

Böcker

Betriebs- und
Wartungsanleitung

Böcker Anlege Aufzug

Typ: HD-K
mit Knickschiene

Fahrgestell.-Nr.:

03 / 1990

Albert Böcker GmbH & Co.KG
Lippestr. 69
59368 Werne
Maschinenbau

BWA000011

Postfach 1153
59354 Werne

Telefon 02389/79890
Telefax 02389/532204



Eingetragen im Registergericht
Lünen als GmbH & Co. KG
KG : HRA 1001
P.h.G. : A. Böcker GmbH
HR B 63

Vorwort

Diese Bedienungsanleitung enthält neben einer ausführlichen Beschreibung des Böcker Bauaufzuges Angaben über die Bedienung-, Wartungs- und Pflegearbeiten sowie Hinweise zur Behebung von Störungen.

Bevor Sie Ihr Gerät in Betrieb nehmen, ist es notwendig, sich durch sorgfältiges Durchlesen dieser Bedienungsanleitung eingehend mit der Wirkungsweise und der Bedienung des Gerätes vertraut zu machen.

Ein Versagen des Aufzuges ist meist auf mangelhafte Pflege oder unsachgemäße Bedienung zurückzuführen.

Vergessen Sie nicht die regelmäßige Einhaltung des Schmier- und Wartungsdienstes.

Zur Beantwortung von Fragen stehen wir Ihnen jederzeit zur Verfügung. Unser gut eingerichtetes Ersatzteillager gibt Ihnen die Gewähr, schnellstens und gut mit Ersatzteilen bedient zu werden. Wenden Sie sich bitte an den nächsten Böcker Kundendienst oder direkt an uns.

Wir weisen darauf hin, daß Ansprüche aus den Ausführungen dieser Bedienungsanleitung - insbesondere solche konstruktiver Art - nicht hergeleitet werden können.

Da wir ständig bemüht sind, unsere Geräte zu verbessern, ist es möglich, daß Ihr Böcker-Bauaufzug Neuerungen aufweist, die noch nicht in dieser Bedienungsanleitung berücksichtigt sind.

Albert Böcker GmbH & Co. KG
Postfach 11 53 Lippestr. 69
59354 Werne 59368 Werne
Telefon-Nr.: 02389/7989-0
Telefax-Nr.: 02389/532204

Wir wünschen Ihnen eine gute und sichere Fahrt!

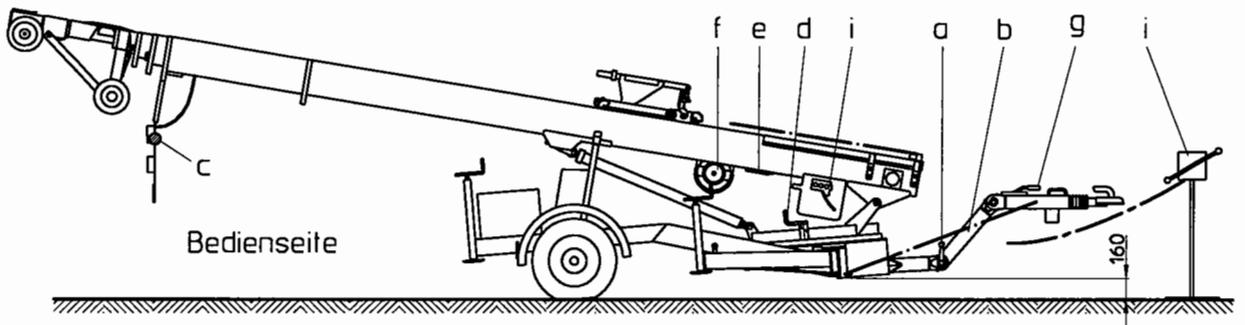


Fig. 1

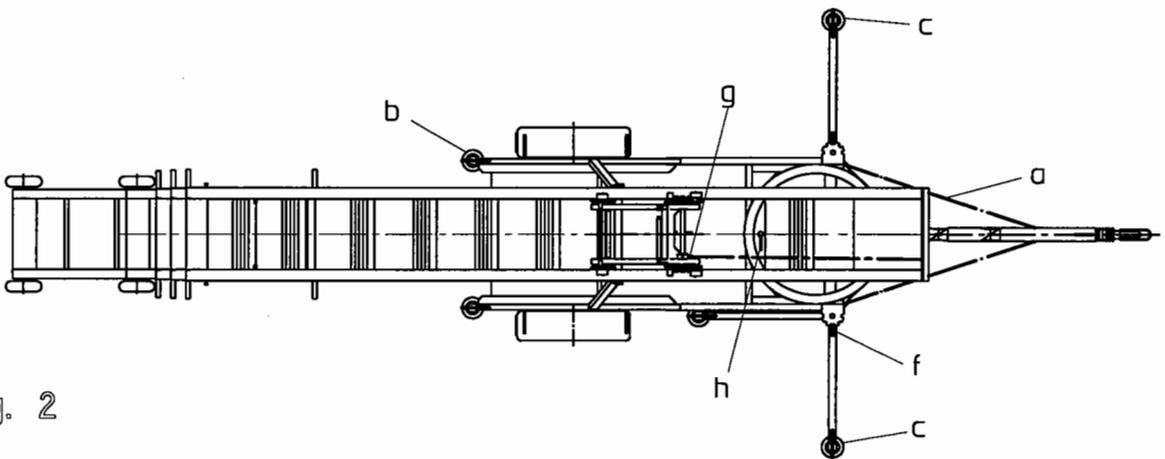


Fig. 2

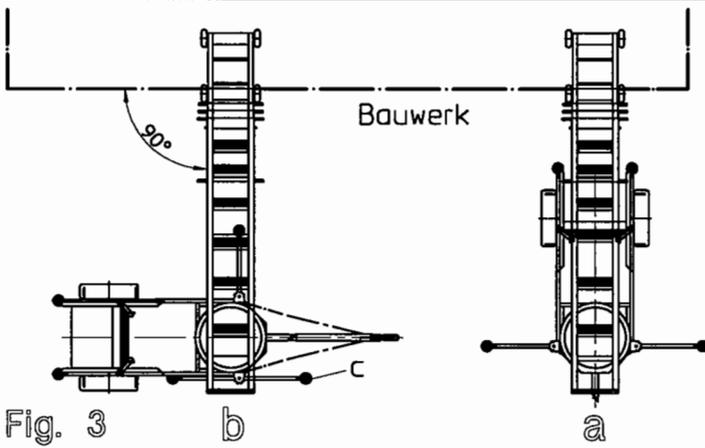


Fig. 3

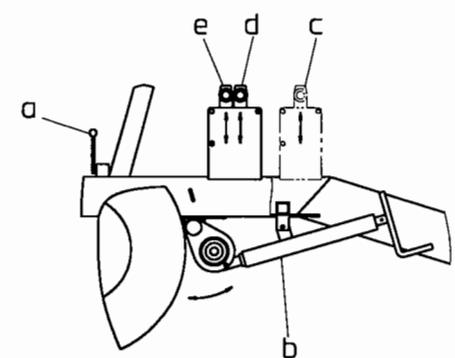


Fig. 4

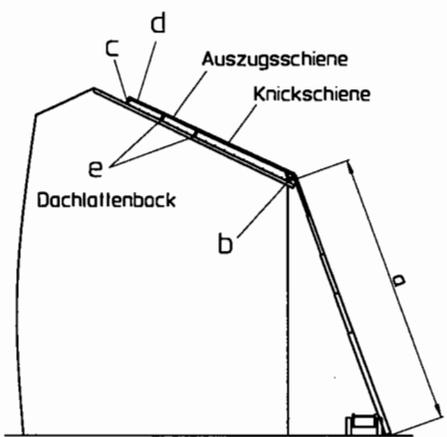


Fig. 5

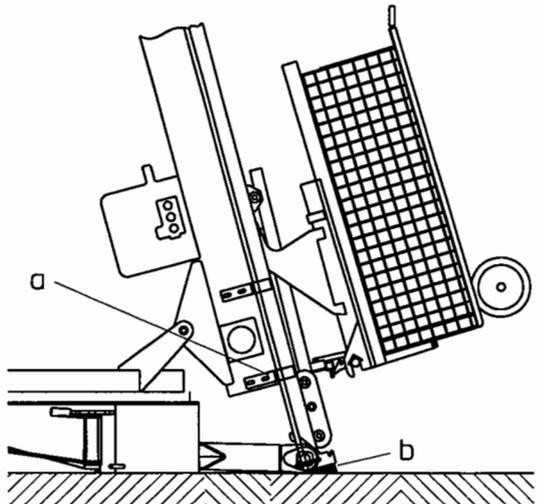


Fig. 6

Bedienungs- und Wartungsanleitung

Böcker-Anlege-Aufzüge, Typen: HD 20 K/1-5, HD 22 K/1-4, HD 24 K/1-5,
HD 26 K/1-5 HD 31 K/1-6, HD 36 K/1-7

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	.	.	.	.	.	.	1
1. Allgemeines	.	.	.	.	.	.	3
2. Als Einachsanhänger im Straßenverkehr	.	.	.	.	.	.	3
3. Bedienung an der Baustelle	.	.	.	.	.	.	4
3.1 Das Aufstellen des Aufzuges	.	.	.	.	.	.	4
3.2 Der Verlängern der Führungsschienen	.	.	.	.	.	.	7
3.2.1 Ausziehbare Schiene 0	.	.	.	.	.	.	7
3.2.2 Anlaschbare Verlängerungsschiene	.	.	.	.	.	.	7
3.2.3 Verlängern zum Erdboden	.	.	.	.	.	.	7
3.2.4 Absturzsicherung	.	.	.	.	.	.	8
3.3 Betrieb des Aufzuges	.	.	.	.	.	.	8
3.3.1 Sicherheitshinweise	.	.	.	.	.	.	8
3.3.2 Bedienung des Aufzuges	.	.	.	.	.	.	9
3.4 Das Abrüsten des Aufzuges	.	.	.	.	.	.	10
4. Aufzugsschlitten und Lastaufnahmemittel (LAM)	.	.	.	.	.	.	11
4.1 Montageanleitung Schlitten	.	.	.	.	.	.	11
4.2 Aufsetzen der LAM	.	.	.	.	.	.	14
4.3 Handhabung der LAM	.	.	.	.	.	.	14
5. Erreichbare Höhen mit dem Aufzug	.	.	.	.	.	.	18
6. Wartung	.	.	.	.	.	.	19
6.1 Allgemeine Kontrollen	.	.	.	.	.	.	19
6.2 Funktionskontrolle	.	.	.	.	.	.	19
6.3 Hydraulisches System	.	.	.	.	.	.	19
6.4 Elektrisches System	.	.	.	.	.	.	19
6.5 Antrieb	.	.	.	.	.	.	19
6.6 Führungsschienen	.	.	.	.	.	.	19
6.7 Seiltrommeln	.	.	.	.	.	.	20
6.8 Schmierung	.	.	.	.	.	.	20
6.9 Wiederkehrende Prüfungen	.	.	.	.	.	.	20
6.10 Wartungsanweisungen	.	.	.	.	.	.	20
6.11 Schmiermittelempfehlung	.	.	.	.	.	.	24
6.12 Seilführungspläne	.	.	.	.	.	.	25
7. Behebung von evtl. Störungen	.	.	.	.	.	.	27
8. Technische Daten	.	.	.	.	.	.	28
9. Lärmemission am Steuerstand	.	.	.	.	.	.	29
10. Gewährleistung	.	.	.	.	.	.	30

Bedienungs- und Wartungsanleitung

Böcker Anlege Aufzüge

Typen: **HD - mit Knickschiene (von Hand ausziehbare Schiene 0)**

1. Allgemeines

Der Aufzug entspricht der Richtlinie 89/392/EWG, 89/336/EWG. Angezeigt durch das CE-Zeichen am Gerät.

Die Böcker HD-Aufzüge sind Anlegeaufzüge für den vielfältigen Materialtransport im Bau- und Baunebengewerbe. Für die verschiedenen Einsatzfälle sind jeweils spezielle Lastaufnahmemittel, wie Schlitten und Pritschen, Kübel usw. vorgesehen.

Die Personenbeförderung ist verboten!

Im Straßenverkehr muß der fahrbare Anlegeaufzug ein eigenes amtliches Kennzeichen, in geprägter Ausführung besitzen. Der Aufzug ist im angekuppelten Zustand durch die Haftpflichtversicherung des ziehenden Fahrzeuges versichert. Für den Baustelleneinsatz empfiehlt sich eine Betriebshaftpflichtversicherung. Die in den Fahrzeugpapieren aufgezeigte Anhängelast des ziehenden Fahrzeuges darf nicht überschritten werden.

Die Stützlast an der Kupplung sollte stets im oberen Bereich der zulässigen Stützlast der Zugfahrzeugkupplung liegen (max. 50 bzw. 75 kg).

Dies ist insbesondere zu berücksichtigen, wenn nach der Auslieferung des Aufzuges Zubehörteile an- oder abgebaut oder Lastaufnahmemittel anderen Eigengewichtes aufgesetzt werden. Eine notwendige Gewichtsveränderung der Stützlast ist durch Verlängern oder Verkürzen der Schlittenbefestigung zu erzielen. Der Schlitten sollte sich aber im Bereich der Laufräder und unteren Endtraverse befinden.

