Betriebsanleitung

Toplift

Originalbetriebsanleitung

CE

Dok.Nr. 92023200094

Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!

Böcker Maschinenwerke GmbH · Lippestraße 69–73 · D-59368 Werne · Fon +49 (0) 23 89/79 89-0 · Fax +49 (0) 23 89/79 89-9000 · info@boecker-group.com · www.boecker-group.com

© Böcker Maschinenwerke GmbH
Lippestr. 69-73
D-59368 Werne
Tel.: +49 (0) 2389 7989-0
Fax: +49 (0) 2389 7989-9000
E-Mail: info@boecker-group.com
Internet: www.boecker-group.com

Zuordnung dieser Anleitung

Die vorliegende Montage- und Betriebsanleitung

...

Doku-Nr.:	92023200094
Original vom:	26.07.2006
Version	13092013

… ist gültig für:

Typ:	Toplift 225 Universal - 230V / 50Hz
	Toplift 225 - 110V / 50Hz
	Toplift 225 - 110V / 60Hz
	Toplift Standard (234) - 230V / 50Hz
	Toplift HighSpeed (240) - 230V - 50Hz
	Toplift Basic - 230V / 50Hz
	Toplift Möbel (MV) - 220V / 50Hz
	Toplift Möbel (M1) - 230V / 50Hz
	Toplift Möbel (M2) - 230V / 50Hz
Seriennummer:	Ab 44531

…außerdem gültig für:

Typ:	Toplift Solar - 230V / 50Hz
Seriennummer:	Ab 101

Siehe Abschnitt 15 Toplift Solar

INHALTSVERZEICHNIS :

1 VORWORT ZUR BETRIEBSANLEITUNG 7
1.1 Hinweise zur Benutzung der Betriebsanleitung 7
1.2 Sicherheits- und Gefahrenhinweise 7
2 TECHNISCHE DATEN 8
2.1 Besondere Merkmale 9
2.2 Lieferumfang 9
2.3 Zubehör 10
2.3.1 Schlitten und Schienenzubehör 10
2.3.2 Fördergeräte 10
3 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE 11
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 11
3.2 Organisatorische Maßnahmen 11
3.3 Personalauswahl; grundsätzliche Pflichten 11
3.4 Sicherheitshinweise zu bestimmten Betriebsphasen 11
3.4.1 Normalbetrieb 11
3.4.2 Sonderarbeiten im Rahmen der Nutzung des TOPLIFT 11
3.4.3 Hinweise auf besondere Gefahrenarten: 11
Elektrische Energie 11
4 MONTAGE TOPLIFT 12
4.1 Sicherheitshinweise 12
4.2 Ermittlung der Schienenlänge 12
4.3 Zusammenbau der Aufzugsschienen 12
4.4 Aufrichten der Aufzugsschiene 12
4.5 Belastungsanzeiger 13
4.6 Montage mit Knickstück 13
4.7 Aussteifung der Aufzugsschiene 13
4.8 Montage der Rohrstütze 14
4.9 Kopfabstützung 14
4.10 Sicherung der Standfestigkeit 14
4.11 Fahrwerk 14
4.11.1 Montage des Fahrwerks 14
4.11.2 Verschieben des montierten TOPLIFT 14
4.12 Sicherung von Standkufen / Fahrwerk 14
4.13 Einbau der Antriebseinheit 15
4.14 Montage und Einstellung des Endschalters oben (ohne MV) 15
4.15 Montage und Einstellung des Endschalters oben beim TOPLIFT Möbel (MV) 15
4.16 Elektrischer Anschluss 16
4.17 Seilmontage 17
4.17.1 Seilbefestigung Fahrschlitten + Möbelschlitten 17
4.17.2 Seilbefestigung Kippschlitten 17

4.18 Probefahrt 17
5 EINSATZ DER FÖRDERGERÄTE 18
5.1 Unipritsche Standard 18
5.2 Unipritsche Komfort 18
5.3 Langgutpritsche 18
5.4 Plattform 19
5.5 Plattenpritsche 19
5.6 Kippkübel 19
5.7 Solar-Pritsche Standard 20
5.8 Solar-Pritsche verstellbar 20
5.9 Plattenpritsche mit verstellbarer Neigung 20
5.9.1 Handhabung der Plattenpritsche mit verstellbarer Neigung 21
5.10 Möbelpritsche Universal / Basic 24
5.10.1 Möbelpritsche ausziehbar 24
5.10.2 Möbelpritsche dreh- und ausziehbar 24
5.10.3 Möbelpritsche dreh- und ausziehbar (ohne Vorderklappe) 24
5.10.4 Handhabung der Möbelpritsche mit steckbaren Klappen 25
6 BEDIENUNG DES TOPLIFT 26
6.1 Vor jedem Einsatz 26
6.2 Steuerung TOPLIFT 225/234/240/M1/M2/Basic 26
6.3 Steuerung TOPLIFT Möbel (MV) 26
6.4 Sicherung der Ladestellen 27
7 DEMONTAGE 27
8 GEWÄHRLEISTUNG 28
9 WARTUNG UND INSTANDHALTUNG 28
9.1 Wartungsintervalle 28
9.2 Seilwechsel 29
9.3 Drahtseilkontrollen und Ablegereife 29
9.4 Auflegen des Zugseiles (6mm) an der Trommelwinde Toplift 225 / 234 / 240 / Möbel 29
9.5 Auflegen des Zugseiles (5mm) an der Seilwinde Toplift BASIC (ab Motor-Nr.:ES15000100) 31
9.6 Befestigen des Seiles am Seilschloss 33
9.7 Einstellen der Schlaffseilsicherung 33
9.8 Funktionsprüfung der Seilbruchsicherung 33
10 STÖRUNGSBESEITIGUNG 34
11 STAMMDATEN 35
12 PRÜFUNGEN 36
12.1 Außerordentliche Prüfung 36
12.2 Wiederkehrende Prüfungen 36
12.2.1 Ermittlung des verbrauchten Anteils der theoretischen Nutzungsdauer von kraftbetriebenen Seilaufzügen 37
12.3 Hinweise Sachkundigenprüfung 39

13 PRÜFPROTOKOLLE ZUR SACHKUNDIGENPRÜFUNG 41
14 SCHALTPLÄNE TOPLIFT 45
14.1 Schaltplan Toplift 225 – 110V 45
14.2 Schaltplan Toplift 225 Universal, Toplift 234, Toplift Möbel M1 48
14.3 Schaltplan Toplift 240, Toplift Möbel M2 49
14.4 Schaltplan Toplift Möbel MV 50
14.5 Schaltplan Toplift Basic 54
15 TOPLIFT SOLAR 56
15.1 Technische Daten 56
15.2 Typenschild (Beispiel) 56
15.3 Fördergeräte 56
15.4 Belastungsanzeiger 57
15.5 Steuerung TOPLIFT Solar 57
15.6 Auflegen des Zugseiles (6mm) an der Seilwinde Toplift Solar 57
15.7 Schaltplan Toplift Solar 59

1 VORWORT ZUR BETRIEBSANLEITUNG

Sehr geehrte Bedienerin, sehr geehrter Bediener,
wir möchten Sie mit dieser Betriebsanleitung über Arbeitsweise und technische Einzelheiten des TOPLIFTS informieren. Die nachfolgenden Vorschriften und Hinweise sind genau zu beachten.
Die Betriebsanleitung hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des TOPLIFTS zu erhöhen.
Neben der Betriebsanleitung und den an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.
Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz sind zu berücksichtigen.

Bei weitergehenden Fragen wenden Sie sich bitte an den Hersteller:

Böcker Maschinenwerke GmbH
Lippestr. 69-73
D-59368 Werne
Tel.: +49 (0) 2389 7989-0
Fax: +49 (0) 2389 7989-9000
E-Mail: info@boecker-group.com
Internet: www.boecker-group.com

Kennzeichnung:	CE-Zeichen
Ursprungsland:	Deutschland

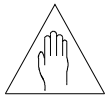
Vor Inbetriebnahme des TOPLIFTS ist diese Betriebsanleitung zu lesen. Während des Arbeitseinsatzes ist es zu spät.

1.1 Hinweise zur Benutzung der Betriebsanleitung

Die Seiten sind fortlaufend nummeriert. Die Abbildungen sind kapitelweise und fortlaufend nummeriert.
Beispiel: Abb. 3-1 bedeutet: Abbildung 1 in Kapitel 3

1.2 Sicherheits- und Gefahrenhinweise

Folgende Symbole und Benennungen werden in dieser Betriebsanleitung als Sicherheits- bzw. Gefahrenhinweise verwendet:



WARNUNG !
Ernsthafte Personenschäden oder tödliche Unfälle können die Folge sein, wenn Arbeits- und Bedienungsanweisungen mit diesem Symbol nicht oder ungenau befolgt werden.

ACHTUNG !
Folgenschwere Maschinen- oder Sachschäden können die Folge sein, wenn Arbeits- und Bedienungsanweisungen mit diesem Symbol nicht oder nur ungenau befolgt werden.

HINWEIS !
Hinweise erleichtern die Arbeit.
Wirkungsvolleres und einfacheres Arbeiten ist die Folge, wenn Arbeits- und Bedienungsanweisungen mit diesem Symbol befolgt werden.

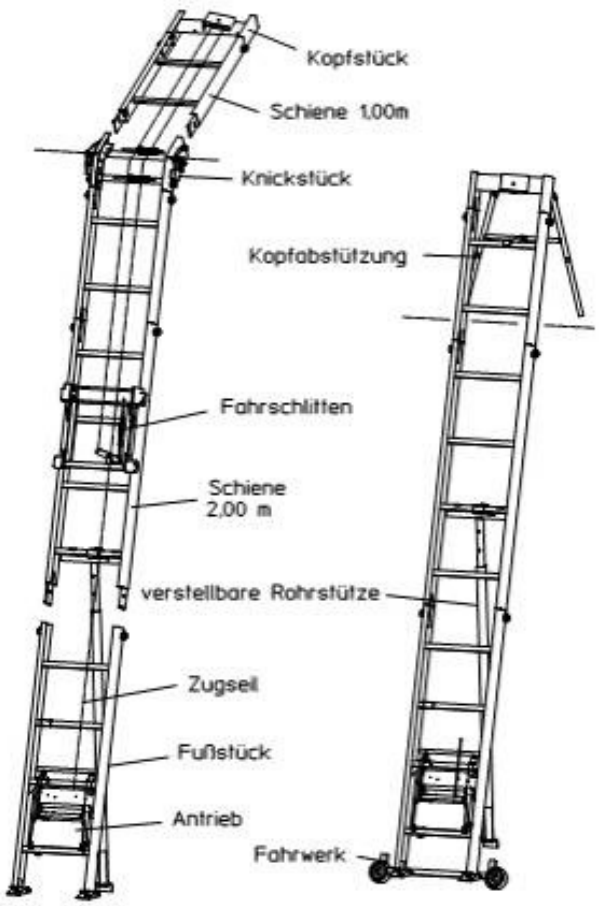
2 TECHNISCHE DATEN

(BAU)

	TOPLIFT 225 Universal	TOPLIFT 225 – 110 V	TOPLIFT Standard (234)	TOPLIFT HighSpeed (240)	TOPLIFT Basic
Fördergeschwindigkeit:	25 (30) m/min	25 (30) m/min	34 m/min	20/40 m/min	22 m/min
Tragfähigkeit:	250 kg	200 kg	250 kg	230 kg	150 kg
Standardarbeitshöhe:	11,30 m	11,30 m	11,30 m	11,30 m	11,30 m
Max. Traufenhöhe:	20,50 m	20,50 m	20,50 m	20,50 m	20,50 m
Gewicht Antrieb:	54 kg	54 kg	54 kg	54 kg	55 kg
Seildurchmesser:	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	5 mm
Seillänge:	44 m	44 m	44 m	44 m	44 m
Motorspannung:	230 V / 50 Hz	110 V / 50 Hz 110 V / 60 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Steuerspannung:	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Motorleistung:	1,3 kW	1,3 kW	1,3 kW	0,6/1,2 kW	0,75 kW
Max. Einschaltdauer:	40 % ED	40 % ED	40 % ED	40 % ED	40 % ED
Zuleitung:	3 x 2,5 mm²	3 x AWG10“ (3 x 5.26mm²)	3 x 2,5 mm²	3 x 2,5 mm²	3 x 2,5 mm^2
Zuleitungslänge:	max. 40 m	max. 40 m	max. 40 m	max. 40 m	max. 40 m
Absicherung:	16 A träge	32 A träge	16 A träge	16 A träge	16 A träge
Schalldruckpegel Lpa	<70dB	<70dB	<70dB	<70dB	<70dB

(MÖBEL)

	TOPLIFT Möbel (MV)	TOPLIFT Möbel (M1)	TOPLIFT Möbel (M2)
Fördergeschwindigkeit:	36 m/min	34 m/min	20/40 m/min
Tragfähigkeit:	250 kg	200 kg	200 kg
Standardarbeitshöhe:	11,30 m	11,30 m	11,30 m
Max. Traufenhöhe:	20,50 m	20,50 m	20,50 m
Gewicht Antrieb:	57 kg	54 kg	54 kg
Seildurchmesser:	6 mm	6 mm	6 mm
Seillänge:	44 m	44 m	44 m
Motorspannung:	220 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Steuerspannung:	24 V	24 V	24 V
Motorleistung:	2,2 kW	1,3 kW	0,6/1,2 kW
Max. Einschaltdauer:	40 % ED	40 % ED	40 % ED
Zuleitung:	3 x 2,5 mm^2	3 x 2,5 mm²	3 x 2,5 mm²
Zuleitungslänge:	max. 40 m	max. 40 m	max. 40 m
Absicherung:	16 A träge	16 A träge	16 A träge
Schalldruckpegel Lpa	<70dB	<70dB	<70dB



schräg am Dach **schräg am Gebäude mit Fahrwerk**

Abb. 2-1

2.1 Besondere Merkmale

Der TOPLIFT ist ein Bauaufzug gemäß EN 12158-2.

