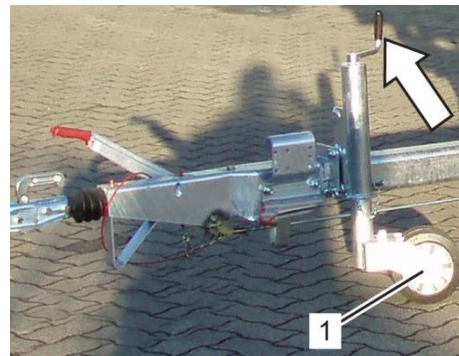


Abb. 60: Stützrad runterkurbeln

15. Abreißseil (1) vom Zugfahrzeug abnehmen.

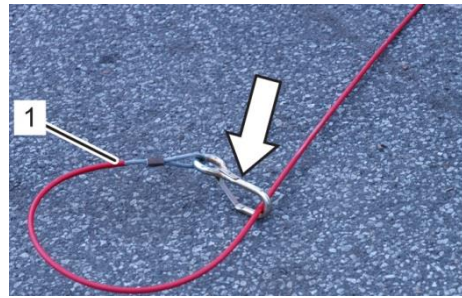


Abb. 61: Abreißseil Auflaufbremse

16. Hebel (1) hochklappen.

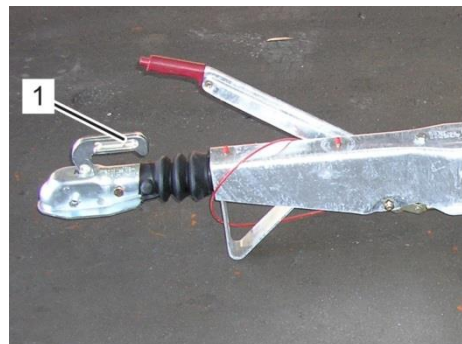


Abb. 62: Verriegelung lösen

17. Kurbel (1) betätigen, bis Deichsel die fahrzeugseitige Anhängerkupplung frei gibt.
18. Zugfahrzeug vom Anhänger entfernen.

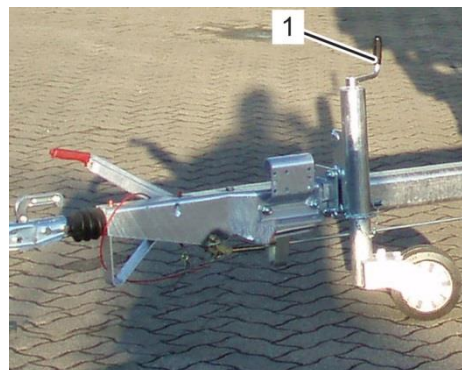


Abb. 63: Stützrad runterkurbeln

nur Ausführung LKW:

1. Fahrzeugseitige Parkbremse betätigen.
2. Bei starkem Gefälle Fahrzeug mit Hemmschuhen zusätzlich gegen Wegrollen sichern.
3. Weitere Arbeitsschritte beim Abstellen des Fahrzeugs, siehe „Zulieferdokumentation Fahrzeughersteller“.

6.0 Aufstellung

6.1 Sicherheitshinweise



WARNUNG! Personen- und Sachschaden!

Nur qualifizierte Bediener dürfen den Aufzug bedienen.

- Jeder Bediener muss den in Kapitel 2 beschriebenen Anforderungen entsprechen und alle dort aufgeführten Sicherheitsbestimmungen und Verhaltensregeln beachten!

6.2 Warnung vor schwebenden Teilen



WARNUNG! Lebensgefahr!

Schwebende Lasten können herabfallen und zu schweren Verletzungen bis zum Tode führen.

Bei Benutzung des Gerätes ist zu beachten:

- Beim Transport mit Hebezeugen nie unter schwebende Lasten treten!
- Seile und Gurte müssen mit Sicherheitshaken ausgerüstet sein. Keine angerissenen Seile oder Seile mit Scheuerstellen verwenden. Seile und Gurte nicht an scharfen Kanten und Ecken anlegen, nicht kneten und nicht verdrehen. Beim Anschlag den Schwerpunkt des Gerätes beachten.
- Das Gerät immer mit größter Sorgfalt und Vorsicht bewegen.
- Standort so wählen, dass sich während der Betriebszeit keine Personen unter den Führungsschienen aufhalten müssen.

6.3 Standortprüfung

Vor Aufstellen des Gerätes **muss** die Bodenbeschaffenheit und Umgebung geprüft werden.



WARNUNG! Lebensgefahr!

Umstürzen des Gerätes kann zu lebensgefährlichen Verletzungen und hohen Sachschäden führen.

Vor dem Aufstellen beachten:

- Aufstellen des Gerätes in der Nähe von Böschungen und Abgründen ist verboten.
- Windkräfte über Windstärke 6 (45 km/h) können zum Umstürzen des Gerätes führen. Aufzug nur bei geringen Windstärken aufstellen. Während des Aufbaus und des Betriebs die Windstärke beobachten. Ggf. den Betrieb einstellen oder den Aufzug abbauen. Hierbei unbedingt die Aufbauhinweise im Anhang III Beaufort-Skala einhalten. Örtliche Gegebenheiten beachten. Lokale Windstärke zwischen zwei Gebäuden ist stärker als im Umfeld.
- Stützen auf Beschädigungen prüfen.
- Stützen vor dem Teleskopieren bis Anschlag herausziehen.
- Niemals die angegebenen Werte der Kippfahrgrenze überschreiten. Werte des Belastungsschildes nicht überschreiten.
- Führungsseil am oberen Schienenende befestigen und Gerät beim Auf-, Ab- und Einrichten führen.
- Gerät nicht auf losen Boden (Sand, Rasen, Matsch, etc.) aufstellen.



WARNUNG! Lebensgefahr!

Kontakt mit Stromleitungen führen zu lebensgefährlichen Verletzungen.

- Vor Einsatz des Gerätes auf ausreichend Abstand zu freihängenden Stromführenden Kabeln einhalten, siehe „Schutzabstand zu Stromleitungen“.



WARNUNG! Personenschaden!

Bauteile können durch Quetschen zu Körperverletzungen führen.

- Schutzkleidung tragen.
- Beim Bedienen mind. 4 m Sicherheitsabstand einhalten.
- Nicht unter den Schlitten stellen.
- Gerät aufmerksam bedienen.



ACHTUNG! Sachschaden!

Arbeiten mit dem Gerät können zu Beschädigungen führen.

- Zusammenstöße beim Rangieren und Teleskopieren mit Hindernissen können zu Sachschäden führen. Falls möglich, bewegliche Hindernisse vor Benutzung des Gerätes entfernen.
- Beim Anlegen des Aufzugs entstehen hohe Anlegekräfte. Schwache Mauerwerke können Schaden nehmen. Vor Benutzung des Gerätes sicherstellen, dass die obere Anlegestelle des Gebäudes Belastungen über 300 kg pro Stützrad standhält.

Vor Bestimmung des Standortes muss der benötigte Raumbedarf des Gerätes berücksichtigt werden.

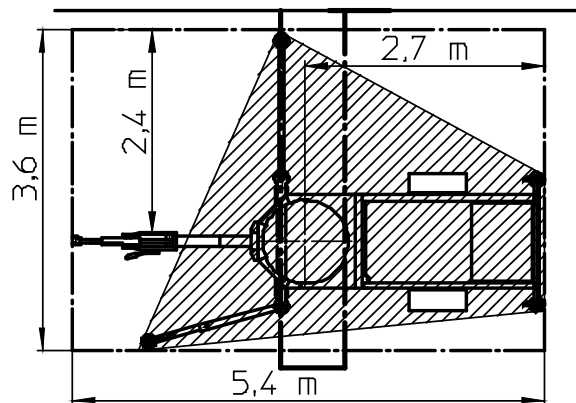


Abb. 64: Abstützfläche

6.4 Erreichbare Höhen mit dem Aufzug



WARNUNG! Lebensgefahr!

Umkippen des Gerätes kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen.
Immer das Belastungsschild am Aufzug für die erreichbaren Höhen beachten!

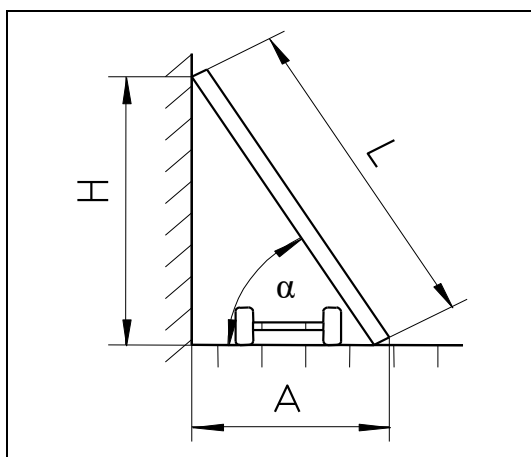


Abb. 65: Höhenmaße am Gebäude

Die Tabelle enthält nur theoretische Werte bei Schräglage von 60° - 85° und Abstand vom Gebäude, die Erreichbarkeit hängt von der tatsächlichen Ausführung des Aufzuges und der Stützweiten ab.

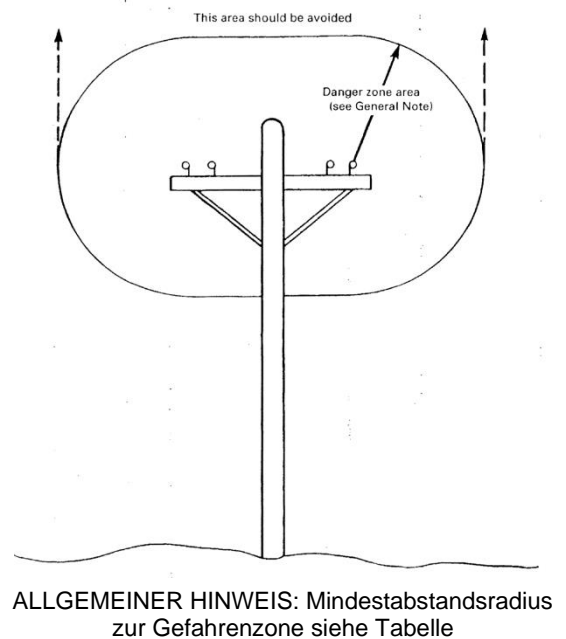
Schräglage α												
Ausfahr- länge L in m	60°		65°		70°		75°		80°		85°	
	A	H	A	H	A	H	A	H	A	H	A	H
7	3,5	6,1	3,0	6,3	2,4	6,6	--	--	--	--	--	--
10	5,0	8,7	4,2	9,0	3,4	9,4	2,6	9,7	--	--	--	--
13	6,5	11,3	5,5	11,8	4,4	12,2	3,4	12,6	2,3	12,8	--	--
16	8,0	13,9	6,8	14,5	5,5	15,0	4,1	15,5	2,8	15,8	--	--
19	9,5	16,5	8,0	17,2	6,5	17,9	4,9	18,4	3,3	18,7	--	--
22	11,0	19,1	9,3	19,9	7,5	20,7	5,7	21,3	3,8	21,7	1,9	21,9
25	12,5	21,7	10,6	22,7	8,6	23,5	6,5	24,1	4,3	24,6	2,2	24,9
28	14,0	24,2	11,8	25,4	9,6	26,3	7,2	27,0	4,7	27,6	2,4	27,9
31	15,5	26,8	13,1	28,1	10,6	29,1	8,0	29,9	5,4	30,5	2,7	30,9
34	17,0	29,4	14,4	30,8	11,6	31,9	8,8	32,8	5,9	33,5	3,0	33,9
37	18,5	32,0	15,6	33,5	12,7	34,8	9,6	35,7	6,4	36,4	3,2	36,9

Die Werte sind auf eine Stelle hinter dem Komma gerundet.

6.5 Schutzabstand zu Stromleitungen

- Vorsicht bei Arbeiten in der Nähe von Oberleitungen. Durch Windeinwirkungen schwingen die Oberleitungen vertikal und horizontal. Dadurch ist eine Verlagerung der Gefahrenzone möglich.
- Eine qualifizierte, Signale gebende Person muss beauftragt werden, den Abstand zu beobachten. Falls nötig muss diese Person Warnzeichen geben können, bevor die oben angegebenen Grenzen erreicht werden.
- Jede Oberleitung ist als stromführende Leitung zu betrachten, bis der Besitzer oder das zuständige elektrische Versorgungsunternehmen bestätigt, dass die störende Oberleitung stromlos ist.

Normalspannung, kV (Spannung zwischen Phasen)	Benötigter Mindestab- stand	
	ft	m
Bei Betrieb in der Nähe von Hochspannungsleitungen		
bis 50	10	3,05
über 50 bis 200	15	4,60
über 200 bis 350	20	6,10
über 350 bis 500	25	7,62
über 500 bis 750	35	10,67
über 750 bis 1,000	45	13,72
Während des Transportbetriebes ohne Last mit abgesenktem Ausleger oder Mast		
bis 0.75	4	1,22
über 0.75 bis 50	6	1,83
über 50 bis 345	10	3,83
über 345 bis 750	16	4,87
über 750 bis 1,000	20	6,10



Schutzabstände für Aufzüge und gehobene Lasten in der Nähe von Überlandleitungen (angelehnt an ASME B30.22-2000)

6.6 Aufstellen



HINWEIS!

Bei Auswahl des Aufstellortes beachten, das Passanten das Gerät ohne Hindernisse umgehen können.

1. Falls notwendig, Gerät mit Rangierantrieb (optional) zum Stellplatz fahren, siehe „Rangierantrieb“.
2. Gerät parallel oder lotrecht zum Objekt ausrichten. Auf Entfernung und Belastung achten, siehe „Erreichbare Höhen mit dem Aufzug“.

nur Ausführung Anhänger:

3. Bremshebel (1) in Richtung Gerät ziehen.

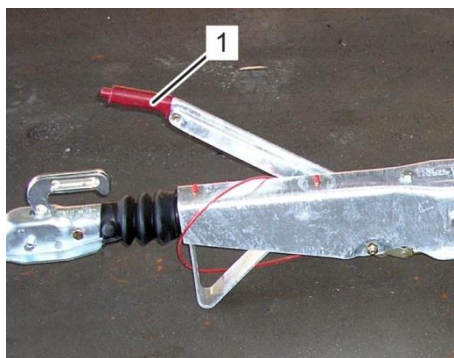


Abb. 66: Handbremse festziehen

nur Ausführung LKW:

3. Fahrzeugeigene Parkbremse betätigen.

6.7 Gefahrenbereich absperren

Um den Aufzug muss eine Bodenstationsumwehrung errichtet werden.

Diese muss

- aus zwei horizontalen Elementen in Höhen von ca. 1,1 m und 0,5 m bestehen.
- auffällig, z. B. Rot-Weiß gekennzeichnet sein.
- einen Abstand von 1,4 m zur Projektionsfläche der voraussichtlichen breitesten Last haben.
- eine maximal 1,4 m breite Zugangsöffnung haben.
- seitlich der Fahrstrecke des Aufzugs ist ein Mindestabstand von 2,5 m einzuhalten.

6.8 Nebenantrieb (PTO) ein- und ausschalten

(siehe auch Betriebsanleitung des Zugfahrzeugherstellers)

Nebenantrieb (PTO) einschalten

1. Feststellbremse (Handbremse) anziehen.
2. Schalthebel in Neutralstellung bringen (kein Gang eingelegt)
3. LKW-Motor starten
4. Kupplung treten und ausgekuppelt halten
5. Ca. 3 bis 6 Sekunden warten, Vorgelegewelle muss zum Stillstand kommen
6. Wippschalter „Nebenantrieb“ drücken
7. Langsam einkuppeln
8. Ca. 10 Sekunden nach Einschaltung des Nebenantriebs werden die Aufzugsfunktionen elektronisch freigegeben



Abb. 67: Wippschalter Nebenantrieb



VORSICHT! Gefahr von Getriebeschäden!

Nebenantrieb vor längeren Standzeiten, z.B. über Nacht, abschalten.

Nebenantrieb (PTO) ausschalten

1. Kupplung treten und ausgekuppelt halten
2. Wippschalter ausschalten
3. Nach ca. 3 Sekunden einkuppeln



ACHTUNG!

Vor Starten des Motors sicherzustellen, dass sich der Schalthebel im Fahrzeug in Neutralstellung befindet (kein Gang eingelegt).

6.9 Stützen aufbauen, ausrichten

6.9.1 Ausführung Anhänger



WARNUNG! Lebensgefahr!

Umstürzen des Gerätes kann zu lebensgefährlichen Verletzungen und hohen Sachschäden führen.

- Vor Aufstellen des Gerätes Untergrund auf erforderliche Festigkeit prüfen. Regen und Tauwetter können den Boden aufweichen. Tragfähigkeit des Bodens muss mindestens 0,2 N/mm² betragen.
- Ausreichenden Abstand zu Böschungen und Abhängen einhalten.
- Gerät nicht auf Sand aufstellen.

1. Klappbügel (2) der vorderen Stützen herunterklappen.
2. Stütze mittels Kurbel (1) absenken.

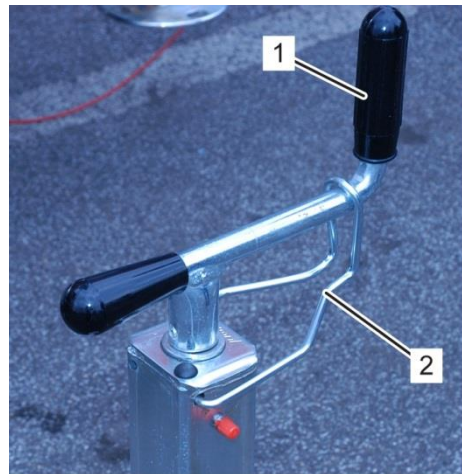


Abb. 68: Kurbel entsichern

3. Stütze (2) herunterkurbeln, bis der Stützenteller (Pfeil) vom Halter (1) freigegeben wird.

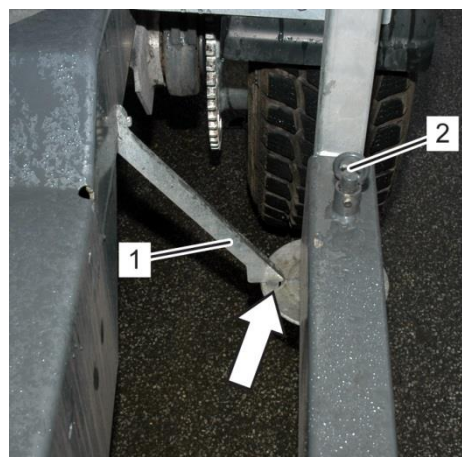


Abb. 69: Stütze entsichern

4. Federriegel (1) herausziehen und festhalten.
5. Stütze herausschwenken.
6. Federriegel (1) loslassen und einrasten.
7. Arbeitsschritte auf der gegenüberliegenden Fahrzeugseite wiederholen.
8. Stützen wie folgt ausrichten:

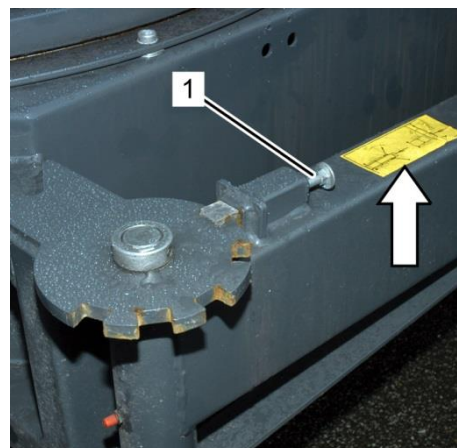


Abb. 70: Vordere Stützen entriegeln

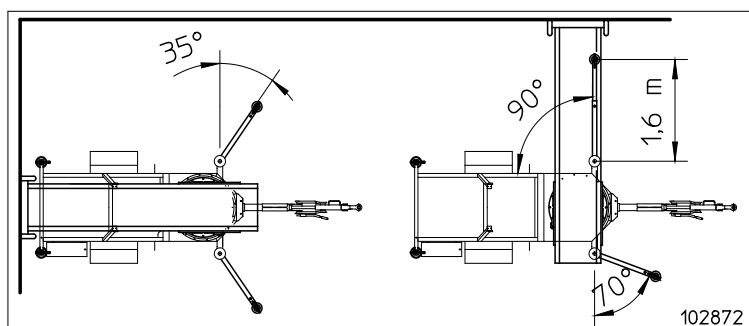


Abb. 71: Hinweis am Gerät



WARNUNG! Lebensgefahr!

Umkippen des Gerätes kann zu schweren Personen- und Sachschäden bis hin zum Tode führen. Unbedingt Hinweis am Gerät beachten!

- Die vorderen Stützen **müssen** an die Benutzungsbedingungen angepasst werden.
- Wird das Schienenpaket über die Achse teleskopiert, **müssen**:
- beide vorderen Stützen im Winkel von 35° zum Gerät angeordnet werden.

Wird das Schienenpaket im Winkel von 90° zum Gerät teleskopiert, **muss**:

- die Gebäudeseitige Stütze im Winkel von 90° zum Gerät angeordnet werden.

9. Federringel (1) hochziehen und festhalten.
10. Stütze (2) herausziehen.

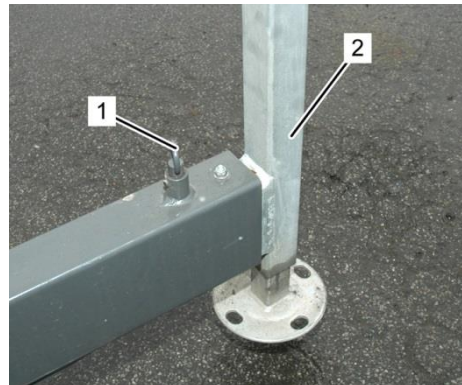


Abb. 72: Vordere Stützen herausziehen

11. Stütze (1) auf „Maß a = 1,6 m“ herausziehen.
12. Federringel (2) loslassen und auf korrekte Einrastung prüfen.

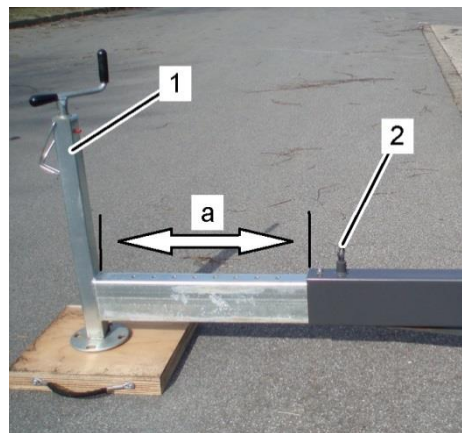


Abb. 73: Vordere Stützen herausziehen

13. Holzbohlen (2) mittig unter die Stützteller (1) legen.
14. Mindestmaß der Holzbohlen beachten, siehe „Technische Daten“.
15. Stützen bis Bodenkontakt herunterkurbeln.

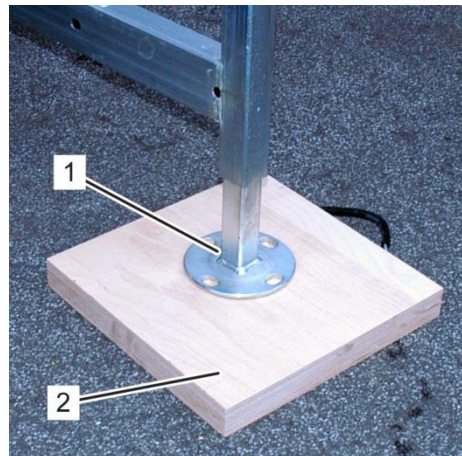


Abb. 74: Stützen unterlegen

16. Klappbügel (2) der hinteren Stützen herunterklappen.
17. Stütze mittels Kurbel (1) herumdrehen bis der Stützteller frei ist.

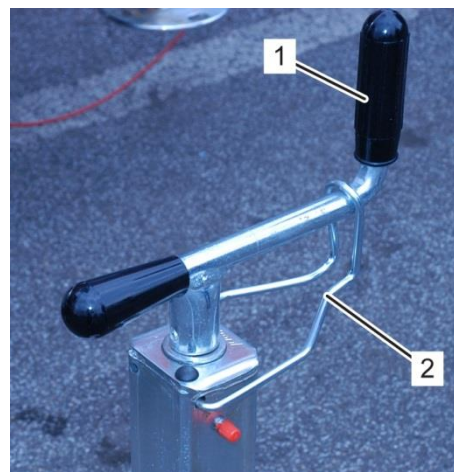


Abb. 75: Kurbel entsichern

18. Stützteller (1) festhalten.
19. Sperre (2) etwas herausziehen und Stützteller herablassen.
20. Stütze mittels Kurbel hochkurbeln, bis Sperre einrastet.
21. Stütze mittels Kurbel bis Bodenkontakt herunterkurbeln.
22. Stützrad entlasten und einklappen, siehe „Ankuppeln“.
23. Alle Stützen hochkurbeln bis die Achse entlastet ist.

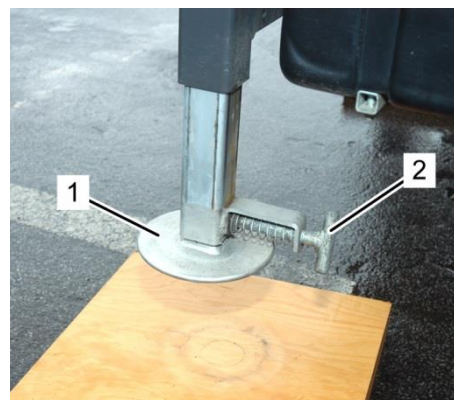


Abb. 76: Kurbel entsichern



ACHTUNG! Personen- und Sachschaden!
Stolpern und Fallen über ausgezogene Stützen können zu Personen- und Sachschäden führen.

- Stützen bei Arbeiten am Gerät großräumig umgehen.

24. Gerät an der Dosenlibelle (1) mittels Stützenhöhenverstellung ausrichten.



Abb. 77: Dosenlibelle

25. Luftblase (Pfeil) **muss** in der Mitte der Dosenlibelle sein.

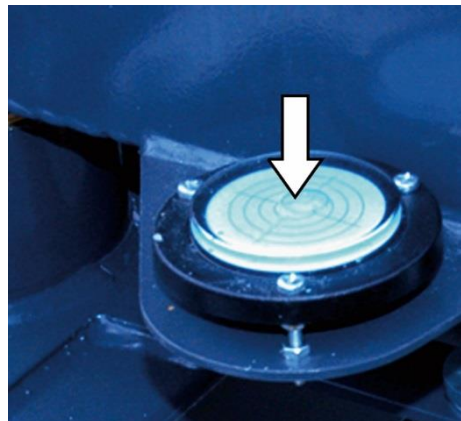


Abb. 78: Dosenlibelle

26. Kurbeln (1) parallel dem Gerät ausrichten.
27. Klappbügel (2) hochklappen.

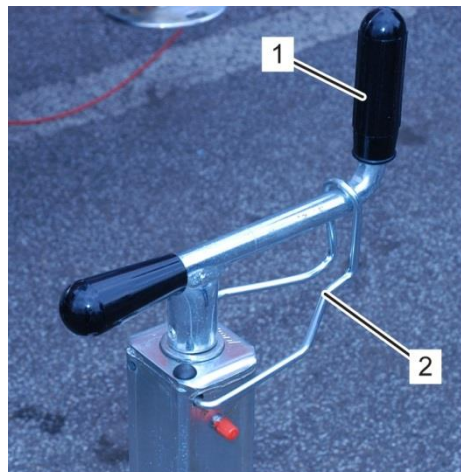


Abb. 79: Kurbel entsichern

6.9.2 Ausführung Lastkraftwagen



WARNUNG! Lebensgefahr!

Umstürzen des Gerätes kann zu lebensgefährlichen Verletzungen und hohen Sachschäden führen.

- Vor Aufstellen des Gerätes Untergrund auf erforderliche Festigkeit prüfen. Regen und Tauwetter können den Boden aufweichen. Tragfähigkeit des Bodens muss mindestens 0,2 N/mm² betragen.
- Ausreichenden Abstand zu Böschungen und Abhängen einhalten.
- Gerät nicht auf Sand aufstellen.

1. Zum Herausziehen der optional ausziehbaren vorderen Stütze (2) Federsplint (1) herausdrehen.
2. Stütze (2) herausziehen.
3. Federsplint (1) eindrehen.
4. Stütze auf korrekte Einrastung prüfen.
5. Arbeitsschritt auf gegenüberliegender Fahrzeugseite wiederholen.

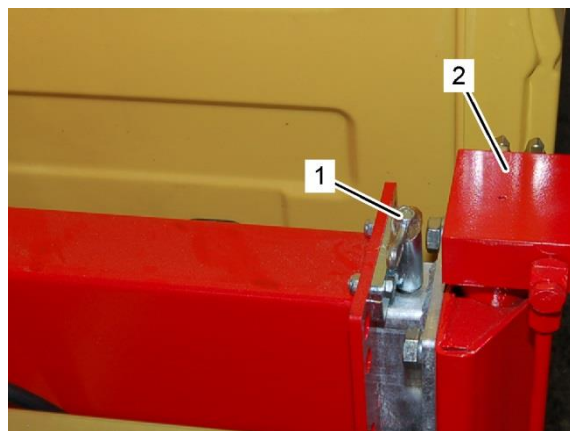


Abb. 80: vordere Stützen herausziehen (optional)

6. Hydraulikleitungen (Pfeil) der hinteren Stützen aus dem Halter (1) nehmen.

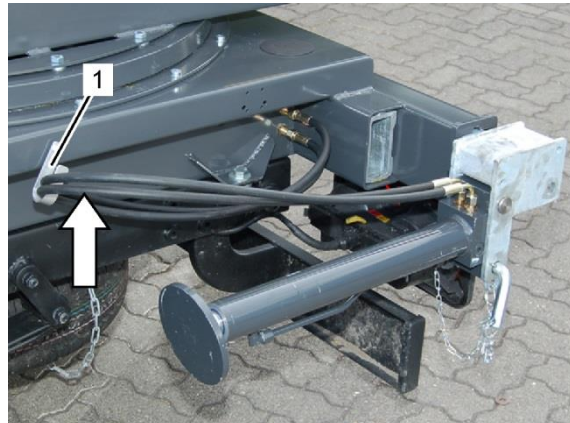


Abb. 81: Hydraulikleitungen aushängen

7. Sicherungssplint (1) abnehmen.

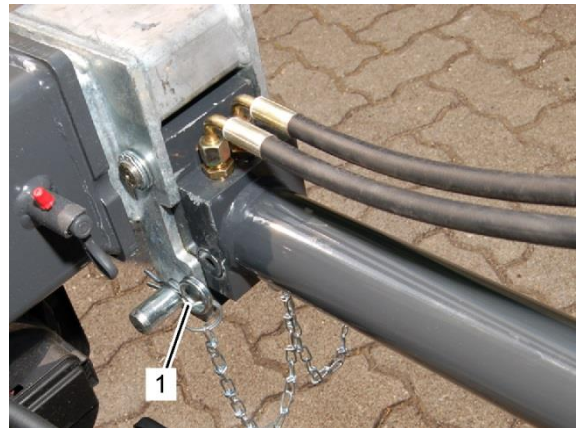


Abb. 82: Splint entfernen

- 8. Stütze (1) festhalten.
- 9. Bolzen (Pfeil) herausziehen.
- 10. Stütze bis Anschlag herunterdrücken.