2. Als Einachsanhänger im Straßenverkehr

Zum Fahren des Gerätes als Einachsanhänger ist folgendes zu beachten:

- * Anhängerdeichsel mit Gewindebolzen am Zahnsegment fest verbinden (Fig. 1a)
- * Höhenverstellbare Deichsel je nach Kupplungshöhe des ziehenden Fahrzeuges so einstellen, daß die Unterkante des vorderen Deichselrahmens eine Bodenfreiheit von mindestens 16 cm erhält (Fig. 1b).
- * Die Knebelmutter (Kronenschwanzmutter) der verstellbaren Gelenke müssen fest angezogen und mit Federsteckern gesichert werden.
- * Seitliche Verstrebungsketten anbringen und mit den Spannschlössern wechselseitig spannen (Fig. 2a).
- * Falls vorhanden, Stützrad an der Deichsel hochdrehen.
- * Seitlich schwenkbare Abstützungen einschwenken und sichern, Stützspindeln hochdrehen.
- * Schlittenbefestigungsseil mit dem Karabinerhaken am Schlitten und mit der Kausche in den Haken des Windenhaltewinkels einhängen.
- * Den Schlitten hochfahren, bis das Drahtseil gespannt ist (Fig. 2g).
- * Rückleuchte am Ende des Aufzuges in die Rückleuchtenhalterung einhängen und sichern. Kabelstecker in die Kupplungsdose stecken (Fig. 1c). - Funktion Rückleuchte überprüfen-

- * Bremsgestänge mittels Bolzen am Gabelkopf anschließen. (Nur wenn Zugvorrichtung abgebaut wurde).
- * Falls ein Rangierantrieb montiert ist, darauf achten, daß dieser während des Straßentransportes gelöst und gesichert ist (Fig. 4).
- * Aufzug an das Zugfahrzeug ankuppeln. Bei angebauter Spur-Stabilisierungs-Kupplung (SSK) ist die Bedienungsanleitung des Herstellers zu beachten.
- * Rückleuchtenverbindungskabel (hängt an der Rückleuchte) am Zugfahrzeug und am Aufzug anschließen.
- Funktion der Rückleuchte prüfen! -
- * Abreißseil mit dem Karabinerhaken am Zugfahrzeug verbinden.
- * Die Betriebserlaubnisbescheinigung und die Ausnahmegenehmigung für abnehmbare Rückleuchte ist während des Aufzugtransportes als Einachsanhänger mitzuführen.
- * Die gesetzlich vorgeschriebene und die in der Betriebserlaubnis des Aufzuges aufgeführte, durch km/h-Schild am Aufzug angezeigte Höchstgeschwindigkeit, darf nicht überschritten werden!
- * Die Feststellbremse an der Deichsel ist nur für das Abstellen des Aufzuges vorgesehen.

3. Bedienung an der Baustelle

Es sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten, insbesondere VBG 35.

3.1 Das Aufstellen des HD-Anlegeaufzuges

Bei Wind über Stärke 6 (45 km/h) darf der Aufzug weder aufgestellt noch in Betrieb genommen werden.

3.1.1 Aufzug in Position bringen

- * Das Fahrgestell mit der Achse zum Bauwerk hin (Fig. 3a) oder auch parallel dazu (Fig. 3b) aufstellen. Falls vorhanden, kann hierzu der Rangierantrieb benutzt werden (Fig. 4).
- * Motor starten. (Alle „Not-Aus“ Einrichtungen müssen entriegelt sein).
- * Kugelblockhahn auf „Fahrantrieb“ stellen (Fig.4a).
- * Die Andruckspindel (Fig.4b) so weit ausdrehen, bis die Fahrantriebsräder an die Reifen angedrückt sind. **Achtung!** Beim Durchdrehen der Antriebsräder können die Reifen beschädigt werden. (Für einen solchen Schaden kann keine Garantie übernommen werden).
- * Durch Betätigung des Steuerhebels (Fig.4c) kann jetzt der Aufzug durch die eigene Hydraulik rangiert werden. Hebel nach oben: Vorwärts, Hebel nach unten: Rückwärts (der Hebel läßt sich erst nach Rausziehen betätigen). Vom niedergedrückten Kopfstück aus kann der Aufzug gelenkt werden.

Fahrantrieb-einzeln steuerbar

- * Durch Betätigen der Steuerhebel kann jedes Rad einzeln angetrieben werden.
-Steuerhebel (Fig.4d): Das Rad in Fahrtrichtung des Anhängers -links.
-Steuerhebel (Fig.4e): Das Rad in Fahrtrichtung des Anhängers -rechts.
- * Falls vorhanden, Stützrad so tief herunterdrehen, daß das Rad frei ausschwenken kann. Nicht mit dem Stützrad gegen höheren Kanten (Bordstein etc.) fahren.

Achtung ! Nach dem Rangieren unbedingt den Kugelblockhahn zurückstellen und die Spindel einkurbeln und sichern.

- * Die Feststellbremse ist anzuziehen (Fig. 1g).
- * Falls erforderlich, Anhängerdeichsel nach dem Lösen der seitlichen Verstrebungen (Fig. 2a) und des Bolzens am Zahnsegment abnehmen und den Aufzug gegen wegrollen sichern (Vorlegekeil etc.).
- * Den Bolzen des Bremsgestänges im Gabelkopf lösen.
- * Rückleuchte aus der Rückleuchtenhalterung nehmen (Fig. 1c).
- * Die seitlich schwenkbaren Abstützungen je nach Aufstellung (Fig. 3a oder b) ausschwenken und ausziehen, (wenn Auszug vorhanden). Vor dem Herunterdrehen der Spindeln ist darauf zu achten, daß die Sperre auf der Aufhängung eingerastet ist (Fig.2f).
- * Die Stützspindel (Fig. 2b und c) müssen je nach Bodenbeschaffenheit unterlegt werden, damit die Bodenbelastbarkeit nicht überschritten wird. Auf einen Stützenteller kann im ungünstigsten Fall $\frac{3}{4}$ des Aufzugsgewichtes drücken. Mit den Stützspindeln (Fig. 2b+c) wird die Federachse entlastet und das Fahrgestell waagrecht ausgelotet. (Falls vorhanden - Dosenlibelle beachten).

3.1.2 Führungsschienen aufrichten

- * Alle Not-Aus-Einrichtungen entriegeln.
- * Den Motor starten und kurz warmlaufen lassen (siehe Punkt 3.3.2).
- * Mit dem Bedienungshebel „Zylinder“, Führungsschienen bis etwa 70° aufrichten. (Die Vollgasregulierung erfolgt automatisch).
- * Wurde das Fahrgestell - bedingt durch die Baustelle - parallel zum Bauwerk aufgestellt, müssen die Führungsschienen rechtwinklig zum Bau hin geschwenkt werden.
- * Hierzu den auf der Bedienerseite befindlichen Arretierbolzen (Fig. 1d) hochdrehen und die Führungsschienen schwenken. Falls vorhanden, ist während des Schwenkens der Hebel für die stufenlose Drehkranzverstellung zu ziehen (Fig. 2h). Anschließend den Arretierbolzen wieder einrasten lassen.
- * Die dem Bauwerk gegenüberliegende schwenkbare Abstützspindel zur Deichsel schwenken und die Stütze auf den Boden drehen (Fig. 3c).
- * Die Führungsschiene läßt sich jetzt bis 85° aufrichten.

A c h t u n g ! Beim Aufrichten und Ausfahren der Führungsschienen darf die Entfernung des Schlittens vom variablen Anschlag (untere Endtraverse) höchstens 2 m betragen. Bei nicht angelegtem Schienenpaar am Gebäude darf eine Fahrt auch mit leerem Lastaufnahmemittel nicht durchgeführt werden. Sollen die Führungsschienen auf mehr als die Hälfte der möglichen Ausfahrhöhe ausgefahren werden, so ist aus Sicherheitsgründen vor dem Aufrichten der Schienen ein Seil vom Gebäude herunterzulassen und am oberen Schienenende zu befestigen, damit die Schienen beim Ausfahren vom Gebäude geführt werden können. Bei Wind über Stärke 3 (18 km/h) ist diese Maßnahme immer erforderlich.

3.1.3 Das Ausfahren der Führungsschienen

- * Belastungsschild beachten!
- * Um ein Kippen des Anlegeaufzuges während des Ausfahrens der Führungsschienen zu verhindern, muß die Kippfahrgrenze auf dem Belastungsschild beachtet werden.

Die Führungsschienen dürfen freistehend - je nach Schräglage - nur soweit ausgefahren werden, wie die Meterzahl auf dem Zeiger des Belastungsschildes oberhalb der strichpunktierten Linie zeigt. A c h t u n g , s o n s t K i p p g e f a h r !

- * Als Meßhilfe sind in der unteren Führungsschiene Meterschilder eingeklebt. Wenn die untere Traverse der nächsten Schiene ein Meterschild erreicht hat, ist die gesamte Führungsschiene auf diese angezeigte Höhe ausgefahren. Das Belastungsschild befindet sich auf der Bedienerseite, und die Markierungen in den Schienen gegenüber der Bedienerseite des Aufzuges.
- * Die knickbare Führungsschiene wird erst nach dem Anlegen an der Traufe ausgefahren. Die angegebenen Maße beziehen sich also auf die gerade Führungsschienenlänge ohne Knick-schiene (Fig. 5a).
- * Nachdem der Aufzug die erforderliche Schräglage mit Hilfe des Hubzylinders erreicht hat, werden die Führungsschienen durch Betätigung des Steuerhebels „Schienen“ auf „Heben“ soweit teleskopiert, daß der Auflagebock (Fig. 5b) an der Traufe angelegt werden kann. Zum Ausfahren den Schalthebel (Fig. 1e) auf „entsperrt“ stellen. Durch die Schlitten-Null-Stellung bleibt der Schlitten unten. Bei kaltem Hydrauliköl kann er langsam hochlaufen. Hierbei empfiehlt sich, das Schlittenbefestigungsseil eingehängt zu lassen.
- * Zum Ausfahren und Abknicken der knickbaren Führungsschiene den Bedienungshebel für die Schienenverriegelung auf „gesperrt“ stellen (Fig. 1e).
- * Durch Betätigung des Steuerhebels „Schienen“ auf „Heben“ die knickbare Führungsschiene bis zum Anschlag ausfahren.
- * Die Sperre an der Seiltrommel (zum Ausfahren der Schienen) (Fig. 1f) lösen und festhalten. (Sollte sich die Sperre nicht lösen lassen, Steuerhebel kurzzeitig auf „Heben“. Danach läßt sich die Sperre leicht lösen.)
- * Durch Betätigung des Steuerhebels „Schienen“ auf „Senken“ knickt die obere Führungsschiene in die gewünschte Schräglage (0-44°) ab. Während dieses Vorganges den Schlitten auf der Endtraverse abgesenkt lassen. Bei Aufzügen mit einer 3 m - Knickschiene muß zum Abknicken bei einer Schräglage des Aufzuges zwischen 70° - 85° der Schlitten ohne LAM bis ca. 1 - 1,15 m Abstand zum Kopfstück gefahren werden. Die Schienen müssen dabei an der Traufe anliegen. Danach kann das Abknicken eingeleitet werden.
- * Das Kopfstück ist am Sparren und der Auflageblock an der Traufe festzubinden.

3.2 Das Verlängern der Führungsschienen

Achtung! Die knickbare Innenschiene muß, wenn sie in gerade Stellung gebracht werden soll, mind. 1,50 m in der nächst größeren Schiene verbleiben.

3.2.1 Ausziehen der Schiene 0

- * Bei Bedarf die von Hand ausziehbare Schiene „0“ (Fig. 5d) bis zur entsprechenden Länge ausziehen. Vorher muß die Sperre gelöst und mindestens die doppelte Länge an Drahtseil von der Lastwinde abgezogen werden, wobei der Bedienungsmann den Lastwindenbedienungshebel auf „Senken“ stellt
- * Nach dem Auszug ist darauf zu achten, daß die Sperre von der Schienen 0 wieder einrastet.
- * Der Übergang von der Knickschiene zur Auszugsschiene und die Mitte der Auszugsschiene müssen zum Dach hin abgestützt werden (z.B. mit Dachlattenböcken) (Fig. 5e). Das Kopfstück ist am Sparren festzubinden (Fig. 5c).
- * Nach Verständigung mit dem Bedienungsmann des Schlaffseil vollständig aufspulen und darauf achten, daß sich das Seil nicht verfängt.

3.2.2 Anlaschbare Verlängerungsschiene

- * Von der auf dem Dach liegenden Führungsschiene das Kopfstück abschrauben und die erforderlichen Verlängerungsschienen mit den Verbindungslaschen montieren und festschrauben. Die Schraubenköpfe müssen Innen, die Ringmuttern außen liegen.
- * Entsprechend der Verlängerung doppelt so viel Seil von der Lastwinde ziehen, wobei der Bedienungsmann den Steuerhebel auf „Senken“ stellt.
- * Das Kopfstück seitenrichtig auf die verlängerte Führungsschiene stecken und verschrauben. Darauf achten, daß das Drahtseil nicht verkreuzt wird.
- * Die Verlängerungsschiene muß vom Übergang zur Knickschiene und dann mind. alle 3 m zum Dach hin abgestützt werden (z.B. mit Dachlattenböcken) (Fig. 5e).
- * Das Kopfstück am Sparren festbinden.
Nach Verständigung mit dem Bedienungsmann das Schlaffseil vorsichtig aufspulen und darauf achten, daß sich das Seil nicht verfängt.