2.2 Lieferumfang

Die Lieferumfänge zu den jeweiligen Produkten sind anhand der aktuellen Preislisten zu entnehmen.

2.3 Zubehör

Fahrschlitten

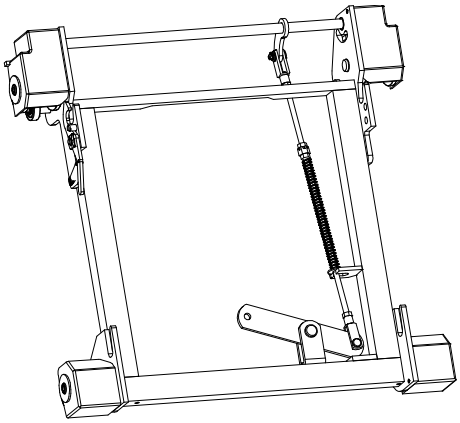


Abb. 2-2

Kippschlitten

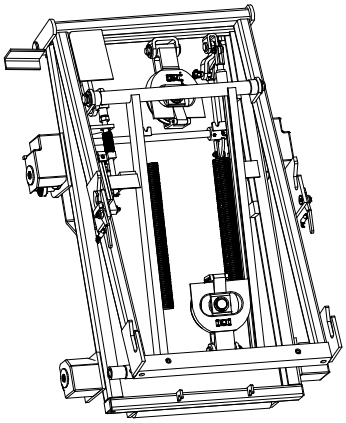


Abb. 2-3

Möbelschlitten Universal

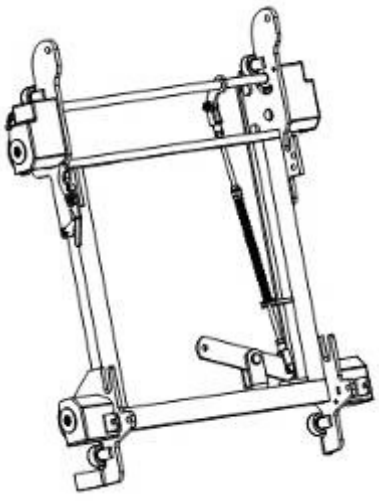


Abb. 2-4

2.3.1 Schlitten und Schienenzubehör

Bestell Nr.		
0220135000	Fahrschlitten	22 kg
0226832000	Kippschlitten	59 kg
2023200056	Möbelschlitten Universal	26 kg
0220113000	Kopfabstützung	7 kg
0225300000	Aluminium Doppelstütze	19 kg
0225000000	Knickstück	19,5 kg
2023200031	Fahrwerk	26 kg
0221605000	Verlängerung 2,00 m	12 kg
0221603000	Verlängerung 1,00 m	6 kg
0000550012	Kabeltrommel 3x2,5mm²	13 kg
5020700000	Ziegelroller	10 kg

2.3.2 Fördergeräte

Bestell Nr.		
0226700000	Kippkübel 80 Ltr.	29 kg
0224200000	Uni-Pritsche Standard	28 kg
2023200020	Uni-Pritsche Komfort	32 kg
0224300000	Plattenpritsche	22 kg
394010020	Plattenpritsche mit verstellbarer Neigung	40 kg
2023200021	Langgut-Pritsche	34 kg
0224900000	Plattform	26 kg
2023200036	Solar-Pritsche Standard	31 kg
2023200037	Solar-Pritsche verstellbar	25 kg
2023400001	Möbelpritsche Universal (dreh- und ausziehbar)	72 kg
2023400012	Möbelpritsche Universal (ausziehbar)	58 kg
2023400013	Möbelpritsche Universal (dreh- und ausziehbar, ohne vordere Klappe)	70 kg

WARNUNG! Der Möbelschlitten Universal 2023200056 ist nicht mit einem Knickstück einsetzbar!

Die Fördergeräte werden im Kapitel 5 erklärt!

3 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der TOPLIFT ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Aufzuges und anderer Sachwerte entstehen.

Aufzug nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen! Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen!

Der TOPLIFT ist ein Bauaufzug im Sinne der Betriebssicherheitsverordnung in Anlehnung an BGV D7 (früher: VBG 35 § 2), also eine vorübergehend errichtete Aufzugsanlage, die ausschließlich zur **Beförderung von Gütern bei Bauarbeiten** bestimmt ist. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung wie z. B. zum Personentransport gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

3.2 Organisatorische Maßnahmen

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort des Aufzuges verfügbar sein. Sie ist **vor Arbeitsbeginn** von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten am oder mit dem TOPLIFT beauftragt ist.

3.3 Personalauswahl; grundsätzliche Pflichten

Arbeiten am oder mit dem TOPLIFT dürfen nur von zuverlässigem Personal durchgeführt werden. Gesetzlich zulässiges Mindestalter (18 Jahre) beachten. Sicherstellen, dass nur dazu beauftragtes Personal am TOPLIFT tätig wird.

3.4 Sicherheitshinweise zu bestimmten Betriebsphasen

3.4.1 Normalbetrieb

Unterlassen Sie jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise. Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn an der Einsatzstelle mit der Arbeitsumgebung vertraut. Zur Arbeitsumgebung gehören z. B. die Hindernisse im Arbeitsbereich und notwendige Absicherungen der Baustelle zum öffentlichen Verkehrsbereich. Vor Einschalten / Ingangsetzen des TOPLIFT sicherstellen, dass niemand gefährdet werden kann!

3.4.2 Sonderarbeiten im Rahmen der Nutzung des TOPLIFT

Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet. In der Betriebsanleitung vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionstätigkeiten und -termine einschließlich Angaben zum Austausch von Teilen einhalten! Diese Tätigkeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Jährliche Prüfung nach Betriebssicherheitsverordnung in Anlehnung an BGV D7.

Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubenverbindungen stets festziehen!

Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Warten und Reparieren erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluss der Wartungs- und Reparaturarbeiten die Remontage und Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen zu erfolgen.

Für sichere und umweltschonende Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Austauschteilen sorgen.

3.4.3 Hinweise auf besondere Gefahrenarten:

Elektrische Energie

Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke verwenden! Bei Störungen in der elektrischen Energieversorgung TOPLIFT sofort abschalten! Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.

Vor dem Öffnen des Steuerkastens ist in jedem Fall der Netzstecker zu ziehen.

4 MONTAGE TOPLIFT

4.1 Sicherheitshinweise

Machen Sie sich vor der Montage des TOPLIFT mit der Arbeitsumgebung vertraut. Achten Sie auf die Tragfähigkeit des Bodens und sichern Sie die Baustelle zum öffentlichen Verkehrsbereich ab.
Der Arbeitsbereich des TOPLIFT muss lt. Abb. 4-1 durch eine Umwehrung abgesichert werden. Diese Umwehrung muss mindestens aus zwei horizontalen Elementen bestehen, die in auffälligen Farben (z.B. rot/weiß) gekennzeichnet sind.

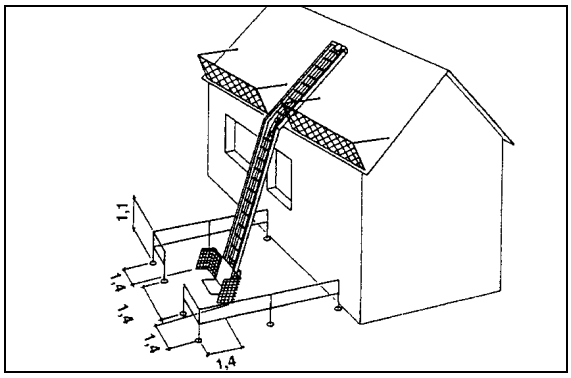


Abb. 4-1 (Alle Maßangaben in Meter!)

4.2 Ermittlung der Schienenlänge

Senkrechte Förderhöhe feststellen und ca. 20 % der Länge für die Schrägstellung zugeben. Die so ermittelte Schienenlänge auf volle Meter abrunden.

4.3 Zusammenbau der Aufzugsschienen

1. Legen Sie das Fußstück auf den Boden und verbinden Sie das Fußstück mit den Standkufen bzw. dem Fahrwerk.
2. Führen Sie den Schlitten mit den Laufrollen in die Schiene ein.

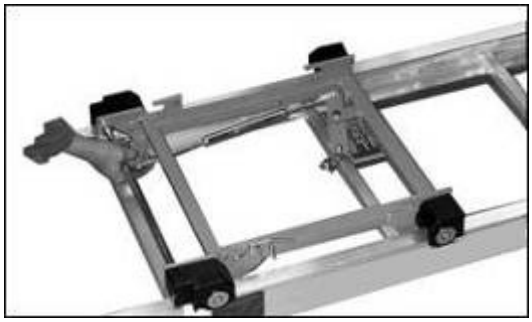


Abb. 4-2

HINWEIS ! Dabei die Klemmbacken der Seilbruchsicherung an der oberen Achse durch Anheben des Schaltgestänges öffnen.

3. Schieben Sie den Schlitten bis zum Ende des Fußstücks.
4. Legen Sie die Verlängerungsschienen 2m bzw. 1m auf den Boden.
5. Stecken Sie die Verlängerungsschienen zusammen (max. 8 m Länge).

Achtung ! Die Ringmuttern liegen an den Außenseiten der Schiene.

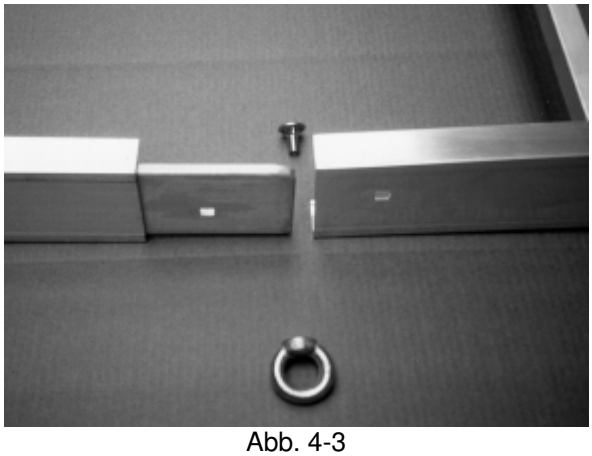


Abb. 4-3

6. Kopfstück auf die Schienen aufsetzen und verschrauben.
7. Ziehen Sie die Ringmuttern fest an.

4.4 Aufrichten der Aufzugsschiene

Bis max. 8 m Gesamtlänge wird der Aufzug wie eine Leiter aufgerichtet und in passende Schrägstellung gebracht.
Verankern Sie die Standkufen mit Erdspießen im Boden.
Ziehen Sie bei einer Länge bis 13 m die fertigmontierte Aufzugsschiene mit einem Seil am Gebäude hoch.

HINWEIS !

Dabei das Seil mittig am Kopfstück bzw. am oberen Ende der Schiene befestigen, so dass der TOPLIFT nicht über eine Seite abkippen kann.
Aufzugsschiene am Boden nachschieben, bis die richtige Schräglage erreicht ist.