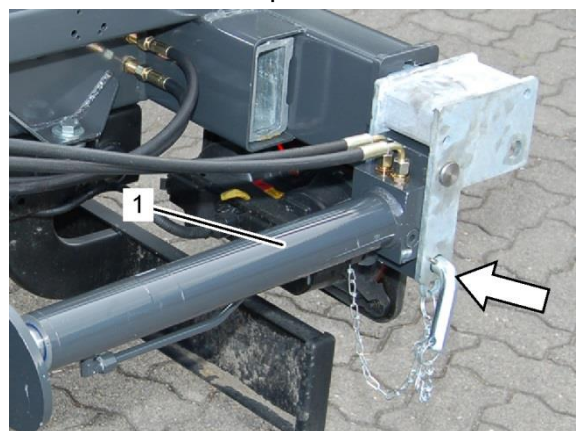


Abb. 83: Bolzen entfernen

11. Bolzen (1) in die Bohrung (Pfeil) stecken.

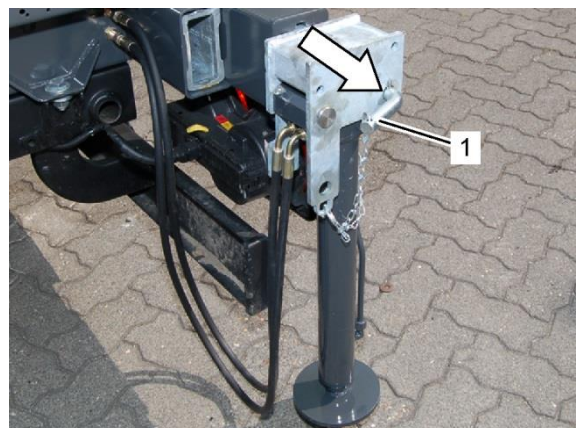


Abb. 84: Bolzen einsetzen

12. Sicherungssplint (1) einsetzen.
Auf korrekte Montage achten.

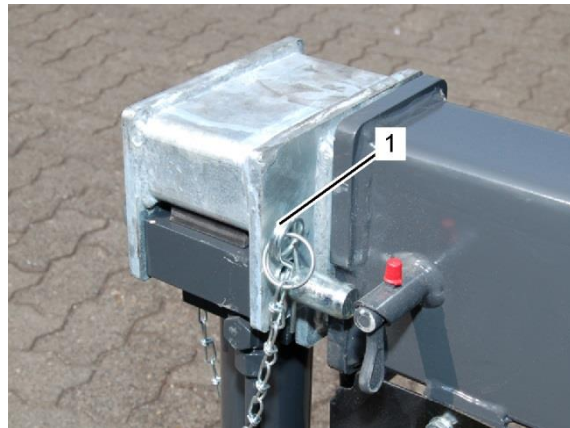


Abb. 85: Splint einsetzen

13. Federriegel (1) feststellen (Kerbe).
14. Stütze ca. 10cm herausziehen.
15. Federriegel (1) lösen.
16. Stütze (2) herausziehen bis Federriegel einschnappt.

Auf korrekte Verriegelung achten!

17. Arbeitsschritte auf gegenüberliegender Fahrzeugseite wiederholen.
18. Stützen mit geeigneten Holzbohlen unterlegen, siehe „Technische Daten“.

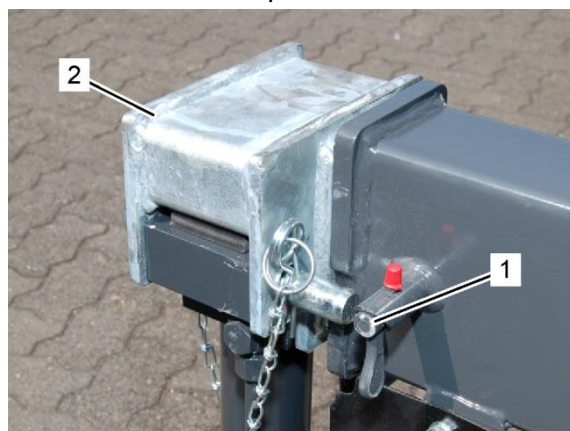


Abb. 86: Stütze herausziehen

19. Motor starten, siehe „Motor starten“.
20. Hebel (1) auf „Stützenfunktion“ stellen.

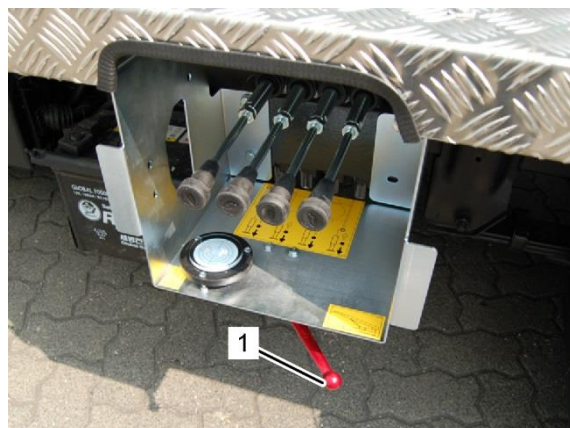


Abb. 87: Stützenfunktion aktivieren

! ACHTUNG! Sachschaden!

Vollständig angehobenes Fahrzeug führt zu schwerem Sachschaden! Darauf achten, dass die Räder des Fahrzeugs Bodenkontakt haben und belastet sind. Missachtung kann zu schwerem Rahmenbruch führen!

- Fahrzeug nicht mit der Abstützvorrichtung vollständig anheben.
- Reifen des Fahrzeugs müssen Bodenkontakt haben und müssen belastet sein.
- Darauf achten, dass das Fahrzeug mittels Dosenlibelle korrekt ausgerichtet ist.

21. Hebel (1+2) zum Bediener ziehen.
22. Hebel (1+2) nach unten drücken und festhalten, bis die vorderen Stützen das Fahrzeug ca. 5 cm angehoben haben.
23. Hebel (3+4) zum Bediener ziehen.
24. Hebel (3+4) nach unten drücken und festhalten, bis die hinteren Stützen das Fahrzeug ca. 5 cm angehoben haben.
25. Prüfen, dass die Räder des Fahrzeugs Bodenkontakt haben und belastet sind.

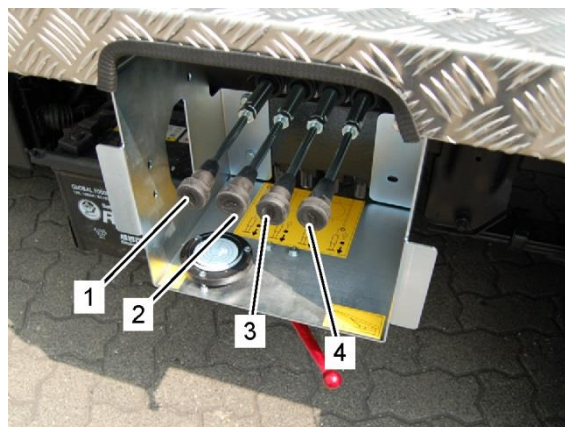


Abb. 88: Vordere Stützen absenken

26. Gerät mittels Dosenlibelle (Pfeil) ausrichten. Hierzu die jeweiligen Stützen vorsichtig ablassen
27. Prüfen, dass sich die Luftblase in der Mitte der Dosenlibelle befindet.
28. Prüfen, dass die Stützen vollständig und belastet aufstehen.
29. Erneut prüfen, dass die Räder des Fahrzeugs Bodenkontakt haben und belastet sind.

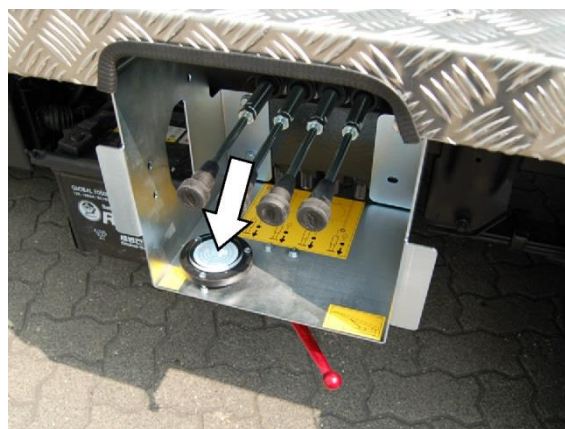


Abb. 89: Dosenlibelle

! ACHTUNG! Personen- und Sachschaden!

Stolpern und Fallen über ausgezogene Stützen können zu Personen- und Sachschäden führen.

- Stützen bei Arbeiten am Gerät großräumig umgehen.

**6.9.3 Mechanische Fernbedienung (optional)
nur Ausführung Anhänger:**

1. Schnappstift (2) nach unten ziehen.
2. Stange (1) aus Halter (Pfeil) herausziehen.

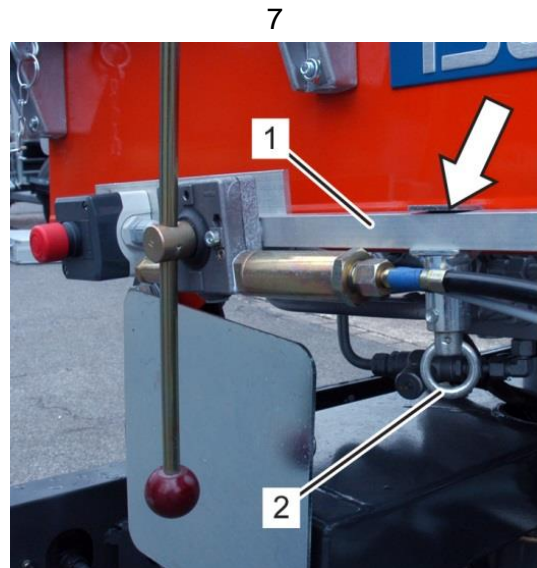


Abb. 90: Mechanische Fernbedienung

3. Stange (1) aus dem Halter (2) herausziehen.

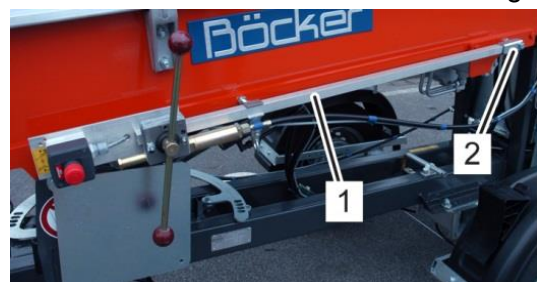


Abb. 91: Mechanische Fernbedienung

4. Falls vorhanden, Kabel (1) der mechanischen Fernbedienung aus dem Kabelhalter (2) herausnehmen.

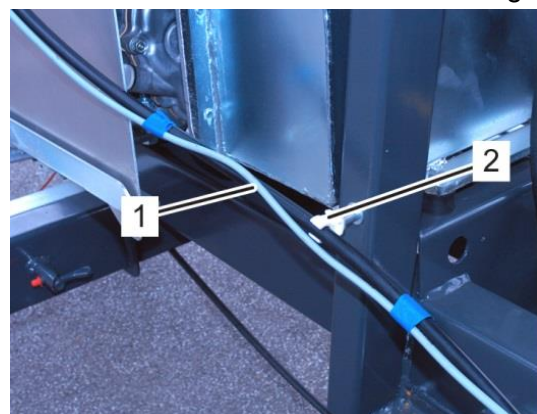


Abb. 92: Kabelbefestigung

5. Standfuß aus der Werkzeugkiste (1) nehmen.



Abb. 93: Werkzeugkasten

6. Stange der mechanischen Fernbedienung (1) auf Standfuß (2) stecken.
7. Mechanische Fernbedienung mindestens 4 Meter vom Gerät außerhalb des Gefahrenbereichs aufstellen.

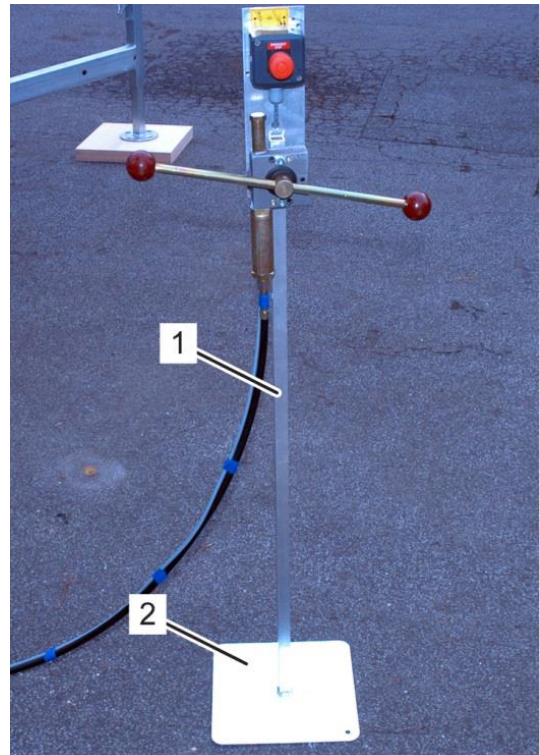


Abb. 94: Mechanische Fernbedienung

 **HINWEIS!**

Standort der mechanischen Fernbedienung so wählen, dass das Lastaufnahmemittel über die ganze Fahrdistanz ohne Sichthindernisse beobachten werden kann. Bei Dunkelheit muss die gesamte Fahrstrecke ausgeleuchtet werden.

6.9.4 Inbetriebnahme und Motorstart



WARNUNG! Lebensgefahr!

Feuergefährliche Betriebsstoffe und austretende Gase können sich entzünden und schwere Personen- und Sachschäden verursachen.

- Rauchen, Feuer und offenes Licht ist verboten!



WARNUNG! Lebensgefahr!

Einatmen austretender Gase und Dämpfe kann zum Erstickungstod oder langfristig zu Gesundheitsschäden führen!

- Gerät nur im Freien und gut belüfteten Orten benutzen.



WARNUNG! Personenschaden!

Motorenlärm kann zu Schädigungen des Gehörs führen.

- Bei Arbeiten am Motor und beim Bedienen des Gerätes am Bedienpult ist Gehörschutz zu tragen!



ACHTUNG! Sachschaden!

Motorüberhitzung bei Antrieben ohne Lärmschutz

Bei Außentemperaturen über 25 Grad oder direkter Sonneneinstrahlung wird der Motor thermisch stark belastet!

- unter diesen Bedingungen Motorhaubendeckel abnehmen und neben das Gerät stellen.



ACHTUNG! Verbrennungsgefahr!

Heiße Oberflächen können zu Verbrennungen führen.

- Heiße Bauteile nicht anfassen.



ACHTUNG! Falscher Kraftstoff führt zu Motorschäden!

- Wurde versehentlich falscher Kraftstoff getankt Motor nicht starten, sondern sofort von einer Fachwerkstatt reinigen lassen.



HINWEIS!

Mit höherer Vollast-Drehzahl erhöht sich der Lärmpegel. Gesetzlich vorgeschriebene Grenzen beachten.



HINWEIS!

Nach Beendigung des Einsatzes muss der Schlüssel am Zündschloss wieder auf „OFF“ gestellt, ansonsten kann sich die Batterie entladen. Für den Not-Start des Motors siehe 11.3 Not-Start-Funktion Verbrennungsmotor

6.9.5 Hydraulikölstand prüfen



ACHTUNG!

Füllstände nur in Transportstellung des Aufzugs prüfen, d.h. das Schienenpaket liegt im Auflagebock und alle Abstützzylinder sind komplett eingefahren.

1. Messstab (1) herausziehen und Hydraulikölstand ablesen.

Auf korrekten Verschluss achten.

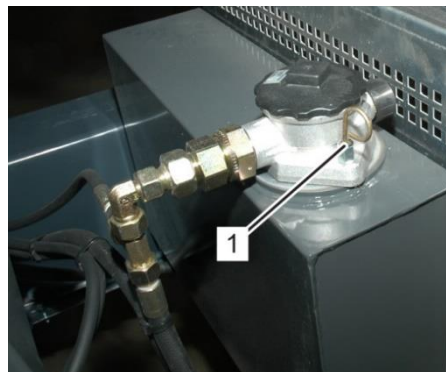


Abb. 95: Messstab Hydrauliköl

2. Falls notwendig, Verschluss (1) öffnen und Hydrauliköl nachfüllen, siehe „Betriebs- und Schmierstoffe“.

Auf korrekten Verschluss achten.

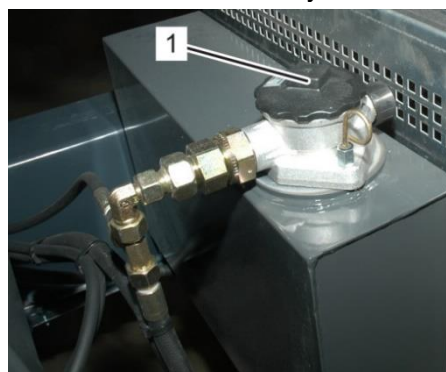



Abb. 96: Einfüllstutzen Hydrauliköl

6.9.6 Motor GX 390/iGX390 starten



ACHTUNG! Falscher Kraftstoff führt zu Motorschäden!

- Wurde versehentlich Diesel getankt Motor nicht starten, sondern sofort von einer Fachwerkstatt reinigen lassen.

1.  Motorölstand prüfen, siehe Zulieferdokumentation „Anhang“.
2. Kraftstofffüllstand prüfen, falls notwendig auffüllen.
3. Kraftstoffhahn (Kreis) öffnen („On“)

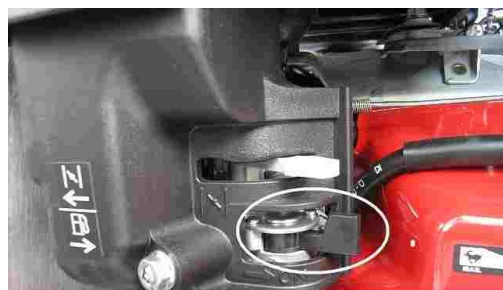


Abb. 97: Kraftstoffhahn GX390



HINWEIS!

Nur Benzin-Kraftstoffe mit mind.91 Oktan verwenden.

4. Knöpfe der NOT-AUS-Schalter herausziehen, siehe „NOT-AUS-Schalter“.
5. Hebel für Kraftstoffhahn auf „ON“ stellen.
6. Hebel für Kaltstarteinrichtung (Choke) ziehen



HINWEIS!

Choke nur mit GX 390, der Honda IGX hat einen automatischen Choke



ACHTUNG!

Vor Starten des Motors sicherzustellen, dass sich der Schalthebel im Fahrzeug in Neutralstellung befindet (kein Gang eingelegt).

7. Motor mit Schlüssel starten, Läuft der Motor, Schlüssel loslassen.
8. Nach kurzer Anlaufphase Choke zurückdrücken.
9. Motor einige Minuten warmlaufen lassen.
10. Nacheinander NOT-AUS-Schalter am Bedienpult und an den Fernbedienungen zwecks Funktionsprüfung drücken.
11. Motor muss bei jeder Betätigung ausgehen, dann jeweils Motor wieder starten.



HINWEIS!

Bei zu schwacher Batterieversorgung Seilzugstarter kräftig ziehen. Falls notwendig mehrfach wiederholen, bis Motor läuft.



Läuft der Motor nach mehreren Versuchen nicht, Fehlersuche ausführen, siehe Zulieferdokumentation „Anhang“.



Abb. 98: Kraftstoffhahn IGX390




Abb. 99: Motorstart/Choke

6.9.7 Motor Yanmar-Diesel

1. Exzenterverschlüsse (4x, siehe Pfeil) öffnen
2. Haubendeckel abnehmen und zur Seite stellen



Abb. 100: Motorhaube öffnen

3.  Motorölstand (Pfeil) prüfen, siehe Zulieferdokumentation „Anhang“.

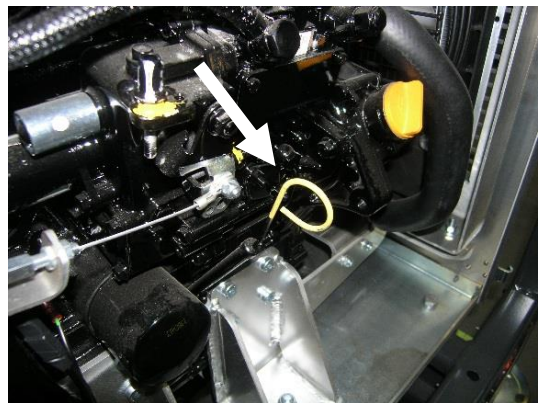


Abb. 101: Ölstand prüfen

4. Verschluss (Pfeil) öffnen.
5. Kraftstofffüllstand prüfen, falls notwendig auffüllen.



HINWEIS!

Nur Diesel-Kraftstoffe verwenden.

Auf korrekten Verschluss achten.

6. NOT-AUS-Schalter prüfen, siehe „NOT-AUS-Schalter. Falls notwendig, Knopf herausziehen.



Abb. 102: Tankverschluss



ACHTUNG!

Vor Starten des Motors sicherzustellen, dass sich der Schalthebel im Fahrzeug in Neutralstellung befindet (kein Gang eingelegt).

7. Schlüssel ins Zündschloss stecken.
8. Alle NOT-AUS-Schalter entriegeln
9. Bei einer 90°- Umdrehung im Uhrzeigersinn startet die Elektrik. Durch Weiterdrehen der Motor.
10. Schlüsselschalter loslassen wenn der Motor gestartet ist
11. Zum Ausschalten Schlüsselschalter auf „0“ drehen und Schlüssel abziehen.



Abb. 103: Zündschloss

6.9.8 Aufrichten, Ausfahren



WARNUNG! Personenschaden!

Motorenlärm kann zu Schädigungen des Gehörs führen.

- Bei Arbeiten am Motor und beim Bedienen des Gerätes am Bedienpult ist Gehörschutz zu tragen!



HINWEIS!

Der Aufbau und das Teleskopieren des Gerätes muss mit mindestens zwei Personen durchgeführt werden.

1. Stützen und Bodenbeschaffenheit kontrollieren, siehe „Stützen aufbauen“.
2. Stützrad hochklappen, siehe „Ankuppeln“.
3. **nur Ausführung Anhänger:**
 - a. Verbindungskabel (1) der dritten Rückleuchte aus der Steckdose (2) ziehen.

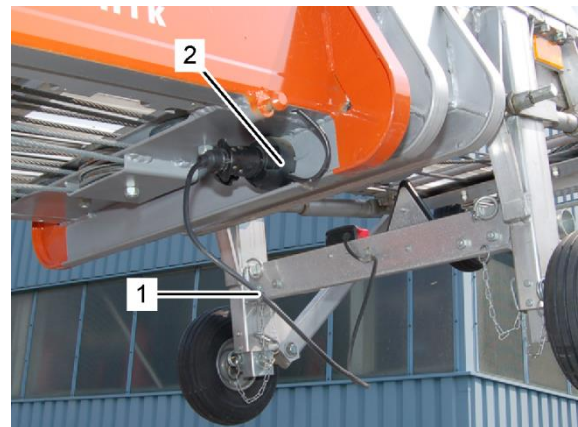


Abb. 104: Verbindungskabel dritte Rückleuchte

- b. Verbindungskabel in die Kabelführungen (Pfeile) einhängen.

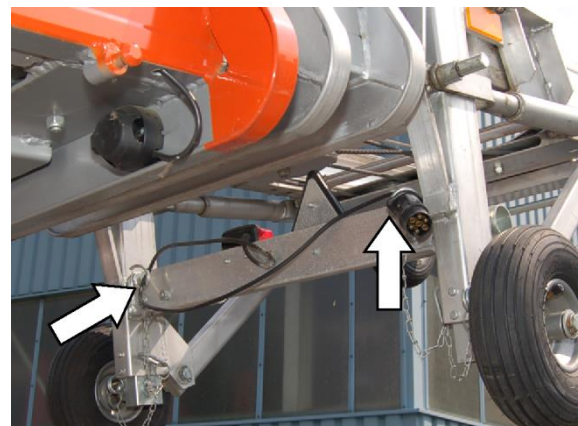


Abb. 105: Verbindungskabel parken

alle Ausführungen:

4. Führungsseil mittels zweiter Person vom Gebäude zum Gerät herablassen.
5. Führungsseil am Kopfstück (Pfeil) befestigen.



Abb. 106: Kopfstück

6. Falls notwendig, optional verstellbare Kopfstückräder austeleskopieren. Hierzu Sicherungssplint (1) herausziehen und gleichzeitig Kopfstückrad (2) herausziehen.
7. Sicherungssplint loslassen und korrekte Verriegelung prüfen.
8. Arbeitsschritt auf gegenüberliegender Seite wiederholen.

Einschieben der Kopfstückräder in umgekehrter Reihenfolge.



Abb. 107: Verstellbare Kopfstückräder (optional)



WARNUNG! Lebensgefahr!

Umstürzen des Gerätes durch starken Wind und Windböen kann zu schweren Personen- und Sachschaden führen!

- Vor dem Aufrichten Wind beurteilen, siehe „Beaufort-Skala“. Falls notwendig das Wetteramt kontaktieren.
- Windkräfte über Windstärke 6 (45 km/h) können zum Umstürzen des Gerätes führen.
- Aufzug nur bei geringen Windstärken aufstellen.
- Während des Aufbaus und des Betriebs die Windstärke beobachten. Ggf. den Betrieb einstellen oder den Aufzug abbauen. Hierbei unbedingt die Aufbauhinweise im **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** einhalten.
- Örtliche Gegebenheiten beachten.
- Lokale Windstärke zwischen zwei Gebäuden ist stärker als im Umfeld.

9. Motor starten, siehe „Motor starten“.
10. Schlitten mittels Bedienhebel oder Fernbedienung vorsichtig zurückfahren.

11. nur Ausführung Anhänger

- a. Sicherungsseil (1) vom Haken (Pfeil) abnehmen.

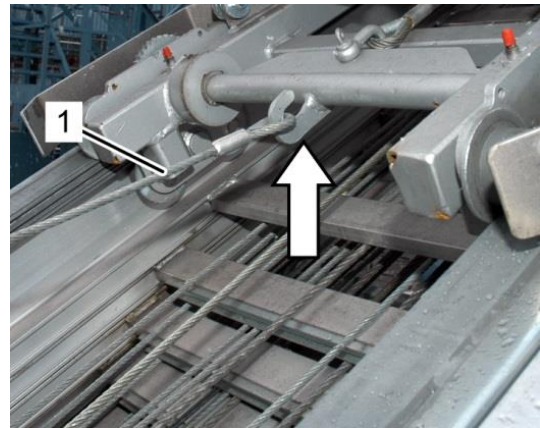


Abb. 108: Sicherungsseil

- b. Sicherungsseil (1) vom Haken (Pfeil) abnehmen.
 c. Bei Ausführung mit Knickstück die optional erhältliche Absturzsicherung montieren, siehe „Absturzsicherung“.
 d. Bei Ausführung mit Knickstück und Verlängerungsschiene Schienenverriegelung prüfen, siehe „Knickstück“.

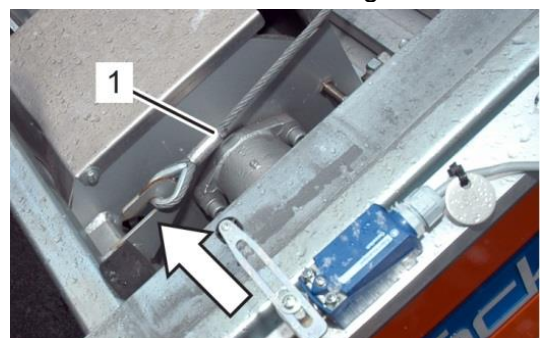


Abb. 109: Schlaufe Sicherungsseil

! **ACHTUNG! Sachschaden!**

Vor dem Heben des Schienenpaketes muss das Stützrad hochgeklappt werden, siehe „Ankuppeln“!

12. nur Ausführung LKW:

- a. Seil (1) aus den Haken des Schlittens (2) und der Grundschiene (Pfeile) herausnehmen.

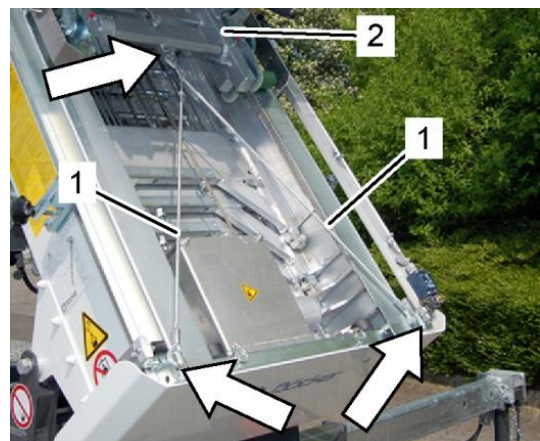


Abb. 110: Sicherungsseil abnehmen

- b. Abschlussblech (1) gegen herunterfallen sichern.
- c. Sicherungssplinte (Pfeile) abnehmen.
- d. Abschlussblech (1) abnehmen.

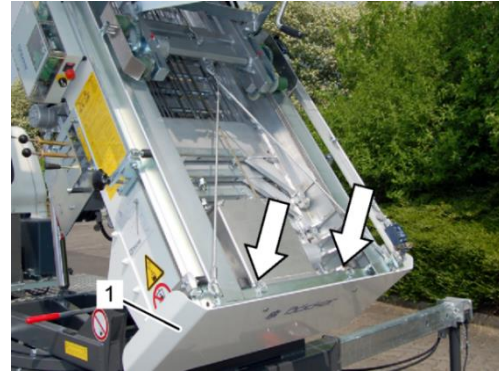


Abb. 111: Abschlussblech abnehmen

alle Ausführungen:



HINWEIS!

Bei Schienenwinkeln $< 45^\circ$ erst nach der Teleskopierung das Sicherungsseil abnehmen.



WARNUNG! Lebensgefahr!

Umstürzen des Gerätes kann zu schweren Personen- und Sachschäden bis hin zum Tode führen! Kippgefahr durch Fehlbedienung!

Durch das hohe Eigengewicht des Schienenpaketes muss nachfolgendes dringend beachtet werden:

- Niemals die angegebenen Werte der **Kippfahrgrenze** überschreiten!
- Werte des Belastungsschildes am Aufzug dürfen während des gesamten Aufstellvorgangs **nicht überschritten** werden, siehe „Belastungsschild“.
- Seil vom Gebäude herunterlassen und am oberen Schienenende befestigen. Schienenpaket **muss** von zweiter Person beim Aufrichten geführt werden!

13. Winkel der Führungsschienen auf seitlich montiertem Belastungsschild ablesen.

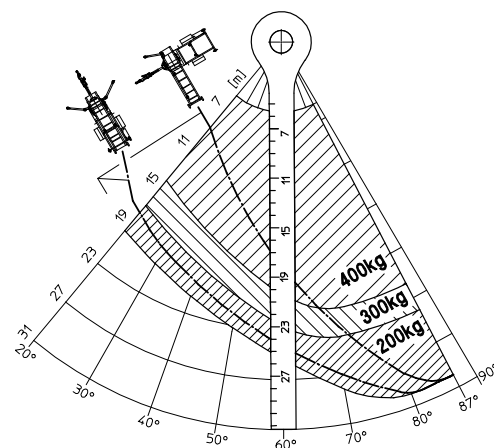


Abb. 112: Belastungsschild



Abb. 113: Hinweis am Gerät

14. Sicherung (1) zum Bediener ziehen und festhalten.
15. Hebel (2) zum Heben der Führungsschienen vorsichtig nach oben drücken.
16. Schienenpaket zum Drehen auf ca. 70° Neigung heben.

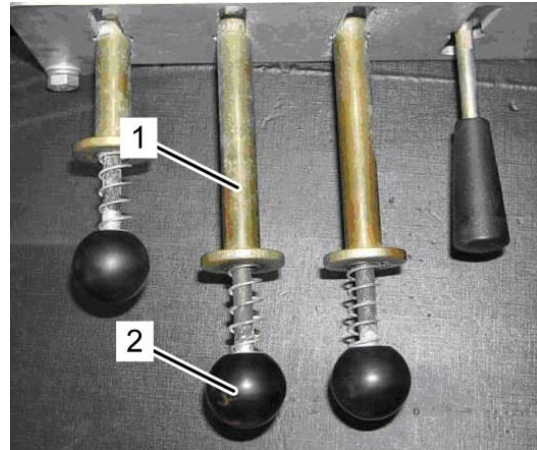


Abb. 114: Bedienhebel Winkeleinstellung



WARNUNG! Lebensgefahr!

Umstürzen des Gerätes kann zu schweren Personen- und Sachschäden bis hin zum Tode führen! Kippgefahr durch Fehlbedienung!

- Maximal mögliche Ausfahrlänge auf dem Belastungsschild ablesen, siehe „Belastungsschild“.
- Niemals die angegebenen Werte der **Kippfahrgrenze** überschreiten!
- Angegebenen **Ausfahrlängen** dürfen **nicht überschritten** werden!
- Kann das Gebäude nicht erreicht werden, Gerät abbauen, näher am Gebäude positionieren und erneut aufbauen.
- Hilfestellung beachten, siehe „Belastungsschild“

17. Falls notwendig, Führungsschienen drehen. Hierfür nachfolgende Schritte ausführen:
18. Federriegel (1) hochdrehen und festhalten, bis dieser nicht mehr in die Aufnahme (Pfeil) ragt.

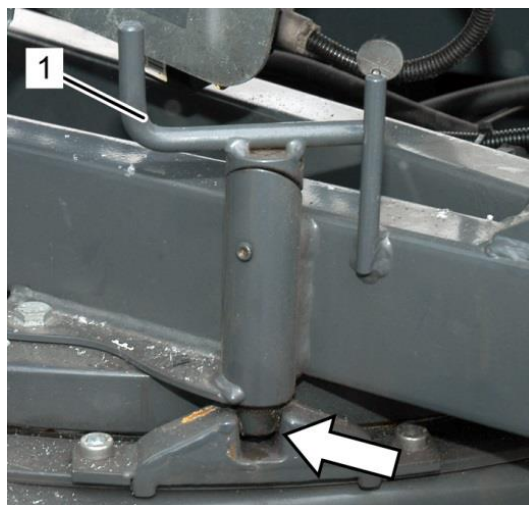


Abb. 115: Drehkranzsperrriegel

19. Drehkranz entriegeln

nur Ausführung LKW mit mechanischer Drehkranzsperrriegel:

- a. Sicherung (1) ziehen und festhalten.
- b. Hebel (2) hochdrücken und festhalten.