3.2.3 Verlängern zum Erdboden

Zum besseren Beladen kann die untere ausziehbare Verlängerung verwendet werden. An der Baustelle wird die Endtraverse durch Herausziehen der Sicherungsstifte (Fig. 6a) entsichert und nach oben herausgeschwenkt. Jetzt können die beiden Verlängerungsschienen bis zum Boden heruntergelassen werden. Die Endtraverse wieder einsetzen! Die untere Verlängerung darf nicht frei hängen, sondern muß auf dem Erdboden aufliegen oder z.B. durch ein Kantholz abgestützt sein (Fig. 6b). Während des Transportes muß die Verlängerung eingeschoben und mit der Endtraverse gesichert sein (Fig. 6a).

3.2.4 Absturzsicherung

- * Die beiden Bügel der Absturzsicherung aus den Halterungen am Fahrgestell herausnehmen (Fig. 23a).
- * In die vorhandenen Halterungen am Abstützbock einstecken und sichern (Fig. 23b).
- * Strebe je nach Schräglage verstellen und sichern. (Gradzahlklebeschild 30°- 60°- 90° beachten).
- * Nach Aufbau des Aufzuges die Absturzsicherung überprüfen, eventuell umstecken. (Die Absturzsicherung soll möglichst senkrecht stehen).

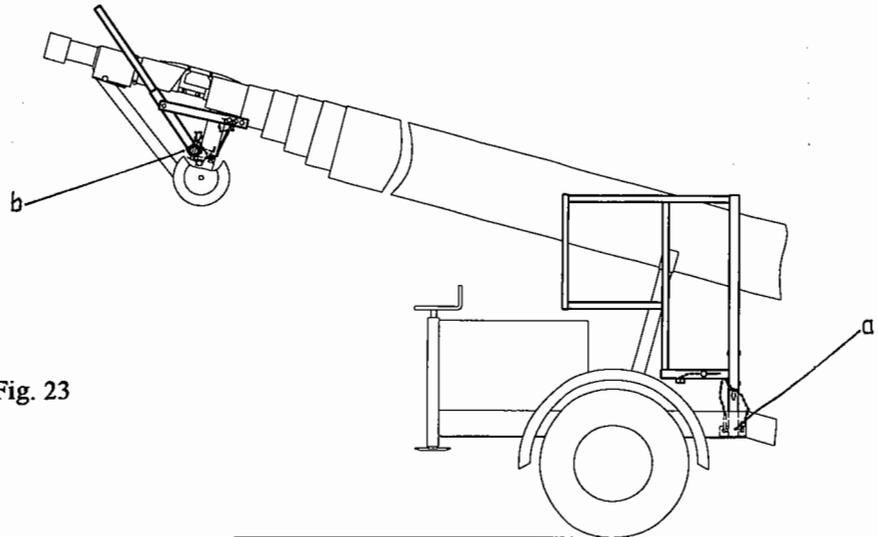


Fig. 23

3.3 Betrieb des Aufzuges

3.3.1 Sicherheitshinweise

- * Der Aufzug darf im jeweiligen Einsatz nur mit den dafür bestimmten LAM (Lastaufnahmemittel) bis zur max. Tragfähigkeit betrieben werden. Das Belastungsschild an der Bedienungsseite des Aufzuges gibt je nach Schräglage und Ausfahrlänge jeweils die max. Nutzlast an.
- * Der Schwerpunkt des zu befördernden Materials muß immer in der Mitte der Führungsschiene liegen.
- * Die Entladestellen auf dem Dach sind bauseits gegen Abstürzen (Fanggitter) zu sichern !
- * Nach VBG 35 muß die Last während der Fahrt beobachtet werden.

3.3.2 Bedienung des Aufzuges

Achtung ! Vor jeder Inbetriebnahme ist eine Probefahrt mit leerem LAM durchzuführen!

- * Mechanische Fernbedienung mit Standrohr aus der Halterung an der Aufzugsschienen nehmen und auf den Vierkantdorn der Fußplatte (liegt im Werkzeugkasten) stecken. (Nur bei Ausführung mit mechanischer Fernbedienung).

Alle Not-Aus-Einrichtungen entriegeln !

- * Motor starten: Siehe Betriebsanleitung des Motorenherstellers.
- * Die Gasregulierung erfolgt automatisch.
- * Motor je nach Jahreszeit warmlaufen lassen.
- * Der Aufzug ist jetzt betriebsbereit.
- * Beim Beladen des LAM darauf achten, daß der Lastschwerpunkt mittig liegt, die Seitenumwehrgeschlossen sind, bei sperrigen Teilen diese nicht in die Fahrbahn ragen und vor allem, daß das Fördergut nicht herunterfallen kann (notfalls mit Spanngurten sichern!).
- * Durch Anheben und Ausschwenken des Bedienungshebels „Last“ auf „Heben“ oder „Senken“ den Lastschlitten in Gang setzen (Fig. 1i).
Beim Loslassen bleibt der Lastschlitten stehen.
Mehr oder weniger starkes Auslenken des Hebels reguliert die Fahrgeschwindigkeit. „Sanftes“ Aussteuern empfiehlt sich besonders zum Anfahren und Abbremsen und beim Überfahren des Knickstückes an der Traufe.

3.3.2.1 Antriebsaggregat auf der Achse, mit Handbedienungshebel oder mechanischer Fernbedienung und Start-Stop-Taster für Motorstart

Motor starten:

- * Nach längerer Betriebspause (abgekühlter Motor): Siehe Bedienungsanleitung des Motorenherstellers.
- * Nach kürzerer Unterbrechung: Grünen Taster unter der Hydrosteuerung drücken (Motor wird gestartet).
- * Motor abschalten: Roten „Not-Aus“ Taster drücken.

3.4. Das Abrüsten des Aufzuges

Das Abrüsten des Aufzuges geschieht in umgekehrter Reihenfolge:

- * Aufzugsschlitten bis zum Erdboden fahren.
 - * Befestigung des Kopfstückes lösen.
 - * Kopfstück und Verlängerungsschienen demontieren, Kopfstück auf die Aufzugsschiene 0 oder 1 wieder aufstecken und verschrauben.
 - * Schlaffseil vorsichtig aufspulen.
 - * Herausziehbare Schiene 0, wenn vorhanden, nach Lösen der Sperren langsam in die Schiene 1 gleiten lassen.
 - * Zum Einfahren die Führungsschiene Steuerhebel „Schienen“ auf „Heben“ bis die knickbare Führungsschiene wieder voll aufgerichtet ist.
 - * Aufzug auf ca. 65° aufrichten.
 - * Schlitten einige Meter hochfahren.
 - * Steuerhebel „Schienen“ kurzfristig auf „Heben“ bis sich der Schnäpperhebel an der Winde lösen läßt und in Losstellung festhalten.
- a) * Jetzt den Steuerhebel „Schiene“ auf „Senken“ und Innenschiene einfahren.
- * Schalthebel auf „Entriegelt“ und Steuerhebel „Schienen“ kurzzeitig auf „Heben“ damit Sperre entriegelt.
 - * Bevor die übrigen Führungsschienen eingefahren werden können, durch den Bedienungshebel „Zylinder“ auf „Heben“ den Auflageblock von der Traufe abheben, damit die Gummiräder frei werden.

A c h t u n g ! Vor dem Aufrichten der Führungsschienen müssen die beiden unteren Verlängerungen hochgeschoben und mit der Endtraverse gesichert werden (Fig. 6a).

- b) * Nun Steuerhebel „Schienen“ auf „Senken“ und die anderen Führungsschienen einfahren.
- * Während der Arbeitsgänge a) und b) den Schnäpper in „Losstellung“ festhalten (Fig. 1f).
 - * Schienen absenken und mit dem Hydrozylinder fest auf den Auflagebock ziehen.
 - * Aufzug für den Straßentransport herrichten (siehe Punkt 2!).

4. Aufzugsschlitten und Lastaufnahmemittel (LAM)

4.1 Montageanleitung Schlitten

4.1.1 Normalschlitten

- * Nach Entfernen der unteren Traverse den Schlitten so in die Führungsschienen einsetzen, daß die unteren Rollen in (Fig. 7a) und die oberen Rollen auf den Schienen laufen (Fig. 7b). Dabei die Seilbruchsicherung von Hand gegen die Federkraft freidrehen. Seilkausche mit Schraube an der Halterung der Fallbremse befestigen und Mutter festziehen (Fig. 7c).

4.1.2 Unischlitten

- * Einsetzen in die Führungsschienen wie oben beschrieben. Die 4 Seilrollen durch Lösen der M 12 Schrauben herausnehmen (Fig. 8a). Das vom Kopfstück kommende Drahtseil unter die obere Traverse vom Schlitten (Fig. 8b) mit den Seilrollen in die Seilrollentaschen einführen zwar zunächst in die untere Tasche der Schlittenschere (Fig. 8c), dann in die untere Tasche der Traverse (Fig. 8d), von hier oben zur oberen Tasche der Schere (Fig. 8e), zur oberen Traverse (Fig. 8f) und dann die Seilkausche mit der Schraube an der Halterung der Fallbremse befestigen (Fig. 8g). Die Seilrollen mit den beiden M 12 Schrauben befestigen und die selbstsichernden Muttern fest anziehen.

4.1.2.1 Funktion des Unischlittens beim Kippvorgang

Beim Hochfahren des Unischlittens läuft unmittelbar vor Erreichen des Kopfstückes der Auslösehebel (Fig. 9a). Gleichzeitig rastet die Rücklaufsperre am Kopfstück ein und verhindert den Rücklauf des Schlittenunterteils (Fig. 9c).

Durch weitere Betätigung der Lastwinde auf Heben bewirkt die Seilflasche in der Schlittenschere infolge Schubes den Kippvorgang.

Nach Beendigung des Kippvorganges durch „Senken“ der Lastwinde das Schlittenoberteil mit Lastaufnahmemittel zügig zurückschwenken, damit die Rücklaufsperre (Fig. 9c) wieder ausrasten und die Kippsperre einrasten kann. Bei Störungen im Kippvorgang können diese beiden Sperren durch die Stellschraube (Fig. 9d + e) sowie mittels Gabelkopf (Fig. 9f) neu justiert werden.

Soll das Kippen blockiert werden, so ist der Gabelkopf (Fig. 9g) vom Auslösehebel zu trennen und in die das daneben angeschweißte Kettenglied einzuhängen.

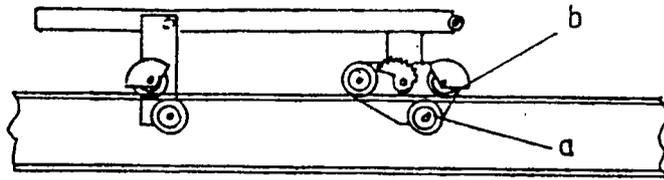


Fig. 7

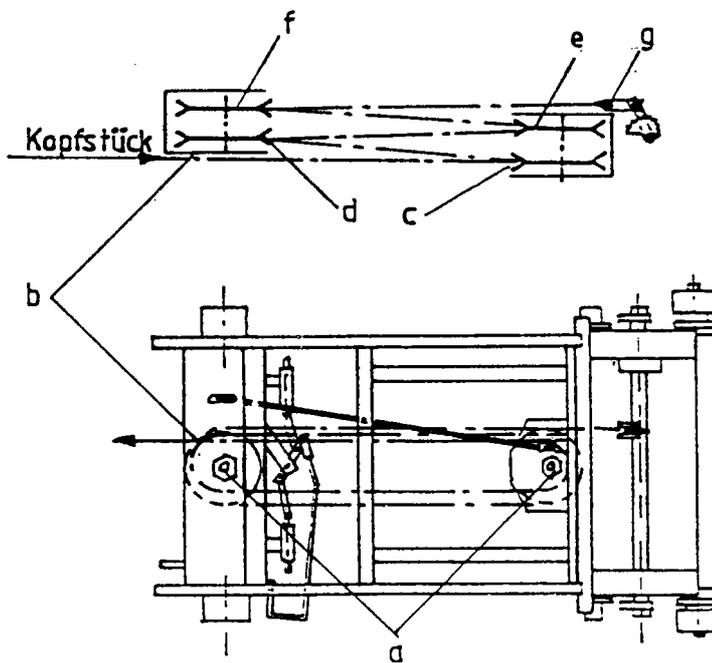
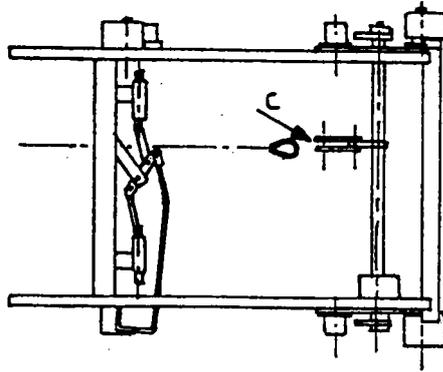