Bei mehr als 13 m Gesamtlänge Aufzugsschiene ohne Fußstück wie vor beschrieben am Gebäude hochziehen und senkrecht stellen.

1. Heben Sie die Schienen um ca. 2,30 m an.
2. Fügen Sie weitere Schienen von unten ein.
3. Montieren Sie zuletzt das Fußstück mit eingesetztem Fahr-/ Kippschlitten.
4. Gesamten Aufzug in Schrägstellung bringen und abstützen.

4.5 Belastungsanzeiger

Die Tragfähigkeit des Aufzugs ist abhängig von Länge, Neigung der Aufzugsschiene sowie dem Lastträger. Der Belastungsanzeiger an der linken Seite des Fußstücks ist zu beachten (siehe Abb. 4-4).

HINWEIS ! Bei dem Toplift Möbel MV/M1/M2 sind die Lastangaben auf den Möbelschlitten Universal (26kg) und die Möbelpritsche Basic (78kg) bezogen.

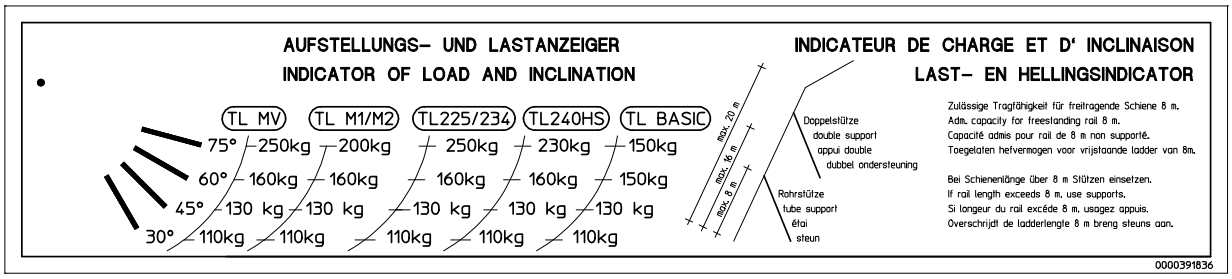


Abb. 4-4

Der Belastungsanzeiger befindet sich an der linken Seite des Fußstückes. Der Zeiger zeigt an, wie hoch Sie die Schienen bei der jeweiligen Schräglage des gesamten TOPLIFTES belasten dürfen. Die maximale Belastung liegt bei 250 kg.

HINWEIS ! Achten Sie darauf, dass der Zeiger des Belastungsanzeigers immer leicht zu drehen ist. Nur so kann er die Schräglage genau bestimmen.

Achtung ! Sollten Sie beim Aufbau Schienen mit der alten Profilform (Typ TOPLIFT Standard, B oder C) und Schienen der neuen Profilform (Typ TOPLIFT Standard 150, 200 oder 200 HS) kombinieren, so liegt die **Gesamttragfähigkeit** des TOPLIFTES bei max. 150 kg.

4.6 Montage mit Knickstück

1. Richten Sie die Aufzugsschienen mit Schlitten auf.
2. Setzen Sie das Knickstück auf und verschrauben Sie es.
3. Montieren Sie weitere Verlängerungen (min. eine 1m Schiene).
4. Setzen Sie das Kopfstück auf und verschrauben Sie es mit den Verlängerungen.
5. Stellen Sie das Knickstück auf Dachneigung ein und ziehen Sie die Klemmschrauben fest an.

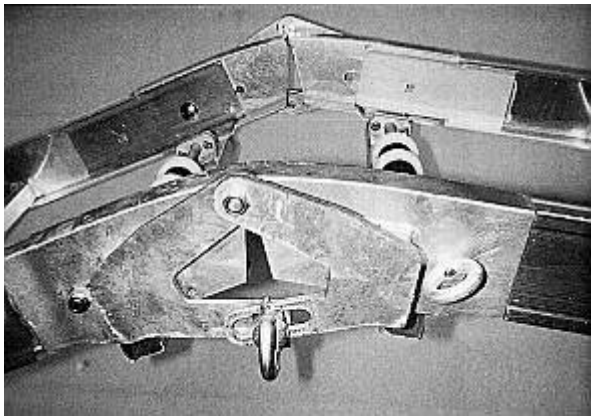


Abb. 4-5

4.7 Aussteifung der Aufzugsschiene

Ab 8 m Länge bzw. auch bei Neigung unter 75° verstellbare Rohrstütze zur Aussteifung der Schiene einsetzen.

Achtung ! Bei Transport von Langgut ist die Aufzugsschiene immer durch eine Rohrstütze auszusteifen. In jedem Fall hat die Abstützung so zu erfolgen, dass eine freie Stützlänge der Schiene von 8 m nicht überschritten wird. Bei mehr als 13,30 m Schienenlänge (ohne Schienen auf dem Dach) einen zweite Rohrstütze oder die Alu-Stütze für Fensteröffnungen einsetzen.

4.8 Montage der Rohrstütze

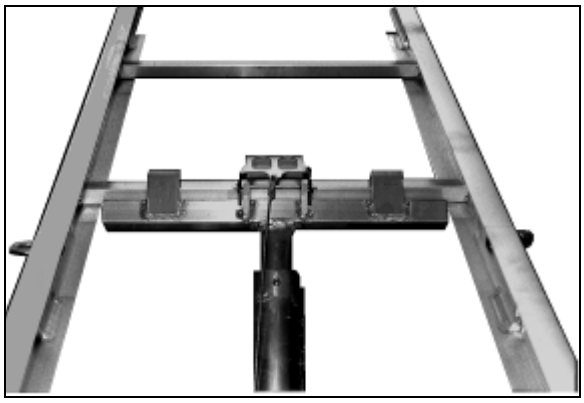


Abb. 4-6

Rohrstütze an einer Sprosse befestigen, auf entsprechende Länge ausziehen und am Boden auf eine Bohle setzen.

4.9 Kopfabstützung

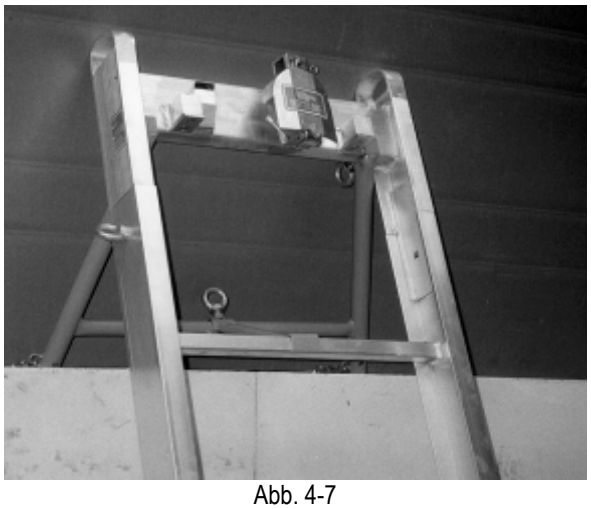


Abb. 4-7

Beim Einsatz an Flachdächern, Decken oder Fenstern Aufzugsfahrbahn durch Kopfabstützung gegen seitliches Kippen sichern. Die Kopfabstützung kann direkt unter dem Kopfstück oder auch zwischen zwei Leitersprossen angebracht werden.

4.10 Sicherung der Standfestigkeit

Die Aufzugsfahrbahn ist im oberen Bereich (Kopfstück) an den Ringschrauben durch ein Seil oder einen Draht am Gebäude, Gerüst oder der Dachkonstruktion zu befestigen.

Bei Verwendung des Knickstückes ist auch dieses durch ein Seil oder einen Draht am Gebäude/Gerüst zu befestigen.

4.11 Fahrwerk

Mit dem Fahrwerk kann der einsatzbereite TOPLIFT seitlich verschoben werden.

4.11.1 Montage des Fahrwerks

Vor dem Aufrichten der Aufzugschiene muss das Fahrwerk montiert werden.

1. Demontieren Sie die Schuhe vom Fußstück. Die Schuhe sind jeweils durch einen Bolzen und einen Klappsplint gesichert.
2. Montieren Sie das Fahrwerk und sichern Sie es durch Bolzen und Klappsplint. (Abb. 4-8)

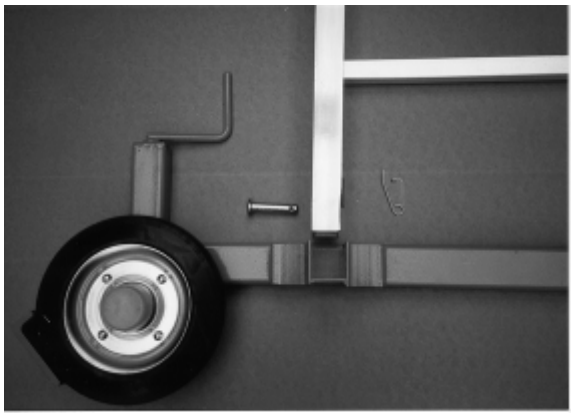


Abb. 4-8

4.11.2 Verschieben des montierten TOPLIFT

Achtung ! Vor dem Verschieben des gesamten TOPLIFTS muss der Schlitten nach unten gefahren werden. Wenn der TOPLIFT im Bereich der Traufe durch ein Seil gesichert wurde, muss dieses vorher entfernt werden. Verschieben Sie den Aufzug niemals im beladenen Zustand.

1. Fahren Sie den Schlitten nach unten.
2. Entladen Sie das Fördergerät.
3. Lösen Sie die Feststellbremsen am Fahrwerk.
4. Verschieben Sie den Aufzug.
5. Setzen Sie die Feststellbremsen wieder fest.

Dazu müssen Sie die Bremsklötze an den Laufrädern nach außen drehen.

4.12 Sicherung von Standkufen / Fahrwerk

Den Aufzug mit seinen Standkufen auf festen Boden setzen und durch Erdspieße sichern (ggf. Bohle zur Druckverteilung unterlegen).
Bei der Benutzung des Fahrwerks Spindeln so einstellen, dass beide Räder fest aufstehen. Bremsklötze vorlegen.

4.13 Einbau der Antriebseinheit

Stellen Sie die Antriebseinheit auf die unterste Sprosse des Fußstückes. Achten sie dabei darauf, dass die Antriebseinheit mittig auf der Sprosse steht.(Abb. 4-9)

Abb. 4-9

1. Schwenken Sie die Antriebseinheit in die Laufschiene und entriegeln sie hierbei durch Hochziehen des Griffstücks.
2. Lassen Sie bei entriegelter Rastöffnung die Antriebseinheit „mit Schwung“ in die nächste Sprosse einrasten.
3. Kontrollieren Sie, ob die Antriebseinheit richtig eingerastet ist.
4. Stecken Sie den Stecker des Hängetasters in die 5-polige Gerätesteckdose an der Antriebseinheit.
5. Stecken Sie den Stecker des Endschalterkabels in die 3-polige Gerätesteckdose an der Antriebseinheit.

4.14 Montage und Einstellung des Endschalters oben (ohne MV)

Abb. 4-10

1. Schrauben Sie die Endschalterhalterung in das Kopfstück.
2. Führen Sie das Endschalterkabel mit dem Endschalter oben zur Endschalterhalterung und befestigen Sie den Endschalter mit der Flügelschraube auf der Halterung.
3. Führen Sie jetzt das Endschalterkabel an den Schienen nach unten und befestigen Sie das Kabel jeweils an den Augenschrauben der Schienen.
4. Wickeln Sie das überschüssige Kabel sorgfältig auf.

4.15 Montage und Einstellung des Endschalters oben beim TOPLIFT Möbel (MV)

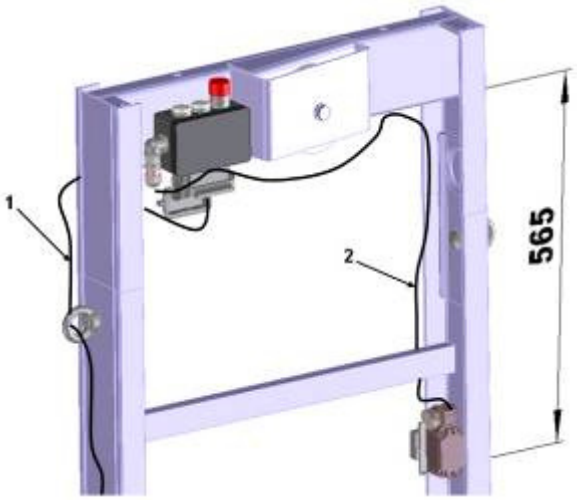


Abb. 4-11

Schrauben Sie die Endschalterhalterung mit dem bereits montierten Endschalter und dem Endschalterkabel (2) auf die erste Schiene unter dem Kopfstück.