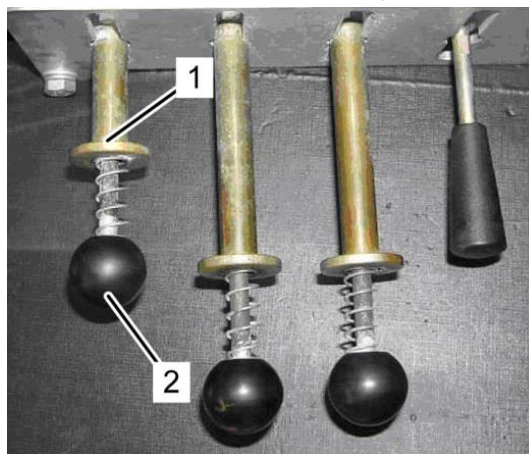


Abb. 116: Drehkranzsperrriegel

- c. Hebel (1) für Drehkranzsperrriegel herunterdrücken.
- d. Schienenpaket in die gewünschte Richtung drehen.
- e. alle Hebel loslassen.

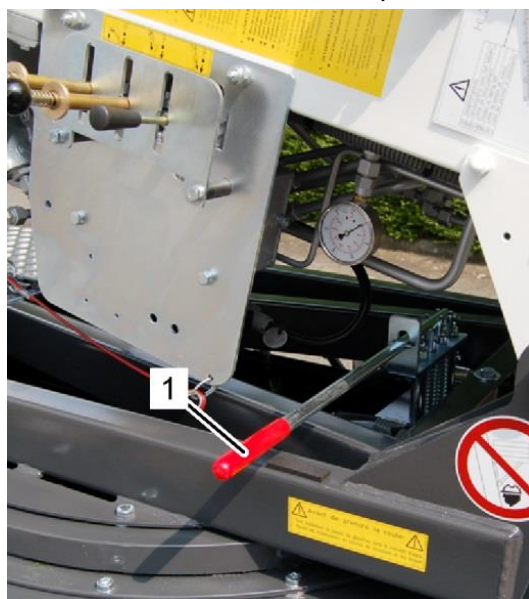


Abb. 117: Drehkranzsperrriegel

nur bei Ausführung Anhänger mit mechanischer Drehkransperre:

- Sicherung (1) ziehen und festhalten.
- Hebel (2) hochdrücken und festhalten.
- Schienenpaket in die gewünschte Richtung drehen.
- Hebel (2) loslassen.

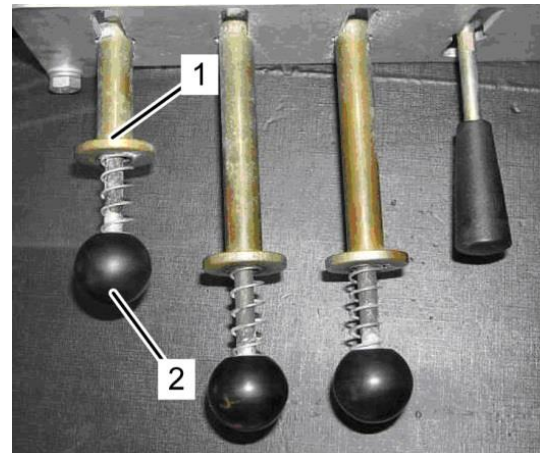


Abb. 118: Drehkransperre

nur bei Ausführung mit hydraulischer Drehkransperre:

- Sicherung (1) ziehen und festhalten.
- Hebel (2) hochdrücken und festhalten.
- Hebel (3) für Rechts- bzw. Linksdrehung betätigen.
- Hebel (2) loslassen.

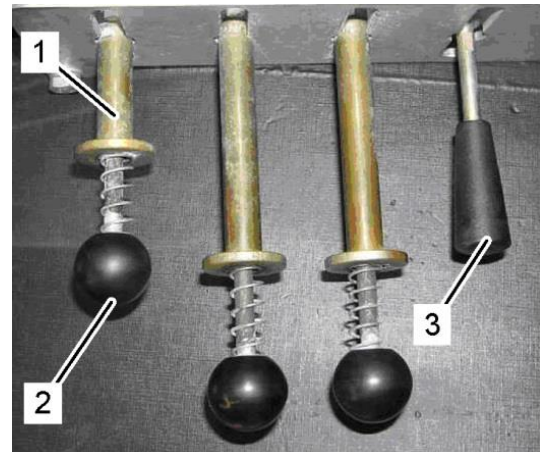


Abb. 119: Drehkransperre

alle Ausführungen:

- Schlitten auf die Puffer fahren.

Beim Teleskopieren der Schienen kann der Schlitten langsam hochlaufen. Erreicht der Schlitten eine Höhe von 2 m, **muss** das Teleskopieren gestoppt und der Schlitten erneut auf die Puffer herabgefahren werden. Danach das Teleskopieren fortsetzen.

- Zur Verständigung mit der zweiten Person am oberen Anlegepunkt müssen vor Teleskopierung eindeutige Handzeichen abgespröchen werden.



Abb. 120: Gummipuffer



WARNUNG! Lebensgefahr!

Umstürzen des Gerätes kann zu schweren Personen- und Sachschäden bis hin zum Tode führen! Kippgefahr durch Fehlbedienung!

Durch das hohe Eigengewicht des Schienenpaketes muss nachfolgendes dringend beachtet werden:

- Seil vom Gebäude herunterlassen und am oberen Schienenende befestigen. Schienenpaket **muss** beim Aufrichten und Teleskopieren von **zweiter Person geführt** werden!
- Schienenhöhe ständig beobachten und bei Erreichen der Kippgefahrgegrenze nicht weiter teleskopieren!



ACHTUNG! Personen- und Sachschaden!

Unachtsamkeiten der Person am Anlegepunkt können zu Personen- und Sachschäden führen!

- Quetschgefahr beim Anlegen des Aufzuges am Anlegepunkt. Es dürfen sich keine Körperteile am Anlegepunkt befinden!

22. Sicherung (1) zum Bediener ziehen.
23. Hebel (2) zum Ausfahren der Führungsschienen vorsichtig nach oben drücken.
24. Zweite Person **muss** das Schienenpaket mittels Führungsseil führen.
25. Zweite Person muss die Ausfahrhöhe des Schienenpaketes in Relation zum Anlegepunkt prüfen und den Bediener am Gerät informieren.

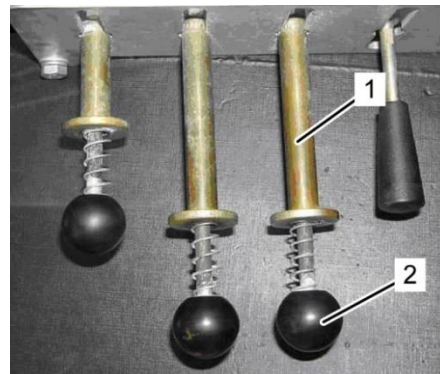


Abb. 121: Schienenpaket ausfahren

26. Schienenhöhe (Pfeile) mittels Höhenangaben in der Grundschiene (1) interpolieren.
27. Schienenhöhe ständig beobachten. Bei Erreichen der Kippgefahrgegrenze **nicht** weiter **teleskopieren**, siehe „Belastungsschild“.

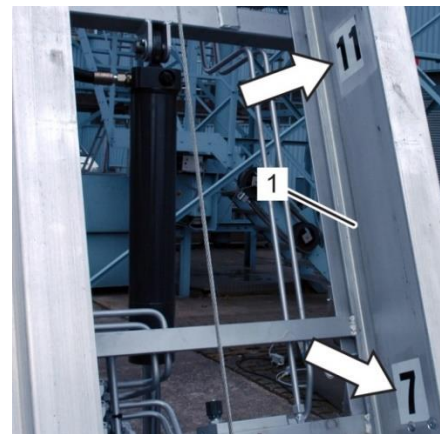


Abb. 122: Schienenhöhe ablesen



HINWEIS!

Die Ausfahrhöhe muss 10 – 20 cm über dem Anlegepunkt liegen.

28. Bei Erreichen der gewünschten Höhe Hebel (2) vorsichtig loslassen.
29. Sicherung (1) ziehen und festhalten.
30. Hebel (2) kurzzeitig nach links drücken.

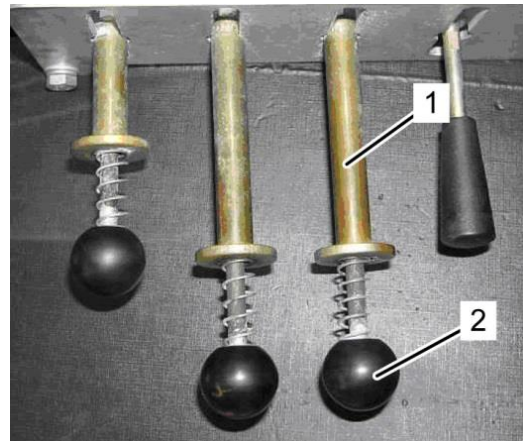


Abb. 123: Schienenpaket ausfahren



WARNUNG! Personenschaden!
Hineingreifen in die Seilwinde und Anfassen der Stahlseile bei laufendem Gerät führt zu leichten bis mittleren Personenschaden!

- Hineingreifen in Öffnungen der Seilwinde und Anfassen der Stahlseile verboten.

31. Prüfen, dass die Klinke (Pfeil) vollständig in die Klinkensperre eingreift.

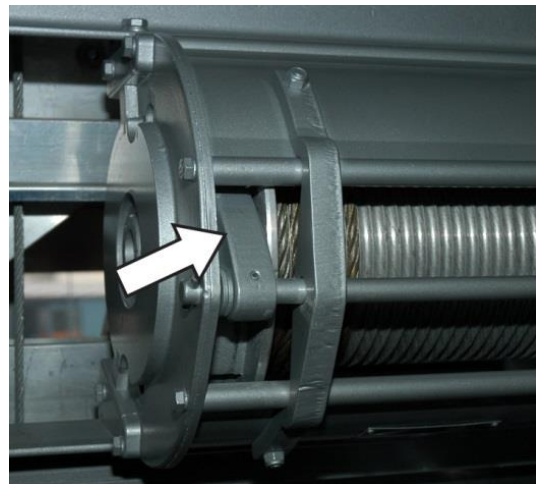


Abb. 124: Klinkensperre



ACHTUNG! Sachschaden!
Beim Anlegen der Führungsschienen an das Gebäude können Sachschäden entstehen. Unter Zuhilfenahme eines zweiten Bedieners die Führungsschiene mit Führungsseil an das Gebäude anlegen.



WARNUNG! Lebensgefahr!
Umstürzen des Gerätes kann zu schweren Personen- und Sachschäden bis hin zum Tode führen! Kippgefahr durch Fehlbedienung!
Durch das hohe Eigengewicht des Schienenpaketes muss nachfolgendes dringend beachtet werden:

- Schienenhöhe ständig beobachten und bei Erreichen der Kippfahrgrenze nicht weiter teleskopieren!

32. Zum Anlegen der Führungsschienen an den Anlegepunkt Sicherung (1) zum Bediener ziehen.
33. Hebel (1) vorsichtig nach unten drücken.

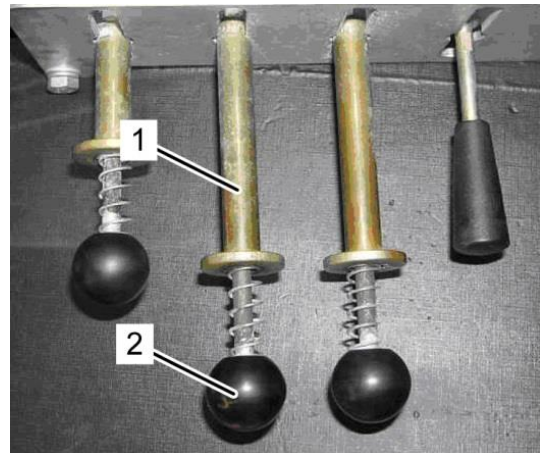


Abb. 125: Bedienhebel Winkeleinstellung

34. Prüfen, dass beide Stützräder (1) vollständig auf der Traufe (Pfeil) aufliegen. Falls notwendig, Stützräder nach unten ausziehen.

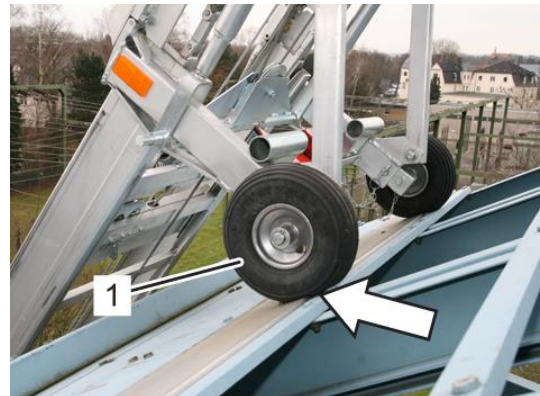


Abb. 126: Bedienhebel Winkeleinstellung

Muss die Höhe korrigiert werden, wie folgt vorgehen:

35. Informationen der zweiten Person einholen.
36. Zum Abheben vom Anlegepunkt Sicherung (1) zum Bediener ziehen.
37. Hebel (1) vorsichtig nach oben drücken.

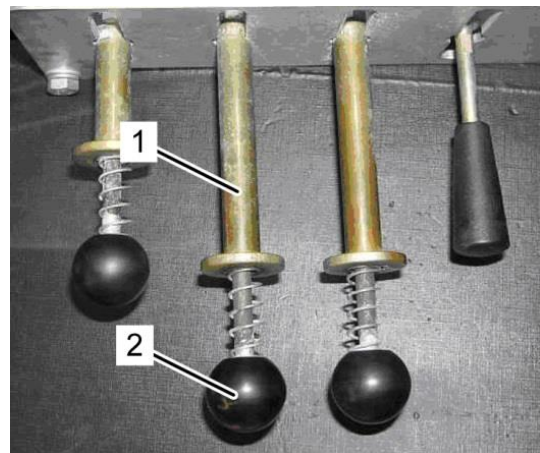


Abb. 127: Bedienhebel Winkeleinstellung

Bei zu großer Höhe das Schienenpaket wie folgt einfahren:

38. Sicherung (1) zum Bediener ziehen.
39. Hebel (2) für zwei Sekunden nach oben drücken (Ausfahren).
40. Hebel (2) sofort nach unten drücken, bis erforderliche Höhe erreicht ist.

Bei zu geringer Höhe das Schienenpaket wie folgt ausfahren:

41. Sicherung (1) zum Bediener ziehen.
42. Hebel (2) nach oben drücken bis die erforderliche Höhe erreicht ist.
43. Unter Beachtung der Schieneneinfederung (bis 20 cm) das Führungseil im Haus bzw. an der Traufe fest anbinden.
44. Führungsschienen leicht vom Gebäude abziehen. Hierzu Sicherung (1) ziehen und festhalten.
45. Hebel (2) vorsichtig nach oben drücken. Die Stützräder müssen weiterhin Kontakt mit dem Gebäude haben.

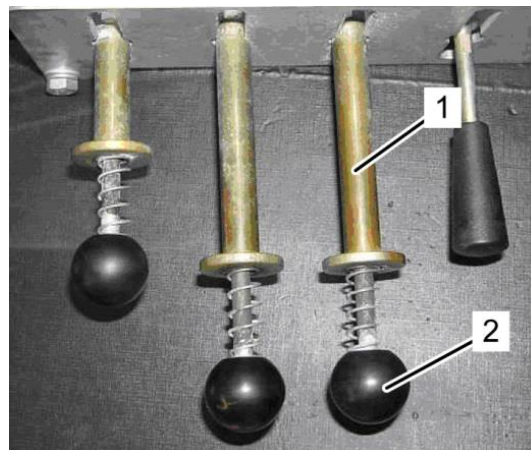


Abb. 128: Schienenpaket ausfahren

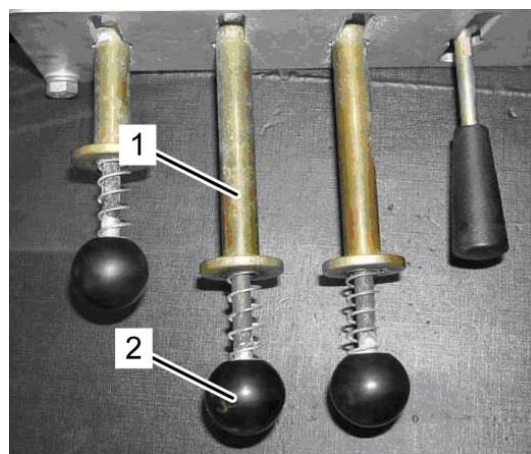


Abb. 129: Bedienhebel Winkeleinstellung



ACHTUNG! Sachschaden!

Gefahr der Beschädigung der unteren Verlängerung! Die untere Verlängerung darf nie freistehend ausgezogen sein.

Ausziehlänge > 1 m muss die Verlängerung mittig abgestützt werden.

46. Zum Verriegeln des Schienenpaketes Hebel (1) nach unten schwenken.

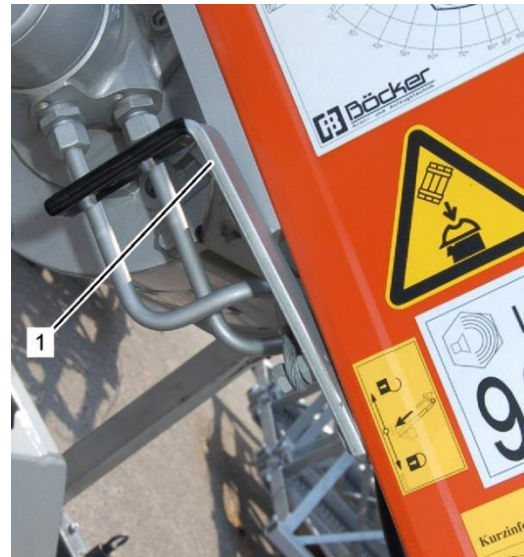


Abb. 130: Hebel Arretierung Schienenpaket

47. Sicherung (1) zum Bediener ziehen.
48. Hebel (2) nach oben drücken bis das obere Schienenpaket des Knickstückes vollständig ausgefahren ist.

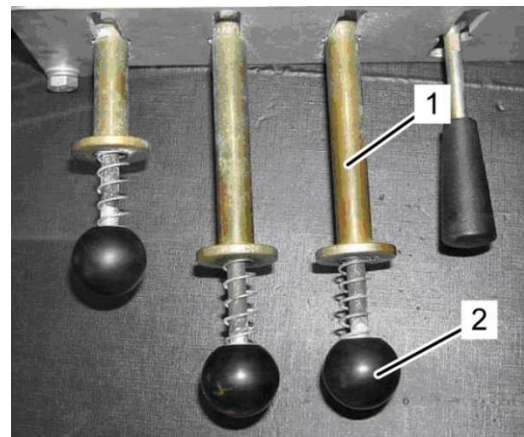


Abb. 131: Schienenpaket ausfahren

49. Oberes Schienenpaket (1) vorsichtig auf dem Dach vollständig ablegen.
50. Falls notwendig, Schienenpaket (1) am Kopfstück mit geeigneten Mitteln (Pfeil) unterlegen.



Abb. 132: Unterlegen Kopfstück

51. Bei Verwendung von Schienenverlängerungen (1) oder dem Transportieren großer Lasten muss die Schienenverlängerung mittig mit geeigneten Mitteln (Pfeil) abgestützt werden.

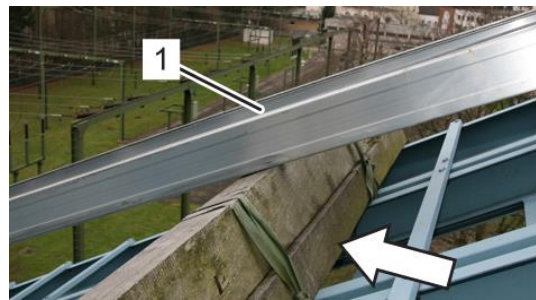


Abb. 133: Unterlegen Schienenpaket

52. Sicherstellen, dass die Schienenverriegelung korrekt eingerastet ist.

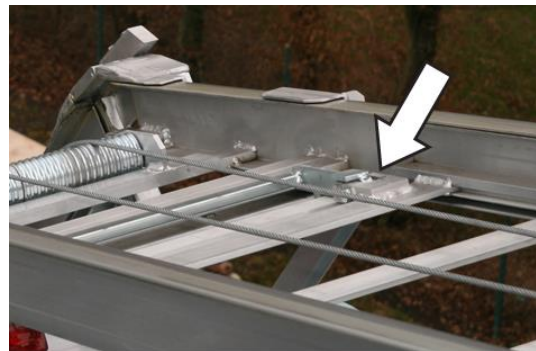


Abb. 134: Verriegelung prüfen

53. Schlitten auf 3 m Höhe hochfahren.
54. Holzbohle im Bereich der Schienenverlängerung auf den Boden legen.
55. Untere Schienenverlängerung (1) festhalten.
56. Schraube (Pfeil) lösen.
57. Arbeitsschritt auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.
58. Schienenverlängerung (1) vorsichtig nach unten ablassen. Reicht die Verlängerung nicht bis zum Boden (bei flachen Aufrichtwinkeln), muss diese am Schienenende durch Böcke o.ä. abgestützt werden!
59. Schienenverlängerung (1) vollflächig auf die Holzbohle (2) auflegen.

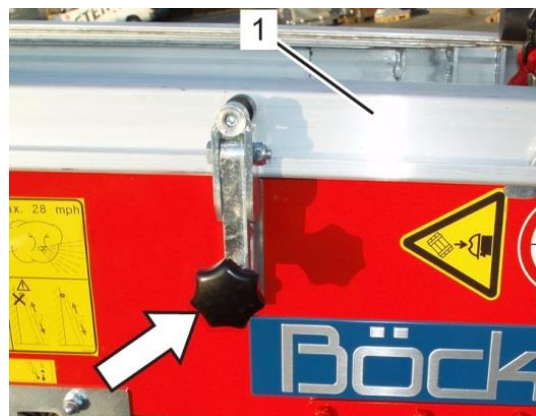
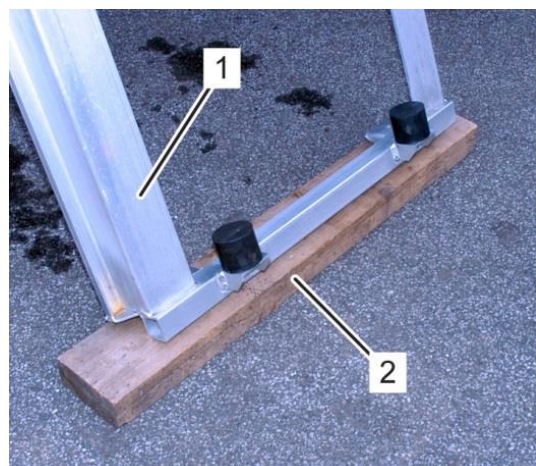


Abb. 135: Untere Schienenverlängerung



Falls notwendig, kann die optional verstellbare Anschlagleiste der Schienenverlängerung in der Höhe verstellt werden.

60. Zum Verstellen Schnappstift (1) ziehen und festhalten.
61. Anschlagleiste (1) nach oben abnehmen.
62. Zum Einsetzen die Anschlagleiste in die gewünschte Höhe einsetzen.
63. Rastnasen (1) müssen korrekt in die Schienenverlängerung einrasten.
64. Anschlagleiste herunterdrücken bis der Schnappstift einrastet.

Abb. 136: Holzbohle



Abb. 137: Schnappstift ziehen



Abb. 138: Anschlagleiste abnehmen

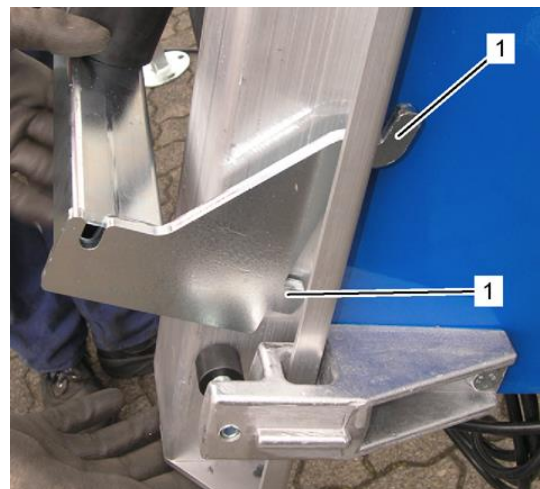


Abb. 139: Anschlagleiste einsetzen

65. Prüfen, dass der Schnappstift (1) korrekt eingerastet ist.
66. Schlitten auf die Gummipuffer herunterfahren.
67. Bei Ausführung mit Knickstück obere Schiene auf das Gebäude auflegen, siehe „Knickstück“.



Abb. 140: Schnappstift prüfen

6.9.8.1 Einstellung Endschalterschiene (Option Elektrische Bedienung)

Stopp- und Bremsschalter (Pfeile) verhindern beim Betrieb ein hartes Anhalten des Schlittens. Vor Arbeitsbeginn muss die am Schienenende und an der unteren Schienenverlängerung befindliche Schalterleiste der gewünschten Halteposition angepasst werden.

- a) Rändelschraube (1) lösen.
- b) Schalterleiste (2) in die benötigte Höhe verstellen.
- c) Rändelschraube (1) festziehen.



HINWEIS!

Beim Einstellen des Stopppunktes am oberen Schienenende muss der Schlitten verfahren werden, sodass die Schalterleiste problemlos erreicht werden kann.

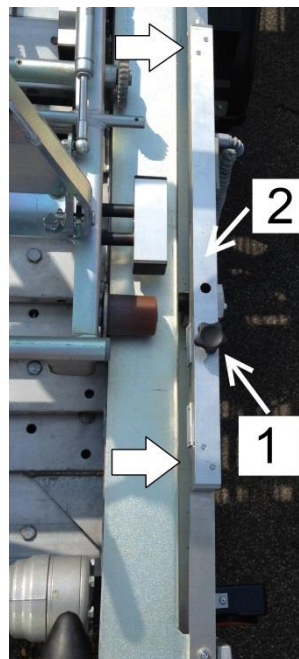


Abb. 141: Schalter Brems- und Stopppunkt (Schienenverlängerung)

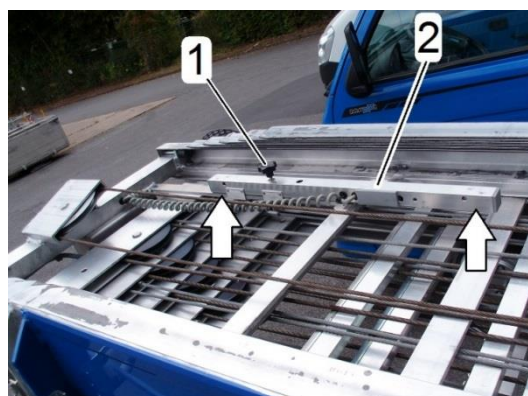


Abb. 142: Schalter Brems- und Stopppunkt (Schienenende)

6.10 Knickstück (nur Ausführung HDK)

6.10.1 Allgemein

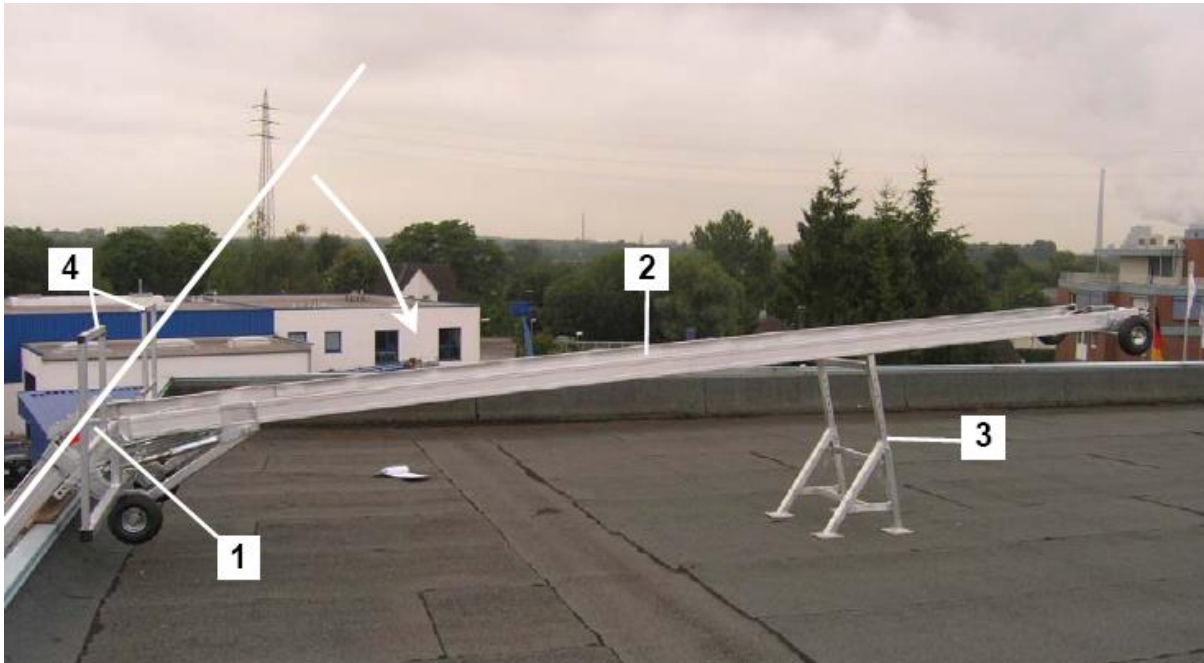


Abb. 143: Gesamtansicht

- 1 Knickstück
- 2 Schiene
- 3 Abstützbock
- 4 Absturzsicherung

Das Knickstück hat ein Doppelgelenk. Damit kann im Bereich der Traufe die innerste Schiene abgeknickt werden so dass sie sich der Spitzdachschräge anpasst. Der Abknickwinkel beträgt maximal 44 Grad. Die Bedienung erfolgt vom unteren Bedienungsstand.

6.10.2 Absturzsicherung (optional)



HINWEIS!

Die optional erhältliche Absturzsicherung muss *vor dem Austeleskopieren des Schienenpaketes montiert werden.*

1. Zum Abnehmen der Absturzsicherung (1) aus dem Halter (2) nachfolgende Arbeitsschritte ausführen:

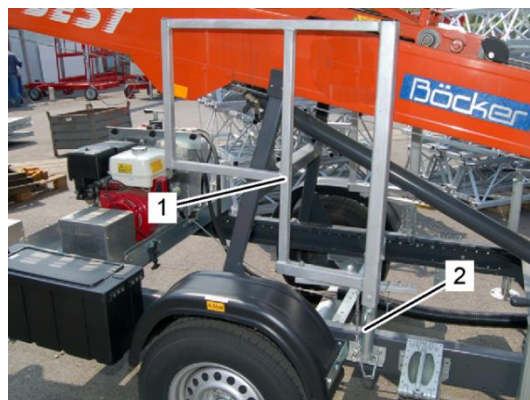


Abb. 144: Absturzsicherung

2. Sicherungsclip (1) von der Ringschraube (2) abnehmen.
3. Sicherungssplint (3) abnehmen.
4. Bolzen (4) herausziehen.
5. Ringschraube (2) lösen.
6. Absturzsicherung (5) nach oben abnehmen.

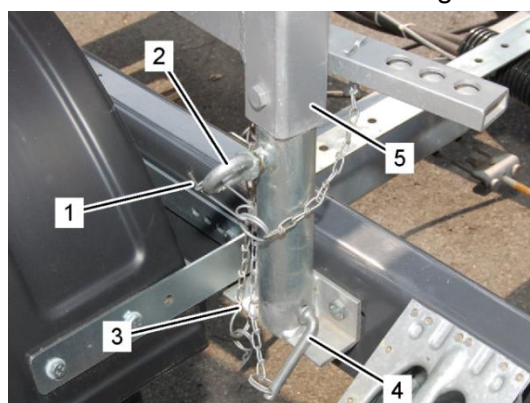


Abb. 145: Befestigungsclip

7. Aufnahmen (Pfeile) für die Absturzsicherung auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen.



Abb. 146: Aufnahmen prüfen

Der Bediener muss vor Montage der Absturzsicherung den benötigten Winkel zum Anlegepunkt abschätzen. Der Winkel ist in drei Stufen (Pfeil) einstellbar.