Fig. 8

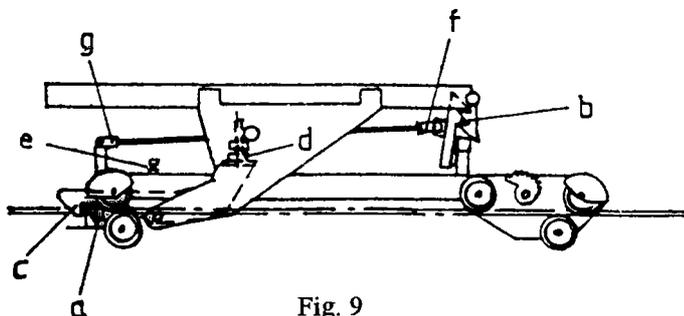


Fig. 9

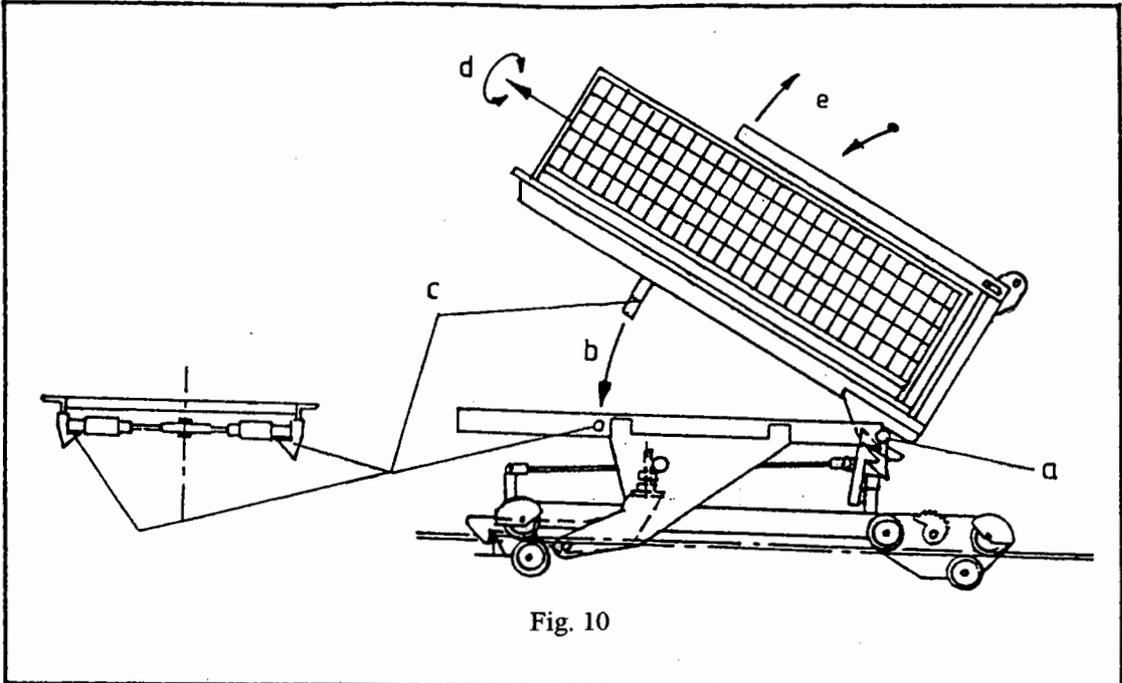


Fig. 10

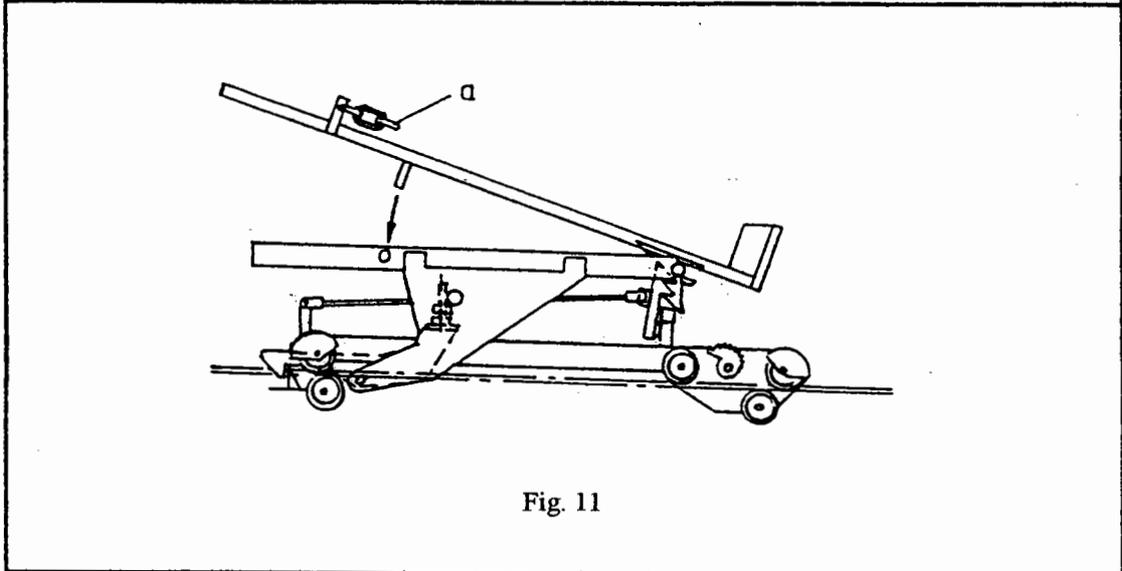


Fig. 11

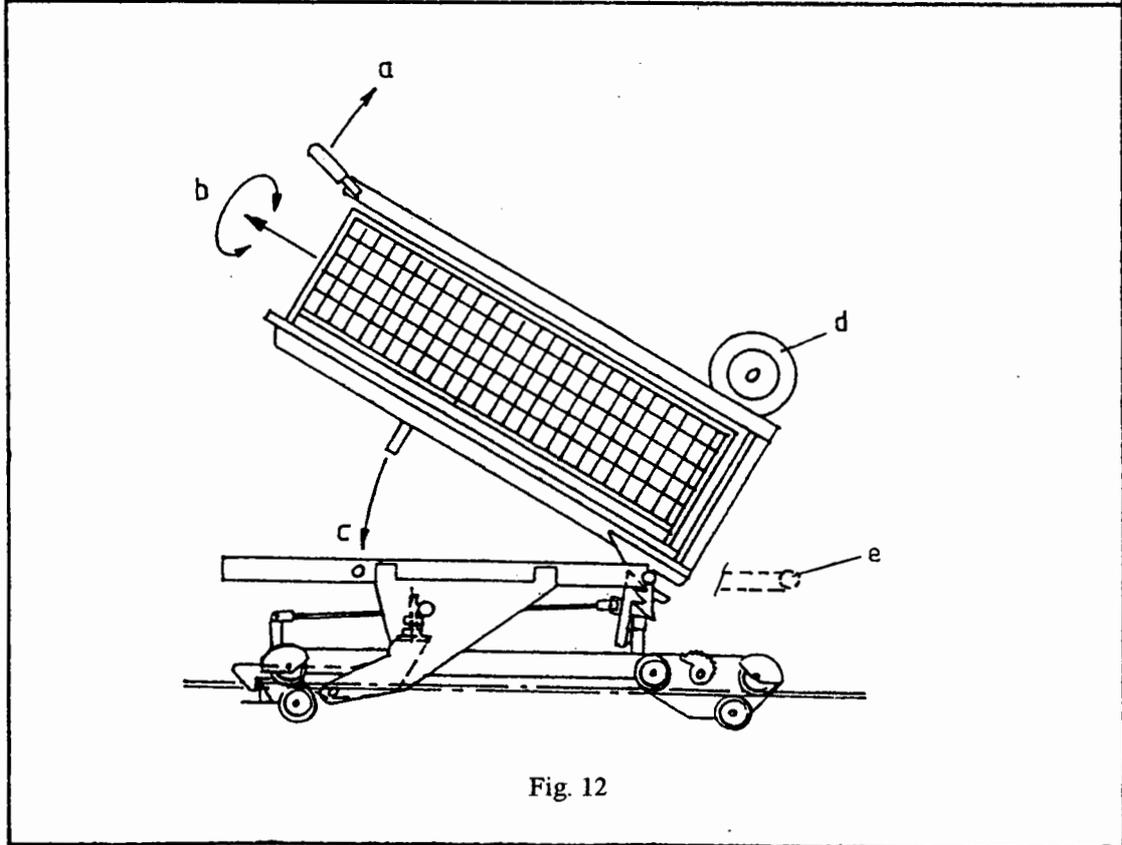


Fig. 12

4.2 Aufsetzen der LAM

- * Je nach Fördergut das entsprechende Lastaufnahmemittel auswählen.
- * Fördergut immer mit dem Schwerpunkt mittig auf das LAM aufsetzen.
- * Max. Tragfähigkeit beachten!

4.2.1 Für Normalschlitten und Unischlitten

- * Halterung des LAM auf Tragrohr (Fig. 10a) des Schlittens setzen und Lastaufnahmemittel einklappen (Fig. 10b). Darauf achten, daß die beide Sperren (Fig. 10c) einrasten.

4.3 Handhabung der LAM

4.3.1 Unipritsche

- * Zum Beladen kann der Seitenschutz weggeklappt werden. Hierzu die Seitenwände ca. 3 cm hochziehen (Fig. 10d), die Vorderwand ca. 3 cm seitlich schieben (Fig. 10e), damit die Arretierung frei wird und dann den Schutz nach außen bzw. nach vorne klappen. Nach dem Beladen den Schutz zurückklappen und darauf achten, daß die Arretierung wieder einrastet. Für den Transport von Langgut, wie Bauholz etc. bleibt der Seitenschutz nach außen geklappt, das Langgut mittig auflegen und mit Spanngurten gegen Abkippen sichern!

4.3.2 Plattenpritsche

- * Aufgesetzte Wellplatten, Gipskartonplatten, Türen, etc. müssen mit der Kette gesichert werden (Fig. 11a).

4.3.3 Ziegelkarre

- * Um eine tiefere Beladungshöhe zu erreichen kann die Oberrahmenverlängerung am Oberahmen des Schlittens eingehängt werden (Fig. 12 e).
- * Zum Be- und Entladen Handgriffe mit Schutzgitter nach Entriegeln zurückklappen (Fig. 12a). Beim Einhängen der beladenen Ziegelkarre in den Schlitten ist darauf zu achten, daß die oberen beiden Verriegelungen am Schlitten einrasten (Fig. 12c).
- * Durch Hochziehen den Seitenschutz entriegeln und nach außen klappen (Fig. 12b). Nach dem Beladen den Schutz wieder zurückklappen und darauf achten, daß die Arretierung wieder einrastet.
Die Ziegelkarre ist dafür vorgesehen, daß sie zum Beladen vom Schlitten genommen wird und mittels der Laufräder (Fig. 12d) zu den Ziegelstapeln gefahren wird.

4.3.4 Plattform

- * Die beiden Stützen mittels Steckerbolzen so einstellen, daß die Plattform waagrecht steht (Fig. 13a).

4.3.5 Ziegelpritsche

- * Zum Beladen das Schutzgitter nach oben wegklappen (Fig. 14a).

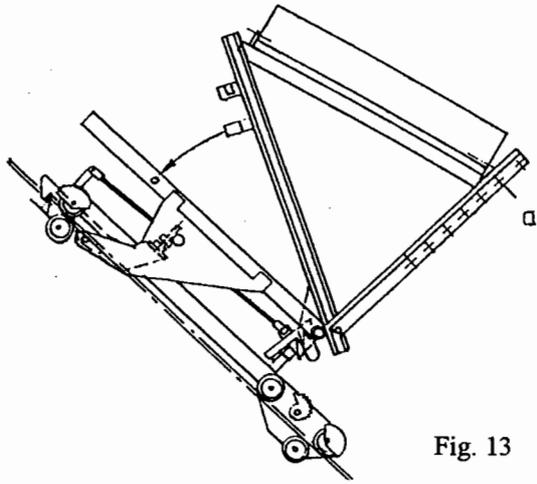


Fig. 13

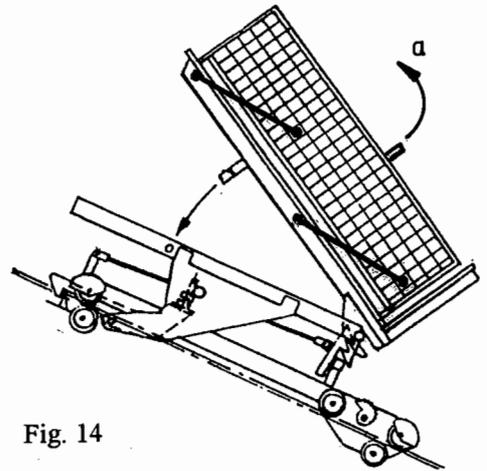


Fig. 14

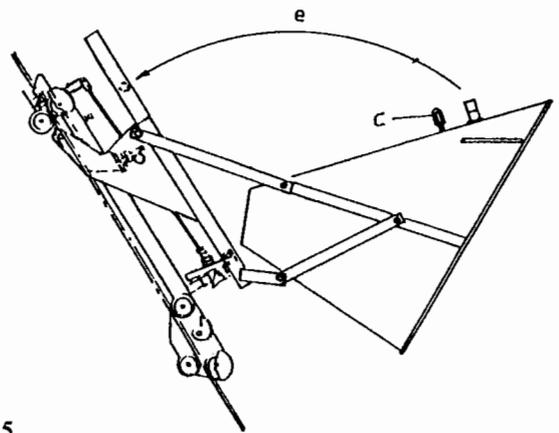
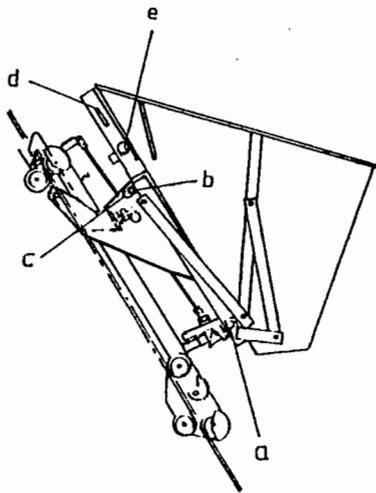