Beachten Sie hierbei die Maßangabe aus der Abb. 4-11.

Befestigen Sie nun die Endschalterhalterung mit Hilfe der Rändelschraube an der Schienenrückseite, so dass sie nicht mehr beweglich ist.

Die Position der Endschalterrolle muss mit dem dazugehörigen Möbelschlitten abgestimmt werden.(Abb. 4-12)

Führen Sie das Verbindungskabel (1) hinter dem Kopfstück her und führen es nach unten.

Wickeln Sie das überschüssige Kabel sorgfältig auf.

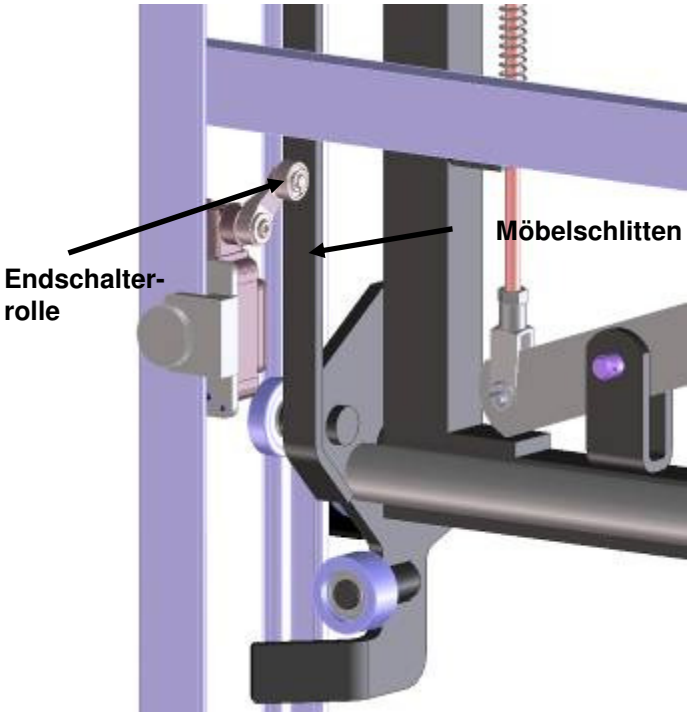


Abb 4-12

4.16 Elektrischer Anschluss

WARNUNG ! Elektrischer Schlag, Verbrennungen, Verletzungen durch:

- **Berühren**
- **beschädigte Isolierung**
- **unzureichende Wartung**
- **Kurzschluss**

Der Elektroanschluss hat nach VDE- sowie den örtlichen Vorschriften, insbesondere hinsichtlich der Schutzmassnahmen zu erfolgen. Dieser Bauaufzug muss gemäß VDE 0100 Teil 704 auf Baustellen von einem besonderen Speisepunkt aus versorgt werden, z.B. Baustromverteiler mit eingebautem FI Schutzschalter. Absicherung 16A träge.

HINWEIS ! Die Verwendung des vorgeschriebenen Zuleitungskabels ist besonders wichtig, da es sonst zu Spannungsabfall kommt, der zu einem Defekt der Steuerung führen kann.

Typ 225 / 234 / 240 / Basic / Möbel (MV , M1 , M2) :

Kabelquerschnitt : 3 x 2,5 mm²
Maximale Zuleitungslänge: 40 m

Typ 225 / 110 Volt/50 Hz:

Kabelquerschnitt : 3 x AWG10”
(3x5.26 mm²)
Maximale Zuleitungslänge: 40 m

4.17 Seilmontage

Achtung! Während der Seilmontage sollten Sie Handschuhe tragen, um Verletzungen vorzubeugen.

1. Nehmen Sie das Seilschloss in die Hand und drücken Sie mit der anderen Hand die Taste AB am Hängetaster.

Achten Sie darauf, dass das Seil während des Abspulens straff bleibt, damit die Schlaffseilschwinge nicht abschaltet.

2. Führen Sie das Seil an der rechten Seite der Schienen nach oben zum Kopfstück.

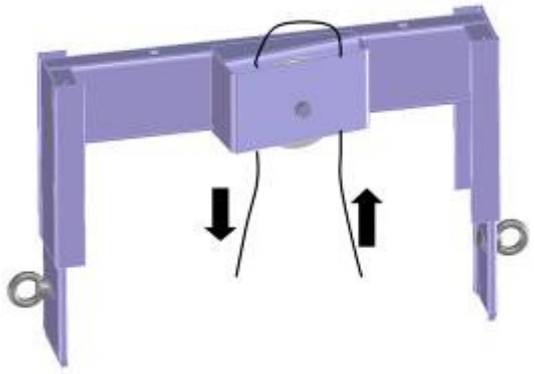


Abb. 4-13

3. Das Seil wird jetzt von rechts nach links über die Seilumlenkrolle gelegt.

Achten Sie darauf, dass das Seil richtig in der Spur der Seilumlenkrolle liegt.

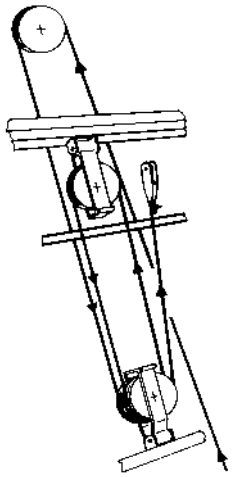
4. Führen Sie das Seil an der linken Seite der Schienen zurück nach unten.

4.17.1 Seilbefestigung Fahrschlitten + Möbelschlitten

Das Seilschloss am Ende des Seiles wird mit der Seilbefestigung am Fahrschlitten verbunden (Bolzen). Da zum jetzigen Zeitpunkt die Seilbruchsicherung am Fahrschlitten noch eingefallen ist, drücken Sie die Taste AUF am Hängetaster um das Seil straff zu ziehen.

4.17.2 Seilbefestigung Kippschlitten

1. Öffnen Sie die Deckel zu den Seilumlenkrollen.
2. Führen Sie das Seil von links nach rechts über die hintere untere Seilrolle. (Das Seil liegt hinter der Welle der Seilbruchsicherung.)
3. Führen Sie das Seil jetzt von rechts nach links über die obere Seilrolle und klappen Sie den Deckel zurück. (Das Seil liegt vor der Welle der Seilbruchsicherung.)
4. Führen Sie das Seil von links nach rechts über die vordere untere Seilrolle und klappen Sie den Deckel zurück. (Das Seil liegt vor der Welle der Seilbruchsicherung.)



5. Verbinden Sie das Seilschloss mit dem Schlitten.
6. Kontrollieren Sie die Lage des Seils. Bei der Draufsicht liegen zwei Lagen hinter der Welle der Seilbruchsicherung und drei Lagen vor der Welle der Seilbruchsicherung.

4.18 Probefahrt

Vor Inbetriebnahme des TOPLIFT sollten Sie prüfen ob:

- die Sicherheitseinrichtungen in Funktion sind,
- die Endschalter oben und unten einwandfrei funktionieren,
- die Seilbruchsicherung am Schlitten funktioniert,
- die Ladestelle ordnungsgemäß abgesichert ist,
- bei Einsatz mit einem Knickstück das Knickstück und die Verlängerung auf dem Dach abgestützt sind,
- die Neigung der Verlängerung auf dem Dach nicht unter 25° beträgt,
- die gesamte Schiene ordnungsgemäß abgestützt ist.
- die Spannung ausreicht, wenn der TOPLIFT mit Nennlast betrieben wird.

5 Einsatz der Fördergeräte

WARNUNG ! Die Personenbeförderung und das Betreten der Fördergeräte ist verboten.

Für den bestimmungsgemäßen Betrieb des TOPLIFT dürfen nur die hier angeführten Fördergeräte eingesetzt werden.

Alle Fördergeräte werden durch vier Bolzen mit dem jeweiligen Schlitten verbunden. Die oberen Bolzen werden durch Federriegel gesichert.

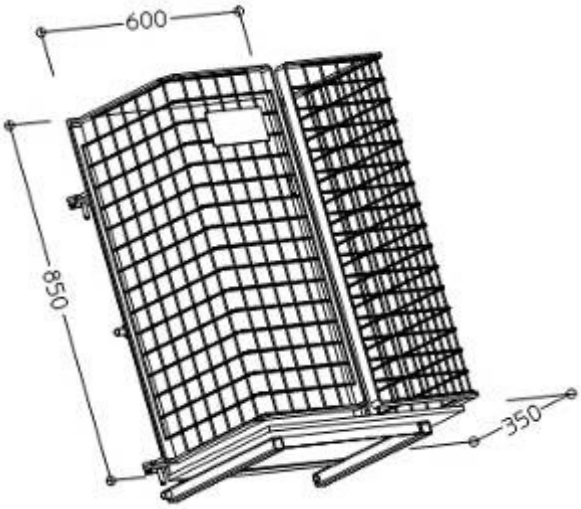


Abb.5-1

5.1 Unipritsche Standard

Die Unipritsche Standard hat eine Tragfähigkeit von max. 250 kg, Reduzierung je nach Typ. Die Maße betragen 60 x 35 x 85 cm.

Die Unipritsche Standard kann sowohl mit dem Fahr- als auch mit dem Kippschlitten eingesetzt werden. Um die Unipritsche Standard zu beladen, werden die Schutzgitter nach oben gezogen und gleichzeitig zur Seite geschwenkt.

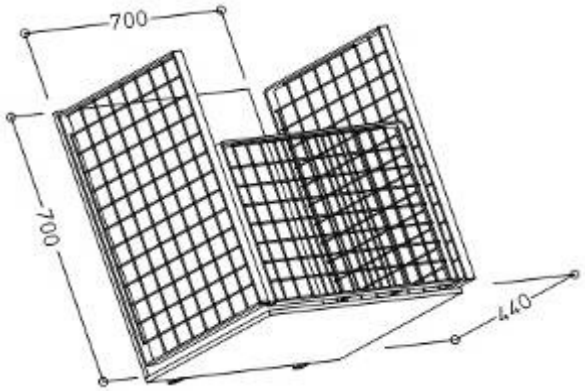


Abb.5-2

5.2 Unipritsche Komfort

Die Unipritsche Komfort hat eine Tragfähigkeit von max. 250 kg, Reduzierung je nach Typ. Die Maße betragen 70 x 44 x 70 cm.

Die Unipritsche Komfort kann sowohl mit dem Fahr- als auch mit dem Kippschlitten eingesetzt werden.

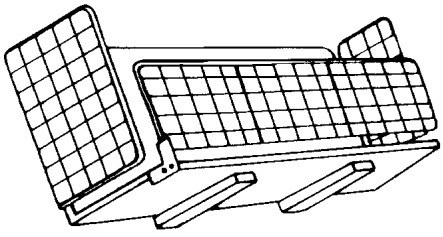


Abb. 5-3

5.3 Langgutpritsche

Die Langgutpritsche kann in Verbindung mit Fahr- oder Kippschlitten eingesetzt werden. Sie hat eine Tragfähigkeit von 200 kg. Die Maße betragen: 110 x 44 x 70 cm. Die Gitter können zum Beladen geöffnet werden.

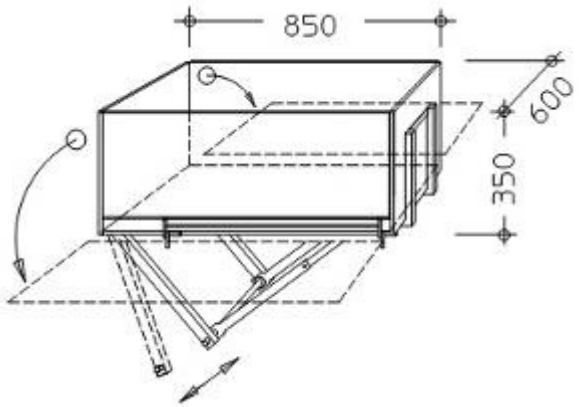


Abb. 5-4

5.4 Plattform

Die Plattform darf nur in Verbindung mit dem Fahrschlitten eingesetzt werden. Die Plattform ist höhenverstellbar und hat 2 seitliche Klappen.