8. Hauptrahmen (1) der Absturzsicherung in das Befestigungsrohr einschieben. Zeitgleich Winkelstange auf benötigte Position (Pfeil) einstellen und auf den Zapfen stecken.
9. Absturzsicherung bis Anschlag aufschieben.
10. Sicherungsclip (1) in den Zapfen (Pfeil) stecken.



Abb. 147: Absturzsicherung montieren

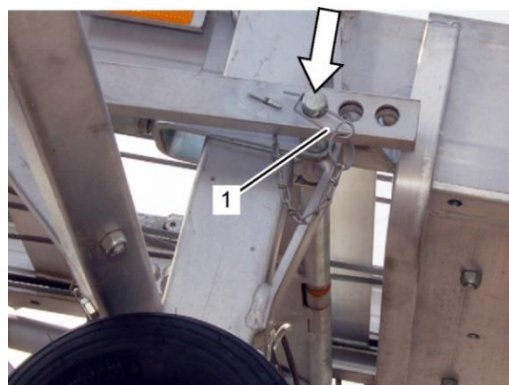


Abb. 148: Absturzsicherung sichern

11. Hauptrahmen (Pfeil) der Absturzsicherung mit Bolzen (1) sichern
12. Sicherungssplint (2) in den Bolzen (1) einsetzen.

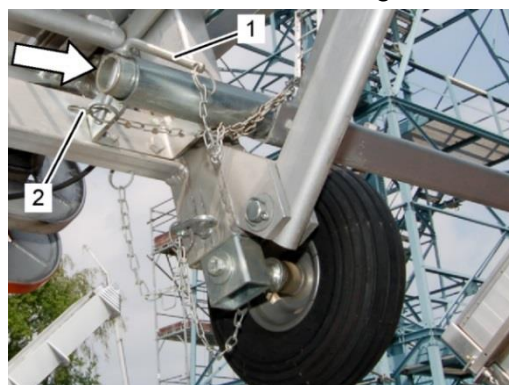


Abb. 149: Absturzsicherung sichern

13. Optional sind die Räder am Auflagebock (Pfeil) höhenverstellbar.
14. Zustand und Luftdruck der Räder (Pfeil) am Auflagebock prüfen. Sicherstellen, dass der Luftdruck 2,5 bar (36 psi) beträgt.
15. Zustand und Luftdruck der Räder (1) am Kopfstück prüfen. Sicherstellen, dass der Luftdruck 2,5 bar (36 psi) beträgt.

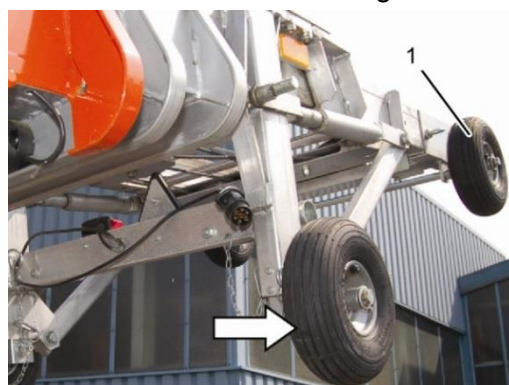


Abb. 150: Auflagebock

16. Sicherungssplint (Pfeil) herausziehen.

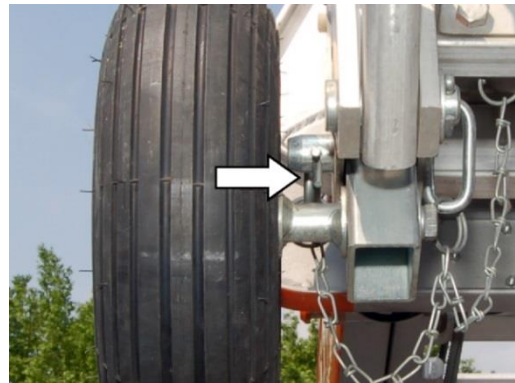


Abb. 151: Räder Auflagebock

17. Räder Auflagebock (1) gegen Herunterfallen sichern.

18. Bolzen (2) herausziehen.

19. Räder Auflagebock auf benötigte Länge herausziehen (optional). Bohrungen müssen fluchten.

20. Bolzen (2) einsetzen.

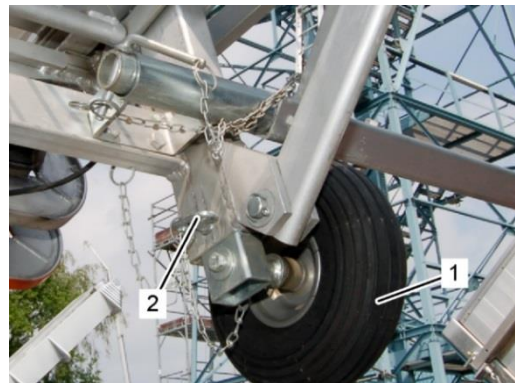


Abb. 152: Verstellbare Räder Auflagebock (optional)

21. Sicherungssplint (Pfeil) in den Bolzen stecken.

22. Schienenpaket austeleskopieren und an das Gebäude anlegen, siehe „Aufrichten, Ausfahren“.

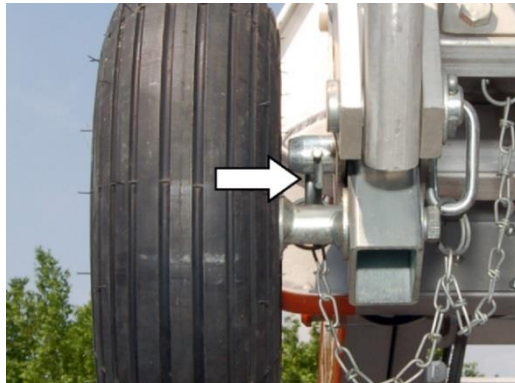


Abb. 153: Räder Auflagebock

23. Prüfen, dass die Absturzsicherungen (1) senkrecht stehen.

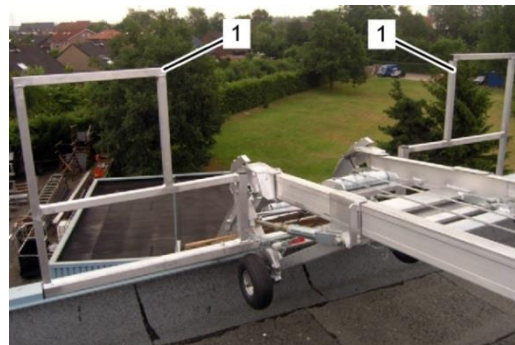


Abb. 154: Absturzsicherungen

Falls notwendig, Winkel der Absturzsicherungen wie folgt neu einstellen:

24. Sicherungssplint (1) abziehen.
25. Absturzsicherung (3) gegen Herunterklappen sichern.
26. Winkelstange (2) vom Bolzen vorsichtig abziehen.
27. Absturzsicherung (3) senkrecht ausrichten.
28. Winkelstange (2) auf den Bolzen stecken.
29. Sicherungssplint (1) in den Bolzen stecken.
30. Falls notwendig, Arbeitsschritt auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

Abbau in umgekehrter Reihenfolge.



HINWEIS!

Abbau der Absturzsicherung nur bei völlig eintelekopiertem Schienenpaket und in Transportstellung!

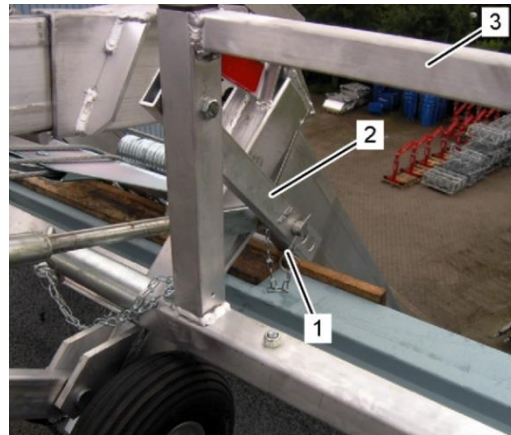


Abb. 155: Winkeleinstellung Absturzsicherung

6.10.3 Knickstück einrichten

Vor dem Ausfahren und Anknicken des Knickstückes muss das Schienenpaket austeleskopiert und an der Traufe des Gebäudes fixiert sein, siehe „Aufstellen, Ausrichten“.

1. Sicherstellen, dass der Auflagebock (1) ca. 40 cm über der Traufe (Pfeil) des Gebäudes anliegt.



Abb. 156: Anlegen Auflagebock

2. Durch Herunterdrücken des Hebels (1) den Schlitten mit Lastaufnahmemittel herunter auf die Gummipuffer fahren.

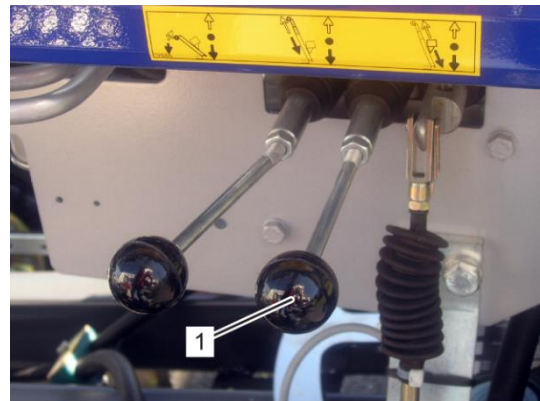


Abb. 157: Bedienpult (Beispielfoto)

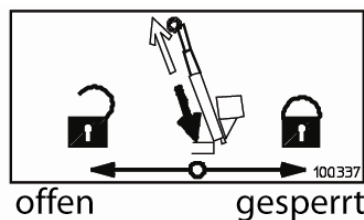


Abb. 158: Hinweis am Gerät

3. Zum Verriegeln des Schienenpaketes Hebel (1) nach rechts in Position „gesperrt“ schwenken.



Abb. 159: Hebel Arretierung Schienenpaket



ACHTUNG! Sachschaden!

Nicht vollständig austeleskopierte Knickschiene des Knickstückes kann zu Fehlfunktion und Sachschaden führen!

- Knickschiene des Knickstückes muss bis maximale Länge austeleskopiert werden.
4. Sicherung (1) zum Bediener ziehen.
 5. Hebel (2) zum Ausfahren der Teleskopschienen vorsichtig nach oben drücken und festhalten, bis die Knickschiene vollständig austeleskopiert ist.

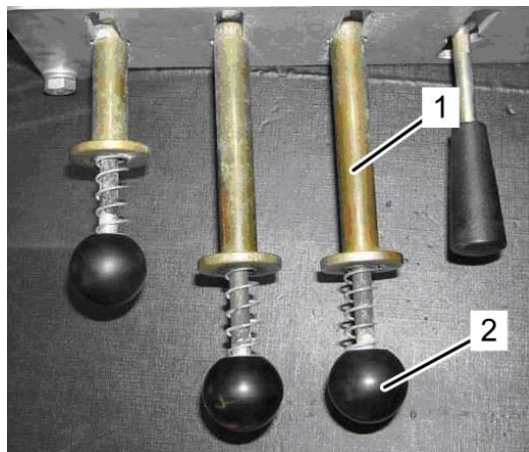


Abb. 160: Schienenpaket ausfahren

- Die Klinkensperre (3) der Ausfahrwinde lösen und während des Abknickens festhalten.



HINWEIS!

Erfolgt der Arbeitsschritt zu langsam oder mit einer eingelegten „Pause“ blockiert die Klinkensperre an der Ausfahrwinde. Falls notwendig, Arbeitsschritt 5 und 6 wiederholen.

- Hebel (2) zum Abknicken der Knickschienen vorsichtig nach unten drücken und festhalten, bis das Schienenpaket vollständig auf dem Gebäude anliegt. Hebel (2) anschließend weitere 2 Sekunden nach unten drücken.
- Auflagepunkte kontrollieren. Falls notwendig Auflagepunkte unterfüttern.



ACHTUNG!

Lässt sich die Klinkensperre nicht lösen, muss zum Entlasten der Klinkensperre die Ausfahrwinde ein Stück ausgefahren werden.

- Prüfen, ob das Drahtseil (Pfeil) entlastet ist. Falls notwendig Hebel zum Absenken erneut für 2 Sekunden betätigen.

Bedienung des Lastaufnahmemittels, siehe „Bedienung Schlitten“.

Optional ist die integrierte Ausziehschiene der Knickschiene ausziehbar.

Falls notwendig nachfolgende Schritte ausführen:

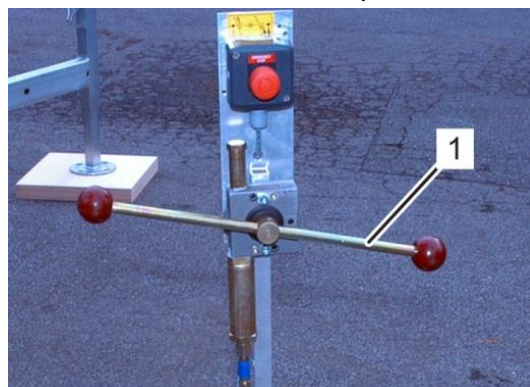
- Schlitten mit Hebel (1) der mechanischen Fernbedienung vorsichtig bis auf die Gummipuffer herunterfahren.
- Hebel (1) zum Erzeugen von Schlaffseil festhalten.



Abb. 161: Klinkensperre Ausfahrwinde

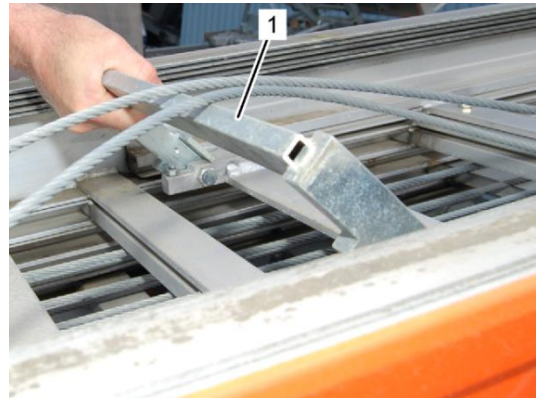


Abb. 162: Drahtseil prüfen



12. Zweiter Bediener muss die Verriegelung (1) der integrierten Ausziehschiene heben und festhalten. Zeitgleich die Ausziehschiene nach vorne auf gewünschte Länge schieben.

Abb. 163: Bedienhebel Schlitten



13. Zeitgleich muss der Bediener am Gerät den Hebel (1) zum Erzeugen eines Schlaffseils weiter in Richtung „Senken“ betätigen und festhalten bis die benötigte Ausziehlänge erreicht ist.

Abb. 164: Verriegelung Knickschiene

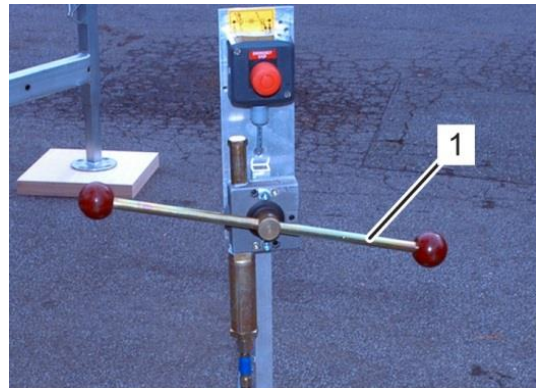


Abb. 165: Bedienhebel Schlitten



ACHTUNG! Sachschaden!

Eine nicht korrekt verriegelte Schienenverriegelung kann zu Sachschaden führen!

- Vor Arbeitsbeginn Verriegelung prüfen.

14. Verriegelung (1) loslassen.
15. Prüfen, dass die Verriegelung (1) korrekt und vollständig in eine Sprosse (Pfeil) greift.
16. Verlängerungsschiene vom Übergang zur Knickschiene und an den Auflagepunkten mit geeigneten Mitteln abstützen.
17. Kopfstück der Ausziehschiene und Auflagepunkt Knickschiene mit geeigneten Seilen am Gebäude befestigen.

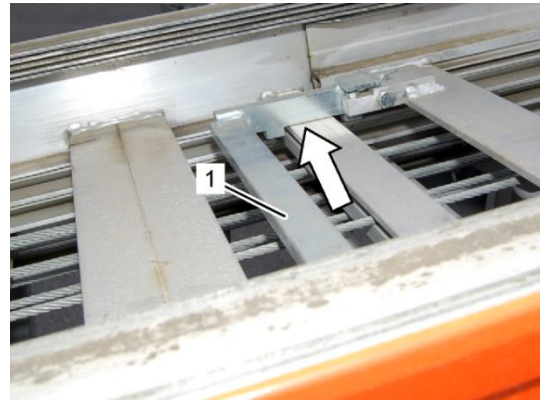


Abb. 166: Verriegelung Knickschiene

6.11 Belastungsschild

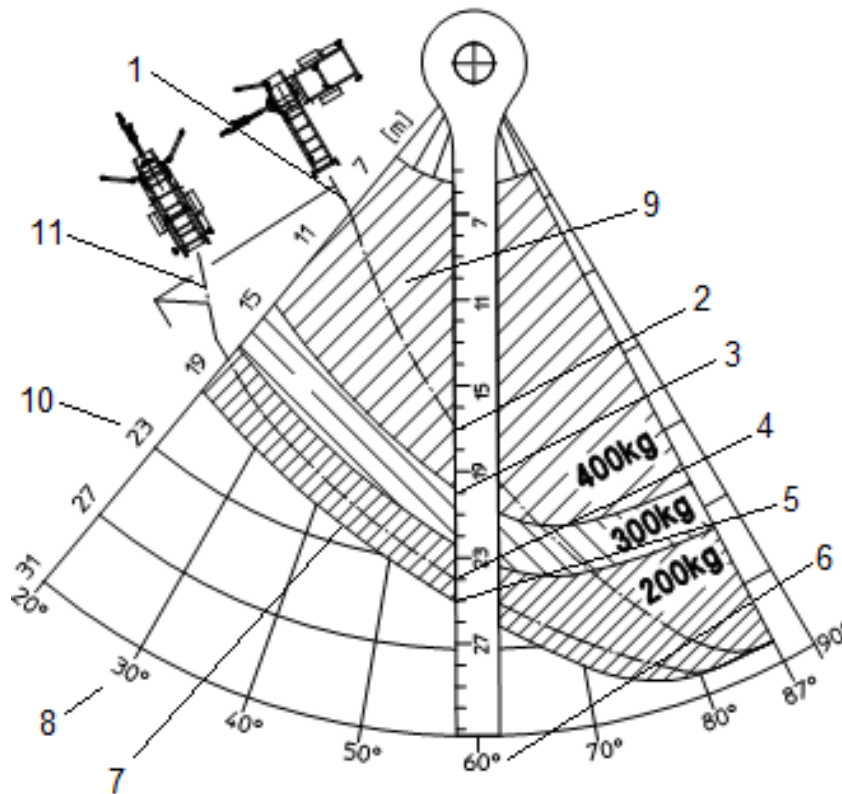


Abb. 167: Beispiel Belastungsschild

- 1 Kippgefahrgrenze bei 90° gedrehtem Schienenpaket
- 2 bis max. 17 m freistehend 90° gedreht ausfahrbar.
- 3 bis 20 m mit 400 kg beladbar.
- 4 bis max. 24 m freistehend über die Achse ausfahrbar.
- 5 bis 25 m mit 200 kg beladbar. **NICHT WEITER TELESKOPIEREN!**
- 6 60° Aufrichtwinkel
- 7 Grenze der Ausfahrlänge
- 8 Aufrichtwinkel
- 9 Zulässige Belastung des Schienenpakets
- 10 Ausfahrlänge
- 11 Kippgefahrgrenze bei über die Achse aufgerichtetem Schienenpaket

7.0 Bedienung



WARNUNG! Personen- und Sachschaden!
Nur qualifizierte Bediener dürfen den Aufzug bedienen.

- Jeder Bediener muss den in Kapitel 2 beschriebenen Anforderungen entsprechen und alle dort aufgeführten Sicherheitsbestimmungen und Verhaltensregeln beachten!

7.1 Bedienung Schlitten



WARNUNG! Lebensgefahr!
Schwebende Lasten können herabfallen und zu schweren Verletzungen bis zum Tode führen.

- Beim Transport mit Hebezeugen nie unter schwebende Lasten treten!



ACHTUNG! Personen- und Sachschaden!
Stolpern und Fallen über ausgezogene Stützen können zu Personen- und Sachschäden führen.

- Stützen bei Arbeiten am Gerät großräumig umgehen.



WARNUNG! Personen- und Sachschaden!

Herabfallende Bauteile können zu schweren Personen- und Sachschäden führen.

Bei Nichtbeachtung des Warnhinweises besteht Gefahr für Leib und Leben.

Deshalb:

- Gefahrenbereich für Unbefugte sperren.
- Erlaubte Nutzlast nicht überschreiten, siehe „Belastungsschild“.
- Nur geeignete Lastaufnahmemittel verwenden.
- Bauteile mit geeigneten Mitteln am Lastaufnahmemittel festbinden.
- Den Schwerpunkt der Ladung möglichst tief, mittig und nahe der Führungsschienen positionieren.
- Keine Gegenstände in die Fahrbahn ragen lassen.
- Kontinuierlich die Windgeschwindigkeiten und Wetterbedingungen beobachten.
- Das Gerät immer mit größter Sorgfalt und Vorsicht bewegen.
- Seile und Gurte müssen mit Sicherheitshaken ausgerüstet sein. Keine angerissenen Seile oder Seile mit Scheuerstellen verwenden. Seile und Gurte nicht an scharfen Kanten und Ecken anlegen, nicht kneten und nicht verdrehen. Beim Anschlagen Schwerpunkt des Gerätes beachten.
- Schlittengeschwindigkeit vor Schienenende stark verringern.
- Nicht unter dem Schlitten und den Schienen aufhalten.
- Bei fahrenden Schlitten mindestens 3 Meter Abstand halten

1. Schlitten mit Hebel (1) der mechanischen Fernbedienung vorsichtig bedienen.
2. Zum Hochfahren linke Seite des Hebels (1) nach unten drücken.
3. Zum Herunterfahren rechte Seite des Hebels (1) nach unten drücken.

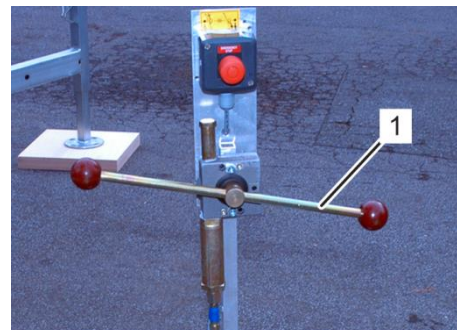


Abb. 168: Bedienhebel Schlitten

7.2 Elektrische Fernbedienung (Option)

7.2.1 Aufbau und Funktion der Bedienungen

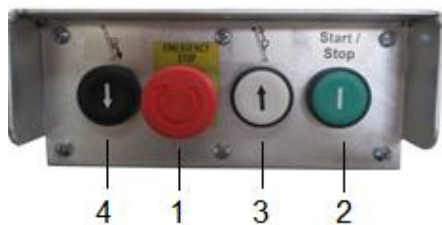


Abb. 169: Kopfstück



Abb. 171: Schaltkasten am Bedienstand



Abb. 170: Funkanlage

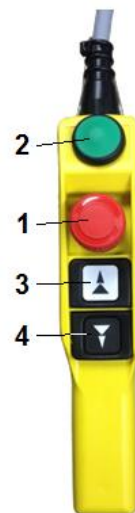
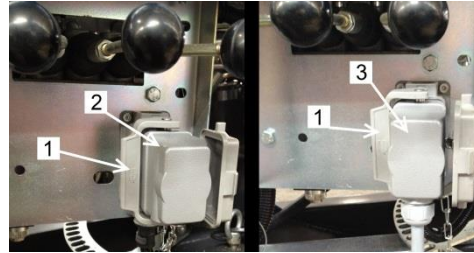


Abb. 172: Kabelfernbedienung

Pos.	Benennung	Funktion
1	Not-Aus Schalter	Stoppen des Gerätes in Notsituation
2	Start/Stopp Taster	<ul style="list-style-type: none"> - Starten des Motors - Taster bei ausgeschaltetem Motor betätigen - Stoppen des Schlittens in Automatikfahrt - Ausschalten des Motors - Bei stehendem Schlitten Taster min. 1sec betätigen <p>Meldeleuchte am Schaltkasten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leuchtet wenn der Motor läuft - Blinkt gleichmäßig bei elektrischer Ansteuerung des Schlittens
3	Aufwärts	Schlittenfahrt „Aufwärts“
4	Abwärts	Schlittenfahrt „Abwärts“
5	Automatikbetrieb 0 / 1	Schlitten Automatikbetrieb OFF „0“ / ON „1“

7.2.2 Kabelfernbedienung einstecken

1. Hebel (1) umklappen.
2. Blindstecker (2) entfernen
3. Stecker (3) der Fernbedienung einstecken.
4. Hebel (1) zurückklappen.



7.2.3 Funkanlage einstecken und einschalten

Der Empfänger wird neben dem Bedienstand montiert und mit einem Verbindungskabel in den Stecker der Fernbedienung eingesteckt (siehe 7.2.2).

Die Funkanlage wird über den seitlichen Not-Aus Schalter ein- und ausgeschaltet (Schalter 1 / Abb. 170). Nähere Informationen entnehmen sie bitte aus der beigelegten Bedienungsanleitung der Funkanlage.

7.2.4 2-Stufige Kabelfernbedienung

Bei deaktiviertem Automatikbetrieb (Schalter 5 = „0“ / Abb. 171) ist durch die 2stufige Kabelfernbedienung ein Verfahren des Schlittens im Tipbetrieb möglich. Durch das Drücken der ersten Stufe einer Fahrtrichtung verfährt der Schlitten langsam, beim Drücken der zweiten Stufe beschleunigt der Schlitten auf die maximale Geschwindigkeit. Beim Loslassen der zweiten Stufe zurück in die erste Stufe bremst der Lastträger wieder in die langsame Geschwindigkeit zurück.



7.2.5 Automatikbetrieb

Der Automatikbetrieb bedeutet, der Schlitten fährt in Selbsthaltung außerhalb der Gefahrenbereiche, die auf Abb. 174 dargestellt sind.



HINWEIS!

Vor Aktivierung des Automatikbetriebs müssen die Betriebsendschalter positioniert werden, siehe „Aufrichten, Ausfahren“.



WARNUNG! Lebensgefahr!

Unkontrolliertes Bewegen des Schlittens kann zu schweren Körperverletzungen bis hin zum Tode führen!

- Lastaufnahmemittel nur im kontrollierten Zustand bewegen.
- Mindestabstand von 3 m einhalten.

- Bedienung Kabelfernbedienung / Funkanlage
In Aufwärtsfahrt tritt die Selbsthaltung nach bewusstem Betätigen des Tasters 3 „Aufwärts“ (Abb. 170, Abb. 172) in Kraft. Der Schlitten hält automatisch am oberen Betriebsendschalter an.
In Abwärtsfahrt tritt die Selbsthaltung nach bewusstem Betätigen des Tasters 4 „Abwärts“ (Abb. 170, Abb. 172) in Kraft. Der Schlitten hält automatisch am 2m Endschalter an. Durch Betätigen des Tasters 4 „Abwärts“ (Abb. 170, Abb. 172) kann der Schlitten ohne Unterbrechung bis in den Endschalter unten gefahren werden. Generell ist in Abwärtsfahrt unterhalb des 2m Endschalters keine Selbsthaltung möglich.

- Bedienung Kopfstück
In Aufwärtsfahrt tritt die Selbsthaltung nach Verlassen des 2m Bereichs in Kraft. Der Schlitten hält automatisch am oberen Betriebsendschalter an.
In Abwärtsfahrt tritt die Selbsthaltung nach bewusstem Betätigen des Tasters 4 „Abwärts“ (Abb. 169) in Kraft. Der Schlitten hält automatisch am 2m Endschalter an. Eine weitere Fahrt Abwärts ist nur mit der Kabelfernbedienung oder Funkanlage möglich.

Steuerung Möbel Schrägaufzüge

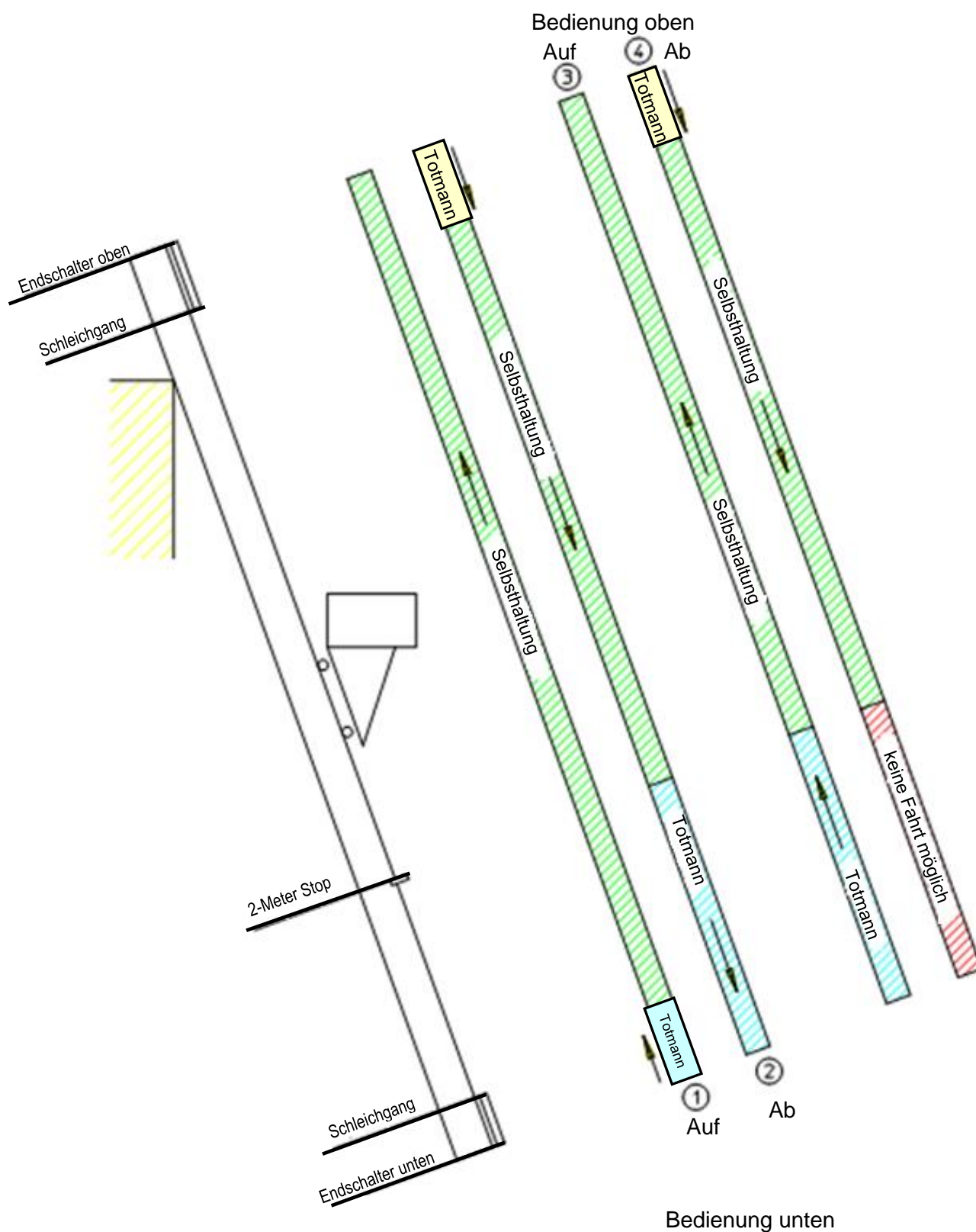


Abb. 174: Steuerung

7.3 Rangierantrieb (optional)

Mit dem optional erhältlichen Rangierantrieb ist ein kurzzeitiges Bewegen des Gerätes ohne Zugfahrzeug möglich.



WARNUNG! Lebensgefahr!

Umkippen des Gerätes kann zu schweren Personen- und Sachschäden bis hin zum Tod führen. Daher:

- Das Rangieren ist nur auf festem Untergrund erlaubt.
- Das Bewegen des Gerätes mittels Rangierantrieb ist nur in der Transportposition erlaubt.
- Die Teleskopschiene muss vollständig eingefahren sein.
- Teleskopschiene muss sich in der Aufnahme vom Chassis befinden.
- Die Stützen müssen vollständig abgebaut sein.
- Bei Inbetriebnahme des Rangierantriebes müssen außer dem Bediener alle Personen einen Abstand von 4 m zum Gerät halten.