Fig. 15

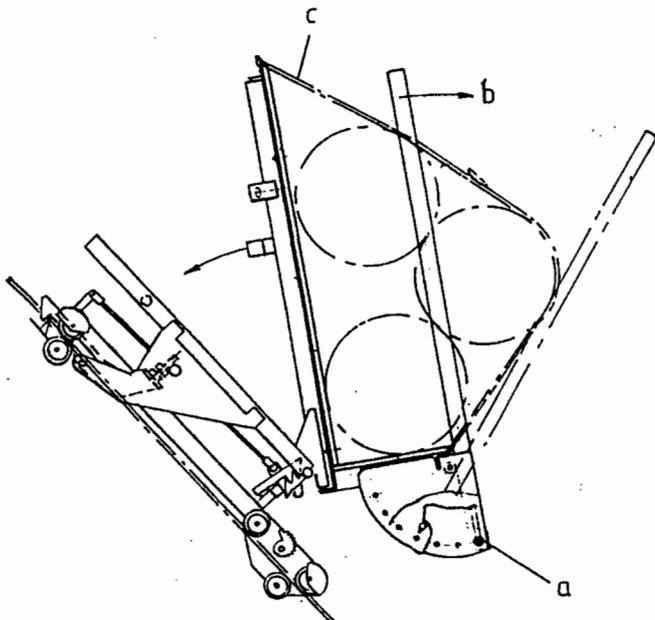


Fig. 16

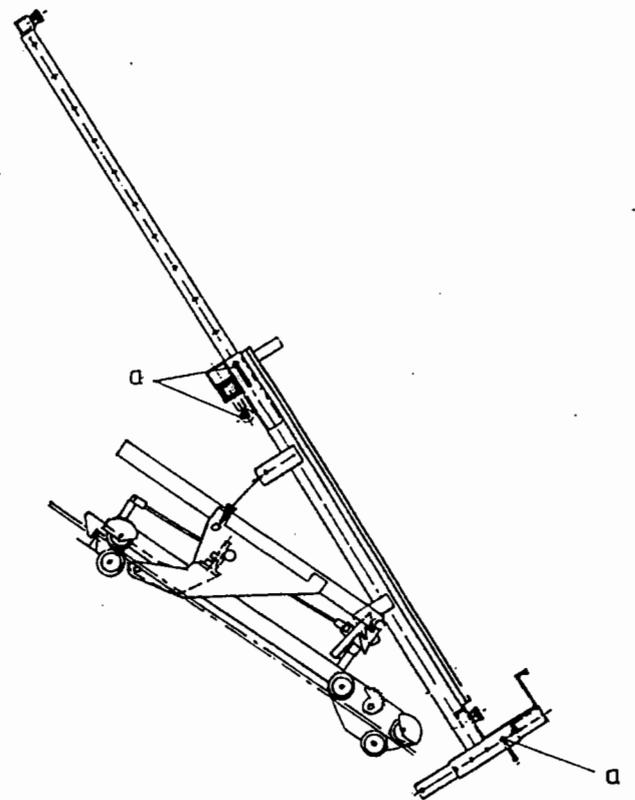


Fig. 17

4.3.6 Kombiniertes Kipp- und Schuttkübel

- * Das Hebelgestänge mit den U-förmigen Halterungen auf das Tragrohr (Fig. 15a) des Schlittens setzen und den Kübel nach vorne schwenken.
- * Den Steckerbolzen aus dem Gestänge ziehen, durch die Gestängebuchsen und die Schlittenbohrungen führen und mit dem Federstecker wieder sichern (Fig. 15b). Soll der Kübel nicht nach hinten kippbar sein, so ist der Steckerbolzen auch durch das Kettenglied (Fig. 15c) zu führen. Soll dagegen nach hinten gekippt werden können, so muß das Kettenglied frei bleiben.
- * Zum rückwärtigen Abkippen ist der Hebel für die Lastaufnahmemittel-Verriegelung (Fig. 15d) zu ziehen.
- * Nach dem Entladen den Kübel hochschwenken und darauf achten, daß die Verriegelungen wieder einrasten (Fig. 15d).

4.3.7 Pritsche für Rollbahnen

- * Die beiden Steckerbolzen (Fig. 16a) herausnehmen und die Holme auf die zu beladenden Rollbahnen einstellen (Fig. 16b).
- * Nach dem Beladen die Rollbahnen mit 2 Spanngurten sichern (Fig. 16c).

4.3.8 Fensterpritsche

- * Mittels Steckerbolzen und Schnappstifte (Fig. 17a) die Pritsche auf die entsprechende Fenster- oder Plattengröße einstellen.
- * Mit dem Spanngurt das Ladegut sichern.

4.3.9 Vorladeeinrichtung

- * Die Vorladeeinrichtung besteht aus der Vorladepritsche und dem Vorladetisch.
- * Vorladepritsche mit Schutzkorb (Fig. 18a) auf das Tragrohr des Schlittens aufsetzen und einschwenken. Darauf achten, daß die Sperren einrasten (Fig. 18b).
- * Schlitten mit Vorladepritsche soweit hochfahren, daß der Vorladetisch (Fig. 19a) auf die untere Verlängerung (Fig. 19e) aufgesetzt werden kann.
- * Federn (Fig. 19b) aushängen und obere Stützen (Fig. 19c) an die untere Verlängerung anschrauben.
- * Traverse (Fig. 19d) in die beiden unteren Langlöcher der unteren Verlängerung einschwenken. Federn (Fig. 19b) in die Kette einhängen.
- * Beladepatte (Fig. 18h) auf den Vorladetisch auflegen und mit Dachsteinen beladen.
- * Vorladepritsche bis kurz vor die Dachsteine fahren. Unter Umständen vorhandene Beladepatte entfernen, Schubrahmen (Fig. 18i) durch Entriegeln des Schnappstiftes zur Schiene schieben.
- * Untere ausziehbare Verlängerungen müssen immer am Boden aufliegen.

- * Vorladepritsche unter den Dachsteinen hindurchfahren, der Schutzkorb bleibt während dieses Vorganges geschlossen. Schubrahmen hochziehen, Schnappstift muß einrasten. Dachsteine mit der Vorladepritsche hochfahren (langsam einfahren). In der Entladeposition Schnappstift (Fig. 18j) entriegeln und Schutzkorb aufklappen.
- * Vorladepritsche entladen und Schutzkorb schließen.
- * Pritsche zum Vorladetisch fahren. Vor dem Aufnehmen der Dachsteine vom Vorladetisch Beladepatte entfernen und Schubrahmen (Fig. 18i) zur Schiene schieben.
- * Der Vorgang des Aufnehmens der Dachsteine vom Vorladetisch kann jetzt wie beschrieben durchgeführt werden.

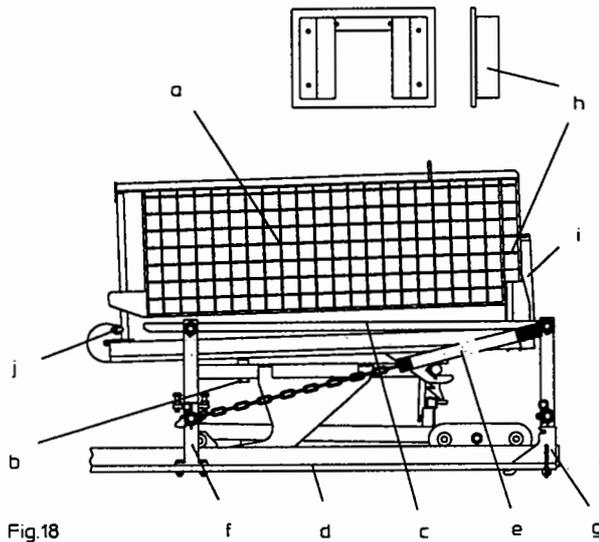


Fig.18

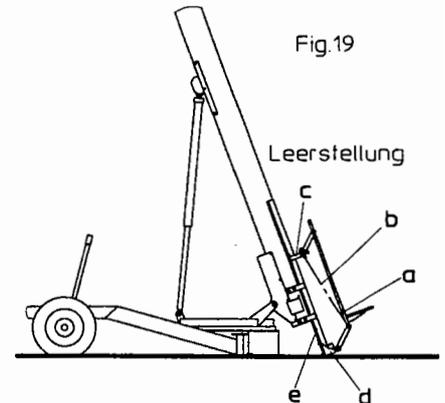


Fig.19

Leerstellung

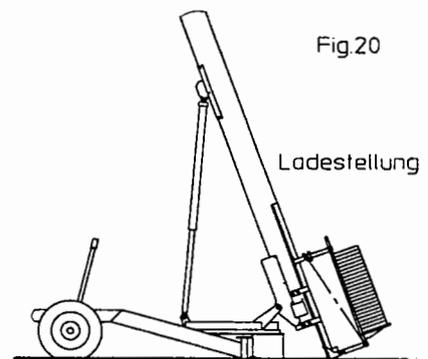


Fig.20

Ladestellung

4.3.9.1 Vorladeeinrichtung im Straßenverkehr

- * Traverse aus der unteren Verlängerung (Fig. 19 d) ausschwenken und die untere Verlängerung hochschieben. Traverse vor der Führung (Fig. 21a) in das zweite und dritte Langloch (von unten) in die untere Verlängerung einschwenken und sichern.

Das Umbauen in die Ladestellung geschieht in umgekehrter Reihenfolge.

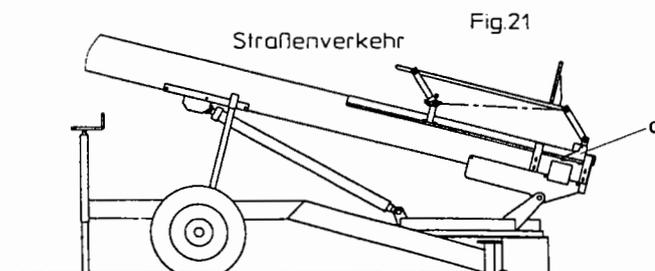


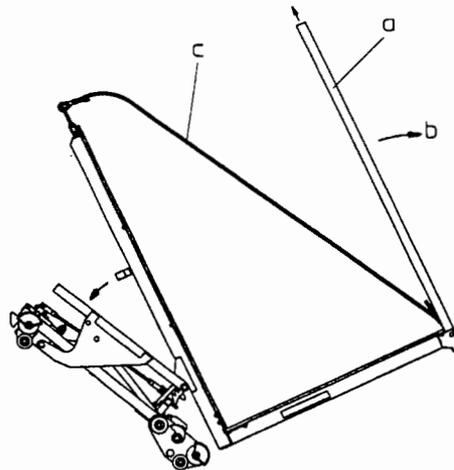
Fig.21

Straßenverkehr

4.3.10 Dämmplattenpritsche

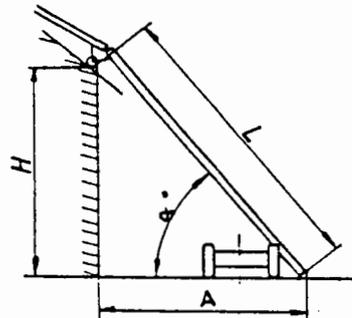
- * Die beiden Holme (Fig. 22 a) nach oben ziehen und nach hinten wegklappen (Fig. 22 b).
- * Nach dem Beladen die Dämmplatten mit dem Seil sichern (Fig. 22 c).