Die Maße betragen: 60 x 85 cm.

max. Tragfähigkeit: 200 kg

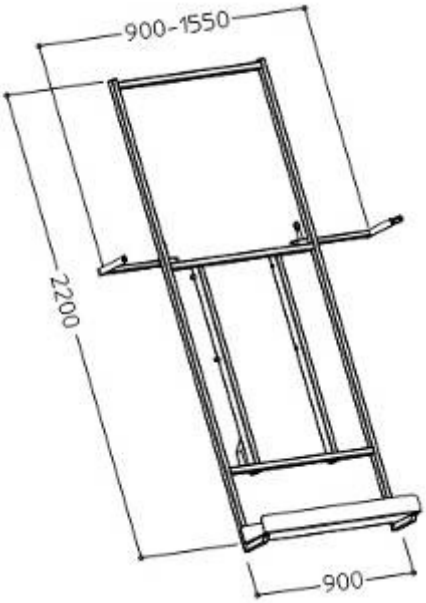


Abb. 5-5

5.5 Plattenpritsche

Die Plattenpritsche dient zur Beförderung großer Platten (Gipskartonplatten, Fenster, ect.) Die Maße betragen: 90 x 15 x 220 cm.

Für den Einsatz der Plattenpritsche in Verbindung mit dem Kippschlitten muss die mitgelieferte Schaltkulisse an die Plattenpritsche geschraubt werden. Der Einsatz der Plattenpritsche mit dem Kippschlitten ist vorteilhaft, da das Material an der Ladestelle waagerecht entladen werden kann. Die Breite der zu befördernden Teile kann max. 150 cm betragen. Das Material wird durch die Kette gesichert.

max. Tragfähigkeit: 200 kg

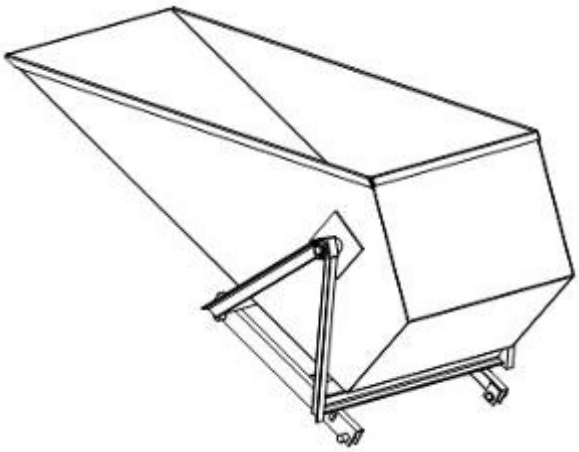


Abb. 5-6

5.6 Kippkübel

Der Kippkübel darf nur in Verbindung mit dem Kippschlitten eingesetzt werden. Er hat eine maximale Füllmenge von 80 Ltr. Der Kippkübel kann am Boden manuell entladen werden. Er ist somit auch zum Transport von Bauschutt geeignet.

1. Lösen Sie den Sicherungsschnappstift an der rechten Seite des Kippkübels.
2. Kippen Sie den Kippkübel am Haltegriff nach vorn aus.
3. Rasten Sie den Kippkübel nach der Entladung wieder ein.

max. Tragfähigkeit: 250 kg

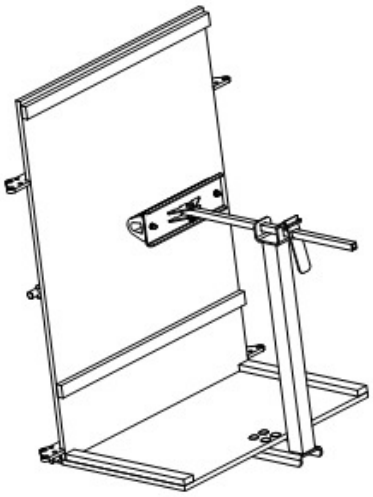


Abb. 5-7

5.7 Solar-Pritsche Standard

Die Solar-Pritsche Standard kann mit Fahr- oder Kippschlitten eingesetzt werden.

Diese Pritsche wird vornehmlich zum Transport für kleinere Solar u. Photovoltaik-Kollektoren verwendet. Die Kollektoren werden mit einem stufenlos verstellbaren Gummigepolsterten Klemmbügel gehalten.

max. Tragfähigkeit: 200 kg

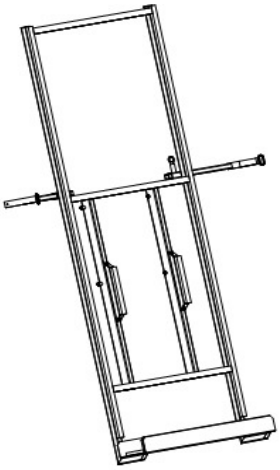


Abb. 5-8

5.8 Solar-Pritsche verstellbar

Die Solar-Pritsche verstellbar kann mit Fahr- oder Kippschlitten eingesetzt werden.

Diese Pritsche wird vornehmlich zum Transport größerer Solar-Kollektoren verwendet.

Der Grundrahmen ist Gummigepolstert. Die seitlichen Haltebügel sind bis auf 1,55 m ausziehbar.

max. Tragfähigkeit: 200 kg

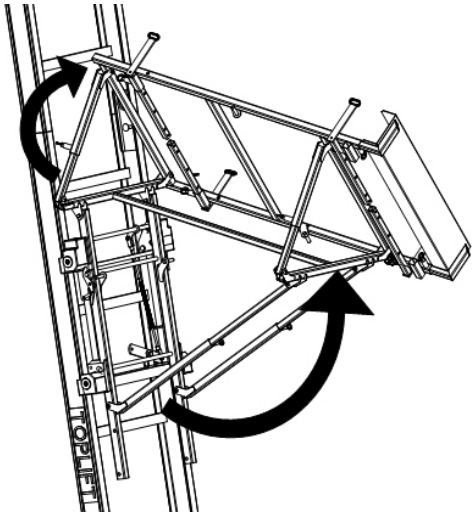


Abb. 5-9

5.9 Plattenpritsche mit verstellbarer Neigung

Die Plattenpritsche mit verstellbarer Neigung dient zur Beförderung großer Platten (Gipskartonplatten, Fenster, ect.). Die zu befördernden Teile dürfen eine max. Breite von 150 cm, eine max. Höhe von 210 cm und eine max. Tiefe von 15 cm aufweisen. Die Pritsche kann mit Fahr- oder Kippschlitten eingesetzt werden. Bei der Kombination mit dem Kippschlitten muss gewährleistet sein, das die Kippfunktion nicht zum Einsatz kommt.

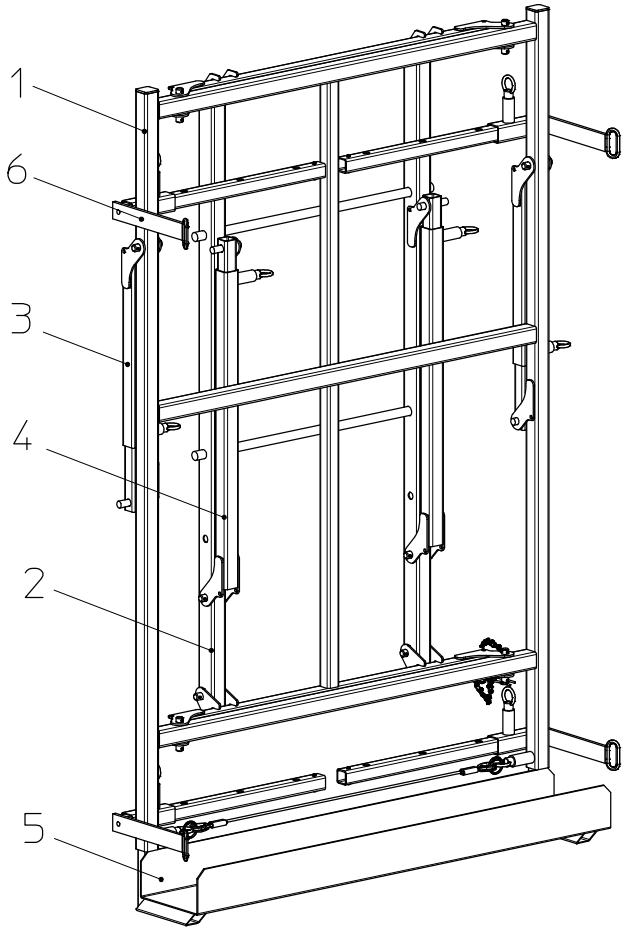
Die Nutzung der Plattenpritsche mit dem verstellbarer Neigung ist vorteilhaft, da das beförderte Material an der Ladestelle waagerecht entladen werden kann und durch die zweite Neigungsmöglichkeit problemlos durch Fensteröffnungen passt.

Das Material wird durch Ketten gesichert.

max. Tragfähigkeit: 150 kg

5.9.1 Handhabung der Plattenpritsche mit verstellbarer Neigung

Übersicht



1	Oberrahmen
2	Unterrahmen
3	Stütze 21 cm
4	Stütze 45 cm
5	Bodenauszug
6	Seitenauszug

Abb. 5-9.1

WARNUNG ! Gefahr durch Neigungsfunktion der Plattenpritsche!

Sind die Stützen (3; 4) nicht durch die Bolzenverbindung gesichert oder die Schnappstifte nicht eingerastet, kippt die be- bzw. entladene Pritsche. Quetschgefahr!

⇨ Vor dem Beladen bzw. der Nutzung der Plattenpritsche die Bolzensicherung und Schnappstifte prüfen und ggf. verriegeln.

WARNUNG ! Gefahr durch herabfallende Last!

Durch Fehlbedienung oder unzureichende Sicherung kann die Last herunterfallen.

⇨ erlaubte Nutzlast nicht überschreiten (abhängig von der Stützenstellung, s. Abs. 5.9.1).

⇨ Niemals unter der Last oder dem Lastträger stehen.

⇨ Last immer durch vom Hersteller mitgelieferten Ketten sichern.

⇨ Den Boden der Plattenpritsche niemals unter Last ausziehen.

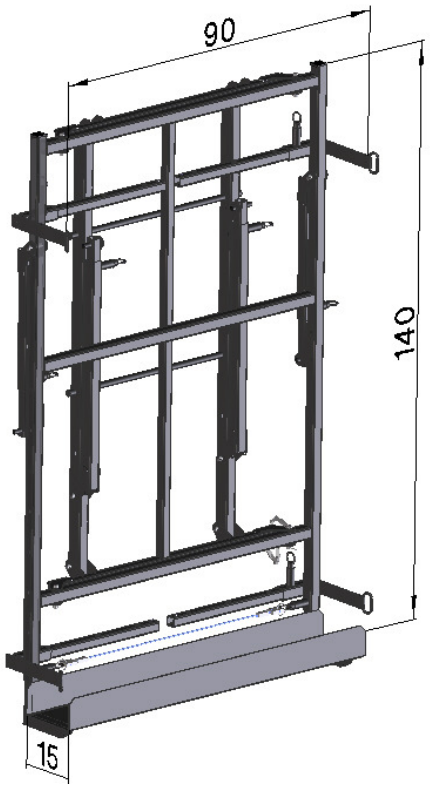


Abb. 5-9.2

Nachdem die Plattenpritsche mit verstellbarer Neigung in den Schlitten (Fahr- oder Kippschlitten) sicherheitsgemäß eingehangen wurde, befindet sich diese in der **Grundstellung** (Abb. 5-9.2).

In der **Grundstellung**, mit den **Abmaßen:**

90 x 140 x 15 cm

kann die Plattenpritsche mit **max. 150 kg** Last genutzt werden. In dem Fall sind die Seitenauszüge (6) sowie der Bodenauszug (5) nicht ausgefahren bzw. verlängert.

WARNUNG !

Schnappstifte müssen vor der Beförderung von Materialien einrasten.

Das Material wird durch die vom Hersteller mitgelieferten Ketten gesichert.

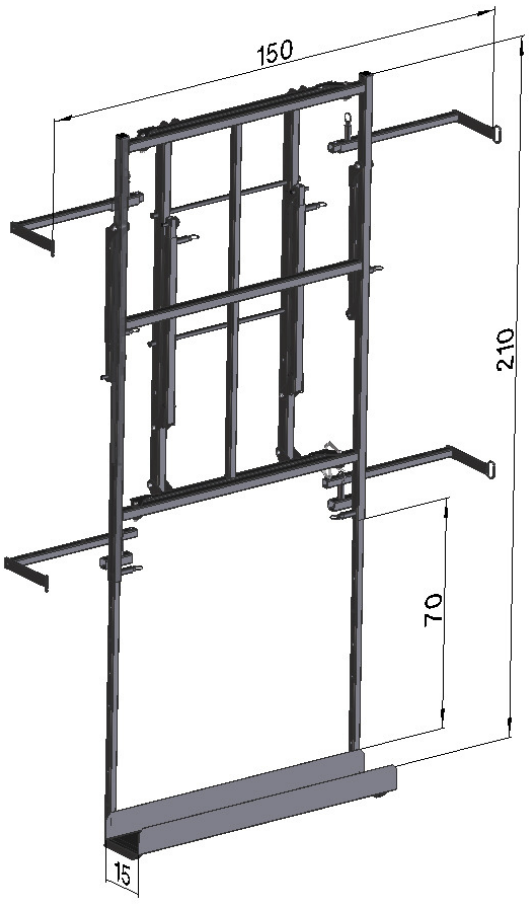


Abb. 5-9.3

Nachdem die seitlichen und im Boden integrierten Auszüge zum Einsatz kommen (Abb. 5-9.3), darf die Plattenpritsche mit verstellbarer Neigung **max. 100 kg** Last befördern.