WARNUNG! Personenschaden!

Abquetschen und Einklemmen von Körperteilen können zu leichten bis mittleren Personenschäden führen.

Beim Herunterdrücken der Rangierantriebe darauf achten, das sich keine Körperteile zwischen den Zahnrädern befinden.



WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Überfahren der Füße kann zu Stürzen und Personenschaden führen!

Während des gesamten Rangierbetriebes immer genügend Abstand zum Reifen halten!



WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Ausschwenken des Gerätes kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen.

- Beim Rangierantrieb auf umherstehende Personen und Gegenstände achten!
- Mindestabstand von mindestens 4 m zu umstehenden Personen und Hindernissen einhalten.

7.3.1 Rangierantrieb zuschalten

1. Motor ausschalten.
2. Gerät vollständig abbauen, siehe „Gerät abbauen“.
3. Stützrad herunterklappen und Gerät etwas hochkurbeln, siehe „Abkuppeln, Abstellen“.
Handbremse anziehen, Hemmschuhe unterlegen (siehe „Transport“)
4. Handgriff verdrehen (1) und festhalten. Anschließend Hebel (2) in Richtung „A (on)“ drücken.
5. Handgriff (1) und Hebel (2) loslassen und prüfen, dass der Bedienhebel korrekt eingerastet ist.
5. Arbeitsschritt auf der gegenüberliegenden Fahrzeugseite wiederholen.



HINWEIS!

Befinden sich zwei Zähne direkt übereinander, lässt sich der Rangierantrieb nicht herunterdrücken. Hierzu das Gerät an der Deichsel etwas hin- und herdrehen.

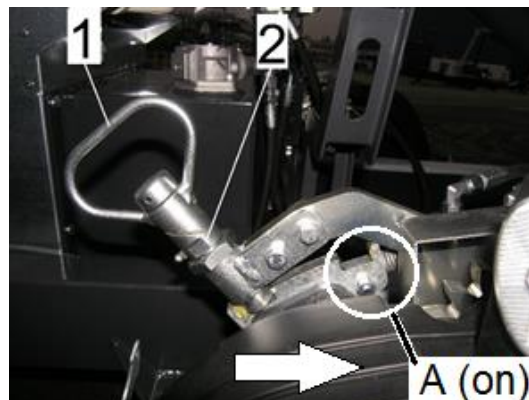


Abb. 175: Bedienhebel Rangierantrieb



Abb. 176: Fernbedienung Rangierbetrieb

6. Schnappstift (1) herausziehen und kurzzeitig festhalten.
7. Fernbedienung herausziehen bis Schnappstift (1) einrastet.
8. Hebel (2) auf Rangierantrieb stellen.
9. Motor starten und warmlaufen lassen, siehe „Motor starten“.
10. Falls vorhanden, Hemmschuhe von den Reifen entfernen, siehe „Abkuppeln, Abstellen“.
11. Handbremshebel lösen (Siehe „Transport“).

7.3.2 Rangierantrieb bedienen

Je ein Bedienhebel steuert einen Radantrieb an. Somit sind 360°-Drehungen auf der Stelle möglich.

1. Hebel (1) und (2) zum Ansteuern der Rangierantriebe leicht anheben.
2. Hebel (1) und/oder (2) vorsichtig in die gewünschte Fahrtrichtung betätigen.
 - Beide Hebel nach vorne: Vorwärts.
 - Beide Hebel nach hinten: Rückwärts.
 - Hebel in verschiedene Richtungen: Drehen und Kurvenfahrt
3. Zum Stoppen Hebel (1) und (2) loslassen.

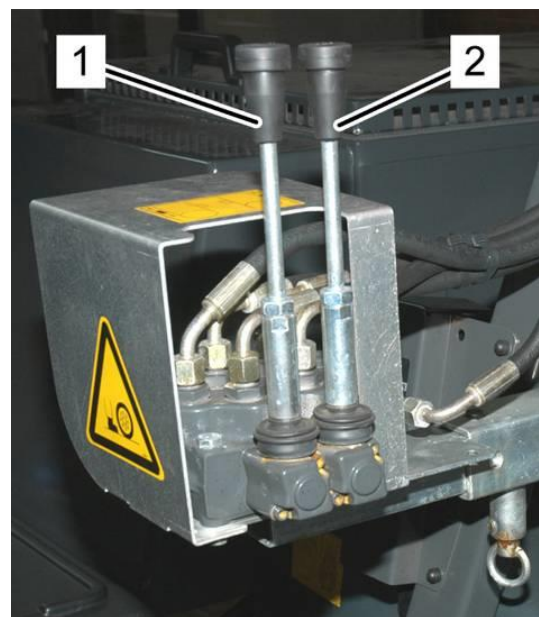


Abb. 177: Fernbedienung

7.3.3 Rangierantrieb trennen



ACHTUNG! Sachschaden!

Trennen des Rangierantriebes bei nicht stillstehendem Gerät führt zu Sachschaden.

- Vor dem Trennen des Rangierantriebes die Handbremse aktivieren.
- Sicherstellen, dass das Gerät vollständig stillsteht.

1. Handbremse (Pfeil) in Richtung Gerät ziehen
2. Motor abstellen, siehe „Abstellen“

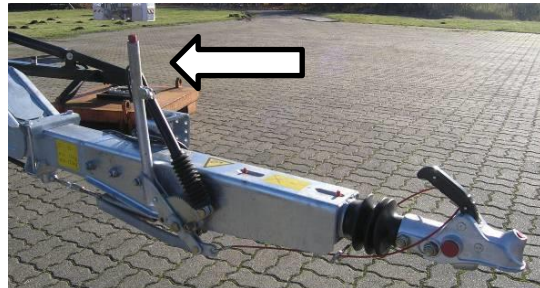


Abb. 178: Handbremshebel

3. Haltebügel (Pfeil) vorsichtig zum Betrachter ziehen und festhalten.
4. Unterlegkeil aus der Halterung ziehen.



HINWEIS!

Unterlegkeile auf die Radseite des Gefälles montieren, um ein Wegrollen des Gerätes zu verhindern.

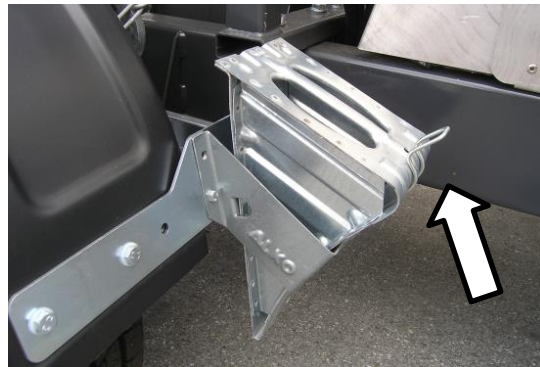


Abb. 179: Unterlegkeil herausziehen

5. Rad seitlich mit Unterlegkeil (1) unterkeilen.
6. Arbeitsschritt auf der gegenüberliegenden Fahrzeugseite wiederholen.



Abb. 180: Unterlegkeil unterlegen

7. Bedienhebel für den Rangierantrieb drehen. Hierzu Handgriff (1) verdrehen und festhalten. Anschließend Hebel (2) in Richtung „B (off)“ drücken.
8. Handgriff (1) und Hebel (2) loslassen und prüfen, dass der Bedienhebel korrekt eingerastet ist.
9. Arbeitsschritt auf der gegenüberliegenden Fahrzeugseite wiederholen.

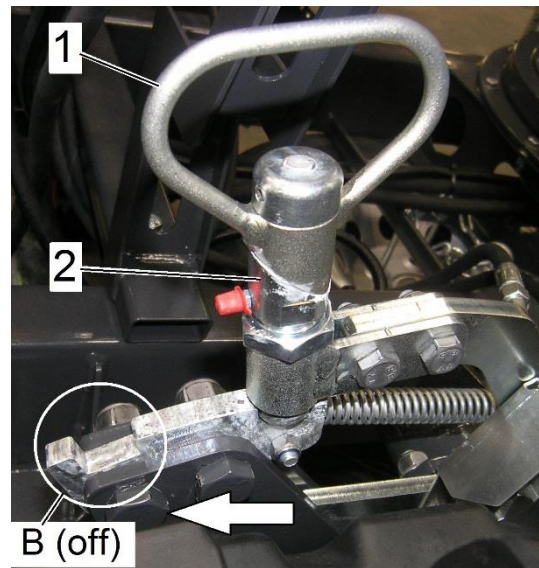


Abb. 181: Bedienhebel Rangierantrieb

8.0 Abbau

8.1 Knickstück abbauen (optional)

Ist das Knickstück mit einer optional erhältlichen integrierten Schienenverlängerung ausgestattet, muss zuerst die Schienenverlängerung eingeschoben werden.



ACHTUNG! Quetschgefahr!

Herunterschlagen der Schienenverriegelung kann Quetschungen an der Hand verursachen.

- Hineingreifen in Öffnungen der Seilwinde und Anfassen der Stahlseile verboten
- Beim Einfahren der Schiene 0 von Hand, darf die Lastwinde nicht betätigt werden.
- Beim Einfahren der Schiene 0 von Hand muss der Schlitten im Endanschlag liegen.



ACHTUNG! Sachschaden!

Eine nicht korrekt verriegelte Schienenverriegelung kann zu Sachschaden führen!

- Vor dem Einteleskopieren unbedingt die Verriegelung prüfen!



WARNUNG! Personenschaden!

Hineingreifen in die Seilwinde und Anfassen der Stahlseile bei laufendem Gerät führt zu leichten bis mittleren Personenschaden!

- Hineingreifen in Öffnungen der Seilwinde und Anfassen der Stahlseile verboten.



ACHTUNG! Sachschaden!

Vor dem Einteleskopieren des Knickstückes unbedingt auf die Windverhältnisse achten! Hierbei unbedingt die Aufbauhinweise im Anhang III Beaufort-Skala einhalten. Schienenelemente mittels zweiter Person führen!



ACHTUNG! Sachschaden!

Nicht vollständig hochgeklappte Teleskopschiene führt zu Fehlfunktionen und Sachschaden!

- Teleskopschiene des Knickstückes muss beim Abbau vollständig hochgeklappt werden.



ACHTUNG!

Lässt sich die Klinkensperre nicht lösen, muss zum Entlasten der Klinkensperre die Ausfahrwinde ein Stück ausgefahren werden!

1. Schlitten mit Hebel (1) der mechanischen Fernbedienung vorsichtig bis auf die Gummipuffer herunterfahren.
2. Hebel (1) für drei Sekunden zum Erzeugen von Schlaffseil festhalten.
3. Befestigungsseile des Schienenpaketes und der integrierten Schienenverlängerung abnehmen.

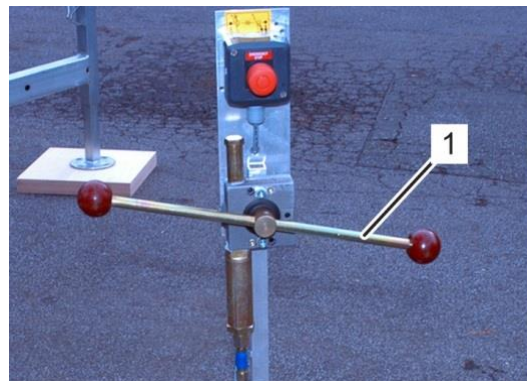


Abb. 182: Bedienhebel Schlitten

4. Zweiter Bediener muss die Verriegelung (1) der integrierten Ausziehschiene heben und festhalten. Zeitgleich die Ausziehschiene zurück in die Grundschiene schieben.

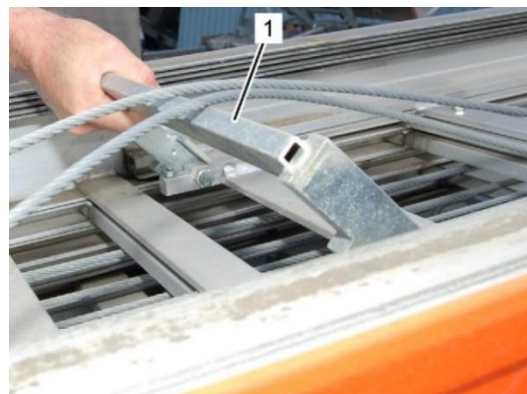


Abb. 183: Verriegelung Ausziehschiene

5. Verriegelung (1) loslassen.
6. Prüfen, dass die Verriegelung (1) korrekt und vollständig in eine Sprosse (Pfeil) greift.

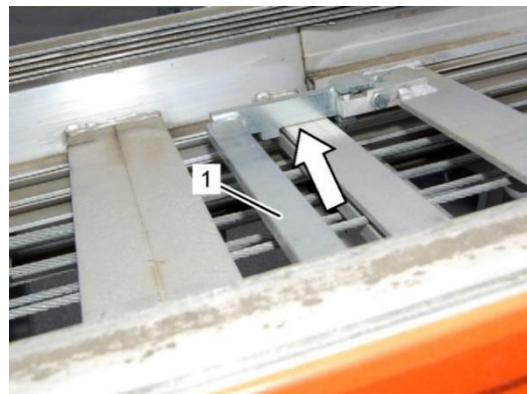


Abb. 184: Verriegelung Ausziehschiene

7. Bediener am Gerät den Hebel (1) zum Spannen des Seils in Richtung „Heben“ betätigen und festhalten bis das Zugseil gespannt ist.
8. Zugseil auf korrekte Verlegung prüfen.
9. Das Aufspulen des Zugseils auf der Winde überwachen.

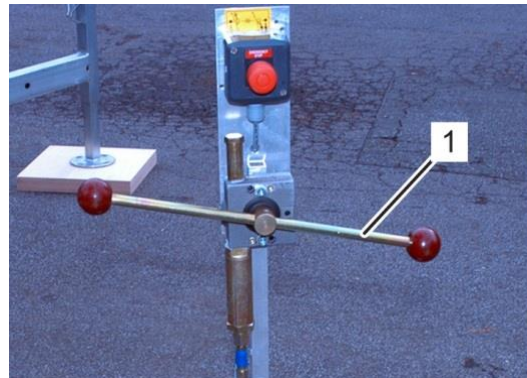


Abb. 185: Bedienhebel Schlitten



HINWEIS!

Das Knickstück fährt bei einer Schienenneigung $>65^\circ$ nicht ein. Darauf achten, dass das Schienenpaket vor dem Aufrichten des Knickstückes eine Schienenneigung von mind. 70° hat.

10. Schienenpaket auf mindestens 70° Schienenneigung aufstellen, siehe „Aufrichten, Ausfahren“.
11. Sicherung (1) zum Bediener ziehen.
12. Hebel (2) zum Hochklappen der Teleskopschiene vorsichtig nach oben drücken und festhalten, bis das Schienenpaket des Knickstückes vollständig hochgeklappt ist.
13. Hebel (2) loslassen.
14. Die Klinkensperre der Ausfahrwinde lösen und beim Einfahren der Knickschiene festhalten.
15. Sicherung (1) zum Bediener ziehen.
16. Hebel (2) zum Einziehen der Knickschiene vorsichtig nach unten drücken und festhalten, bis das Schienenpaket vollständig in das Hauptschienenpaket eingezogen ist.

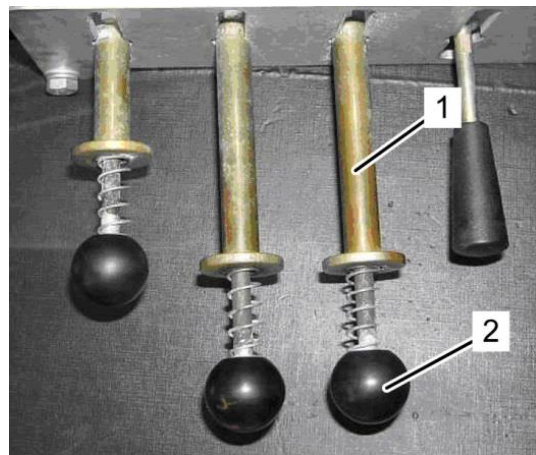


Abb. 186: Schienenpaket einfahren

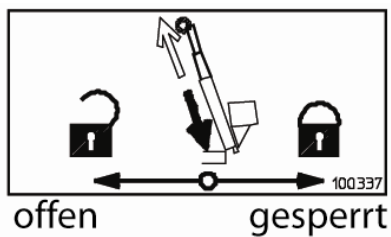


Abb. 187: Hinweis am Gerät

17. Zum Entriegeln des Schienenpaketes Hebel (1) nach links in Position „offen“ schwenken.
18. Zum Entlasten der Schienenverriegelung muss das Schienenpaket ein Stück austeleskopiert werden.
19. Schienenpaket einteleskopieren und Gerät komplett abbauen, siehe „Gerät abbauen“.



Abb. 188: Hebel Arretierung Schienenpaket

8.2 Gerät abbauen



HINWEIS!

Vor dem Abbau des Gerätes das Lastaufnahmemittel von Gegenständen und grobem Schmutz befreien.



HINWEIS!

Der Abbau und das Teleskopieren des Gerätes muss mit mindestens zwei Personen durchgeführt werden.



WARNUNG! Lebensgefahr!

Umstürzen des Gerätes kann zu schweren Personen- und Sachschäden bis hin zum Tode führen! Kippgefahr durch Fehlbedienung!

Durch das hohe Eigengewicht des Schienenpaketes muss nachfolgendes dringend beachtet werden:

- Niemals die angegebenen Werte der **Kippgefahr**grenze überschreiten!
- Werte des Belastungsschildes am Aufzug dürfen während des gesamten Aufstellvorgangs **nicht überschritten** werden, siehe „Belastungsschild“.
- Angegebenen **Ausfahrlängen** dürfen **nicht überschritten** werden!
- Hilfestellung beachten, siehe „Belastungsschild“.
- Schienenpaket **muss** mittels Seiles von zweiter Person beim Abbau geführt werden!
- Windkräfte über Windstärke 6 (45 km/h) können zum Umstürzen des Gerätes führen. Aufzug nur bei geringen Windstärken aufstellen. Bei plötzlich aufbauendem Wind das Gerät sofort abbauen.
Hierbei unbedingt die Aufbauhinweise im Anhang III Beaufort-Skala einhalten.
Örtliche Gegebenheiten beachten. Lokale Windstärke zwischen zwei Gebäuden ist stärker als im Umfeld.



WARNUNG! Personen- und Sachschaden!

Unkontrollierte Bewegungen des Schienenpakets können zu Personen- und Sachschäden führen.

- Beim Teleskopieren das Schienenpaket immer mittels Führungsseil und zweiter Person führen.



WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Hineingreifen in die Seilwinde und Anfassen der Stahlseile bei laufendem Gerät führt zu leichten bis mittleren Personenschaden!

- Hineingreifen in Öffnungen der Seilwinde und Anfassen der Stahlseile verboten.



WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Brennbare Betriebsmittel und Gase können sich entzünden und zu schweren Personen- und Sachschäden führen!

- Rauchen, Feuer und offenes Licht ist im Bereich des Motors verboten!



ACHTUNG! Sachschaden!

Bei Verlust des Sicherungsseils dieses nur durch ein originales Bauteil mit entsprechender Länge ersetzen!



ACHTUNG! Sachschaden!

Falsche Positionierung des Schnappstiftes kann zu Sachschäden führen. Schnappstift muss in die Aufnahme greifen.



ACHTUNG! Sachschaden!

Nicht korrekt aufgelegtes Schienenpaket kann sich bei der Fahrt unkontrolliert verdrehen und zu Sachschäden führen!

- Vor Fahrtbeginn auf korrekte Lage des Schienenpakets achten.



ACHTUNG! Verletzungsgefahr!

Heiße Oberflächen können bei Berührung zu schweren Verbrennungen führen!

- Berühren und Arbeiten an heißen Oberflächen vermeiden. Gerät vor Arbeiten auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.

1. Schlitten vorsichtig auf 4,5 m Höhe hochfahren.
2. Untere Schienenverlängerung (1) bis Anschlag hochschieben.
3. Schraube (Pfeil) festdrehen.
4. Arbeitsschritt auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.
5. Holzbohle aus dem Gefahrenbereich entfernen.
6. Schienenverlängerung auf korrekte Befestigung prüfen.
7. Schlitten vorsichtig herunterfahren.
8. Führungsseil vom Anlegepunkt abnehmen.

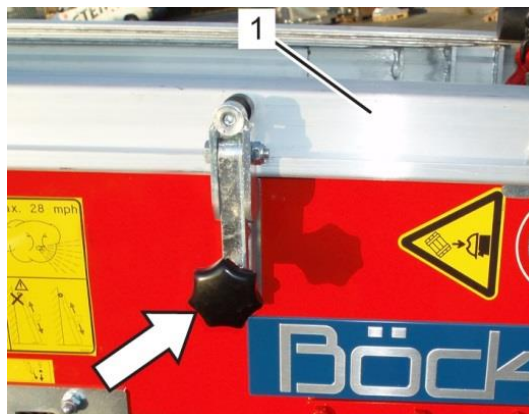


Abb. 189: Untere Schienenverlängerung



Abb. 190: Hinweis am Gerät

9. Zum Abheben vom Anlegepunkt Sicherung (1) zum Bediener ziehen.
10. Hebel (1) vorsichtig nach oben drücken.

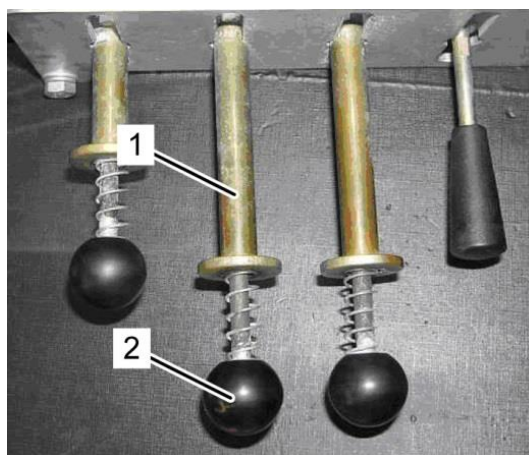


Abb. 191: Bedienhebel Winkeleinstellung

11. Winkel der Führungsschienen auf seitlich montiertem Belastungsschild ablesen.
12. Heben der Führungsschienen bei ca. 70° stoppen.

Weitere Informationen zur Benutzung, siehe „Belastungsschild“.

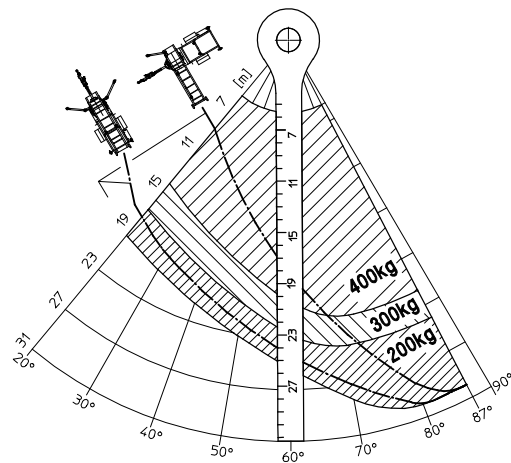


Abb. 192: Belastungsschild

13. Sicherung (1) zum Bediener ziehen.
14. Hebel (2) für 3 Sekunden bis Anschlag nach oben drücken, dabei die Klinkensperre (3) der Ausfahrwinde lösen. Anschließend Hebel (2) nach unten drücken und festhalten, bis das Schienenpaket vollständig eingefahren ist.

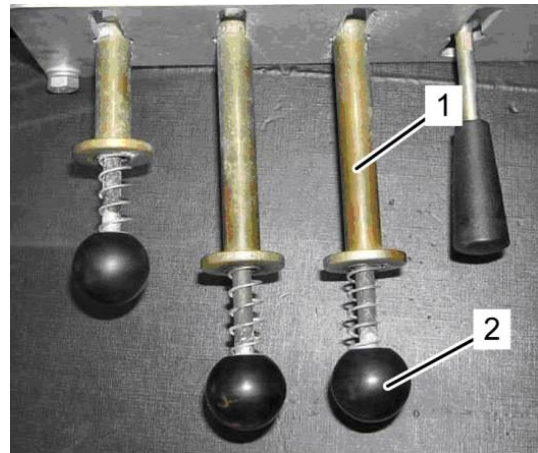


Abb. 193: Bedienhebel Winkeleinstellung



Abb. 194: Klinkensperre Ausfahrwinde

15. Falls notwendig, Führungsschienen drehen. Hierfür Sicherung (1) ziehen und festhalten.
16. Hebel (2) hochdrücken und festhalten.
17. Schienenpaket in die Mittelstellung drehen.
18. Hebel (2) loslassen.

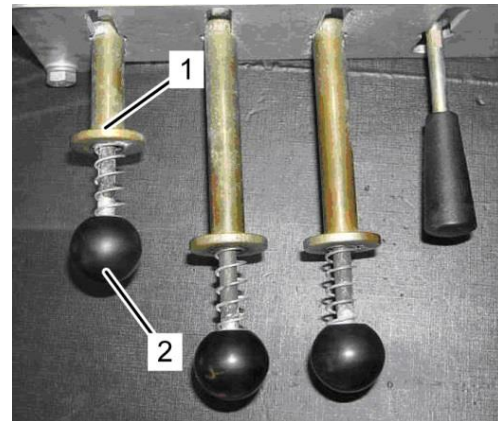


Abb. 195: Drehkranzsperr

nur Ausführung LKW mit mechanischer Drehkranzsperr:

- a. Sicherung (1) ziehen und festhalten.
- b. Hebel (2) runterdrücken und festhalten.

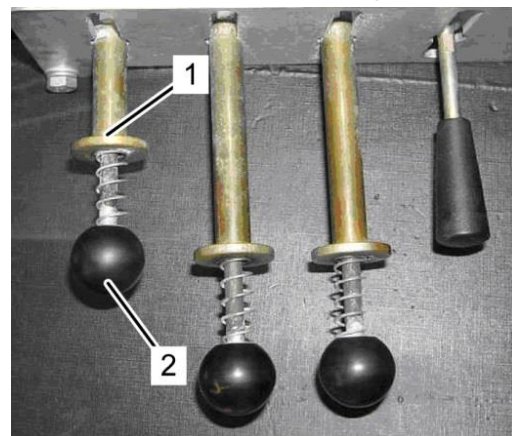


Abb. 196: Drehkranzsperr

- c. Hebel (1) für Drehkranzsperr herunterdrücken.
- d. Schienenpaket in die gewünschte Richtung drehen.
- e. alle Hebel loslassen.

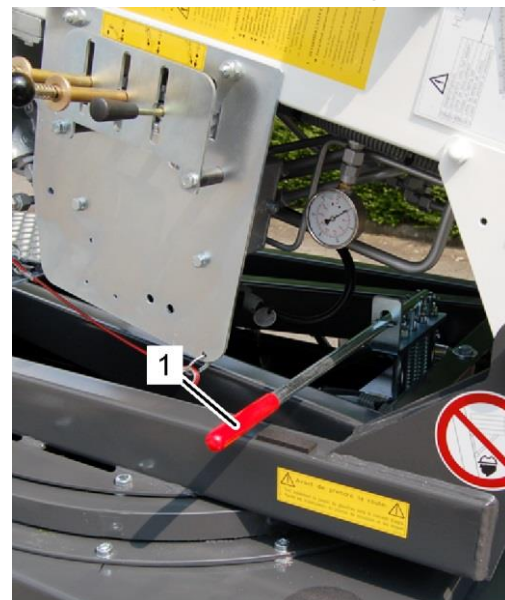


Abb. 197: Drehkranzsperr

nur bei Ausführung Anhänger mit mechanischer Drehkranzsperr:

- a. Sicherung (1) ziehen und festhalten.
- b. Hebel (2) runterdrücken und festhalten.
- c. Schienenpaket in die gewünschte Richtung drehen.
- d. Hebel (2) loslassen.

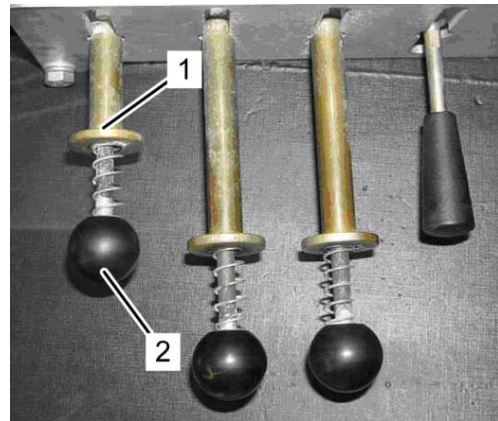


Abb. 198: Drehkranzsperr

nur bei Ausführung mit hydraulischer Drehkranzsperr:

- a. Sicherung (1) ziehen und festhalten.
- b. Hebel (2) runterdrücken und festhalten.
- c. Hebel (3) für Rechts- bzw. Linksdrehung betätigen.
- d. Hebel (2) loslassen.

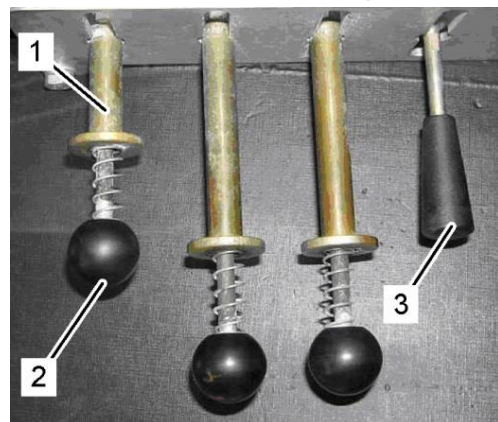


Abb. 199: Drehkranzsperr

19. Prüfen, dass die Drehkranzsperr (1) in die Aufnahme (Pfeil) eingerastet ist.
20. Falls notwendig, Schnappstift (1) in die Aufnahme (Pfeil) eindrehen.

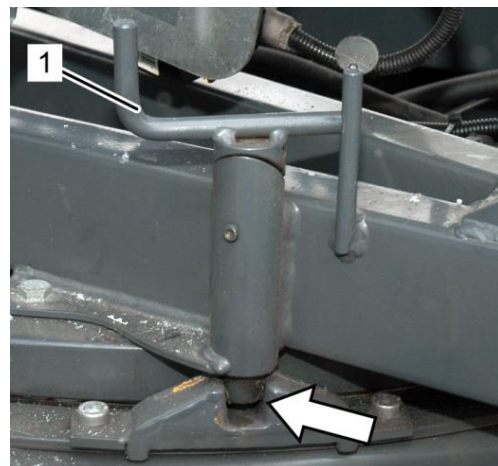


Abb. 200: Drehkranzsperr

21. Sicherung (1) zum Bediener ziehen.
22. Hebel (2) für 1 Sekunde bis Anschlag nach oben drücken.
23. Hebel (2) nach unten drücken und festhalten, bis das Schienenpaket vollständig heruntergefahren ist.

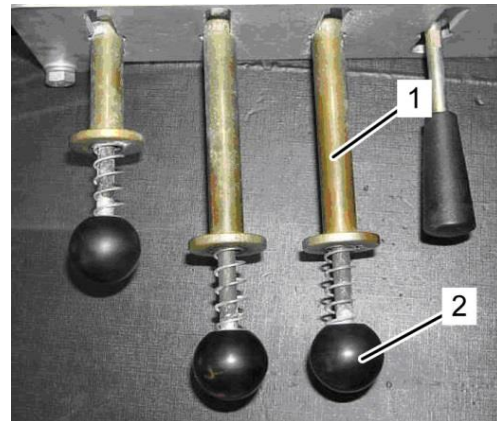


Abb. 201: Schienenpaket einfahren

24. Bei Erreichen der Aufnahme (Pfeil) den Hebel noch 3 Sekunden lang festhalten, dann loslassen.
25. Prüfen, dass das Schienenpaket (1) korrekt in der Aufnahme (Pfeil) liegt.
26. Führungsseil abnehmen.



Abb. 202: Auflegen

nur Ausführung Anhänger:

- a. Sicherungsseil (1) am Schlitten (Pfeil) montieren.

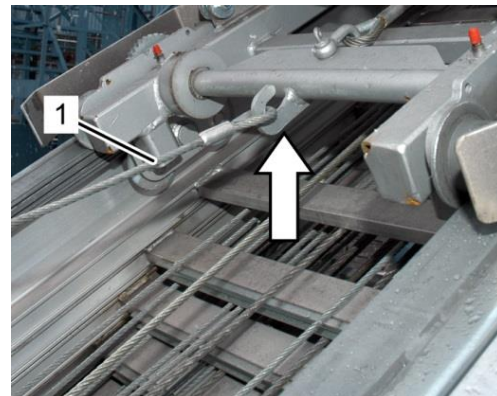


Abb. 203: Sicherungsseil

- b. Sicherungsseil (1) am Haken (Pfeil) montieren.