Fig. 22



5. Erreichbare Höhen

bei Schräglagen von 60 - 85°
und Abstand vom Gebäude



Schräglage α°	Ausfahrlänge L in Meter													
	7		9		11		13		15		17		19	
	A	H	A	H	A	H	A	H	A	H	A	H	A	H
85	0,6	7,0	0,8	9,0	1,0	11,0	1,1	13,0	1,3	14,9	1,5	16,9	1,6	18,9
80	1,2	6,9	1,6	8,9	1,9	10,8	2,3	12,8	2,6	14,8	3,0	16,7	3,3	18,7
75	1,8	6,8	2,3	8,7	2,8	10,6	3,4	12,6	3,9	14,5	4,4	16,4	4,9	18,4
70	2,4	6,6	3,1	8,5	3,8	10,4	4,4	12,2	5,1	14,1	5,8	16,0	6,5	17,9
65	3,0	6,3	3,8	8,2	4,6	10,0	5,5	11,8	6,4	13,6	7,2	15,4	8,0	17,1
60	3,5	6,1	4,5	7,8	5,5	9,5	6,5	11,3	7,5	13,0	8,5	14,7	9,5	16,5

Schräglage α°	Ausfahrlänge L in Meter											
	21		23		25		27		29		31	
	A	H	A	H	A	H	A	H	A	H	A	H
85	1,8	20,9	2,0	22,9	2,2	24,9	2,4	26,9	2,5	28,9	2,7	30,88
80	3,6	20,7	4,0	22,7	4,3	24,6	4,7	26,6	5,0	28,6	5,3	30,52
75	5,4	20,3	6,0	22,2	6,5	24,1	7,0	26,0	7,5	28,0	8,0	29,94
70	7,2	19,7	7,9	21,6	8,6	23,5	9,2	25,4	9,9	27,3	10,6	29,13
65	8,9	19,0	9,7	20,8	10,6	22,7	11,4	24,5	12,2	26,2	13,1	28,09
60	10,5	18,2	11,5	19,9	12,5	21,6	13,5	23,4	14,5	25,1	15,5	26,84

6. Wartung

Die Böcker-Aufzüge sind so konstruiert, daß die Wartung auf ein Minimum beschränkt ist.

	wöchentlich	monatlich	jährlich
6.1 Allgemeine Kontrollen			
6.1.1 Reifendruck	<input type="radio"/>		
6.1.2 Radbolzen	<input type="radio"/>		
6.1.3 Radbremse		<input type="radio"/>	
6.1.4 Abstützung		<input type="radio"/>	
6.1.5 Bolzenbefestigung		<input type="radio"/>	
6.1.6 Hinweis- und Warnschilder		<input type="radio"/>	
6.2 Funktionskontrollen			
6.2.1 Endschalter	<input type="radio"/>		
6.2.2 Not-Aus-Schalter	vor jeder Inbetriebnahme		
6.2.3 Steuerung aller Funktionen	<input type="radio"/>		
6.3 Hydraulisches System			
6.3.1 Hydraulikölmenge	<input type="radio"/>		
6.3.2 Druckschläuche und Verschraubungen		<input type="radio"/>	
6.3.3 Hydraulikzylinder		<input type="radio"/>	
6.3.4 Hydraulikventile		<input type="radio"/>	
6.3.5 Rücklauffilter			<input type="radio"/>
6.3.6 Zylinderbefestigung			<input type="radio"/>
6.3.7 Betriebsdruck Hydroanlage		<input type="radio"/>	
6.4 Elektrisches System			
6.4.1 Endschalter	<input type="radio"/>		
6.4.2 Sicherungen		<input type="radio"/>	
6.4.3 Elektrokabel		<input type="radio"/>	
6.4.4 Elektrische Verbindungen		<input type="radio"/>	
6.5 Antrieb			
6.5.1 Benzinmotor		<input type="radio"/>	
6.6 Führungsschienen			
6.6.1 Schweißnähte		<input type="radio"/>	
6.6.2 Lagerstellen		<input type="radio"/>	
6.6.3 Gleitstellen		<input type="radio"/>	
6.6.4 Schlitten		<input type="radio"/>	

6.7 Seiltrommel

6.7.1 Befestigung		<input type="radio"/>
6.7.2 Bremse		<input type="radio"/>
6.7.3 Drahtseil	vor jeder Inbetriebnahme	
6.7.4 Seiltrommel		<input type="radio"/>
6.7.5 Schutzblech	<input type="radio"/>	

6.8 Schmierung

6.8.1 Hydrauliköl Schmierstoff A	<input type="radio"/>
6.8.2 Gelenklager Schmierstoff B	<input type="radio"/>
6.8.3 Führungsschiene Schmierstoff C	<input type="radio"/>

6.9 Wiederkehrende Prüfungen

- * Bauaufzüge sind lt. UVV (Unfallverhütungsvorschrift, Bauaufzüge VBG 35) entsprechend den Einsatzbedingungen nach Bedarf, jährlich jedoch mindestens einmal, durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen. Die Ergebnisse der Prüfungen sind schriftlich festzuhalten und bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren. Wir empfehlen dringend, diese Prüfung in Verbindung mit notwendigen Wartungsarbeiten von einem Monteur unserer Stützpunkthändler vornehmen zu lassen.
- * TÜV-Intervalle des Anhängers entsprechend dem zulässigen Gesamtgewicht!
(Zulässiges Gesamtgewicht: bis einschl. 2 t - 24 Monate, über 2 t - 12 Monate).

6.10 Wartungsanweisungen

Erklärungen zu den Punkten 6.1-6.8

- 6.1.1 Reifenluftdruck nach Angaben des Reifenherstellers überprüfen.
- 6.1.2 Radbolzenanzugsmoment nach Tabelle überprüfen

Tabelle für Anzugsmomente:

Schlüsselweite der Radschrauben	Anzahl der Rad- schrauben je Nabe	Gewinde	Max. Anzugs- moment
mm	Stück	mm	Nm
19 17	4/5	M 12 x 1,5	80 - 90
19	4/5	M 14 x 1,5	100 - 120

- 6.1.3 Wartungsarbeiten an der Bremse

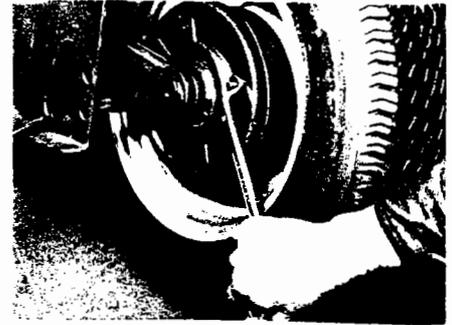
Alle 1.500 Fahrkilometer

- 6.1.3.1 Überprüfung des Bremsenlüftspiels

Die Überprüfung erfolgt als Sichtprüfung am Auflaufweg der Auflaufeinrichtung. Sobald dieser bei einer kräftigen Probeprobremung zwei Drittel des maximal möglichen Auflaufwegs erreicht, sind die Radbremsen nachzustellen.

6.1.3.2 Nachstellen der Radbremse

Aufzug mit den Stützspindeln aufbocken. Auflaufeinrichtung und Handbremshebel in Lösestellung bringen. Nachstellmuttern an den Radbremsen durch Rechtsdrehung soweit anziehen, bis der Lauf der Bremstrommel gehemmt ist. Dann unter ständigem Drehen des Rades in Fahrtrichtung einige Rasten zurückschrauben, bis die Trommel frei umläuft. Zur Probe Räder gleich stark anwerfen und am Handbremshebel leicht abbremsen. Kommen sie ungleichmäßig zum Stillstand, Unterschied durch entsprechendes Stellen an den Nachstellmuttern rechts und links ausgleichen.



Achtung! Nur an Nachstellmuttern, niemals an den Bremsseilen nachstellen!

6.1.3.3 Seilzüge nachschmieren (entfällt bei Seilzügen ohne Schmiernippel, da diese wartungsfrei sind).

6.1.3.4 Lenkerarmlagerung der Drehstabfederachse am Schmiernippel nachschmieren.

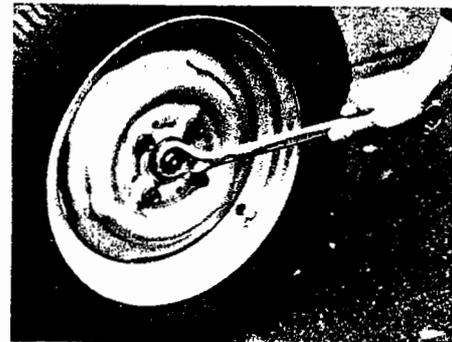
6.1.3.5 Auflaufeinrichtung, Umlenkhebel, usw. über Schmiernippel nachschmieren. Gleitstellen ölen.

6.1.3.6 Kugelkupplung auf festen Sitz auf der Zugstange und leichtes Ansprechen überprüfen.

Alle 3.000 Fahrkilometer

6.1.3.7 Überprüfen und Neueinstellen des Lagerspiels
Fahrzeug aufbocken, Bremse lösen.

Räder von Hand drehen und rütteln. Bei fühlbarem Lagerspiel neu einstellen wie folgt:
Radkapsel abnehmen. Achsmutter entsplinten und soweit anziehen (Rechtsgewinde), daß der Lauf des Rades leicht gebremst wird. Dann wieder um 1/12 Umdrehung zurückschrauben bis zur nächsten Sicherungsmöglichkeit durch den Splint. Lauf des Rades prüfen. Neue Radkapsel aufsetzen.



Achtung! Das Fett in Radkapsel und Lagerung darf bei diesen Arbeiten nicht verschmutzt werden. Niemals Fett nachfüllen, nur ganz neu schmieren.

Alle 15.000 Fahrkilometer (mindestens einmal jährlich)

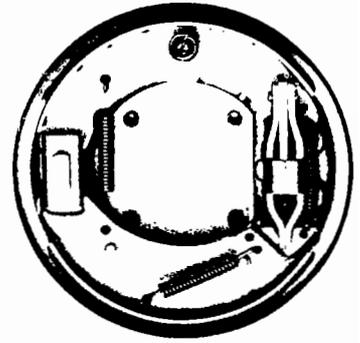
6.1.3.8 Neuschmierung der Radlagerung

Die Radnabenlagerung sollte mindestens einmal jährlich neu geschmiert werden. Hierfür sind folgende Fette geeignet: BPW-Wälzlagerfett, BV-Wälzlagerfett, Esso-Heißlagerfett, Mobilgrease Nr. 5, Shell-Wälzlagerfett, Veedol-Achslagerfett und andere Qualitätsfette.

Altes Fett restlos entfernen. Nicht zuviel neues Fett in die Radnabenlagerung einstreichen. Die Radkapsel $\frac{3}{4}$ voll Fett füllen. Bei dieser Gelegenheit Nabendichtung und Bremsbelagverschleiß überprüfen. Übertragen sie die Neuschmierung einer Servicestation.

6.1.3.9 Überprüfen des Bremsbelagverschleißes

Der Verschleiß der Beläge ist von der Fahrweise abhängig. Wer schonend fährt, spart Bremsbeläge und Reifen. Sobald die Bremsbeläge bis auf 1 mm abgenutzt sind, müssen die Bremsbacken erneuert werden! Erlahmte oder überdehnte Bremszugfedern, deren Windungen nicht mehr dicht aufeinanderliegen, ebenfalls erneuern.



6.1.3.10 Fehlermöglichkeiten der Bremse

* Beanstandung

Schlecht Abbremsung, Anhänger „schiebt“ das Zugfahrzeug-

Ursache

Zu großes Bremsluftspiel. Die Radbremsen sind nicht nachgestellt. Das Schlauchkabel ist geknickt. Die Bremsbeläge sind verölt oder verglast.

Abhilfe

Lüftungsspiel der Radbremsen nachstellen. Schlauchkabel austauschen lassen. Bremsbacken erneuern.

* Beanstandung

Anhänger bremsst schon beim Gaswegnehmen

Ursache

Beschädigter Schwingungsdämpfer (Stoßdämpfer) in der Auflaufeinrichtung. Läßt sich die Zugstange von Hand ohne jeden Widerstand bewegen, so ist der Schwingungsdämpfer beschädigt.

Abhilfe

Schwingungsdämpfer austauschen lassen.

* Beanstandung

Fahrzeug bremsst ruckartig. Anhänger springt.

Ursache

Zu großer Zugstangenweg an der Auflaufeinrichtung bzw. zu großes Bremsenluftspiel, gedehnte Bremsseile, Spiel im Bremsgestänge, defekter Schwingungsdämpfer in der Auflaufeinrichtung bzw. Unwucht der Rädern.

Abhilfe

Radbremsen neu einstellen. Bremsseile bzw. Schwingungsdämpfer überprüfen, notfalls austauschen lassen. Spiel im Bremsgestänge beseitigen lassen bzw. Bremsen nachstellen. Räder gegebenenfalls neu auswuchten lassen.

* Beanstandung

Kugelumkupplung rastet nach dem Auflegen nicht ein.

Ursache

Zu großer Kupplungsdurchmesser. Die Innenteile der Kupplung sind verschmutzt.

Abhilfe

Neue Anhängerkupplung montieren lassen (nicht größer als 50 mm Durchmesser) Kugelumkupplung gut säubern und einfetten.

* Beanstandung

Fahrzeug bremsst einseitig und kommt aus der Spur

Ursache

Ungleich eingestellte Radbremsen. Ein Schlauchkabel ist geknickt.

Abhilfe

Lüftungsspiel der Radbremse neu einstellen. Schlauchkabel austauschen lassen.

- 6.1.4 Sichtkontrolle vornehmen (Schweißnähte, Verformungen usw.)
- 6.1.5 Bolzenbefestigungen auf Vollständigkeit der Sicherungselemente kontrollieren. Sichtkontrolle auf Risse bzw. Korrosion vornehmen

- 6.2.1 Funktionskontrolle Endschalter durchführen.
Schlitten fahren und dabei Endschalter durch 2. Person drücken. Funktion muß sofort unterbrochen sein.
- 6.2.2 Not-Aus-Schalte überprüfen. Irgendeine Funktion fahren und dabei Not-Aus-Taster drücken. Funktion muß sofort unterbrochen sein.
- 6.2.3 Alle Funktionen einmal durchfahren.

- 6.3.1 Hydraulikölmenge überprüfen.
- 6.3.2 Verschraubungen und Schläuche Sichtkontrolle auf Richtigkeit und äußere Beschädigung vornehmen.
- 6.3.3 Hydraulikzylinder auf Dichtigkeit, Korrosion, Schweißnähte und Lagerspiel kontrollieren.
- 6.3.4 Hydraulikventile auf Undichtigkeit kontrollieren.
- 6.3.5 Rücklaufilter mindestens einmal jährlich wechseln.
- 6.3.6 Sichtkontrolle Zylinderbefestigungen vornehmen.
- 6.3.7 Betriebsdruck p (ca. 135 bar) der Hydraulikanlage überprüfen.

- 6.4.1 Endschalte Funktionskontrolle durchführen.
- 6.4.2 Sicherungen im Schaltkasten überprüfen.
- 6.4.3 Elektrokabel auf Beschädigung und Befestigung kontrollieren.

- 6.5.1 Motorbefestigung überprüfen, Sichtkontrolle.