Die Auszüge können durch das Ziehen der Schnappstifte bis in ihre maximale Stellung ausgezogen werden.

WARNUNG !

Schnappstifte müssen vor der Beförderung von Materialien einrasten.

WARNUNG !

Der **Auszug des Bodens** ist mechanisch nicht begrenzt! **Maximaler Auszug beträgt 70 cm**.

Die maximalen **Abmaße** der ausgezogenen Plattenpritsche betragen:

150 x 210 x 15 cm

Das Material wird durch die vom Hersteller mitgelieferten Ketten gesichert.

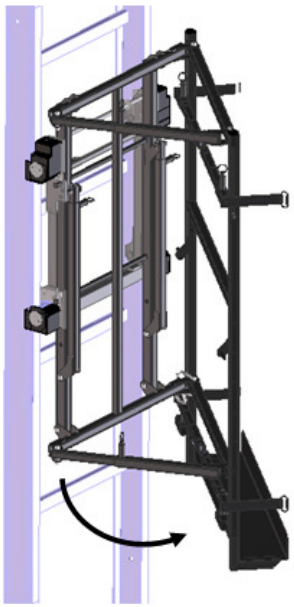


Abb. 5-9.4

Die Plattenpritsche mit verstellbarer Neigung kann in ihrer ersten Neigungsvariante (Abb. 5-9.4) bis zu 45° gedreht werden. Gesichert werden die Stützen mit der Bolzenverbindung. Als Abstützung des Oberrahmens (1) dienen in dieser Stellung die kleineren Stützen (3) mit einer Länge von 21 cm.

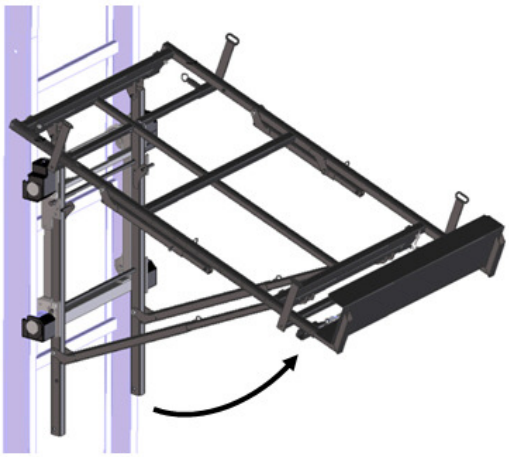


Abb. 5-9.5

In der zweiten Neigungsvariante (Abb. 5-9.5) wird der Oberrahmen (1) mit Hilfe der langen Stützen (4) und den Bolzenverbindungen gehalten. Der Oberrahmen (1) steht zu dem Unterrahmen (2) in einem Winkel von max. 70°.

Abb. 5-9.6

In der dritten Stellung (Abb. 5-9.6) der Plattenpritsche wird der Oberrahmen (1), auf dem das zu befördernde Material gesichert liegt mit Hilfe der Bolzenverbindungen in der 45° und 70° Neigung gesichert.

Die **Nutzlast** bei **2-facher Neigung** der Plattenpritsche liegt **max**. bei **100 kg**.

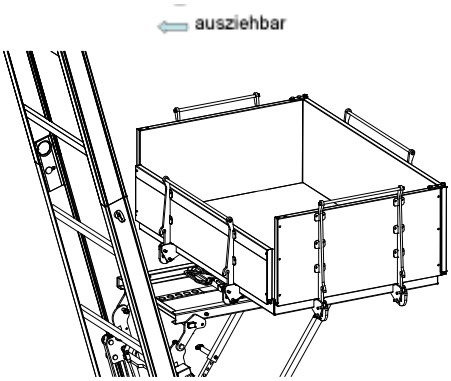


Abb. 5-10

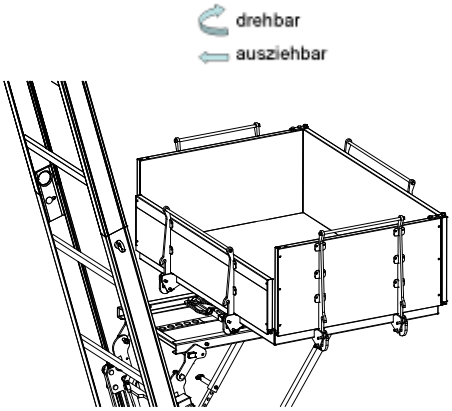


Abb. 5-11

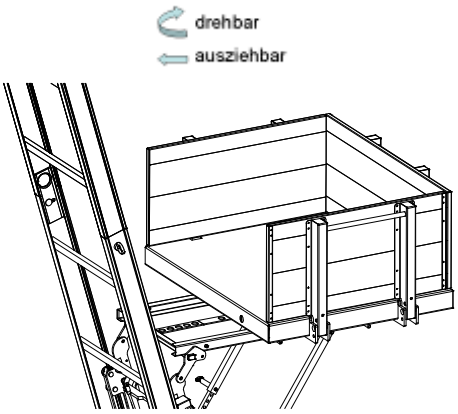


Abb. 5-12

5.10 Möbelpritsche Universal / Basic

Die Möbelpritsche Universal / Basic darf nur in Verbindung mit dem Möbelschlitten eingesetzt werden.

5.10.1 Möbelpritsche ausziehbar

Die Möbelpritsche (Abb. 5-10) ist ausziehbar, inkl. Teleskopstützen.

Die Maße betragen: 1200 x 800 mm (B x T).

max. Tragfähigkeit: 250 kg

5.10.2 Möbelpritsche dreh- und ausziehbar

Die Möbelpritsche (Abb. 5-11) ist dreh- und ausziehbar, inkl. Teleskopstützen.

Die Maße betragen: 1200 x 800 mm (B x T).

max. Tragfähigkeit: 250 kg

5.10.3 Möbelpritsche dreh- und ausziehbar (ohne Vorderklappe)

Die Möbelpritsche (Abb. 5-12) ist dreh- und ausziehbar, ohne vordere Klappe, inkl. Teleskopstützen.

Die Maße betragen: 1040 x 870 mm (B x T).

max. Tragfähigkeit: 200 kg

5.10.4 Handhabung der Möbelpritsche mit steckbaren Klappen

Die beiden Teleskopstützen so einstellen, dass die Möbelpritsche waagerecht steht . Bei sperrigen Teilen und zum Beladen können die Seitenklappen abgenommen bzw. waagerecht eingesteckt werden.
Der Sicherungsnocken muss die Seitenklappen bei waagerechtem Einbau gegen herausfallen sichern.

A C H T U N G !

Der Lastschwerpunkt der zu fördernden Teile muss immer in der Mitte und möglichst nahe an den Führungsschienen liegen.

Sollte - bei großflächigen Möbeln - die Füße über den Pritschenboden hinausragen, so dürfen die Seitenklappen nur mit max. 30 kg belastet werden.

Die Last immer mit Spanngurten gegen Herunterfallen sichern!
Zum Be- und Entladen oben kann die Möbelpritsche zum Fenster hin oder über die Balkonbrüstung gezogen werden.
Ausfahrschiene entriegeln und herunterklappen.
Mit dem Handhebel die Sperren lösen und gleichzeitig die Pritsche vorziehen.
Die Sperren wieder einrasten lassen.

A C H T U N G !

Während der "Heben" oder "Senken" -Fahrt muss die Möbelpritsche immer quer zu den Aufzugsschienen eingerastet und innerhalb der Schlittenteleskopschiene im hinteren Loch arretiert sein. Der vordere Teil der Ausfahrschiene muss hochgeklappt sein.

Sicherungsbügel müssen herausgezogen sein.
Die Möbelpritsche kann beim Transport nach hinten aus der Ausfahrschiene gezogen werden. Hierbei muss der Sicherungshaken nach oben gedrückt werden, und die Sperre gelöst werden.

HINWEIS !

Eine ausführliche und detaillierte Beschreibung/Bedienung zu den soeben aufgeführten Möbelpritschen kann bei Bedarf beim Hersteller angefordert werden.

6 BEDIENUNG DES TOPLIFT

Die Bedienperson hat während der Fahrt die Last und das Lastaufnahmemittel zu beobachten.

Personenbeförderung ist verboten!

Die maximale Traufenhöhe von 20 m darf nicht überschritten werden.

Bei Windgeschwindigkeiten über 70 km/h müssen die Arbeiten eingestellt werden.

Die Aufzugschiene darf nicht als Leiter benutzt werden.

Das Lastaufnahmemittel darf nicht betreten werden.

Halten Sie sich niemals unter der Last auf.

Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit der Arbeitsumgebung, der Tragfähigkeit des Bodens und der notwendigen Absicherung der Baustelle zum öffentlichen Verkehrsbereich vertraut.

Sichern Sie die Baustelle durch Hinweisschilder „Vorsicht fallende Gegenstände“ ab.

6.1 Vor jedem Einsatz

Prüfen Sie die Seilbruchsicherung am Schlitten auf Leichtgängigkeit.

Prüfen Sie das Seil auf Verschleiß/Schäden.

Prüfen Sie die Funktion der Endschalter.

6.2 Steuerung TOPLIFT 225/234/240/M1/M2/Basic

Der TOPLIFT 225 / TOPLIFT 234 / TOPLIFT Basic wird durch einen Drucktaster NOTAUS/AUF/AB im Tippbetrieb gesteuert. Die Aufwärtsfahrt wird durch den Endschalter oben begrenzt. Die Abwärtsfahrt wird durch die Schlaffseilschwinge gestoppt. Die Fahrt kann jederzeit durch Loslassen der Taste AUF/AB oder Drücken des NOT-AUS Tasters unterbrochen werden. Der NOT-AUS Taster wird durch Drehen und Herausziehen entriegelt.

Der TOPLIFT 240 hat **zwei** Betriebsgeschwindigkeiten. Zum Anfahren und im Knickstückbereich wird der TOPLIFT durch Betätigen der Taste AUF/AB in der niedrigeren Geschwindigkeit gefahren. Bei durchgedrückter Taste AUF/AB wird auf die höhere Betriebsgeschwindigkeit umgeschaltet. Der Betrieb ist nur im Tippbetrieb möglich. Die Fahrt kann jederzeit durch Loslassen der Taste AUF/AB oder durch die NOT-AUS Taste unterbrochen werden. Die Aufwärtsfahrt wird durch den oberen und die Abwärtsfahrt durch den Endschalter an der Schlaffseilschwinge beendet.

6.3 Steuerung TOPLIFT Möbel (MV)

Der TOPLIFT Möbel wird durch einen Drucktaster NOT-AUS/AUF und einem Schlüsseltaster AB im Tippbetrieb gesteuert.
Die Aufwärtsfahrt wird durch den Endschalter oben begrenzt. Die Abwärtsfahrt wird durch den Endschalter unten oder durch die Schlaffseilschwinge (im Notfall) gestoppt.
Die Fahrt kann jederzeit durch Loslassen der Taste AUF/AB oder Drücken des NOT-AUS

Tasters unterbrochen werden. Der NOT-AUS Taster wird durch Drehen und Herausziehen entriegelt.

Der Toplift Möbel kann von oben auf dem Dach und unten am Boden bedient werden. Die Fördergeräte können auf und abwärts gesteuert werden.

WARNUNG ! Beim Be-/Entladen ist zwingend der NOT-AUS Taster an der entsprechenden Steuerstelle zu drücken, um ein versehentliches Anfahren zu verhindern.

6.4 Sicherung der Ladestellen

Betriebssicherheitsverordnung in Anlehnung an BGV D7

An Ladestellen von Bauaufzügen ab 2,00 m Absturzhöhe müssen Einrichtungen vorhanden sein, die ein Abstürzen von Personen verhindern. Die Einrichtungen müssen so ausgebildet sein, dass das Lastmittel gefahrlos be- und entladen werden kann.