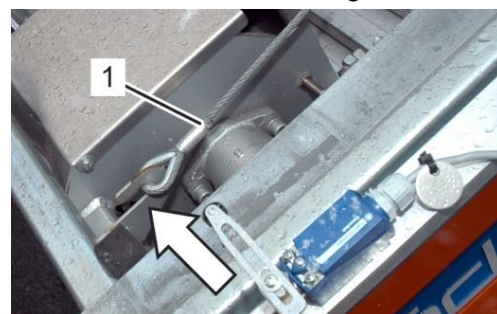


Abb. 204: Schlaufe Sicherungsseil

- c. Zum Spannen vom Sicherungsseil (1) Schlitten **langsam** nach oben fahren.



Abb. 205: Sicherungsseil

nur Ausführung LKW:

- a. Seil (1) an den Haken des Schlittens (2) und der Grundschiene (Pfeile) montieren.

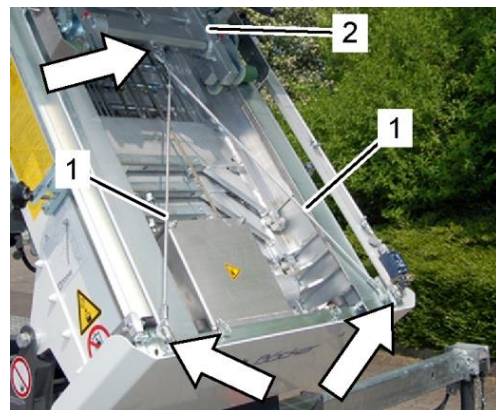


Abb. 206: Sicherungsseil

- b. Abschlussblech (1) in die Bohrungen des Schienenpaketes einsetzen und festhalten.
c. Sicherungssplinte (Pfeile) einsetzen.

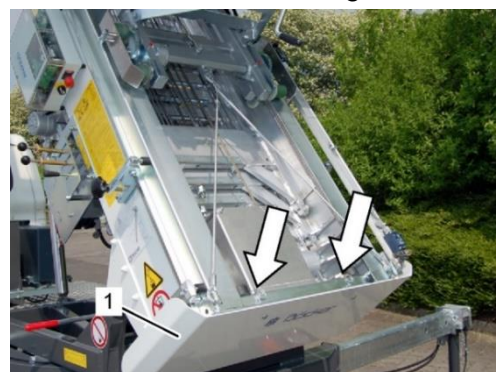


Abb. 207: Abschlussblech einsetzen

27. Falls notwendig, optional verstellbare Kopfstückräder einteleskopieren. Hierzu Sicherungssplint (1) herausziehen und gleichzeitig Kopfstückrad (2) einschieben.
28. Sicherungssplint loslassen und auf korrekte Verriegelung prüfen.
29. Arbeitsschritt auf gegenüberliegender Seite wiederholen.



Abb. 208: Verstellbare Kopfstückräder (optional)

nur Ausführung Anhänger mit mechanischer Fernbedienung:

- a. Stange der mechanischen Fernbedienung (1) vom Standfuß (2) abziehen.
- b. Standfuß in die Werkzeugkiste legen.

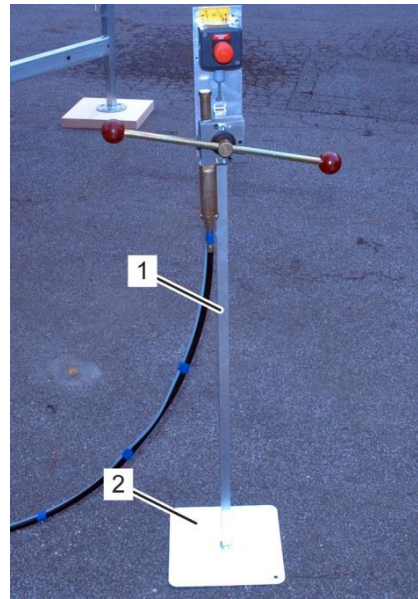


Abb. 209: Mechanische Fernbedienung

- c. Stange (1) in den Halter (2) schieben.

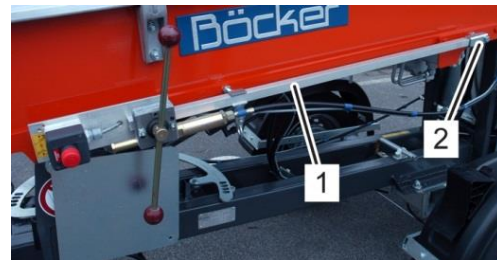


Abb. 210: Mechanische Fernbedienung

- d. Schnappstift (2) nach unten ziehen.
- e. Stange (1) in den Halter (Pfeil) drücken.
- f. Prüfen, ob Schnappstift (2) in die Bohrung der Stange eingerastet ist.

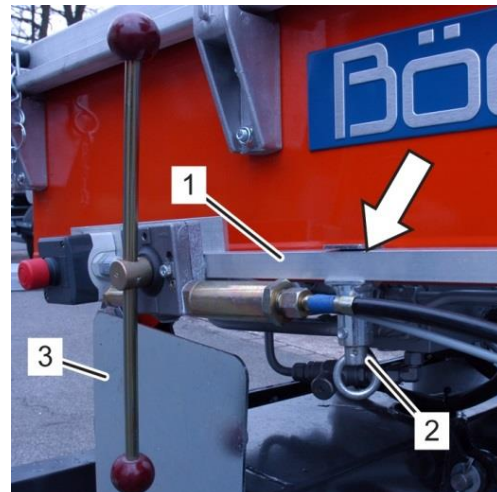


Abb. 211: Mechanische Fernbedienung

alle Ausführungen:

30. optional erhältliche Kabelfernbedienung bzw. Funkfernbedienung in die optional erhältliche Werkzeugkiste diebstahl- und verliersicher verschließen.
31. Gerät von den Stützen nehmen, siehe „Stützen abbauen“.

8.3 Stützen abbauen

8.3.1 Ausführung Anhänger

! ACHTUNG! Sachschaden!

Nicht korrekt gesicherte Stützen können zu Sachschaden führen.

- Stützen auf korrekte Montage und Sicherung prüfen.

! ACHTUNG! Sachschaden!

Nicht gegen Verdrehen gesicherte Stützen können zu Sachschaden führen.

- Vor Transportbeginn Klappbügel prüfen.

1. Bremshebel (1) in Richtung Gerät ziehen.

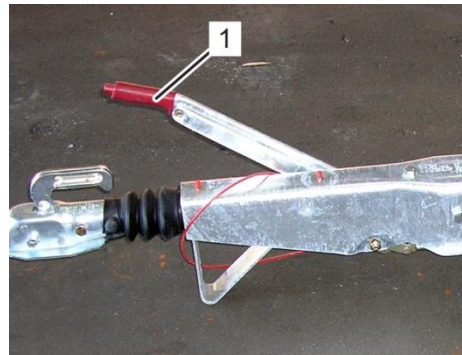


Abb. 212: Handbremse festziehen

2. Stützrad herunterkippen und bis zur Mitte herunterkurbeln, siehe „Vor dem Transport“.
3. Klappbügel (2) herunterklappen.
4. Hintere Stützen etwas hochkurbeln.

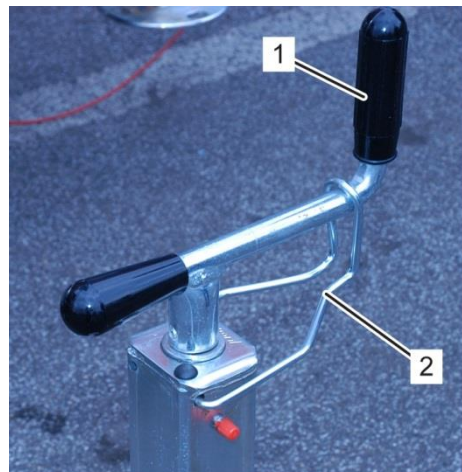


Abb. 213: Kurbel entsichern

5. Klinkensperre (2) herausziehen und festhalten.
6. Stützteller (1) hochschieben.
7. Klinkensperre (2) loslassen.
8. Hintere Stützen komplett hochkurbeln.
9. Holzbohlen aus Gefahrenbereich entfernen.

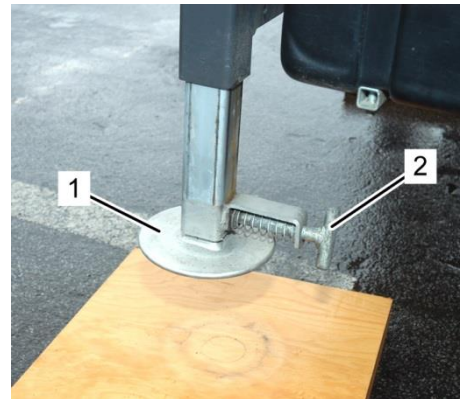


Abb. 214: Hintere Stützen einschieben

10. Vordere Stützen mit Kurbel (1) bis zur Mitte hochkurbeln.
11. Federriegel (1) hochziehen und festhalten.
12. Stütze (2) komplett einschieben.
13. Federriegel (1) loslassen und auf korrekte Einrastung prüfen.
14. Holzbohlen aus Gefahrenbereich entfernen.

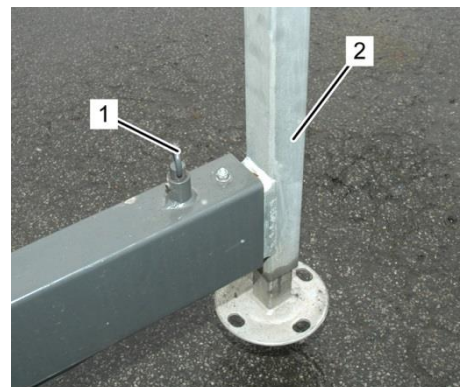


Abb. 215: Vordere Stützen einschieben

15. Stützen einschwenken.

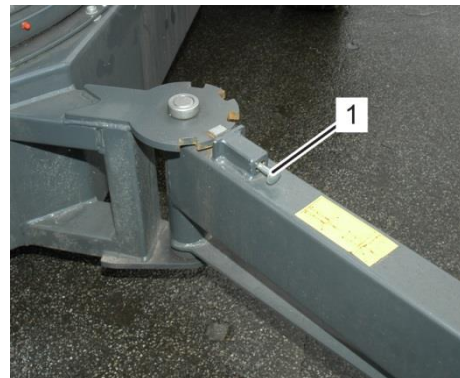


Abb. 216: Vordere Stützen einschwenken

16. Federriegel (1) loslassen.
17. Korrekte Einrastung (Pfeil) der Federriegel (1) prüfen.

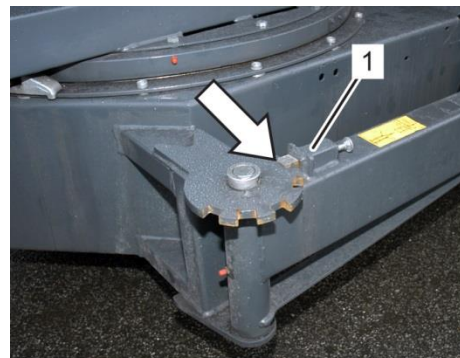


Abb. 217: Federriegel prüfen

18. Schnappstift (2) herausziehen und festhalten.
19. Stütze nach hinten ziehen bis die Bohrung im Stützteller (Pfeil) mit dem Halter (1) fluchtet.
20. Schnappstift (2) loslassen und auf korrekte Verriegelung prüfen. Falls notwendig, Stütze leicht nach vorne und hinten schieben.
21. Stütze hochkurbeln, bis der Halter (1) in den Stützenteller (Pfeil) greift. Stütze handfest anziehen.
22. Kurbel (1) parallel zum Gerät drehen.
23. Klappbügel (2) gegen Verdrehen der Stütze hochklappen.
24. Arbeitsschritt an allen Stützen wiederholen.
25. Weitere Arbeitsschritte, siehe „Ankuppeln“.

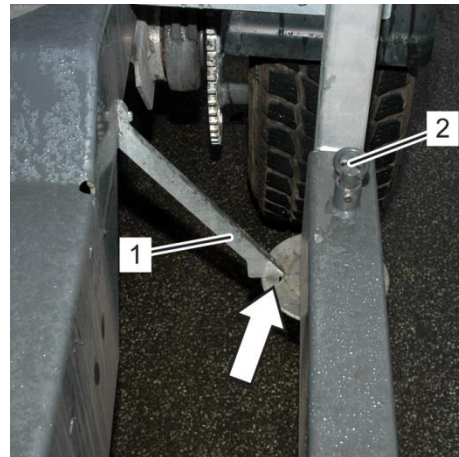


Abb. 218: Stütze entsichern

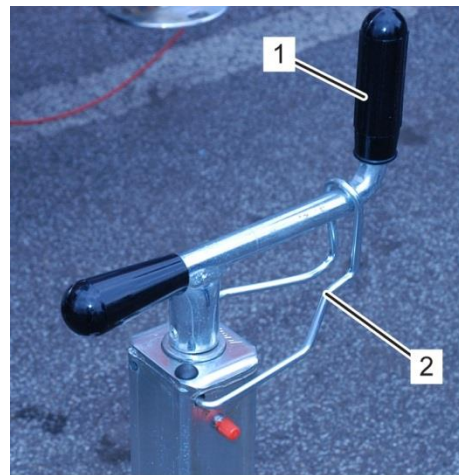


Abb. 219: Kurbel sichern

8.3.2 Ausführung LKW



WARNUNG! Lebensgefahr!

Umstürzen des Gerätes kann zu lebensgefährlichen Verletzungen und hohen Sachschäden führen.

- Vor dem Einziehen der Stützen muss das Schienenpaket vollständig eintelekopiert sein und vollständig in der Transportaufnahme liegen.



ACHTUNG! Sachschaden!

Beschädigte Hydraulikleitungen können platzen und zu Sachschaden führen!

- Unbedingt Hydraulikleitungen in den Halter einhängen.
- Vor jedem Transport die Hydraulikleitungen auf korrekte Lage in den Haltern prüfen.

1. Motor starten, siehe „Motor starten“.
2. Hebel (1) auf „Stützenfunktion“ stellen.

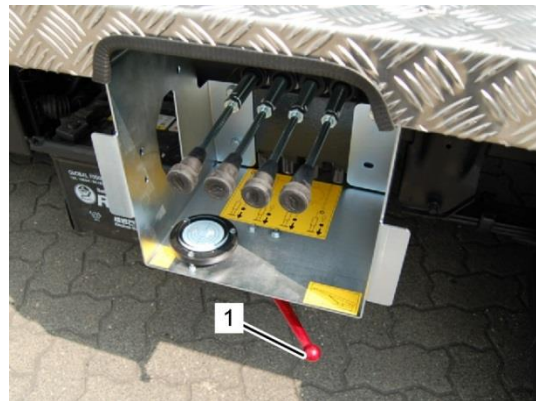


Abb. 220: Stützenfunktion aktivieren

3. Hebel (3+4) zum Bediener ziehen.
4. Hebel (3+4) nach oben drücken und festhalten, bis die hinteren Stützen vollständig eingefahren sind.
5. Hebel (1+2) zum Bediener ziehen.
6. Hebel (1+2) nach oben drücken und festhalten, bis die vorderen Stützen vollständig eingefahren sind.

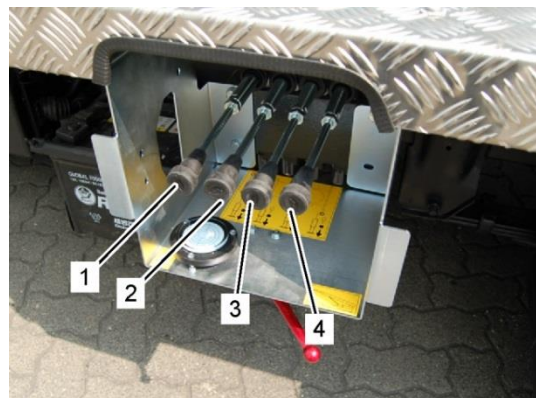


Abb. 221: Stützen einziehen

7. Federringel (1) herausdrehen.
 8. Stütze (2) bis Anschlag einschieben.
 9. Federringel (1) in die Stütze eindrehen.
- Auf korrekte Verriegelung achten!
10. Arbeitsschritte auf gegenüberliegender Fahrzeugseite wiederholen.

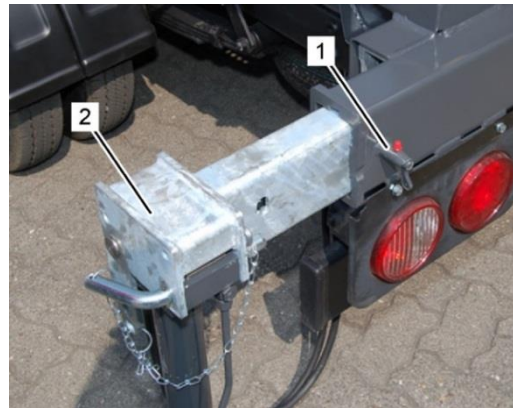


Abb. 222: Stütze einschieben

11. Sicherungssplint (1) herausziehen.



Abb. 223: Sicherungssplint abnehmen

12. Bolzen (1) herausziehen.

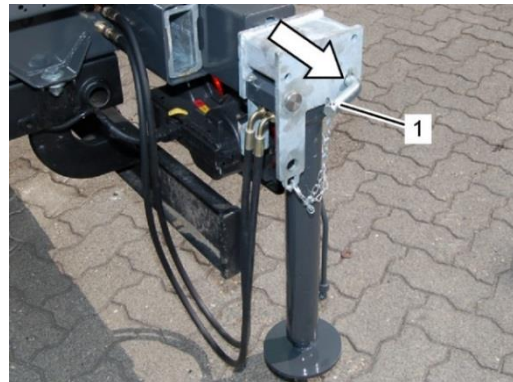


Abb. 224: Bolzen herausziehen

13. Stütze (1) bis Anschlag hochheben.
14. Bolzen (Pfeil) einsetzen.

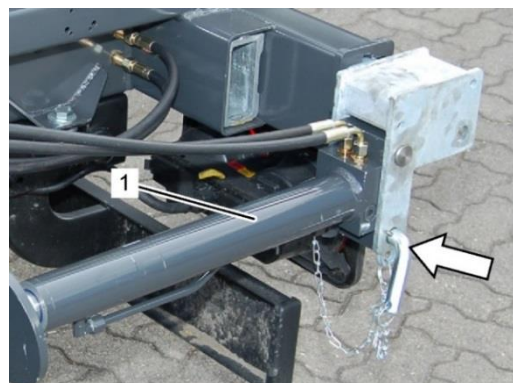


Abb. 225: Bolzen einsetzen

15. Sicherungssplint (1) abnehmen.

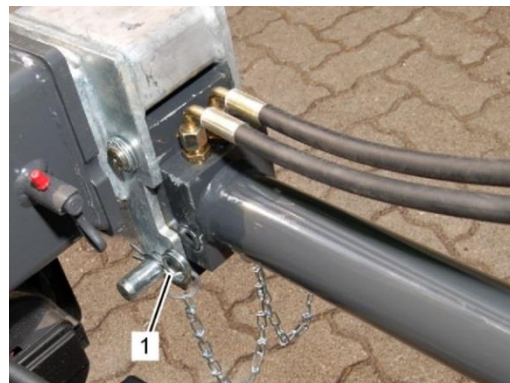


Abb. 226: Splint einsetzen

16. Hydraulikleitungen (Pfeil) der hinteren Stützen in den Halter (1) einhängen.

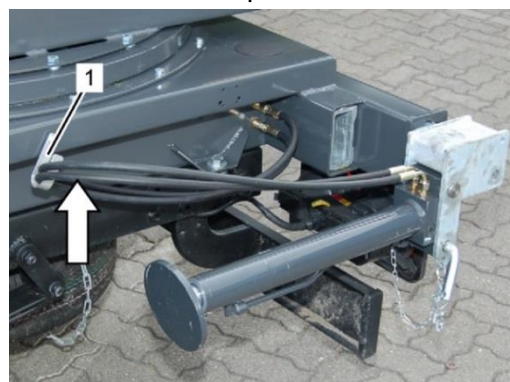


Abb. 227: Hydraulikleitungen einhängen

17. Zum Einschieben der optional ausziehbaren vorderen Stütze (2) Federsplint (1) herausdrehen.
18. Stütze (2) einschieben.
19. Federsplint (1) eindrehen.
20. Stütze auf korrekte Einrastung prüfen.
21. Arbeitsschritt auf gegenüberliegender Fahrzeugseite wiederholen.

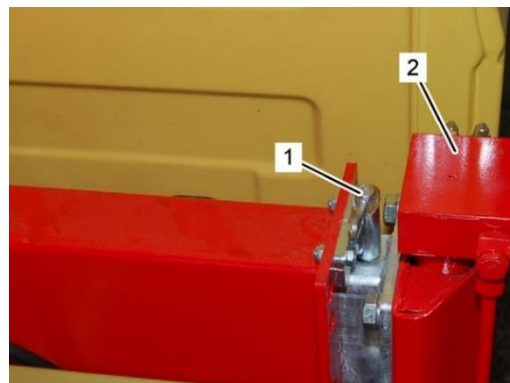







Abb. 228: vordere Stützen einschieben (optional)

9.0 Lagerung

Wird das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt, nachfolgende Arbeitsschritte ausführen:

- Gerät gründlich reinigen.
- Reifendruck um 0,5 bar erhöhen.
- Alle beweglichen Teile mittels Schmiernippel fetten (Drehverbindung).
-  Antriebsmotor, Achse und Auflaufeinrichtung nach Vorschriften des Herstellers lagerfähig machen, siehe „Anhang“.
-  Kontrolle Füllstand Motoröl, siehe Zulieferdokumentation „Anhang“.
-  Kontrolle Füllstand Hydrauliköl, siehe „Motor starten“.
- Reifen mit Bremschuhen unterlegen.
- Lösen der Handbremse.

Bei Lagerung länger als 1 Monat zusätzlich:

- monatlich den Reifendruck kontrollieren.
-  Kontrolle Füllstand Motoröl, siehe Zulieferdokumentation „Anhang“.
-  Kontrolle Füllstand Hydrauliköl, siehe „Motor starten“.
- Komponenten auf Beweglichkeit kontrollieren.



HINWEIS!

Gerät bei Lagerung und Betrieb keinen aggressiven Medien aussetzen.

10.0 Wartung

10.1 Allgemeines

Böcker-Aufzüge sind wartungsarm und bedienerfreundlich konstruiert.

Zur Erhaltung der Sicherheit im Betrieb, der Funktion und der Garantie, sind regelmäßige Kontrollen durch die Bediener und regelmäßige Wartungen durch Fachpersonal unverzichtbar.

Beachten Sie die nationalen Vorschriften über Prüfungen für mobile Schrägaufzüge und für Fahrzeuge.

Nachfolgende Punkte besonders beachten:



WARNUNG! Personen- und Sachschaden!

Nicht fachgerecht ausgeführte Schweißarbeiten können zu schwerem Personen- und Sachschaden führen.

- Schweißarbeiten am Gerät dürfen nur nach Rücksprache und mit schriftlicher Genehmigung des Herstellers durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.



WARNUNG! Personenschaden!

Herausspritzendes Betriebsmittel kann zu Personenschaden führen. Nicht fachgerecht ausgeführte Wartungsarbeiten können zu Fehlfunktionen des Gerätes, schweren Personen- und Sachschaden führen.

- Vor Arbeiten am hydraulischen System Öl abkühlen lassen und Anlage drucklos machen.



ACHTUNG! Sachschaden!

Nicht fachgerecht ausgeführte Wartungsarbeiten können zu Fehlfunktionen bis zum Totalausfall des Gerätes führen.

- Reparaturen an elektrischen und hydraulischen Systemen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.



ACHTUNG! Sachschaden!

Verwendung von Hochdruckreiniger kann zu Fehlfunktionen der elektrischen und hydraulischen Anlage führen.

- Hydraulische und elektrische Komponenten nicht mit dem Hochdruckreiniger reinigen.



ACHTUNG! Sachschaden!

Durch falsche Lagerung oder ungenügende Reinigung können Schäden an den verzinkten bzw. lackierten Oberflächen entstehen.

- Nach jeder Fahrt oder jedem Transport (z. B. auf LKW) in den Wintermonaten Gerät mit klarem Wasser gründlich reinigen, ggf. mit Dampfstrahler. ACHTUNG! Dabei hydraulische oder elektrische Komponenten auslassen! Diese müssen per Hand gereinigt werden!
- Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden!
- Kondenswasser vermeiden, dazu für ausreichende Luftzirkulation sorgen und Gerät nicht abgedeckt stehen lassen!
- Gerät nicht unter Schnee lagern!



ACHTUNG! Sachschaden!




Bei Fahrzeugen mit Nebenantrieb verkürzen sich die vom Hersteller angegebenen Wartungsintervalle, da der Motor läuft, ohne dass das Fahrzeug bewegt wird.

- Der Betreiber des Aufzugs muss unbedingt mit der zuständigen Werksvertretung klären, nach wie vielen Betriebsstunden des Aufzugs (siehe Betriebsstundenzähler) nötige Wartungen (z. B. Ölwechsel, Zahnriemen, Zündkerzen etc.) durchgeführt werden müssen, damit keine Motorschäden auftreten.
- Motor + PTO nach diesen Erfordernissen regelmäßig warten lassen
- NISSAN empfiehlt dringend, bei häufigem Einsatz des Nebenantriebs, das Motoröl alle 6 Monate wechseln zu lassen, um Motorschäden vorzubeugen.



HINWEIS!

Sogenannter Weißrost auf feuerverzinkten Teilen beeinträchtigt die Verzinkung nicht. Sie kann mit Zinkreiniger (z. B. Polygrat) gereinigt werden.

- Reinigen des Gerätes erhöht Sicherheit und Lebensdauer.
- Kleine Lackschäden zur Verhinderung von Unterrostung sofort ausbessern.
- Blech- und Unfallschäden sind ausschließlich durch Fachwerkstätten zu beheben.
-  Angaben über Wartungsintervalle für die Bremsanlage sind der Zulieferdokumentation zu entnehmen, siehe „Anlage“.
-  Angaben über Wartungsintervalle für die Auflaufeinrichtung sind der Zulieferdokumentation zu entnehmen, siehe „Anlage“.
-  Angaben über Wartungsintervalle für den Antriebsmotor sind der Zulieferdokumentation zu entnehmen, siehe „Anlage“.
- Hauptuntersuchungsintervalle des Gerätes sind einzuhalten.

10.2 Regelmäßige Kontrollen durch den Bediener

10.2.1 Vor jeder Fahrt im Straßenverkehr



HINWEIS!

Eine ausführliche Beschreibung der Tätigkeiten finden Sie in „Vor der Fahrt“.

1. Beleuchtung	Vollständigkeit, Beschädigungen, Funktion und Sauberkeit
2. Reifen	Beschädigungen, Profiltiefe und Luftdruck
3. Abreißeil	Beschädigungen
4. Sicherheitsseil am Schlitten	Beschädigungen, richtige Länge, Pfeile an Schlitten und Schiene müssen übereinanderstehen
5. Allgemein	Befestigung aller beweglichen Teile (Stützen, Hauben etc.) und Sicherheitseinrichtungen
6. Benzin und Hydrauliktank	Sichtprüfung auf Dichtheit des Hydrauliksystems und des Benzintanks und dessen Zuleitungen

Werden Mängel festgestellt, diese vor Transportbeginn beheben.




10.2.2 Vor jedem Einsatz



WARNUNG! Personen- und Sachschaden!

Seilriss kann zu schwerem Personen- und Sachschaden führen.

- Vor jedem Einsatz alle Drahtseile auf Beschädigungen prüfen.
- Schon bei äußerlich kleinen Seilbeschädigungen den Gerätebetrieb einstellen und Seile durch qualifiziertes Fachpersonal ersetzen lassen.

1. Sichtkontrolle der Stützen auf Beschädigung.
2. Lesbarkeit und Vollständigkeit der Hinweis- und Warnschilder prüfen.
3. Vollständigkeit der Sicherungselemente (Federstecker, Clips, Riegel etc.) prüfen.
4.  Ölstand Hydrauliksystem prüfen. Falls notwendig Öl auffüllen, siehe Zulieferdokumentation „Anhang“.
5. Sichtprüfung auf Dichtheit des Hydrauliksystems.
6.  Ölstand Motor prüfen. Falls notwendig Öl auffüllen, siehe Zulieferdokumentation „Anhang“.
7.  Lastaufnahmemittel auf korrekte Befestigung, Funktion und Beschädigungen prüfen, siehe „Anhang“.
8. NOT-AUS-Schalter auf Funktion prüfen.

9. Kunststoffrollen (Pfeile) auf Beschädigungen prüfen.
10. Fangvorrichtung Schlitten prüfen, siehe „Fangvorrichtung prüfen“.

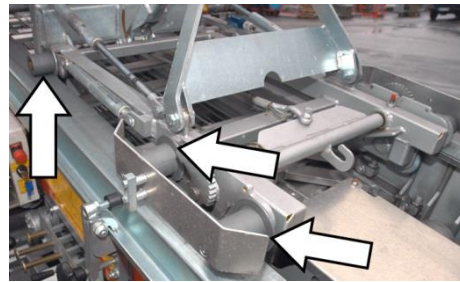


Abb. 229: Schlitten

10.2.3 Fangvorrichtung prüfen



WARNUNG! Personenschaden!

Hineingreifen in die Seilwinde und Anfassen der Stahlseile bei laufendem Gerät führt zu leichten bis mittleren Personenschaden!

- Hineingreifen in Öffnungen der Seilwinde und Anfassen der Stahlseile verboten.



WARNUNG! Lebensgefahr!

Unkontrollierte Bewegung von Schlitten und Schienenpaket kann zu schweren körperlichen Verletzungen bis zum Tode führen.


- Motor abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.



WARNUNG! Lebensgefahr!

Benutzen des Gerätes bei defekten Sicherheitseinrichtungen kann zu schweren körperlichen Verletzungen bis zum Tode führen.

- Bei defekten, überbrückten oder abgeschalteten Sicherheitseinrichtungen ist der Betrieb des Gerätes verboten.

1. Schienenpaket aufrichten, siehe „Aufstellen“.
2. Untere Schienenverlängerung herunterziehen, siehe „Aufstellen“.
3. Schlitten auf die Gummipuffer (Pfeil) fahren, siehe „Bedienung Schlitten“.
4. Steuerhebel „Senken“ erneut kurzzeitig betätigen, bis ca. 10 cm Seil von der Seilwinde abgespult worden ist.
5.  Lastaufnahmemittel mit mindestens 2 Personen abnehmen, siehe Zulieferdokumentation „Anhang“.
6. Motor abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
7. Prüfen, das die Seilkausche (1) nach rechts (von der Bedienungsseite betrachtet) herüberkippt.
8. Zahnsegmente (Pfeil) müssen auf der Führungsschiene aufliegen.

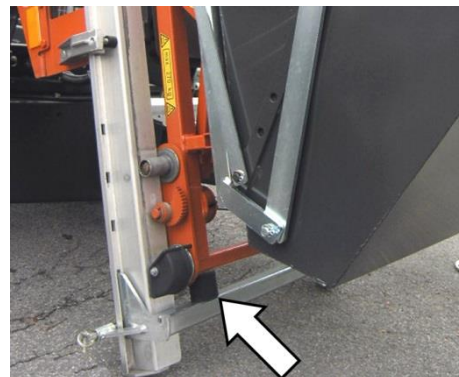


Abb. 230: Schlitten absetzen

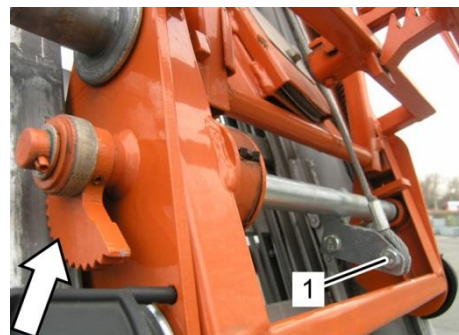


Abb. 231: Seilkausche prüfen

9. Seilkausche (1) mit Rippe per Hand nach links drehen. Federnder Widerstand muss spürbar sein.
10. Motor starten, siehe „Motor starten“.



Abb. 232: Feder prüfen

11. Schlitten mit Bedienhebel auf ca. 30 cm hochfahren, siehe „Bedienung Schlitten“.
12. Motor abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
13. Handschuhe anziehen.
14. Das von der Lastwinde kommende Zugseil mit der Hand aus den Schienen (Mindestabstand zum Schlitten 1 m) ziehen.
15. Seil soweit herausziehen, bis der Schlitten um ca. 30 cm angehoben ist.