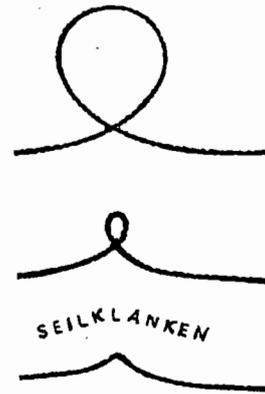
- 6.6.1 Sichtkontrolle auf Risse vornehmen.
- 6.6.2 Lagerstellen auf Beschädigung und Befestigung kontrollieren.
- 6.6.3 Gleitstellen auf Vollständigkeit und Verschleiß untersuchen.

- 6.6.4 Die Laufrollen des Schlittens sind dauergeschmiert und deshalb wartungsfrei.
Die Fangvorrichtung des Schlittens ist monatlich mit Öl zu schmieren und auf Funktion zu überprüfen.
Hierzu den Schlitten auf die Gummipuffer fahren und ca. 10 cm Seil von der Lastwinde abziehen. Die an der Rippe der Seilbruchsicherung befestigte Seilkausche muß dabei rechts herüberkippen (von der Bedienungsseite betrachtet) und die Zahnsegmente auf der Führungsschiene aufliegen.
Mit der Hand die Seilkausche und die Rippe links herum drehen. Hierbei muß ein deutlich federnder Widerstand spürbar sein.
Jetzt bei ruhendem Motor das von der Lastwinde kommende Zugseil mit der Hand aus den Schienen ziehen, bis sich der Schlitten um ca. 30 cm angehoben hat. Das Seil plötzlich loslassen. Die Fangvorrichtung muß sofort einrasten.

- 6.7.1 Befestigungen: Schrauben nachziehen.
- 6.7.2 Die Bremse der Lastwinde ist je nach Verschleiß nachzustellen. Zur Überprüfung der Bremse das LAM mit mind. 370 kg belasten, ca. 1 m hochfahren und anhalten. Der Möbelschlitten darf jetzt nicht nach unten fahren.
- 6.7.3 Vor jeder Inbetriebnahme des Aufzuges sind die Drahtseile auf Arbeitssicherheit zu überprüfen. Selbst leichte Beschädigungen können durch Seilriß den größten Schaden verursachen. Deshalb muß ein defektes Drahtseil sofort ausgetauscht werden.

Da sich das Drahtseil durch Belastung längt, ist es erforderlich, ein neues Drahtseil nach kurzem Gebrauch von der Seiltrommel von Hand abzuwickeln, am Schlitten zu lösen, damit die Verdrehung frei wird, und neu aufzuspulen. Anderenfalls kann sich durch die Längung des Drahtseiles eine aufgewickelte untere Seillage hervorheben, quer legen und von den nachfolgenden Seillagen plattgedrückt und beschädigt werden.- Für einen solchen Schaden kann keine Garantie übernommen werden -

Richtiges Seilauflegen und Abspulen
 Beim Auflegen eines neuen Drahtseiles kommt es in erster Linie darauf an, daß das Seil in einem nicht verdrehten Zustand auf die Seilwinde bzw. Seilrolle aufgespult wird. Damit nicht schon beim Abspulen des Seiles von der Rolle Verdrehungen am Seil entstehen, die zu Klankenbildung führen, muß das Seil richtig abgespult werden.
 Ein gut auf der Seiltrommel aufgespultes Seil erhöht die Betriebssicherheit des gesamten Gerätes, sowie die Lebensdauer des Seiles.



falsch



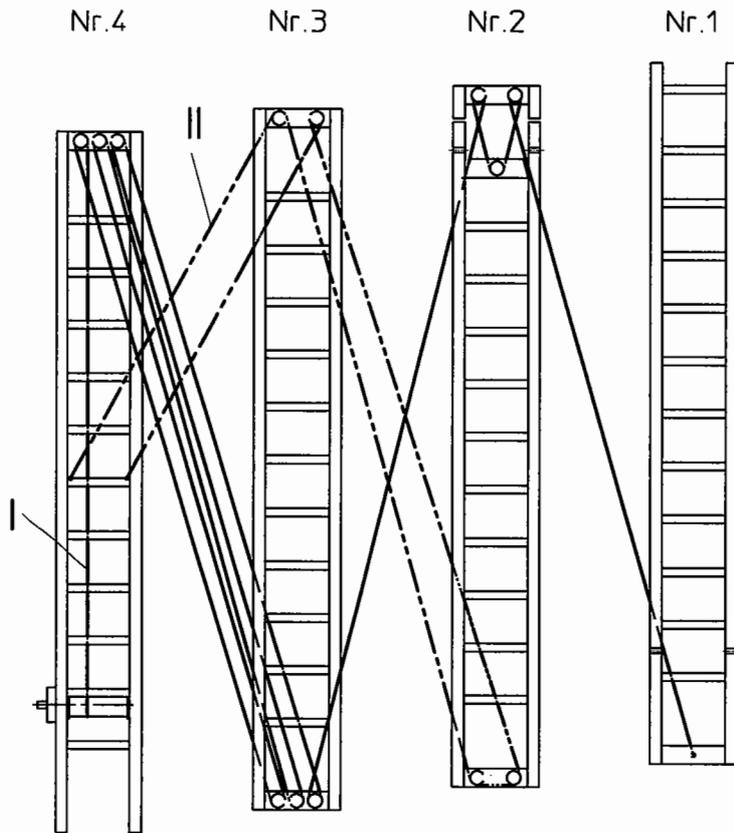
richtig

- 6.7.4 Seiltrommel auf Beschädigung überprüfen
- 6.7.5 Schutzblech über Seiltrommel auf korrekte Befestigung prüfen.
- 6.8.1 Das Hydrauliköl und Ölfilter nach 2000 Betriebsstunden wechseln (ca. 30 l), mindestens einmal jährlich.
 Beim Ölwechsel darauf achten, daß kein Schmutz in den Behälter gelangt. Nur wenige Schmutzteilchen führen zu schnellem Verschleiß und zum evtl. Versagen der Anlage.
- 6.8.2 Gelenklager nach Bedarf abschmieren.
- 6.8.3 Führungsschienen nach Bedarf abschmieren.

6.11 Schmiermittelempfehlung

A	Aral Vitam GF 46	(Werksfüllung-Serie)
A	Bioöl	(Werksfüllung-Sonderausstattung)
B	Aral E 18109	(Werksfüllung)
	Shell Retinay AM	
	Mobil Grease MP	
C	Reconal FHS rot	(Werksfüllung)

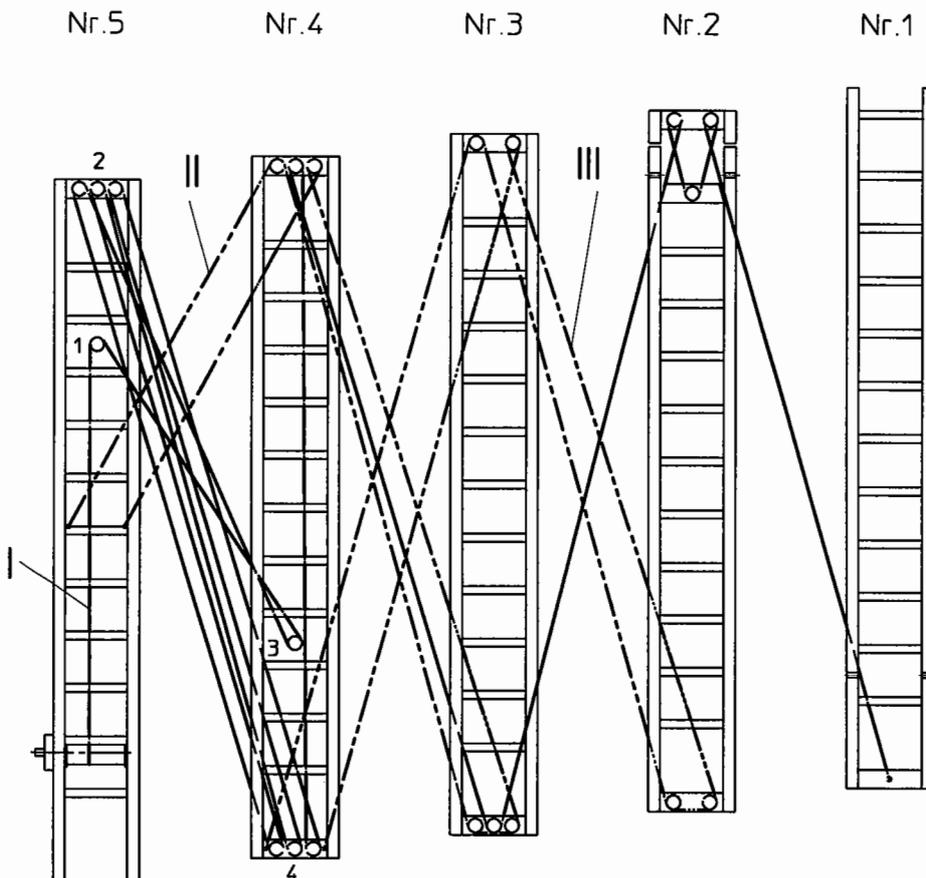
Führungsschienen



Seilführungsplan
HD 22K/1-4

Typ	Seilangaben=Ø[mm]xlg[m]		
	I	II	III
HD 22K/1-4	7x51	8x21	—

Führungsschienen



Rolle 1 liegt unter Rolle 2
Rolle 3 liegt über Rolle 4

Seilführungsplan
HD 20K/1-5
HD 24K/1-5
HD 26K/1-5

Typ	Seilangaben=Ø[mm]xlg[m]		
	I	II	III
HD 20K/1-5	7x60	8x18	8x22
HD 24K/1-5	7x70	8x20	8x24
HD 26K/1-5	7x75	8x21	8x25