Die Absturzeinrichtung muss fest installiert werden und eine Mindesthöhe von 1,1m haben.

Öffnungen in der Absturzeinrichtung für eine sichere Bewegung des Lastaufnahmemittels dürfen nicht breiter als notwendig sein.

Sind z.B. für den Transport von Bedachungsmaterialien auf ein Dach Ladestellen nicht möglich, muss das Lastaufnahmemittel über den gesamten Bereich der Schräge von einer Position aus bedient werden, von der der Bediener komplette Übersicht über die Fahrt des Lastaufnahmemittels hat.

Die Bodenstationsumwehrung des Aufzuges muss aus mindestens zwei horizontalen Elementen bestehen, die in auffälligen Farben (z. B. rot / weiß) gekennzeichnet sind. Ein Element muss sich in einer Höhe zwischen 1,0 und 1,2 m befinden, das zweite in einer Höhe von ca. 0,5 m. Die Bodenstationsumwehrung muss die Projektionsfläche der breitesten voraussichtlichen Last entlang der Fahrbahn in einem Abstand von mindestens 1,4 m schützen. Die maximale Breite der Zugangsöffnung darf 1,4 m betragen.

7 DEMONTAGE

Lassen Sie den TOPLIFT nur von unterwiesenem Fachpersonal abbauen. Dieses Fachpersonal muss mit der Betriebsanleitung vertraut sein und über ausreichende Erfahrung verfügen als auch über die bestehenden Risiken im Umgang mit Anlegeaufzügen unterrichtet sein.

1. Sperren Sie den Gefahrenbereich ab.
2. Demontieren Sie den TOPLIFT in umgekehrter Reihenfolge

8 GEWÄHRLEISTUNG

Die Gewährleistung des TOPLIFT beträgt 12 Monate vom Tage der Auslieferung an. Voraussetzung der Haftung sind fehlerhafte Bauart, Materialmängel oder mangelhafte Ausführung. Die Feststellung solcher Mängel ist dem Lieferer unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Ersetzte Teile werden Eigentum des Lieferers.
Für Schäden infolge natürlicher Abnutzung wird keine Haftung übernommen.

Es wird keine Gewähr übernommen für Schäden, die aus nachfolgenden Gründen entstanden sind:

- Ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung.
- Fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Auftraggeber oder Dritte.
- Bei fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung des Liefergegenstandes, insbesondere im Hinblick auf die vorliegende Betriebsanleitung.
- Bei übermäßiger Beanspruchung und
- Bei Verwendung ungeeigneter Betriebsmittel und Ersatzteile.

Wird die Ware zur Nachbesserung an unser Werk eingesandt und treten Transportschäden infolge schlechter Verpackung auf, so hat die Kosten der Käufer zu tragen.

9 WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

9.1 Wartungsintervalle

Allgemein

Bauaufzüge sind entsprechend den Einsatzbedingungen nach Bedarf, jährlich jedoch mindestens einmal, durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen.

Für sichere und umweltfreundliche Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Austauschteilen sorgen.

Die Wartungsarbeiten umfassen Sichtkontrollen, Funktionskontrollen und Reinigungsarbeiten.
Die Intervalle sind wie folgt angegeben

w	wöchentlich
3 M	nach 3 Monaten
12 M	nach 12 Monaten

Bezeichnung	w	3 M	12 M	Tätigkeit	Bemerkungen
Instruktions- und Belastungsschilder	X			Sichtkontrolle	ob vorhanden und lesbar
Antrieb	X			Funktionskontrolle	
Endschalter oben	X			Funktionskontrolle	
Endschalter unten	X			Funktionskontrolle	
Elektrische Ausrüstung	X			Funktionsprüfung	
Zuleitungskabel	X			Sichtkontrolle	
Zugseil	X			Sichtkontrolle. Kontrolle nach DIN 15020 Blatt 2, Drahtbrüche, Aufdoldungen, Quetschstellen, Korrosion	siehe Kapitel 9 ff.
Seilbruchsicherung		X		Funktionskontrolle	siehe Kapitel 9 ff.
Seilumlenkrollen Schlitten		X		Funktionskontrolle	
Seilumlenkrolle Kopfstück		X		Funktionskontrolle	
Seilumlenkrollen Knickstück		X		Funktionskontrolle Die Seilrollen sollten regelmäßig von Mörtel und Beton gereinigt werden.	
Schlaffseilsicherung	X			Funktionskontrolle Die Schlaffseilsicherung sollte wöchentlich von Mörtel und Beton gereinigt werden, damit die Funktion immer gewährleistet ist.	
Schienenverlängerungen Schienenprofil Schrauben / Muttern Zustand der Schweißnähte	 X X	 X		 Sichtkontrolle Sichtkontrolle Sichtkontrolle	
Klemmleiste am Antrieb	x			Sichtkontrolle	
Prüfung nach Betriebssicherheitsverordnung in Anlehnung an BGV D7			X	Prüfung durch einen Sachkundigen	siehe Anhang

9.2 Seilwechsel

Die Funktionssicherheit und Lebensdauer eines Drahtseiles hängen entscheidend von der Pflege und Wartung ab. Besonders wichtig ist die regelmäßige Überprüfung der gesamten Seillänge auf Schäden. Das Drahtseil sollte in regelmäßigen und kurzen Abständen von Altfett, Staub und Korrosionsrückständen gereinigt werden.

9.3 Drahtseilkontrollen und Ablegereife

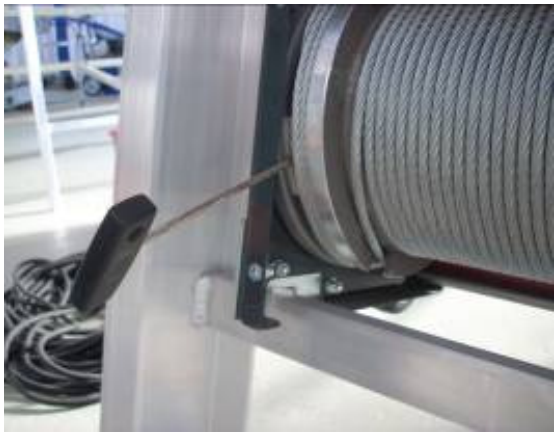
Die Seilklemmen an den Endverbindungen sind auf deren Festsitz und Vollständigkeit zu prüfen. Im Rahmen der Sachkundigenprüfungen ist die gesamte Seillänge auf eventuell vorhandene Drahtbrüche zu kontrollieren. Optisch einfach feststellbare Schäden, die zur Ablegereife des Seiles führen sind u.a. Klanken, Knicke, Korbbildungen, starke Abnahme des Drahtseildurchmessers durch Verschleiß oder Korrosion und Litzenbrüche.

Achtung! Tragen Sie beim Seilwechsel immer Handschuhe.

Vor dem Auflegen des neuen Drahtseiles muss dieses komplett abgerollt werden.

9.4 Auflegen des Zugseiles (6mm) an der Trommelwinde Toplift 225 / 234 / 240 / Möbel

- Entfernen Sie die vordere Wand durch das Lösen der vier Sechskantschrauben.

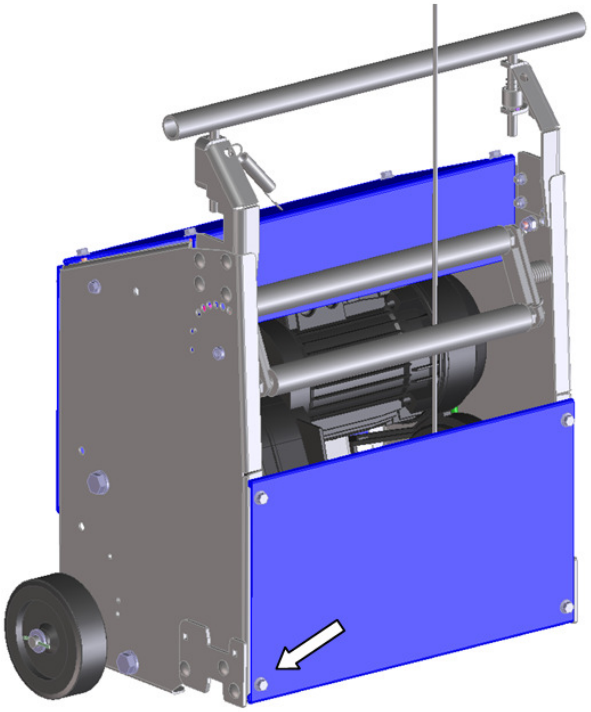


- Entfernen Sie das alte Seil von der Trommelwinde und demontieren Sie das Seilschloss für das neue Seil.
- Lösen Sie die Innensechskantschraube (Innen-Sechskantschlüssel 4mm verwenden) an der linken Seite der Trommelwinde um das Seil entfernen zu können

- Rollen Sie das neue Seil komplett auf dem Boden aus.
- Legen Sie das Seil nun von Links auf die Trommelwinde.
- Das Seil wird mit drei Windungen auf den Seilspeicher gelegt und durch die Innensechskantschraube (Innensechskantschlüssel 4mm verwenden) geklemmt.
- Drücken Sie die Taste AUF und spulen Sie das Seil Windung neben Windung auf die Trommel.

- Führen Sie anschließend das Seilende durch die Rollen der Schlaffseilsicherung und befestigen Sie die vordere Wand mit den vier Sechskantschrauben.

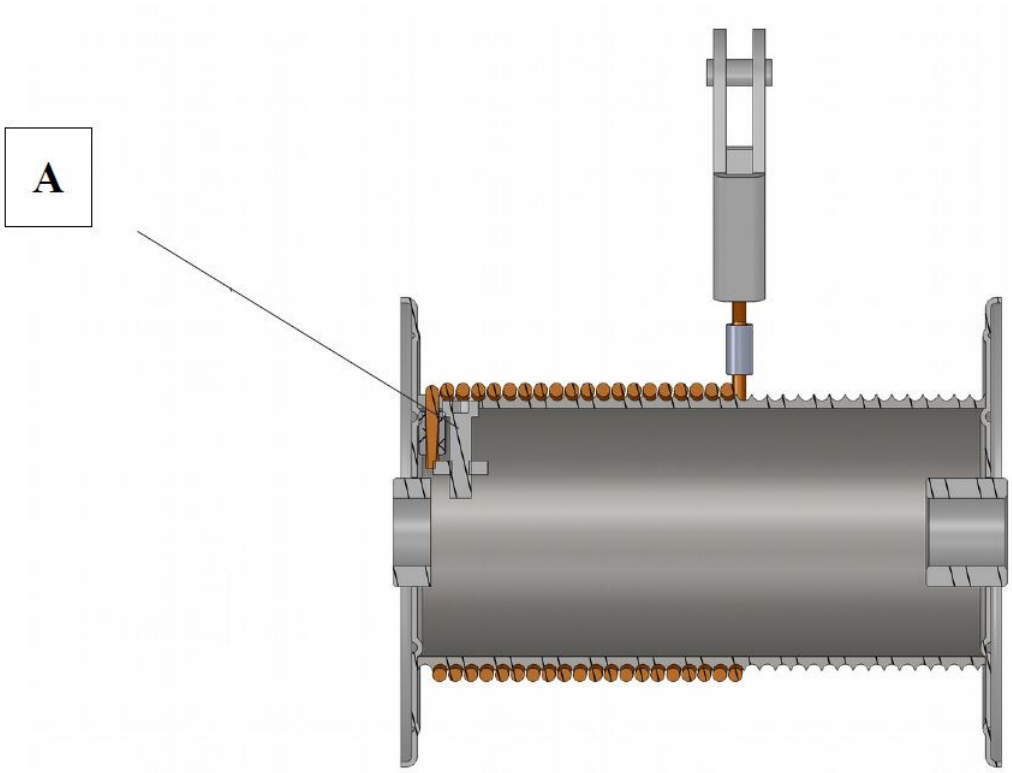
9.5 Auflegen des Zugseiles (5mm) an der Seilwinde Toplift BASIC (ab Motor-Nr.:ES15000100)



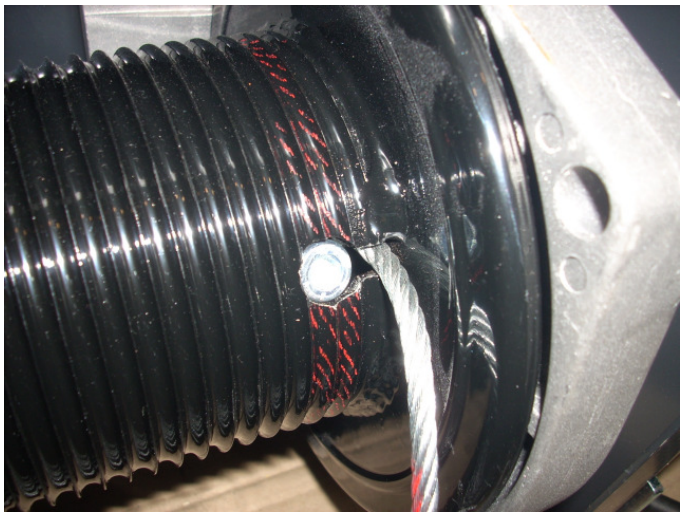
- Entfernen Sie die vordere Wand durch das Lösen der vier Sechskantschrauben.