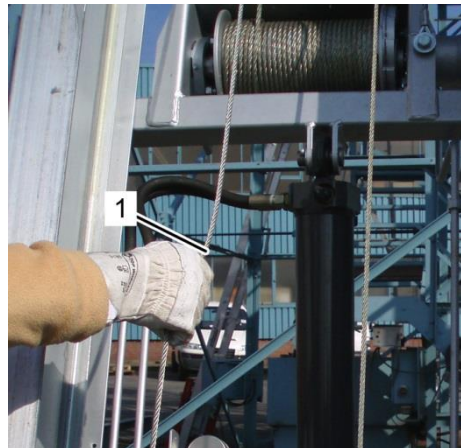


Abb. 233: Schlitten heben

16. Seil plötzlich loslassen.
17. Prüfen, ob Fangvorrichtung (Pfeil) sofort einrastet.

Löst die Fangvorrichtung nicht aus, Arbeitsschritt wiederholen. Löst die Fangvorrichtung trotz weiteren Versuchs nicht aus, das Gerät nicht benutzen, abbauen und durch qualifiziertes Fachpersonal instandsetzen lassen.

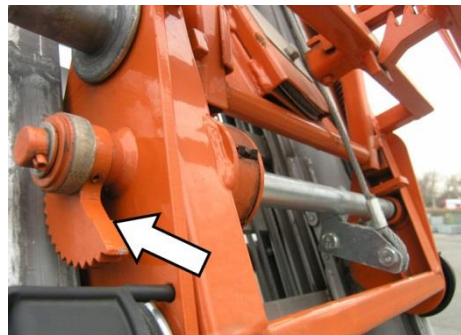


Abb. 234: Fangvorrichtung prüfen

18. Motor einschalten, siehe „Motor starten“.
19. Schlitten etwas hochfahren.
20. Schlitten auf Gummipuffer herunterfahren.
21. Lastaufnahmemittel montieren, siehe Zulieferdokumentation „Anhang“.

10.3 Betriebsstundenzähler

10.3.1 Ausführung mit elektrischer Steuerung

Ein Betriebsstundenzähler befindet sich im Schaltkasten am Motor.

10.3.2 Ausführung mit mechanischer Steuerung (Option)

Ein Betriebsstundenzähler befindet sich in der Nähe des Motors oder am Auflagebock des Schienenpaketes.

10.3.3 Ausführung LKW mit PTO und elektrischer Steuerung:

Der Betriebsstundenzähler befindet sich im Schaltkasten am Schienenpaket.

10.4 Funkenfänger für Dieselmotor

Der Funkenfänger muss alle 1000 Betriebsstunden oder 3 Mal im Jahr überprüft und gesäubert werden. Sichtprüfung auf Löcher, Bruch- und Roststellen durchführen. Um zu gewährleisten, dass der Funkenfänger sicher montiert ist, die Befestigungsschelle überprüfen. Sollten die oben genannten Mängel auftreten, muss der Funkenfänger ausgetauscht werden.

10.5 Regelmäßige Wartung durch Fachpersonal



ACHTUNG! Sachschaden!

Beschädigte oder nicht funktionsfähige Bauteile sofort austauschen, sonst erlischt die Garantie und Herstellerhaftung.



ACHTUNG! Sachschaden!

Bei Fahrzeugen mit Nebenantrieb verkürzen sich die vom Hersteller angegebenen Wartungsintervalle, da der Motor läuft, ohne dass das Fahrzeug bewegt wird.

- Der Betreiber des Aufzugs muss unbedingt mit der zuständigen Werksvertretung klären, nach wie vielen Betriebsstunden des Aufzugs (siehe Betriebsstundenzähler) nötige Wartungen (z. B. Ölwechsel, Zahnriemen, Zündkerzen etc.) durchgeführt werden müssen, damit keine Motorschäden auftreten.
- Motor + PTO nach diesen Erfordernissen regelmäßig warten lassen



HINWEIS!

Auswahl und Wechselintervalle von Schmierstoffen sind den Zulieferdokumentationen zu entnehmen. Jährliche Prüfungen sind durch eine autorisierte Fachwerkstatt durchzuführen und im Prüfbuch zu dokumentieren.

	nach Betriebsstunden (BS) bzw. Kilometern	halbjährlich	jährlich	Die halbjährlichen Prüfungen können durch geschultes, qualifiziertes Fachpersonal vor Ort durchgeführt werden. Die jährlichen Prüfungen müssen durch eine autorisierte Fachwerkstatt oder unser Service-Center im Rahmen einer Sachkundigenprüfung durchgeführt werden und im beiliegendem Prüfbuch dokumentiert werden.	
				Prüfung	Wartungsarbeiten Maßnahmen bei Fehler
Allgemeine Kontrollen					
Beschilderung (Klebeschilder, Typenschild)		●	●	Vollständigkeit und Lesbarkeit	fehlerhafte oder fehlender Schilder ersetzen
Lackschäden		●	●	Sichtprüfung	Ausbessern
Beleuchtung		●	●	Funktion, Vollständigkeit	Beschädigte Lampen, Birne Kabel oder Stecker ersetzen
Reifen		●	●	Beschädigung, Profil, Druck inkl. Reserverad	Bei Beschädigungen, Profil unter 4 mm und Alter über 8 Jahre die Reifen erneuern.
Radbremse	1500 km			 Prüfen und einstellen	Die Herstellerbetriebsanleitung ist bindend!
Radbolzen				Bei jedem Radwechsel und 50 km nach Radwechsel	Drehmoment prüfen, siehe „Anzugsdrehmomente“.
Kugelumlaufkugellager		●	●	Beschädigungen, Verschleiß	Bei Bedarf erneuern.
Auflaufbremse				Stoßdämpfer prüfen, Schmierdienst, Befestigung und Spiel prüfen	Siehe Zulieferdokumentation
Bremszüge		●	●	Beschädigung, Leichtgängigkeit	Bremszüge schmieren und bei Beschädigung tauschen.
Aufzugsbasis					
Fahrzeugrahmen		●	●	Beschädigungen, Risse und Korrosion an tragenden Teilen	Fachwerkstatt oder Hersteller zur Begutachtung der Schäden hinzuziehen, Korrosion an nicht tragenden Teilen beseitigen.

	nach Betriebsstunden (BS) bzw. Kilometern	halbjährlich	jährlich	<p>Die halbjährlichen Prüfungen können durch geschultes, qualifiziertes Fachpersonal vor Ort durchgeführt werden. Die jährlichen Prüfungen müssen durch eine autorisierte Fachwerkstatt oder unser Service-Center im Rahmen einer Sachkundigenprüfung durchgeführt werden und im beiliegendem Prüfbuch dokumentiert werden.</p>	
				Prüfung	Wartungsarbeiten Maßnahmen bei Fehler
Schraubverbindungen		●	●	alle Schraubverbindungen	Drehmoment prüfen, siehe „Anzugsdrehmomente“.
Abstützung		●	●	Beschädigungen, Risse, Korrosion, Funktionsprüfung (Ausziehen, Schnappstifte; Kurbel, Sicherungsbügel bei mechanischer Abstützung)	Fachwerkstatt oder Hersteller zur Begutachtung der Schäden hinzuziehen, Korrosion an nicht tragenden Teilen beseitigen. Schnappstifte und Kurbeln abschmieren.
Sicherungsbolzen/Schnappstift		●	●	Beschädigung, Leichtgängigkeit, Vollständigkeit der Bolzensicherung (Federstecker etc.)	Beschädigte oder fehlende Teile ersetzen, Abschmieren
Lagerbolzen (Zylinder, Schienen)		●	●	Beschädigung, Leichtgängigkeit, Vollständigkeit der Bolzensicherung	Beschädigte oder fehlende Teile ersetzen, Abschmieren
Drehkranz		●	●	Beschädigungen, Leichtgängigkeit	abschmieren
Schienenpaket und Seile					
Schweißnähte		●	●	Sichtkontrolle	
Lagerstellen			●		Abschmieren
Gleitstellen			●		Abschmieren
Schlitten		●	●	Sichtkontrolle, Vollständigkeit der Schutzhauben	Rollen bei Verschleiß ersetzen, fehlende Schutzhauben ersetzen.
Drahtseile		●	●	Sichtkontrolle	
Befestigung der Seile		●	●	Schrauben festziehen	

	nach Betriebsstunden (BS) bzw. Kilometern	halbjährlich	jährlich	Die halbjährlichen Prüfungen können durch geschultes, qualifiziertes Fachpersonal vor Ort durchgeführt werden. Die jährlichen Prüfungen müssen durch eine autorisierte Fachwerkstatt oder unser Service-Center im Rahmen einer Sachkundigenprüfung durchgeführt werden und im beiliegendem Prüfbuch dokumentiert werden.	
				Prüfung	Wartungsarbeiten Maßnahmen bei Fehler
Seiltrommeln			●	Verschleiß und richtiges Aufwickeln der Drahtseile	
Schutzbleche der Trommel		●	●	Vollständigkeit, Sitz, Beschädigungen	Beschädigte oder fehlende Schutzblech ersetzen.
Bremse der Lastwinde		●	●	Funktionstest, siehe „Fangvorrichtung prüfen“	
Prüfen der Fallbremse		●	●	Funktionstest, siehe „Fangvorrichtung prüfen“	
Schienenverriegelung für Knickstück	50 BS			Klappmechanismus, Federn und Seile auf Funktion prüfen	Teile auf Leichtgängigkeit prüfen, ggf. fetten. Beschädigte Teile ersetzen.
Schienenverriegelung für Teleskopschiene im Knickstück	50 BS			Klappmechanismus und Federn prüfen	Teile auf Leichtgängigkeit prüfen, ggf. fetten. Beschädigte Teile ersetzen.
Antrieb					
Verbrennungsmotor	siehe Zulieferdokumentation „Anhang“				
Bowdenzüge			●	Funktion	bei Bedarf nachstellen, ölen
Vollgaszylinder			●	Funktion, Turboschalter	mechanische Elemente ölen
Hydraulisches System					
Öltank		●	●	Dichtigkeit, Ölstand prüfen	
Rücklauffilter	600 BS	oder		Wechseln bei Mineralöl, siehe „Betriebs- und Schmierstoffe“	
Öl					
Betriebsdruck			●	150 bar unter Volllast	

	nach Betriebsstunden (BS) bzw. Kilometern	halbjährlich	jährlich	<p>Die halbjährlichen Prüfungen können durch geschultes, qualifiziertes Fachpersonal vor Ort durchgeführt werden. Die jährlichen Prüfungen müssen durch eine autorisierte Fachwerkstatt oder unser Service-Center im Rahmen einer Sachkundigenprüfung durchgeführt werden und im beiliegendem Prüfbuch dokumentiert werden.</p>	
				Prüfung	Wartungsarbeiten Maßnahmen bei Fehler
Druckschläuche		●	●	Dichtigkeit und Verschraubung	
Hydraulikzylinder				Dichtigkeit und Verschraubung, Lagerspiel	
Hydraulikventile				Dichtigkeit, Verschraubung und Versiegelung prüfen	
Elektrisches System					
Endschalter				siehe Funktionskontrolle	
Sicherungen		●	●	Sichtkontrolle im Schaltkasten	
Elektrokabel		●	●	Sichtkontrolle auf Beschädigungen, Befestigung	
Elektrische Verbindungen		●	●	Sichtkontrolle auf Korrosion und festen Sitz	
Batterie		●	●	Ladezustand prüfen	
Funktion des Aufzuges					
Endschalter		●	●	Funktion prüfen	
Sensoren		●	●	Funktion prüfen	
Not-Aus-Schalter		●	●	Funktion elektrischer Anlasser prüfen	
Alle hydraulischen Funktionen	500 BS			Funktion prüfen	
Probeaufbau			●		
Sonderausstattung					
Drehkranzsperr				Beschädigung, Funktion prüfen	

	nach Betriebsstunden (BS) bzw. Kilometern	halbjährlich	jährlich	<p>Die halbjährlichen Prüfungen können durch geschultes, qualifiziertes Fachpersonal vor Ort durchgeführt werden.</p> <p>Die jährlichen Prüfungen müssen durch eine autorisierte Fachwerkstatt oder unser Service-Center im Rahmen einer Sachkundigenprüfung durchgeführt werden und im beiliegendem Prüfbuch dokumentiert werden.</p>	
				Prüfung	Wartungsarbeiten Maßnahmen bei Fehler
Rangierantrieb				Beschädigung, Funktion und Dichtigkeit der Hydraulikelemente prüfen	Abschmieren von Bolzen und Schnappstift
Lastaufnahmemittel	Prüfung auf Funktion und Sicherheit, siehe Zulieferdokumentation „Anhang“.				
Schmierung					
Hydraulikanlage	Wechsel des Hydrauliköls nach 2000 Betriebsstunden spätestens nach einem Jahr Schmierstoff A), siehe „Betriebs- und Schmierstoffe“.				
Gelenklager	nach Bedarf, Schmierstoff D), siehe „Betriebs- und Schmierstoffe“				
Führungsschiene	nach Bedarf, Schmierstoff D), siehe „Betriebs- und Schmierstoffe“				

10.6 Erstprüfung vor Auslieferung

Der Aufzug wurde während der Produktion einer eingehenden Prüfung unterzogen. Schienen und Winden wurden mit einer Überlast von 25 % gefahren. Die Lastwinde mit einem Koeffizienten von 1,1 getestet.

Unmittelbar vor der Auslieferung wird das Gerät nochmals einer Werksprüfung unterzogen.

Die Prüfplakette zeigt an, dass die Werksprüfung durchgeführt wurde und wann die nächste wiederkehrende Prüfung (siehe 10.7) durchgeführt werden muss.



Abb. 235: Prüfplakette
(Beispiel: nächste Prüfung in 07/2013)



HINWEIS!

Die entsprechenden Prüfberichte liegen werksseitig vor und können ggf. eingesehen werden.

Für diesbezügliche Fragen wenden Sie sich bitte an unser Servicecenter.

10.7 Wiederkehrende Prüfungen/ Führen eines Prüfbuchs

Der Aufzug muss jährlich durch eine sachkundige Fachwerkstatt geprüft werden, sonst erlischt die Garantie und die Haftung wird ausgeschlossen. Dies muss in einem Prüfbuch abgestempelt und dokumentiert werden (Anhang V).



HINWEIS!

Eine Vorlage für ein Prüfbuch, die auch direkt verwendet werden kann, befindet sich im Anhang V Prüfbuch. Das Fahrzeug muss nach den nationalen gesetzlichen Vorgaben bei einer Prüfinstanz vorgeführt werden.

Hydraulikschläuche müssen bei Beschädigung erneuert werden.

10.8 Betriebs- und Schmierstoffe



ACHTUNG!

Altöl, leere Ölbehälter und Gebinde, Schmierstoffe, Reinigungs- und Lösungsmittel sind nach den örtlich gesetzlichen Bestimmungen umweltgerecht zu entsorgen.

Die Gefahrstoffe dürfen nicht in den Boden oder in die Kanalisation gelangen.

Betriebsstoff	Fabrikat (Die fett gedruckten Schmiermittel entsprechen der Werksfüllung)	Füllmenge
A) Hydrauliköl	Aral Vitam HF 46 Aral Vitam H 540	ca. 30 Liter
B) Synthetisches Hydrauliköl	CASTROL Alphasyn T 68	ca. 30 Liter
C) Lamellenbremse Lastwinde	Ohne Schmierstoff	
D) Gelenklager und Führungsschienen	Vosimex VM Multipurpose Grease Shell Retinax AM Mobil Grease MP	
E) Antriebsmotor	Benzin, mind. 91 Oktan E10 gem. Freigabe von Honda aus Januar 2011 zulässig	ca. 5,5 l (GX 390) ca. 11 l (IGX 390)

10.9 Anzugsdrehmomente



ACHTUNG! Sachschaden!

Selbstständig lösende Schrauben führen zu Sachschaden. Nachfolgende Auflistung befolgen:

- Selbstsichernde Muttern sind nach Demontage zu erneuern.
- Anziehdrehmomente regelmäßig mit Drehmomentschlüssel kontrollieren.
- Anzugsdrehmomente der Schraubverbindungen müssen nach 100 km Fahrstrecke kontrolliert werden. Bei Bedarf müssen die Schrauben auf die geforderten Werte nachgezogen werden.

	Ident-Nr.	Schrauben	Drehmoment
Auflaufeinrichtung			
AE 251 S, gerade 150 Lochabstand	103221	M 16x1,5x130 Feingewinde 10,9	250 Nm
AE 251 VB-2, 600 mm 250 Lochabstand	103122	M 16x1,5x130 Feingewinde 10,9	320 Nm
Achse			
B 1800-9	19181	4 x M16, 8.8	170 Nm
B 2500-8	102627	4 x M16, 8.8	170 Nm
Radanschluss			
195R14C mit 112x5	19277	M12x1,5 Kugel	90 Nm
215R14C mit 205x6	19364	M18x1,5 Kugel	325 Nm
215/75R16C mit 205x6	102783	M18x1,5 Kugel	325 Nm
225/75R16C mit 205x6	103436	M18x1,5 Kugel	325 Nm

Alle eingesetzten Schrauben müssen verzinkt sein. Muttern sind in selbstsichernder und verzinkter Ausführung einzusetzen.

Metrische Regelgewinde

Anzugsmomente in Nm
(gültig bei galvanisch verzinkten bzw. leicht
geölten Schrauben)

Durchmesser	Festigkeitsklasse		
	8.8	10.9	12.9
M 8	23,1	34	39,7
M 10	46	68	80
M 12	80	117	137
M 14	127	186	218
M 16	194	285	333
M 20	392	558	653
M 24	675	961	1125

Quelle: Roloff / Matek Maschinenelemente 11. Auflage

Die Schraubenqualität ist auf den Schraubenköpfen ersichtlich.

11.0 Störungen

11.1 Sicherheitshinweise



ACHTUNG! Sachschaden!

Eine unsachgemäße Störungsbeseitigung kann zu schweren Personen- und/oder Sachschäden führen.

- Störungen dürfen nur von ausgebildetem und autorisiertem Fachpersonal beseitigt werden!

11.2 Störungstabelle

11.2.1 bei Ausführung mit Verbrennungsmotor

Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
Verbrennungsmotor läuft nicht	Kein Benzin im Tank	Benzin auffüllen.
	Benzinhahn geschlossen	Benzinhahn öffnen.
	Not-Aus-Schalter nicht entriegelt	Not-Aus-Schalter entriegeln.
	Zu wenig Motoröl	Motoröl nachfüllen, siehe Zulieferdokumentation „Anhang“.
	Motorschutzschaltung beim Dieselmotor hat ausgelöst, auch wenn noch eine Restmenge Diesel im Tank ist.	Diesel auffüllen
	1 Warnlampe blinkt	siehe Zulieferdokumentation „Anhang“
Lastwinde hebt die max. Nutzlast nicht	Lastaufnahmemittel überladen	bis zulässige Nutzlast entladen.
	Betriebsdruck zu gering	Not-Aus-Schalter betätigen und Betriebsdruck von Fachpersonal neu einstellen lassen.
	Hydraulikpumpe defekt	Not-Aus-Schalter betätigen und Hydraulikpumpe von Fachpersonal austauschen lassen.
	Ölmotor defekt	Not-Aus-Schalter betätigen und Ölmotor von Fachpersonal austauschen lassen.
	Lamellenbremse lüftet nicht	Not-Aus-Schalter betätigen und Bremseinstellung von Fachpersonal überprüfen lassen
	Höhenlage prüfen	Der Einsatz in Höhen über 610 m ohne Vergaseranpassung führt zu Leistungsverlust (pro 300 Höhenmeter um ca. 3,5 %)
Lastwinde hält max. Nutzlast nicht	Lastaufnahmemittel ist überladen	bis zulässige Nutzlast entladen.
	Falsche Bremseinstellung	Not-Aus-Schalter betätigen und Bremseinstellung von Fachpersonal überprüfen.
	Bremsbeläge verschlissen	Bremse von Fachpersonal austauschen oder Beläge wechseln lassen.
	Lamellenbremse verschlissen	Bremse von Fachpersonal austauschen oder Beläge wechseln lassen.
Rangierantrieb ohne Funktion	Steuerhebel in falscher Position	Steuerhebel umlegen, siehe „Rangierantrieb“.
Aufzug ohne Funktion	Steuerhebel in falscher Position	Steuerhebel umlegen, siehe „Aufstellen“.

11.2.2 Ausführung mit Elektromotor

Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
Elektromotor läuft nicht an	Not-Aus-Taster nicht entriegelt	Not-Aus-Taster entriegeln
	Spannung zu niedrig	Kabel ganz abrollen. Spannung während des Aufrichtens im Schaltkasten prüfen (nur durch Elektrofachkraft) Mindestspannung 210 V
	Außentemperatur unter -5° C	
	Sicherung defekt	Sicherungen prüfen, siehe „Sicherungen“.
Elektromotor zieht nicht richtig durch	Öltemperatur zu niedrig	Öl bis zu 15 min. warmlaufen lassen
	Pritsche überladen	Nutzlast von Pritsche reduzieren
Elektromotor schaltet während des Betriebs selbständig ab	Motor wurde überlastet und Thermofühler hat ausgelöst	Spannung zu niedrig oder Pritsche überladen s. o.
Lastwinde hebt die max. Nutzlast nicht	Pritsche überladen	Nutzlast von Pritsche reduzieren
	Betriebsdruck zu gering	Not-Aus-Taster betätigen und Betriebsdruck von Fachpersonal neu einstellen lassen
	Ölmotor defekt	Not-Aus-Taster betätigen und Ölmotor von Fachpersonal austauschen lassen.
	Hydraulikpumpe defekt	Not-Aus-Taster betätigen und Hydraulikpumpe von Fachpersonal austauschen lassen
	Lamellenbremse lüftet nicht	Not-Aus-Taster betätigen und Bremseinstellung von Fachpersonal überprüfen lassen
Pritsche fährt die Beladestellen oben und unten nicht genau an	Falsche Einstellung der Endschalter	Endschalter für Schleichgang neu einstellen
Lastwinde hält die max. Nutzlast nicht	Lastaufnahmemittel ist überladen	bis zulässige Nutzlast entladen
	Falsche Bremseinstellung	Not-Aus-Taster betätigen und Bremseinstellung von Fachpersonal überprüfen
	Bremsbeläge verschlissen	Bremse von Fachpersonal austauschen oder Beläge wechseln lassen

11.2.3 bei Ausführung mit Fahrgestelle IVECO

Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
Fehlermeldung „Expansions Modul defekt“ im Display des Fahrzeugs	Fehler beim PTO einlegen	Ungedingt folgende Reihenfolge einhalten: - Handbremse anziehen - Kupplung treten - Gang raus (Neutralstellung) → Fehlermeldung verwindet selbstständig oder nach Ein/Aus- Zündung
	Fehler wenn PTO eingelegt ist und die Handbremse wird gelöst oder ein Gang wird eingelegt	- Handbremse muss angezogen bleiben - Gang muss in Neutralstellung sein → Fehlermeldung verwindet selbstständig oder nach Ein/Aus- Zündung
	Steuergerät defekt	Bitte IVECO Hersteller kontaktieren.

11.3 Not-Start-Funktion Verbrennungsmotor Honda GX390/IGX 390



ACHTUNG! Sachschaden!

Eine unsachgemäße Störungsbeseitigung kann zu schweren Personen- und/oder Sachschäden führen.

- Störungen dürfen nur von ausgebildetem und autorisiertem Fachpersonal beseitigt werden!



HINWEIS!

Der Notstart sollte lediglich dazu verwendet werden, das Arbeitsgerät abzubauen!

1. Motor mindestens 1 Mal wie unter Punkt 6.9.4 beschrieben versuchen zu starten. Springt der Motor aufgrund fehlender Batteriespannung nicht an, Punkte 2 & 3 befolgen.
2. Schlüsselschalter für Notstart (1) (befindet sich seitlich am Schaltkasten) betätigen, und gleichzeitig Seilzugstarter (2) kräftig ziehen. Falls notwendig mehrfach wiederholen, bis Motor läuft.
3. Anschließend Schlüsselschalter (1) wieder loslassen.



HINWEIS!

Bei zu geringer Batteriespannung geht der Motor nach dem Loslassen des Schlüsselschalters wieder aus. (Punkt 4 beachten!)

4. Beim Notstart mit tief entladener Batterie muss der Schlüsselschalter (1) dauerhaft betätigt werden.

📖 Lläuft der Motor nach mehreren Versuchen nicht, Fehlersuche ausführen, siehe Zulieferdokumentation „Anhang“



HINWEIS!

Bei Bedienung mit Notstart muss eine 2. Person zur Verfügung stehen.

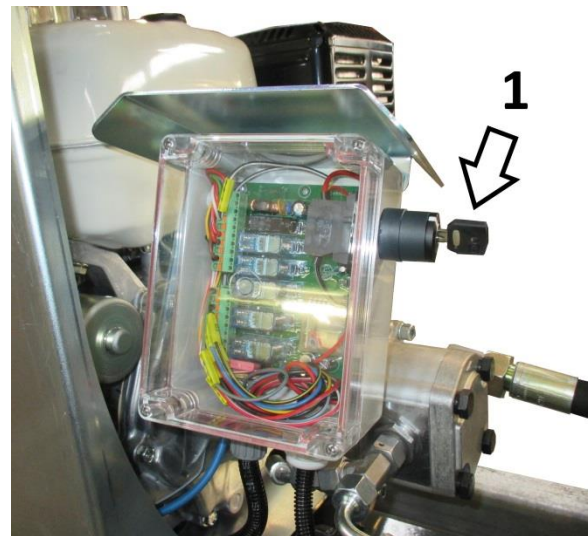


Abb. 236: Not-Start-Knopf

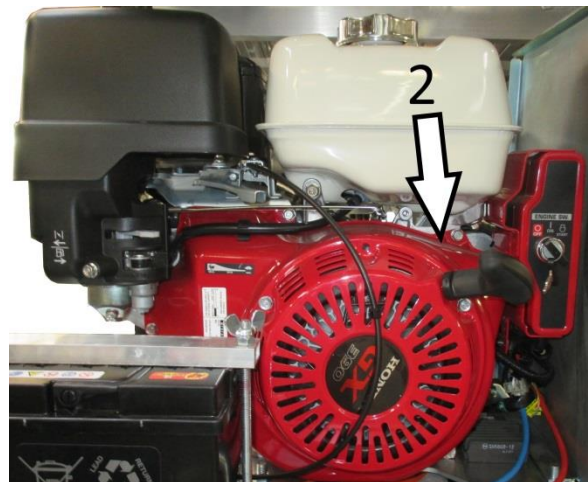


Abb. 237: Seilzug

11.4 Sicherungen

Bei Geräteausführung mit Elektromotor befinden sich im Schaltkasten zwei Sicherungen mit Kontrollleuchten, welche bei Geräteausfall zu prüfen sind.

1. Prüfen, dass das Gerät korrekt an das Stromnetz angeschlossen ist.
2. Prüfen, dass alle NOT-AUS-Schalter herausgezogen sind, siehe „NOT-AUS-Schalter“.
3. Schloss (1) aufschließen. Griff entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
4. Schaltschranktür öffnen.



Abb. 238: Schaltschrank

Sicherung Netzteil prüfen:

5. Kontrollleuchte Netzteil „T1“ (Pfeil) muss leuchten.
6. Leuchtet die Kontrollleuchte „T1“ nicht, das Gerät vom Stromnetz trennen.
7. Sicherungshalter „F3“ (1) mit geeignetem Werkzeug herausdrehen.
8. Sicherung durch gleiches Exemplar ersetzen.
9. Funktionsprüfung wiederholen. Falls notwendig, Gerät der Instandsetzung zukommen lassen.



Abb. 239: Kontrollleuchte und Sicherung Netzteil

Sicherung Elektromotor prüfen:

10. Kontrollleuchte Elektromotor (Pfeil) muss leuchten.
11. Leuchtet die Kontrollleuchte (Pfeil) nicht, das Gerät vom Stromnetz trennen.
12. Sicherungshalter „F1“ (1) mit geeignetem Werkzeug öffnen.
13. Sicherung durch gleiches Exemplar ersetzen.
14. Funktionsprüfung wiederholen. Falls notwendig, Gerät der Instandsetzung zukommen lassen.



Abb. 240: Kontrollleuchte und Sicherung Elektromotor

12.0 Zubehör

Optional sind für diese Gerätereihe folgende Komponenten erhältlich:

- Mechanische Fernbedienung
- Kopfstückräder
- Reserverad mit Halterung
- Rangierantrieb
- Schienenverlängerungen und Kniestück
- diverse Lastträger, siehe Zulieferdokumentation

Anhang I Checkliste Einweisung







Aufzugstyp:	Fahrgestellnr.:	
Einweisungspunkt		
Bestimmungsgemäße Verwendung gem. der Bedienungsanleitung		
Sicherheits- und Gefahrenhinweise gem. der Bedienungsanleitung; insbesondere		
<ul style="list-style-type: none"> ● das Verbot des Personentransports ● der Beachtung der Windverhältnisse und deren Einfluß ● der Standsicherheit ● Ausführliche Einweisung in alle Funktionen des Belastungsschildes ● Verhalten im Straßenverkehr ● Wartungsarbeiten dürfen nur durch Fachleute durchgeführt werden. 		
praktische Einweisung in die Steuereinrichtungen (Bediener muss alle Funktionen selbst bedient haben) gem. Betriebsanleitung		
Auswahl und Montage des Lastaufnahmemittels (LAM) gem. Bedienungsanleitung der LAM		
Beladung des Lastaufnahmemittels, insbesondere		
<ul style="list-style-type: none"> ● zulässige Tragkraft ● Schwerpunkt der Last ● Sicherung der Last 		
Es muss eine ungehinderte Einsicht des gesamten Fahrwegs möglich sein.		
Hinweis auf die Bedienungsanleitungen, insbesondere		
<ul style="list-style-type: none"> ● die Pflicht die Bedienungsanleitung(en) vor Inbetriebnahme zu lesen ● Lagerort der Bedienungsanleitung am Fahrzeug 		
Nutzlast darf nicht überschritten werden	eintragen →	kg
Anhängelast	eintragen →	kg
Stützlast	eintragen →	kg
Ergänzungen:		
Ich beauftrage hiermit nebenstehenden Bediener/Benutzer den Aufzug zu bedienen/beladen und habe eine ausführliche Einweisung gemäß o. a. Checkliste durchgeführt.		Ich bin volljährig und gemäß oben angeführter Checkliste ausführlich am Aufzug eingewiesen worden.
NAME:		
_____		_____
Datum	Unterschrift Besitzer	Datum Unterschrift Benutzer/Bediener

Bei Missverständnissen ist die Betriebsanleitung maßgebend!

Anhang II Mitgeltende Unterlagen

- Ersatzteilliste
- Bedienungsanleitung Lastaufnahmemittel
- Bedienungsanleitung Verbrennungsmotor
- Bedienungsanleitung AL-KO Auflaufeinrichtung
- Bedienungsanleitung AL-KO Radbremse
- Hydraulikplan
- COC bei Anhängern

Anhang III Beaufort-Skala

Beaufort	km/h/kn	Auswirkung im Binnenland	Montage/ Demontage	Betrieb
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, Säuseln 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 schwanken		
6 starker Wind	39-49 / 22-27	Pfeifton an Drahtleitungen dicke Äste bewegen sich, Regenschirme kaum zu benutzen	 max. 45 km/h	 max. 45 km/h
7 steifer 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 entwurzelt, bedeutende Schäden an Häusern	✗	✗
11 orkanartiger Sturm	103-117 / 56-63	schwere Sturmschäden	✗	✗
12 Orkan	>117 / >63	katastrophale Orkansschäden	✗	✗

¹ Bei einer Windgeschwindigkeit zwischen 20 km/h und 45 km/h liegt es in der Verantwortung des Betreibers bei der Montage / Demontage des Aufzugs für ausreichende Sicherheitsmaßnahmen zu sorgen (z.B. Führung des Kopfstücks; Verringern der Ausfahrlänge, vollständig abstützen, Seitenwind vermeiden)

² Windgeschwindigkeiten bis 45 km/h sind im Betrieb zulässig, wenn die Windangriffsfläche der Last nicht größer ist als die des Lastaufnahmemittels (bei einer Möbelpritsche darf die Ladung nicht über die geschlossenen Seitenwände ragen).