Führungsschienen

Nr.6

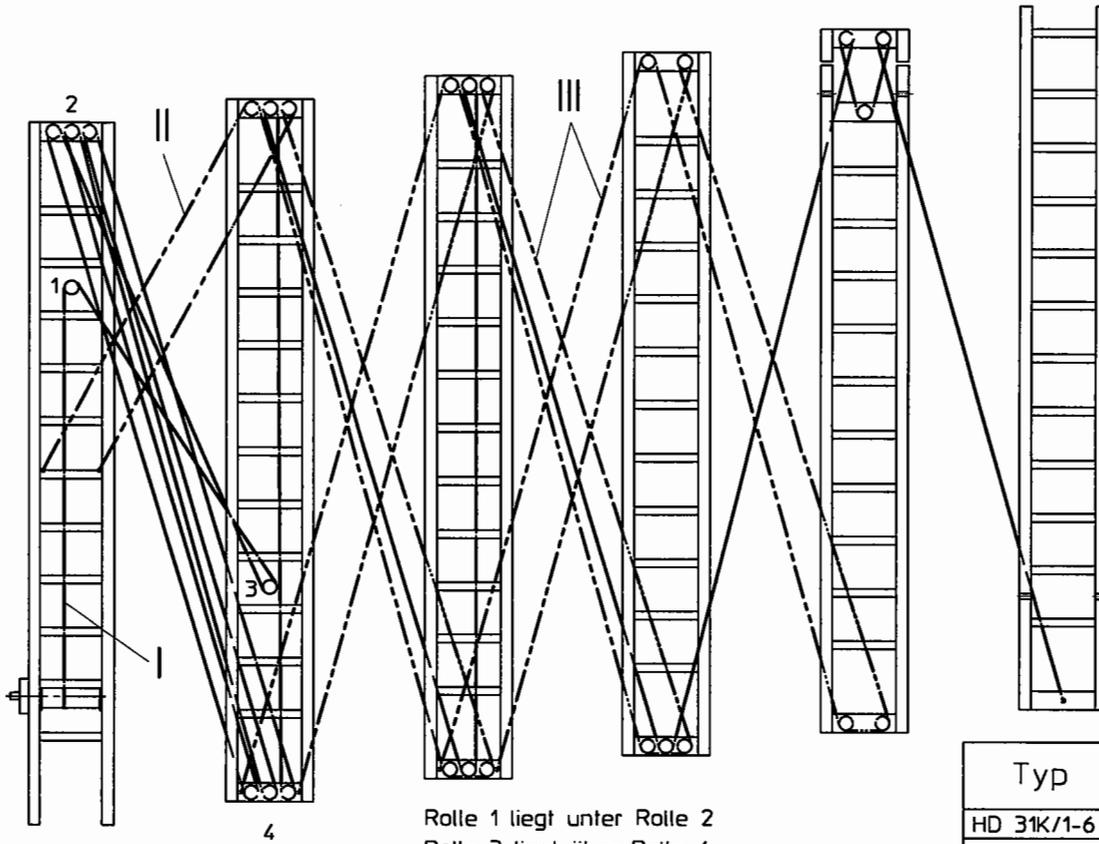
Nr.5

Nr.4

Nr.3

Nr.2

Nr.1



Seilführungsplan
HD 31K/1-6

Typ	Seilangaben=Ø[mm]xlg[m]		
	I	II	III
HD 31K/1-6	7x87	8x21	8x25

Rolle 1 liegt unter Rolle 2
Rolle 3 liegt über Rolle 4

Führungsschienen

Nr.7

Nr.6

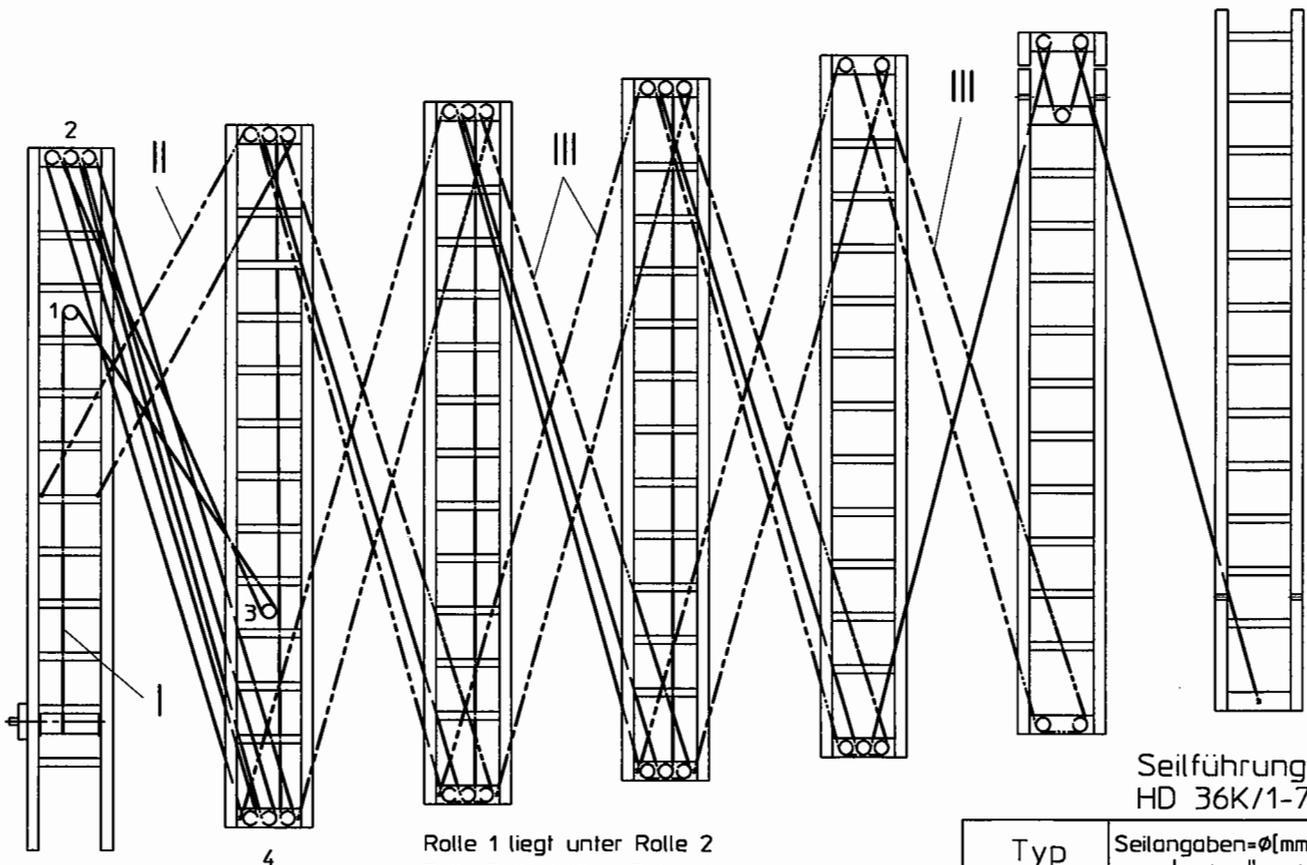
Nr.5

Nr.4

Nr.3

Nr.2

Nr.1



Seilführungsplan
HD 36K/1-7

Typ	Seilangaben=Ø[mm]xlg[m]		
	I	II	III
HD 36K/1-7	8x98	8x21	8x25

Rolle 1 liegt unter Rolle 2
Rolle 3 liegt über Rolle 4

7. Behebung von evtl. auftretenden Störungen

7.1 Benzinmotor läuft nicht

Kein Benzin im Tank	→	Benzin auffüllen
↓		
Not-Aus-Taster nicht entriegelt	→	Alle Not-Aus-Taster entriegeln
↓		
Batterie entladen	→	Batterie neu laden

7.2 Benzinpumpe fördert keinen Treibstoff (nur bei Honda 13 PS)

Pumpe defekt	→	Pumpe überprüfen, austauschen
↓		
Platine von Betriebsstundenzähler defekt	→	Platine austauschen
↓		
Sicherung Si 1 auf der Platine vom Betriebsstundenzähler defekt	→	Sicherung austauschen

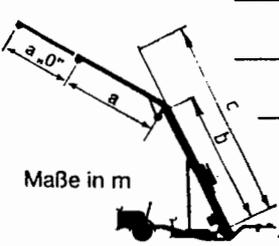
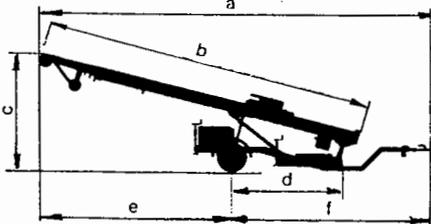
7.3 Hydraulikmotor Lastwinde hebt keine 270 kg Nutzlast

Pritsche überladen	→	Nutzlast von Pritsche reduzieren
↓		
Betriebsdruck zu gering	→	Betriebsdruck neu einstellen lassen
↓		
Ölmotor defekt	→	Ölmotor austauschen
↓		
Bremse lüftet nicht	→	Bremseinstellung überprüfen

7.4 Lastwinde hält max. Nutzlast nicht

Bremseinstellung überprüfen		
↓		
Lastaufnahmemittel ist überladen	→	bis auf 270 kg Nutzlast entladen
↓		
Bremsbeläge verschlissen	→	Bremsbeläge austauschen

8. Technische Daten

Aufzugstyp	H = Hydraulik D = Drehkranz K = Knickschiene	HD 20K/1-5	HD 22K/1-4	HD 24K/1-5	HD 26K/1-5	HD 31K/1-6	HD 36K/1-7	
Zuglast der Seilwinde (oberste Lage) in kg	HY	400	400	400	400	400	400	
Mittl. Seilgeschwindigkeit m/min bei Motor.	8,1 KW	60	60	60	60	60	60	
Nutzlast in kg	60°	270	270	270	270	270	200/270	
bei Seilwinde HY 400	70°	270	270	270	270	270	200/270	
	80°	270	270	270	270	270	200/270	
	Länge auf dem Dach	a	4,4	6	5,15	6	6	
		a „0°“ mit integr. Ausziehschiene	+ 2,8	+ 4	+ 3,7	+ 4	+ 4	+ 4
	Länge bis zur Traufe	b	bis 15,7	bis 15,6	bis 18,5	bis 20,3	bis 24,9	bis 29,5
	Gerader Einsatz	c	bis 18,9	bis 20,2	bis 22,5	bis 24,8	bis 29,6	bis 34,2
Ausfahrlänge des Schienenpaketes in m	mind.	6,5	7,5	6,9	7,5	7,6	7,7	
	max.	20,4	21,7	24,0	26,3	31,0	35,6	
Eigengewicht ca.	kg	1400	1250	1400	1450	1600	1850	
	Maße in mm	a	7400	8850	8000	8950	9070	9200
		b	6500	7500	6900	7500	7600	7700
		c	2430	2670	2250	2700	2730	2760
		d	(2850)	2290	2350	2360	2350	2450
		e	4270	4570	4250	4700	4740	4750
		f	3130	4280	3750	4250	4430	4450
		Breite	1630	1630	1630	1630	1630	1730
	Zulässige Achslast ca.	kg	1300	1300	1700	1700	1700	2200
Reifengröße		195/60R 15	195/60R 15	205/65R 15	205/65R 15	205/70R 14C	205/R14 C	
Stützlast an der Kupplung max.	kg	75	75	75	75	75	75	
Lastwindeseil	Durchmesser (mm)	7	7	7	7	7	7	
	Länge (m)	60	60	70	70	80	90	
Zulässige Höchstgeschwindigkeit	(km/h)	80	80	80	80	80	80	

Konstruktions- und Maßänderungen vorbehalten !

9. Lärmemission am Steuerstand

Honda GX 340

Leerlauf	75 dB(A)
Vollast	85 dB(A)

Mit mechanischer Fernbedienung 4,5 m

Leerlauf	70 dB(A)
Vollast	82 dB(A)

Honda GX 360

Leerlauf	76 dB(A)
Vollast	85 dB(A)

Mit mechanischer Fernbedienung 4,5 m

Leerlauf	68 dB(A)
Vollast	78 dB(A)

10. Gewährleistung

Die Haftung für mittelbare und unmittelbare Folgeschäden von Mängeln der Lieferung ist ausgeschlossen, es sei denn, diese beruhen auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit. Bei grober Fahrlässigkeit des Lieferanten ist der Anspruch auf Ersatz von Verzugsschaden auf höchstens 5 v. H. des Wertes des Teiles der Gesamtlieferung, der infolge der Verspätung nicht rechtzeitig benutzt werden kann, begrenzt.

Bei Mängeln des gelieferten Gegenstandes besteht für den Käufer zunächst nur der Anspruch auf Nachbesserung. Mißlingt diese Nachbesserung (Nachlieferung) oder wird sie nicht in angemessener Frist erbracht oder wird sie verweigert, so hat der Käufer das Recht, Herabsetzung der Vergütung oder Rückgängigmachung des Vertrages zu verlangen.

Jegliche Haftung ist ausgeschlossen, wenn ein Schaden darauf zurückzuführen ist, daß der Käufer die in der Betriebsanleitung angegebenen Vorschriften nicht befolgt, wenn der Käufer selbst oder eine nicht von uns autorisierte Werkstatt Reparaturen an dem verkauften Gegenstand vorgenommen hat. Geringfügige, zumutbare Abweichungen in Modellen, Maßen sowie Änderungen zur Anpassung an den neuesten Stand der Technik und Produktion bleiben vorbehalten.

Erkennbare Mängel sind spätestens innerhalb von 8 Werktagen nach Ankunft der Ware am Bestimmungsort zu rügen. Zeigt sich ein Mangel späte, muß er unverzüglich nach Entdeckung gerügt werden. Werden Beanstandungen erhoben, die nicht von uns zu vertreten sind, sind wir berechtigt, die hierdurch entstandenen Kosten dem Käufer in Rechnung zu stellen.

Die Gewährleistungsfrist beträgt 6 Monate und beginnt mit dem Tage der Lieferung.

Soweit Fertigteile anderer Hersteller von uns eingebaut werden, gelten die Garantiebestimmungen dieses Herstellers, sofern dessen Gewährleistung mindere Rechte des Käufers vorsieht, anderenfalls gelten unsere Verkaufs- und Lieferungsbedingungen. Beim Verkauf gebrauchter Geräte ist jede Gewährleistung ausdrücklich ausgeschlossen, es sei denn, der Käufer weist uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit nach.

Ist die Bestellung mit besonderen Gütevorschriften verbunden, so hat die Abnahme in unserm Werk sofort nach Meldung der Versandbereitschaft zu erfolgen. Unterläßt der Käufer die Abnahme, so gilt die Ware mit Verlassen des Lieferwerkes oder des Lagers als bedingungsgemäß geliefert. In diesem Falle sind spätere Beanstandungen ausgeschlossen.

Zusatzbedienungsanleitung für Bau-Aufzüge mit elektro-hydraulischer Fernbedienung mit Benzin- bzw. Dieselmotor

1 Motor

- Bei Dieselmotor immer Diesel einfüllen.
- Bei Benzinmotor siehe Bedienungsanleitung

2 Bedienung bei elektro-hydraulischer Fernbedienung

- Beide Fernbedienungskabel aus dem Werkzeugkasten nehmen und den Stecker in die Steckdose am Schaltkasten - gegenüber der Bedienerseite -, und am Kopfstück stecken und sichern.
- Roten Knopf (Not-Aus-Taster) am Handtaster herausziehen.
- Motor starten: Siehe Betriebsanleitung des Motorenherstellers!
- Mit dem kurzen Spiralkabel (aus Werkzeugkasten) Verbindung zwischen Schaltkasten und Kabeltrommel herstellen. (Nur bei Kabeltrommel)
- Obere und untere Endschalter einstellen:
- Nach Lösen der Flügelschraube die untere Endschalterschiene bis zum Boden herunterlassen.
- Lastschlitten bis kurz vor die Gummipuffer herunterlassen.
- Die Endschalterschiene soweit hochschieben, daß die Rolle des unteren Endschalters gerade die Schaltkufe des Schlittens berührt.
- Endschalterschiene mit der Flügelschraube festziehen.
- Oberen Endschalter aus dem Werkzeugkasten nehmen, Stecker in Steckdose am Kopfstück einstecken (Überbrückungsstecker abziehen) und Endschalter in Schiene 0 oder 1 befestigen.

Probe: Der beladene Schlitten soll nach der Abschaltung unten ca. 3 cm vor den Gummipuffern stehenbleiben. Evtl. Endschalterstellung korrigieren.

Weitere Bedienung wie unter Pkt. 3.3.2 der Bedienungsanleitung, jedoch Last fahren durch Betätigung der Taste „Heben“ oder „Senken“ im Handtaster. Durch die Schaltung der Elektro-Hydraulik fährt der Schlitten sanft an und wird auch wieder sanft abgebremst. (nur unten)

Achtung! Bei Ausfall des Antriebsmotors, z.B. durch Benzinmangel, muß unbedingt vor Behebung des Mangels der Not-Aus-Knopf der elektro-hydraulischen Fernbedienung gedrückt werden.

Achtung! Nach Erkennen einer Gefahrensituation muß sofort der Not-Aus-Taster gedrückt werden.