Anhang IV Konformitätserklärung

Böcker

EU-Konformitätserklärung

(Original)

Der Hersteller

Böcker Maschinenwerke GmbH
Lippestraße 69 - 73
DE-59368 Werne

erklärt, dass das Produkt

Arriva Möbel
Schrägaufzug für den Materialtransport
Serien-Nr.

sich in der gelieferten Ausführung mit nachfolgenden Richtlinien in Übereinstimmung befindet:

- EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Angewandte harmonisierte Normen:

DIN EN ISO 12100: 2013-08
DIN EN 349: 2008-09
DIN EN 61000-6-2: 2016-05
DIN EN ISO 13857: 2008-06
DIN EN ISO 13850: 2016-05

Bevollmächtigte für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Böcker Maschinenwerke GmbH, Lippestraße 69-73, DE-59368 Werne

Böcker Maschinenwerke GmbH

Werne, den 12.02.2021

Ort und Datum der Erklärung

Dipl.-Ing. Frank Kolkmann
(Prokurist)

Dipl.-Ing. Günter Röhling
(Leitung Forschung und Entwicklung)

Böcker

EU-Konformitätserklärung

(Original)

Der Hersteller

Böcker Maschinenwerke GmbH
Lippestraße 69 - 73
DE-59368 Werne

erklärt, dass das Produkt

Arriva Bau
Schrägaufzug für den Materialtransport
Serien-Nr.

sich in der gelieferten Ausführung mit nachfolgenden Richtlinien in Übereinstimmung befindet:

- EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- Outdoor Richtlinie 2000/14/EG

Angewandte harmonisierte Normen:

DIN EN ISO 12100: 2013-08
DIN EN 349: 2008-09
DIN EN 61000-6-2: 2016-05
DIN EN 61000-6-4: 2007-09
DIN EN ISO 13857: 2008-06
DIN EN ISO 13850: 2016-05
DIN EN 12158-2: 2010

Schalleistungspegel

$L_{WA \text{ gemessen}}$ = 92,5 dB (A)
 $L_{WA \text{ garantiert}}$ = 93 dB (A)

Bewertungskriterium: interne Fertigungskontrolle gemäß Anhang V (2000/14/EG)

Bevollmächtigte für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Böcker Maschinenwerke GmbH, Lippestraße 69-73, DE-59368 Werne

Böcker Maschinenwerke GmbH

Werne, den 12.02.2021

Ort und Datum der Erklärung

Dipl.-Ing. Frank Kolkmann
(Prokurist)

Dipl.-Ing. Günter Röhling
(Leitung Forschung und Entwicklung)

Böcker

EU-Konformitätserklärung

(Original)

Der Hersteller

Böcker Maschinenwerke GmbH
Lippestraße 69 - 73
DE-59368 Werne

erklärt, dass das Produkt

Agilo
aufgebaut auf, Fahrgestell-Nr.
Schrägaufzug für den Materialtransport
Serien-Nr.

sich in der gelieferten Ausführung mit nachfolgenden Richtlinien in Übereinstimmung befindet:

- EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Angewandte harmonisierte Normen:

DIN EN ISO 12100: 2013-08
DIN EN 349: 2008-09
DIN EN 61000-6-2: 2016-05
DIN EN ISO 13857: 2008-06
DIN EN ISO 13850: 2016-05

Bevollmächtigte für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Böcker Maschinenwerke GmbH, Lippestraße 69-73, DE-59368 Werne

Böcker Maschinenwerke GmbH

Werne, den 12.02.2021

Ort und Datum der Erklärung

Dipl.-Ing. Frank Kolkmann
(Prokurist)

Dipl.-Ing. Günter Röhling
(Leitung Forschung und Entwicklung)

Anhang V Prüfbuch

Prüfungen des Geräts sind in Abstand von **höchstens einem Jahr** durch einen Sachkundigen zu führen und nachstehend – oder in einem separaten Prüfbuch, das durch den Eigentümer erstellt wird - schriftlich zu dokumentieren. Die Führung des Prüfbuchs, die Einhaltung der Fristen und die Auswahl des Sachkundigen liegt in der Verantwortung des Eigentümers des Geräts

Sachkundig ist, wer durch seine fachliche Ausbildung und nachgewiesene Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Aufzüge hat. Er muss alle nationalen und internationalen Vorschriften (z. B. Arbeitsschutz, DIN-Regeln, Straßenverkehrszulassungsregeln) kennen und so in der Lage sein den arbeitssicheren und fahrtechnisch sicheren Zustand des Aufzugs zu bescheinigen.

Das Prüfbuch ist Bestandteil des Geräts und muss beim Verkauf mitgegeben werden.

HINWEIS

Eine Werksprüfung vor Auslieferung wird bei jedem Gerät durchgeführt und durch die Prüfplakette (siehe Kap 10.6) dokumentiert.

HINWEIS!

Nach wesentlichen Änderungen oder Reparaturen an tragenden Teilen ist das Gerät vor erneutem Einsatz durch einen **Sachverständigen** zu prüfen. Hier reicht die Prüfung durch Sachkundige nicht aus!

Sachkundigenprüfung „Aufzug“	
Gerät Nummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan und den aktuellen Vorschriften eingehend geprüft.	
<input type="radio"/> Es wurden keine Mängel festgestellt	
<input type="radio"/> Festgestellte Mängel wurden beseitigt.	
<input type="radio"/> Es wurden folgende Mängel festgestellt und nicht beseitigt : _____ _____	
<input type="radio"/> Eine Nachprüfung ist nicht erforderlich <input type="radio"/> Eine Nachprüfung ist erforderlich	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum _____ Unterschrift _____
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	
Nachprüfung	
<input type="radio"/> Mängel beseitigt <input type="radio"/> Mängel nicht beseitigt	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum _____ Unterschrift _____
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	

Sachkundigenprüfung „Aufzug“	
Gerätnummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan und den aktuellen Vorschriften eingehend geprüft.	
<input type="radio"/> Es wurden keine Mängel festgestellt	
<input type="radio"/> Festgestellte Mängel wurden beseitigt.	
<input type="radio"/> Es wurden folgende Mängel festgestellt und nicht beseitigt: _____	
<input type="radio"/> Eine Nachprüfung ist nicht erforderlich <input type="radio"/> Eine Nachprüfung ist erforderlich	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden. <input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
Nachprüfung	
<input type="radio"/> Mängel beseitigt <input type="radio"/> Mängel nicht beseitigt	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden. <input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift

Sachkundigenprüfung „Aufzug“	
Gerätnummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan und den aktuellen Vorschriften eingehend geprüft.	
<input type="radio"/> Es wurden keine Mängel festgestellt	
<input type="radio"/> Festgestellte Mängel wurden beseitigt.	
<input type="radio"/> Es wurden folgende Mängel festgestellt und nicht beseitigt: _____	
<input type="radio"/> Eine Nachprüfung ist nicht erforderlich <input type="radio"/> Eine Nachprüfung ist erforderlich	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden. <input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
Nachprüfung	
<input type="radio"/> Mängel beseitigt <input type="radio"/> Mängel nicht beseitigt	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden. <input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift

Sachkundigenprüfung „Aufzug“	
Gerät Nummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan und den aktuellen Vorschriften eingehend geprüft.	
<input type="radio"/> Es wurden keine Mängel festgestellt	
<input type="radio"/> Festgestellte Mängel wurden beseitigt.	
<input type="radio"/> Es wurden folgende Mängel festgestellt und nicht beseitigt: _____	
<input type="radio"/> Eine Nachprüfung ist nicht erforderlich <input type="radio"/> Eine Nachprüfung ist erforderlich	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden. <input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	Datum _____ Unterschrift _____
Nachprüfung	
<input type="radio"/> Mängel beseitigt <input type="radio"/> Mängel nicht beseitigt	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden. <input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	Datum _____ Unterschrift _____

Sachkundigenprüfung „Aufzug“	
Gerät Nummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan und den aktuellen Vorschriften eingehend geprüft.	
<input type="radio"/> Es wurden keine Mängel festgestellt	
<input type="radio"/> Festgestellte Mängel wurden beseitigt.	
<input type="radio"/> Es wurden folgende Mängel festgestellt und nicht beseitigt: _____	
<input type="radio"/> Eine Nachprüfung ist nicht erforderlich <input type="radio"/> Eine Nachprüfung ist erforderlich	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden. <input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	Datum _____ Unterschrift _____
Nachprüfung	
<input type="radio"/> Mängel beseitigt <input type="radio"/> Mängel nicht beseitigt	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden. <input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	Datum _____ Unterschrift _____

Sachkundigenprüfung „Aufzug“	
Gerät Nummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan und den aktuellen Vorschriften eingehend geprüft.	
<input type="radio"/> Es wurden keine Mängel festgestellt	
<input type="radio"/> Festgestellte Mängel wurden beseitigt.	
<input type="radio"/> Es wurden folgende Mängel festgestellt und nicht beseitigt: _____	
<input type="radio"/> Eine Nachprüfung ist nicht erforderlich <input type="radio"/> Eine Nachprüfung ist erforderlich	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden. <input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	Datum _____ Unterschrift _____
Nachprüfung	
<input type="radio"/> Mängel beseitigt <input type="radio"/> Mängel nicht beseitigt	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden. <input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	Datum _____ Unterschrift _____

Sachkundigenprüfung „Aufzug“	
Gerät Nummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan und den aktuellen Vorschriften eingehend geprüft.	
<input type="radio"/> Es wurden keine Mängel festgestellt	
<input type="radio"/> Festgestellte Mängel wurden beseitigt.	
<input type="radio"/> Es wurden folgende Mängel festgestellt und nicht beseitigt: _____	
<input type="radio"/> Eine Nachprüfung ist nicht erforderlich <input type="radio"/> Eine Nachprüfung ist erforderlich	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden. <input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	Datum _____ Unterschrift _____
Nachprüfung	
<input type="radio"/> Mängel beseitigt <input type="radio"/> Mängel nicht beseitigt	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden. <input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	Datum _____ Unterschrift _____

Sachkundigenprüfung „Aufzug“	
Gerät Nummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan und den aktuellen Vorschriften eingehend geprüft.	
<input type="radio"/> Es wurden keine Mängel festgestellt	
<input type="radio"/> Festgestellte Mängel wurden beseitigt.	
<input type="radio"/> Es wurden folgende Mängel festgestellt und nicht beseitigt: _____	
<input type="radio"/> Eine Nachprüfung ist nicht erforderlich <input type="radio"/> Eine Nachprüfung ist erforderlich	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum _____ Unterschrift _____
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	
Nachprüfung	
<input type="radio"/> Mängel beseitigt <input type="radio"/> Mängel nicht beseitigt	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum _____ Unterschrift _____
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	

Sachkundigenprüfung „Aufzug“	
Gerät Nummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan und den aktuellen Vorschriften eingehend geprüft.	
<input type="radio"/> Es wurden keine Mängel festgestellt	
<input type="radio"/> Festgestellte Mängel wurden beseitigt.	
<input type="radio"/> Es wurden folgende Mängel festgestellt und nicht beseitigt: _____	
<input type="radio"/> Eine Nachprüfung ist nicht erforderlich <input type="radio"/> Eine Nachprüfung ist erforderlich	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum _____ Unterschrift _____
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	
Nachprüfung	
<input type="radio"/> Mängel beseitigt <input type="radio"/> Mängel nicht beseitigt	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum _____ Unterschrift _____
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	

Anhang VI Wartungsheft

Wartung „Aufzug“	
Gerätnummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan gewartet	
<input type="checkbox"/> Motorinspektion nach Herstellerangaben durchgeführt	
<input type="checkbox"/> Hydrauliköl gewechselt (verwendetes Öl).....	<input type="checkbox"/> Hydraulikölfilter gewechselt
<input type="checkbox"/> Schienen gewaschen und geschmiert	<input type="checkbox"/> Aufzug abgeschmiert
<input type="checkbox"/> Es wurde folgende Reparatur durchgeführt: _____ _____	
<input type="checkbox"/> Auf entsprechende Nachrüstaktionen geprüft	<input type="checkbox"/> Ausstehende Nachrüstaktionen durchgeführt
<input type="checkbox"/> Ausschließlich Originalteile und Schmiermittel von Böcker verwendet	
Die Wartung wurde durchgeführt von: Name und Anschrift der Firma:	Datum _____ Unterschrift _____

Wartung „Aufzug“	
Gerätnummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan gewartet	
<input type="checkbox"/> Motorinspektion nach Herstellerangaben durchgeführt	
<input type="checkbox"/> Hydrauliköl gewechselt (verwendetes Öl).....	<input type="checkbox"/> Hydraulikölfilter gewechselt
<input type="checkbox"/> Schienen gewaschen und geschmiert	<input type="checkbox"/> Aufzug abgeschmiert
<input type="checkbox"/> Es wurde folgende Reparatur durchgeführt: _____ _____	
<input type="checkbox"/> Auf entsprechende Nachrüstaktionen geprüft	<input type="checkbox"/> Ausstehende Nachrüstaktionen durchgeführt
<input type="checkbox"/> Ausschließlich Originalteile und Schmiermittel von Böcker verwendet	
Die Wartung wurde durchgeführt von: Name und Anschrift der Firma:	Datum _____ Unterschrift _____

Wartung „Aufzug“		
Gerätnummer: _____	Betriebsstunden: _____	Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan gewartet		
<input type="checkbox"/> Motorinspektion nach Herstellerangaben durchgeführt		
<input type="checkbox"/> Hydrauliköl gewechselt (verwendetes Öl).....	<input type="checkbox"/> Hydraulikölfilter gewechselt	
<input type="checkbox"/> Schienen gewaschen und geschmiert	<input type="checkbox"/> Aufzug abgeschmiert	
<input type="checkbox"/> Es wurde folgende Reparatur durchgeführt:		

<input type="checkbox"/> Auf entsprechende Nachrüstaktionen geprüft	<input type="checkbox"/> Ausstehende Nachrüstaktionen durchgeführt	
<input type="checkbox"/> Ausschließlich Originalteile und Schmiermittel von Böcker verwendet		
Die Wartung wurde durchgeführt von:		
Name und Anschrift der Firma:		Datum Unterschrift

Wartung „Aufzug“		
Gerätnummer: _____	Betriebsstunden: _____	Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan gewartet		
<input type="checkbox"/> Motorinspektion nach Herstellerangaben durchgeführt		
<input type="checkbox"/> Hydrauliköl gewechselt (verwendetes Öl).....	<input type="checkbox"/> Hydraulikölfilter gewechselt	
<input type="checkbox"/> Schienen gewaschen und geschmiert	<input type="checkbox"/> Aufzug abgeschmiert	
<input type="checkbox"/> Es wurde folgende Reparatur durchgeführt:		

<input type="checkbox"/> Auf entsprechende Nachrüstaktionen geprüft	<input type="checkbox"/> Ausstehende Nachrüstaktionen durchgeführt	
<input type="checkbox"/> Ausschließlich Originalteile und Schmiermittel von Böcker verwendet		
Die Wartung wurde durchgeführt von:		
Name und Anschrift der Firma:		Datum Unterschrift

Wartung „Aufzug“	
Gerätnummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan gewartet	
<input type="checkbox"/> Motorinspektion nach Herstellerangaben durchgeführt	
<input type="checkbox"/> Hydrauliköl gewechselt (verwendetes Öl).....	<input type="checkbox"/> Hydraulikölfilter gewechselt
<input type="checkbox"/> Schienen gewaschen und geschmiert	<input type="checkbox"/> Aufzug abgeschmiert
<input type="checkbox"/> Es wurde folgende Reparatur durchgeführt: _____ _____	
<input type="checkbox"/> Auf entsprechende Nachrüstaktionen geprüft	<input type="checkbox"/> Ausstehende Nachrüstaktionen durchgeführt
<input type="checkbox"/> Ausschließlich Originalteile und Schmiermittel von Böcker verwendet	
Die Wartung wurde durchgeführt von: Name und Anschrift der Firma:	Datum _____ Unterschrift _____

Wartung „Aufzug“	
Gerätnummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan gewartet	
<input type="checkbox"/> Motorinspektion nach Herstellerangaben durchgeführt	
<input type="checkbox"/> Hydrauliköl gewechselt (verwendetes Öl).....	<input type="checkbox"/> Hydraulikölfilter gewechselt
<input type="checkbox"/> Schienen gewaschen und geschmiert	<input type="checkbox"/> Aufzug abgeschmiert
<input type="checkbox"/> Es wurde folgende Reparatur durchgeführt: _____ _____	
<input type="checkbox"/> Auf entsprechende Nachrüstaktionen geprüft	<input type="checkbox"/> Ausstehende Nachrüstaktionen durchgeführt
<input type="checkbox"/> Ausschließlich Originalteile und Schmiermittel von Böcker verwendet	
Die Wartung wurde durchgeführt von: Name und Anschrift der Firma:	Datum _____ Unterschrift _____

Wartung „Aufzug“	
Gerät Nummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan gewartet	
<input type="checkbox"/> Motorinspektion nach Herstellerangaben durchgeführt	
<input type="checkbox"/> Hydrauliköl gewechselt (verwendetes Öl).....	<input type="checkbox"/> Hydraulikölfilter gewechselt
<input type="checkbox"/> Schienen gewaschen und geschmiert	<input type="checkbox"/> Aufzug abgeschmiert
<input type="checkbox"/> Es wurde folgende Reparatur durchgeführt:	

<input type="checkbox"/> Auf entsprechende Nachrüstaktionen geprüft	<input type="checkbox"/> Ausstehende Nachrüstaktionen durchgeführt
<input type="checkbox"/> Ausschließlich Originalteile und Schmiermittel von Böcker verwendet	
Die Wartung wurde durchgeführt von:	
Name und Anschrift der Firma:	Datum Unterschrift

Wartung „Aufzug“	
Gerät Nummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan gewartet	
<input type="checkbox"/> Motorinspektion nach Herstellerangaben durchgeführt	
<input type="checkbox"/> Hydrauliköl gewechselt (verwendetes Öl).....	<input type="checkbox"/> Hydraulikölfilter gewechselt
<input type="checkbox"/> Schienen gewaschen und geschmiert	<input type="checkbox"/> Aufzug abgeschmiert
<input type="checkbox"/> Es wurde folgende Reparatur durchgeführt:	

<input type="checkbox"/> Auf entsprechende Nachrüstaktionen geprüft	<input type="checkbox"/> Ausstehende Nachrüstaktionen durchgeführt
<input type="checkbox"/> Ausschließlich Originalteile und Schmiermittel von Böcker verwendet	
Die Wartung wurde durchgeführt von:	
Name und Anschrift der Firma:	Datum Unterschrift

Wartung „Aufzug“	
Gerätnummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan gewartet	
<input type="checkbox"/> Motorinspektion nach Herstellerangaben durchgeführt	
<input type="checkbox"/> Hydrauliköl gewechselt (verwendetes Öl).....	<input type="checkbox"/> Hydraulikölfilter gewechselt
<input type="checkbox"/> Schienen gewaschen und geschmiert	<input type="checkbox"/> Aufzug abgeschmiert
<input type="checkbox"/> Es wurde folgende Reparatur durchgeführt: _____ _____	
<input type="checkbox"/> Auf entsprechende Nachrüstaktionen geprüft	<input type="checkbox"/> Ausstehende Nachrüstaktionen durchgeführt
<input type="checkbox"/> Ausschließlich Originalteile und Schmiermittel von Böcker verwendet	
Die Wartung wurde durchgeführt von: Name und Anschrift der Firma:	Datum _____ Unterschrift _____

Wartung „Aufzug“	
Gerätnummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan gewartet	
<input type="checkbox"/> Motorinspektion nach Herstellerangaben durchgeführt	
<input type="checkbox"/> Hydrauliköl gewechselt (verwendetes Öl).....	<input type="checkbox"/> Hydraulikölfilter gewechselt
<input type="checkbox"/> Schienen gewaschen und geschmiert	<input type="checkbox"/> Aufzug abgeschmiert
<input type="checkbox"/> Es wurde folgende Reparatur durchgeführt: _____ _____	
<input type="checkbox"/> Auf entsprechende Nachrüstaktionen geprüft	<input type="checkbox"/> Ausstehende Nachrüstaktionen durchgeführt
<input type="checkbox"/> Ausschließlich Originalteile und Schmiermittel von Böcker verwendet	
Die Wartung wurde durchgeführt von: Name und Anschrift der Firma:	Datum _____ Unterschrift _____

Wartung „Aufzug“		
Gerät Nummer: _____	Betriebsstunden: _____	Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan gewartet		
<input type="checkbox"/> Motorinspektion nach Herstellerangaben durchgeführt		
<input type="checkbox"/> Hydrauliköl gewechselt (verwendetes Öl).....	<input type="checkbox"/> Hydraulikölfilter gewechselt	
<input type="checkbox"/> Schienen gewaschen und geschmiert	<input type="checkbox"/> Aufzug abgeschmiert	
<input type="checkbox"/> Es wurde folgende Reparatur durchgeführt:		

<input type="checkbox"/> Auf entsprechende Nachrüstaktionen geprüft	<input type="checkbox"/> Ausstehende Nachrüstaktionen durchgeführt	
<input type="checkbox"/> Ausschließlich Originalteile und Schmiermittel von Böcker verwendet		
Die Wartung wurde durchgeführt von:		
Name und Anschrift der Firma:		Datum Unterschrift

Wartung „Aufzug“		
Gerät Nummer: _____	Betriebsstunden: _____	Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan gewartet		
<input type="checkbox"/> Motorinspektion nach Herstellerangaben durchgeführt		
<input type="checkbox"/> Hydrauliköl gewechselt (verwendetes Öl).....	<input type="checkbox"/> Hydraulikölfilter gewechselt	
<input type="checkbox"/> Schienen gewaschen und geschmiert	<input type="checkbox"/> Aufzug abgeschmiert	
<input type="checkbox"/> Es wurde folgende Reparatur durchgeführt:		

<input type="checkbox"/> Auf entsprechende Nachrüstaktionen geprüft	<input type="checkbox"/> Ausstehende Nachrüstaktionen durchgeführt	
<input type="checkbox"/> Ausschließlich Originalteile und Schmiermittel von Böcker verwendet		
Die Wartung wurde durchgeführt von:		
Name und Anschrift der Firma:		Datum Unterschrift

Wartung „Aufzug“	
Gerätnummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan gewartet	
<input type="checkbox"/> Motorinspektion nach Herstellerangaben durchgeführt	
<input type="checkbox"/> Hydrauliköl gewechselt (verwendetes Öl).....	<input type="checkbox"/> Hydraulikölfilter gewechselt
<input type="checkbox"/> Schienen gewaschen und geschmiert	<input type="checkbox"/> Aufzug abgeschmiert
<input type="checkbox"/> Es wurde folgende Reparatur durchgeführt: _____ _____	
<input type="checkbox"/> Auf entsprechende Nachrüstaktionen geprüft	<input type="checkbox"/> Ausstehende Nachrüstaktionen durchgeführt
<input type="checkbox"/> Ausschließlich Originalteile und Schmiermittel von Böcker verwendet	
Die Wartung wurde durchgeführt von: Name und Anschrift der Firma:	Datum _____ Unterschrift _____

Wartung „Aufzug“	
Gerätnummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Wartungsplan gewartet	
<input type="checkbox"/> Motorinspektion nach Herstellerangaben durchgeführt	
<input type="checkbox"/> Hydrauliköl gewechselt (verwendetes Öl).....	<input type="checkbox"/> Hydraulikölfilter gewechselt
<input type="checkbox"/> Schienen gewaschen und geschmiert	<input type="checkbox"/> Aufzug abgeschmiert
<input type="checkbox"/> Es wurde folgende Reparatur durchgeführt: _____ _____	
<input type="checkbox"/> Auf entsprechende Nachrüstaktionen geprüft	<input type="checkbox"/> Ausstehende Nachrüstaktionen durchgeführt
<input type="checkbox"/> Ausschließlich Originalteile und Schmiermittel von Böcker verwendet	
Die Wartung wurde durchgeführt von: Name und Anschrift der Firma:	Datum _____ Unterschrift _____

Drahtseil erneuert		
Gerät Nummer: _____	Betriebsstunden: _____	Datum: _____
<input type="radio"/> Lastwindenseile erneuert; Artikelnummer Drahtseil _____		
<input type="radio"/> Ausfahrwindenseile erneuert; Artikelnummer Drahtseil _____		
<input type="radio"/> Sonstige Drahtseile erneuert; Artikelnummer Drahtseil _____		
<input type="radio"/> Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Erneuern der Seile eingehend geprüft.		
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.		Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.		
Nachprüfung		
<input type="radio"/> Mängel beseitigt		<input type="radio"/> Mängel nicht beseitigt
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.		Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.		

Drahtseil erneuert		
Gerät Nummer: _____	Betriebsstunden: _____	Datum: _____
<input type="radio"/> Lastwindenseile erneuert; Artikelnummer Drahtseil _____		
<input type="radio"/> Ausfahrwindenseile erneuert; Artikelnummer Drahtseil _____		
<input type="radio"/> Sonstige Drahtseile erneuert; Artikelnummer Drahtseil _____		
<input type="radio"/> Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Erneuern der Seile eingehend geprüft.		
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.		Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.		
Nachprüfung		
<input type="radio"/> Mängel beseitigt		<input type="radio"/> Mängel nicht beseitigt
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.		Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.		

Drahtseil erneuert	
Gerätnummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
<input type="radio"/> Lastwindenseile erneuert; Artikelnummer Drahtseil _____	
<input type="radio"/> Ausfahrwindenseile erneuert; Artikelnummer Drahtseil _____	
<input type="radio"/> Sonstige Drahtseile erneuert; Artikelnummer Drahtseil _____	
<input type="radio"/> Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Erneuern der Seile eingehend geprüft.	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	
Nachprüfung	
<input type="radio"/> Mängel beseitigt	<input type="radio"/> Mängel nicht beseitigt
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	

Drahtseil erneuert	
Gerätnummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
<input type="radio"/> Lastwindenseile erneuert; Artikelnummer Drahtseil _____	
<input type="radio"/> Ausfahrwindenseile erneuert; Artikelnummer Drahtseil _____	
<input type="radio"/> Sonstige Drahtseile erneuert; Artikelnummer Drahtseil _____	
<input type="radio"/> Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Erneuern der Seile eingehend geprüft.	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	
Nachprüfung	
<input type="radio"/> Mängel beseitigt	<input type="radio"/> Mängel nicht beseitigt
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	

Drahtseil erneuert	
Gerät Nummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
<input type="radio"/> Lastwindenseile erneuert; Artikelnummer Drahtseil _____	
<input type="radio"/> Ausfahrwindenseile erneuert; Artikelnummer Drahtseil _____	
<input type="radio"/> Sonstige Drahtseile erneuert; Artikelnummer Drahtseil _____	
<input type="radio"/> Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Erneuern der Seile eingehend geprüft.	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	
Nachprüfung	
<input type="radio"/> Mängel beseitigt	<input type="radio"/> Mängel nicht beseitigt
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	

Drahtseil erneuert	
Gerät Nummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
<input type="radio"/> Lastwindenseile erneuert; Artikelnummer Drahtseil _____	
<input type="radio"/> Ausfahrwindenseile erneuert; Artikelnummer Drahtseil _____	
<input type="radio"/> Sonstige Drahtseile erneuert; Artikelnummer Drahtseil _____	
<input type="radio"/> Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach dem Erneuern der Seile eingehend geprüft.	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	
Nachprüfung	
<input type="radio"/> Mängel beseitigt	<input type="radio"/> Mängel nicht beseitigt
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	

Sonstige Reparaturen	
Gerätnummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
<input type="radio"/> Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach der Reparatur eingehend geprüft.	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	
Nachprüfung	
<input type="radio"/> Mängel beseitigt	<input type="radio"/> Mängel nicht beseitigt
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	

Sonstige Reparaturen	
Gerätnummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
<input type="radio"/> Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach der Reparatur eingehend geprüft.	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	
Nachprüfung	
<input type="radio"/> Mängel beseitigt	<input type="radio"/> Mängel nicht beseitigt
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	

Sonstige Reparaturen	
Gerät Nummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
<input type="radio"/> Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach der Reparatur eingehend geprüft.	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	
Nachprüfung	
<input type="radio"/> Mängel beseitigt	<input type="radio"/> Mängel nicht beseitigt
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	

Sonstige Reparaturen	
Gerät Nummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
<input type="radio"/> Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach der Reparatur eingehend geprüft.	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	
Nachprüfung	
<input type="radio"/> Mängel beseitigt	<input type="radio"/> Mängel nicht beseitigt
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	

Sonstige Reparaturen	
Gerätnummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
<input type="radio"/> Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach der Reparatur eingehend geprüft.	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	
Nachprüfung	
<input type="radio"/> Mängel beseitigt	<input type="radio"/> Mängel nicht beseitigt
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	

Sonstige Reparaturen	
Gerätnummer: _____	Betriebsstunden: _____ Datum: _____
<input type="radio"/> Der Böcker-Anlegeaufzug wurde nach der Reparatur eingehend geprüft.	
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	
Nachprüfung	
<input type="radio"/> Mängel beseitigt	<input type="radio"/> Mängel nicht beseitigt
<input type="radio"/> Das Gerät ist sicher und kann in Betrieb genommen werden.	Datum Unterschrift
<input type="radio"/> Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.	

Index

A

Abbau	118
Abkuppeln.....	52
Abstellen.....	52
Absturzsicherung	97
Allgemeine Beschreibung	33
Allgemeines	9, 139
Anhang II Mitgeltende Unterlagen.....	163
Ankuppeln.....	47
Anzugsdrehmomente.....	153
Arbeitsende	25
Arbeitskleidung	19
Arbeitspausen.....	24
Aufbau und Funktion.....	109
Aufrichten	79
Aufstellen.....	61
Aufstellung.....	56
Ausfahren	79
Ausführung Anhänger	132
Ausführung LKW.....	135
Ausrichten.....	63
Automatikbetrieb.....	111

B

Baugruppenbeschreibung.....	34
Beaufort-Skala	164
Bedienpersonal.....	22
Bedienung	107
Bedienung Schlitten	107
Belastungsschild.....	106
Betreiber	18
Betriebs- und Schmierstoffe.....	152
Betriebsanleitung	9
Betriebsstundenzähler	145

C

Checkliste Einweisung	162
-----------------------------	-----

D

Demontage	15
-----------------	----

E

EG-Typgenehmigung Anhänger	15
Einsatzbedingungen	19
Einstellung Endschalterschiene	95
Einweisung der Benutzer/ Belader.....	24
Elektrische Fernbedienung	109
Entsorgung.....	16
Erreichbare Höhen	59
Ersatzteile	15

F

Fangvorrichtung prüfen	142
Funkanlage	110
Funktion	33

G

Gefahren	20, 25
Gefahrenbereich absperren.....	61
Gerät abbauen	122
Geräte aufbauen	33
Gewährleistung	14

H

Haftung	14
Hydraulikölstand prüfen.....	75

K

Kennzeichnung der Varianten	32
Kennzeichnungen am Gerät.....	11
Knickstück	96
Knickstück abbauen	118
Knickstück einrichten.....	101
Konformitätserklärung	165

L

Lagerung.....	138
---------------	-----

M

Maßnahmen bei Arbeitsunterbrechungen	24
Mechanische Fernbedienung	72
Missbrauch.....	19

Mitgeltende Unterlagen.....	9	Stützen abbauen	132
Motor GX 390/iGX390 starten	75	Stützen aufbauen	63
Motor Yanmar-Diesel	77	T	
Motorstart	74	Technische Daten	26
N		Transport.....	36
Nebenantrieb (PTO) ein- und ausschalten	62	Typenschild Anhänger.....	30
NOT-AUS-Schalter	21	Typenschild Aufzug	29
Not-Start-Funktion Verbrennungsmotor.....	159	Typenschild LKW	30
P		Typenschild Seilwinden	31
Prüfbuch	167	U	
R		Übergabe/Lieferung.....	16
Rangierantrieb	113	Unfall.....	25
Regelmäßige Kontrollen.....	141	Urheberschutz	14
Regelmäßige Wartung	145	V	
S		Verantwortung des Betreibers	18
Schutzabstand zu Stromleitungen.....	60	Vor dem Transport.....	36
Schutzausrüstung	19	Vor jedem Einsatz	141
Schutzhelm	19	Vor jeder Fahrt im Straßenverkehr	141
Schwebende Teile	56	Vorwort.....	8
Sicherheit.....	17	W	
Sicherheit bei Störungsbeseitigung	155	Während des Transports	51
Sicherheitshinweise	56	Wartung.....	139
Sicherheitsschuhe.....	19	Wartungsheft	172
Sicherungen.....	160	Wiederaufnahme der Arbeit.....	25
Standortprüfung	57	Wiederkehrende Prüfungen.....	151
Störungen	155	Z	
Störungstabelle	156	Zubehör.....	161
		Zwei-Stufige Kabelfernbedienung.....	110