- Entfernen Sie das alte Seil von der Trommelwinde und demontieren Sie das Seilschloss für das neue Seil.

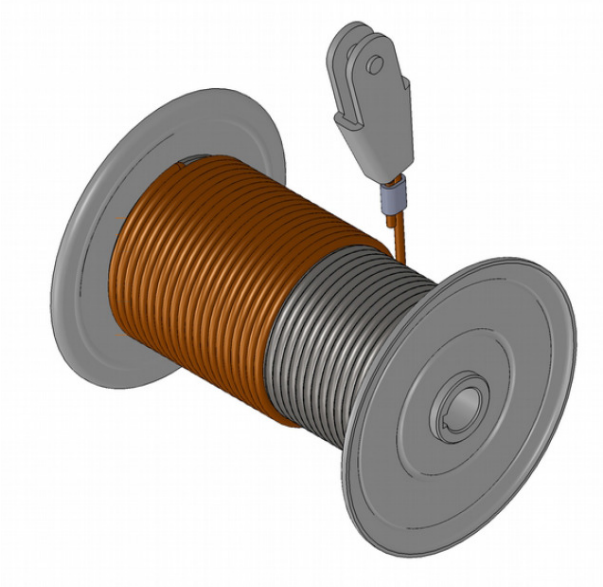
- Lösen Sie die Innensechskantschraube(A; Innen-Sechskantschlüssel 6mm verwenden) an der Trommelwinde um das Seil entfernen zu können



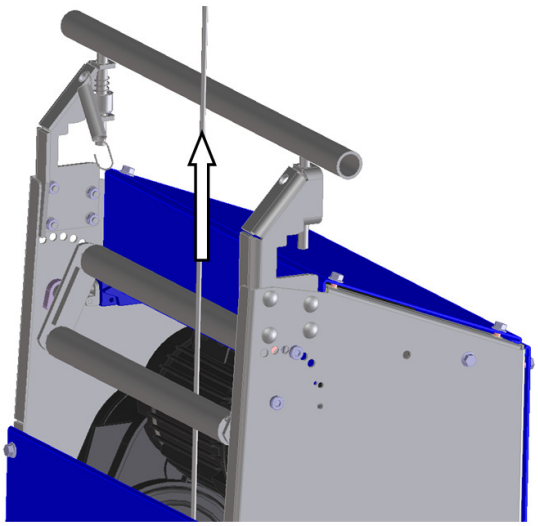
- Rollen Sie das neue Seil komplett auf dem Boden aus.
- Das Seilende wird in die Öffnung der Trommel eingeführt und anschließend durch das Anziehen der Innensechskantschraube gesichert.
- Die Innensechskantschraube ist bis zum Rillengrund der Trommel einzuschrauben.



- Drücken Sie die Taste AUF und spulen Sie das Seil Windung neben Windung auf die Trommel.



- Führen Sie anschließend das Seilende durch die Rollen der Schlaffseilsicherung und befestigen Sie die vordere Wand mit den vier Sechskantschrauben.



9.6 Befestigen des Seiles am Seilschloss

3. Führen Sie das Seilende von hinten durch das Seilschloss.
4. Legen Sie das Seil um den Keil und führen Sie das Seilende jetzt von vorn durch das Seilschloss.
1. Ziehen Sie das Seilende fest, damit sich der Keil in das Seilschloss klemmt.
2. Sichern Sie **nur** das Seilende durch eine Seilklemme.

9.7 Einstellen der Schlaffseilsicherung

Die Schlaffseilsicherung wird durch die Feder eingestellt. Die Schlaffseilsicherung wird werkseitig justiert und sollte nur nach Austausch von Bauteilen neu eingestellt werden.

9.8 Funktionsprüfung der Seilbruchsicherung

Die Seilbruchsicherung ist vor jedem Einsatz, mindestens jedoch wöchentlich zu überprüfen. Um die Funktion zu gewährleisten, muss Sie regelmäßig von Mörtel und Beton, etc. gereinigt werden.

3. Fahren Sie den unbeladenen Schlitten ca. 1 Meter hoch.
1. Schieben Sie den Schlitten mit den Händen etwas an.
   Das Drahtseil wird schlaff und die Bremsbacken an den oberen Tragrollen des Schlittens klemmen sich in die Alu-Schiene.

- Um die Seilbruchsicherung zu lösen, müssen Sie den Schlitten durch Betätigen der Taste AUF etwas hochfahren.

  Das Seil wird straff und die Bremsbacken lösen sich von der Alu-Schiene. Die Abwärtsfahrt ist nicht möglich, da diese durch die Schlaffseilschwinge unterbrochen wird.

10 STÖRUNGSBESEITIGUNG

Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.
Vor jeder Störungssuche muss die Last gesichert bzw. abgenommen werden.
Vor dem Öffnen des Steuerungskastens ist in jedem Fall der Netzstecker zu ziehen!

Störungsbeschreibung	Störungsursache	Maßnahmen
TOPLIFT lässt sich nicht einschalten.	Netzspannung fehlt	Kontrollieren Sie die Netzspannung und die Absicherung 16 A träge (L-Automat).
	Der NOT-AUS Schalter ist geschaltet	Ziehen Sie den roten NOT-AUS Knopf an der Steuerflasche heraus.
Der Motor brummt, läuft jedoch nicht an.	Sicherung Bremsgleichrichter ist defekt.	Der Bremsgleichrichter schaltet mit ca. 200 V Gleichspannung die Bremse. Die Sicherung findet sich auf der Steuerplatine neben den Motorssteckern. Die defekte Schmelzsicherung darf nur gegen eine Sicherung **„1A träge“** ausgetauscht werden. Kommt es dann zum erneuten auslösen ist die Bremsspule zu untersuchen.
	Die Bremsmagnetspule ist defekt.	Die Bremsmagnetspule hat einen Widerstand zwischen 1,7 und 1,9 kΩ
Der TOPLIFT zieht die Nennlast nicht an.	Die Netzspannung ist nicht konstant.	Das Zuleitungskabel ist zu lang. Maximale Leitungslänge 40 m ∅ 2,5 mm².
Die Last rutscht trotz Drücken der Taste AUF abwärts.	Die Netzspannung ist nicht konstant.	Überprüfen Sie die Netzspannung. Die Netzspannung darf während des Anlaufens unter Last nicht unter 207 V sinken.
	Der Betriebskondensator ist defekt	Tauschen Sie den Betriebskondensator (CB) aus. Achten Sie beim Austausch der Kondensatoren auf die Kenndaten der Originalkondensatoren.
	Der Anlaufkondensator ist defekt.	Tauschen Sie den Anlaufkondensator (CA) aus. Achten Sie beim Austausch der Kondensatoren auf die Kenndaten der Originalkondensatoren.
Der TOPLIFT wird trotz geringerer Last sehr schnell heiß.	Die Netzspannung bzw. Zuleitung ist nicht OK.	Kontrollieren. Siehe oben.
	Die Einschaltdauer des TOPLIFT ist zu hoch.	Die maximale Einschaltdauer (ED) des TOPLIFT beträgt 40 %.
Der TOPLIFT fährt bei Drücken der Taste AUF nicht an.	Betriebsendschalter oben ist defekt oder hat sich verstellt.	Kontrollieren Sie den Endschalter. Ggf. austauschen.
	Das Endschalterkabel ist beschädigt.	Lassen Sie das Kabel von einem Elektriker überprüfen.
	Der Gerätestecker oder die Kupplung des Endschalterkabels sind beschädigt.	Austausch durch einen Elektriker.
Der TOPLIFT wird während des Betriebes heiß und schaltet ab.	Thermokontakt des Motors hat ausgelöst.	Lassen Sie den Motor abkühlen. Kontrollieren Sie die Spannung und die Zuleitung. Verringern Sie ggf. die Last. Nachdem der Motor abgekühlt ist, kann der TOPLIFT weiter betrieben werden.
Der TOPLIFT reagiert trotz guter Netzversorgung nicht auf Fahrbefehle.	Eine der Steuersicherungen ist defekt.	Durch einen Kurzschluss in den Endschaltern bzw. der Bedienflasche oder der Trommelwinde, ist eine der Schmelzsicherungen auf der Steuerplatine (neben dem Transformator) durchgebrannt. Die defekte Schmelzsicherung darf nur gegen eine Sicherung **identischer Größe** ausgetauscht werden. prim. = 0,2A träge oder sec. = 630mA träge

11 Stammdaten

Hersteller: Böcker Maschinenwerke GmbH
Lippestrasse 69-73
D-59368 Werne

Händler:

Eigentümer:

Fabrikationsnummer:

Baujahr:

Inbetriebnahme:

12 Prüfungen

12.1 Außerordentliche Prüfung

Bauaufzüge sind nach wesentlichen Änderungen einer Prüfung durch einen Sachverständigen unterziehen zu lassen (Betriebssicherheitsverordnung in Anlehnung an BGV D7).

> *Wesentliche Änderungen sind z. B. Erhöhung der Tragfähigkeit, Änderung der Konstruktion, Veränderung der Zugkraft des Triebwerkes, Vergrößerung der Förderhöhe über das vom Hersteller festgelegte Maß hinaus, Schweißungen an tragenden Teilen.*
>
> *Nicht als wesentliche Änderung ist dagegen ein Ersatz von Teilen gleicher Art anzusehen.*

Der TOPLIFT wurde nach folgenden einschlägigen Bestimmungen entwickelt und hergestellt:

- EG- Richtlinie für Maschinen i.d.F. 2006/42/EG
- EMV-Richtlinie 2004/108/EG
- Outdoor Richtlinie 2000/14/EG
- DIN EN 12158-2: 20001-01

Eine Kopie der EG Konformitätserklärung befindet sich im Anhang dieses Prüfbuches. Zudem wird jeder TOPLIFT vor Verlassen des Werkes einzeln getestet und geprüft.

12.2 Wiederkehrende Prüfungen

Bauaufzüge sind entsprechend den Einsatzbedingungen nach Bedarf, jährlich jedoch mindestens einmal, durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen (in Deutschland: Betriebssicherheitsverordnung in Anlehnung an BGV D7).

> *Sachkundige sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Bauaufzüge haben und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z. B. VDE-Bestimmungen, DIN Normen) so weit vertraut sind, dass sie den arbeitssicheren Zustand von Bauaufzügen beurteilen können.*

Die Prüfungen sind vom Betreiber der Bauaufzüge zu veranlassen. Es liegt in seiner Verantwortung, wen er als Sachkundigen mit der Prüfung beauftragt. Infrage kommen z. B. Betriebsingenieure, Maschinenmeister, Kundendienstmonteure des Herstellers oder besonders ausgebildetes Fachpersonal. Eine besondere Verantwortung obliegt dem Betreiber dann, wenn er im eigenen Betrieb tätige Personen als Sachkundige bestellt.

Die Ergebnisse der Prüfungen sind schriftlich festzuhalten und aufzubewahren. Dazu dienen die Seiten dieses Prüfbuches.

12.2.1 Ermittlung des verbrauchten Anteils der theoretischen Nutzungsdauer von kraftbetriebenen Seilaufzügen

Durch eine gesetzliche Forderung müssen Gefahren wie Ermüdung und Alterung, die zum Ausfall oder Versagen des Geräts führen, verhindert werden. Aus diesem Grund ist der Betreiber von Hubwerken dazu verpflichtet die tatsächliche Nutzungsdauer zu ermitteln und zu dokumentieren. Nach Erreichen der theoretischen Nutzungsdauer oder spätestens nach 10 Jahren muss eine Generalüberholung vom Hersteller vorgenommen werden. Alle Prüfungen und die Generalüberholung müssen vom Betreiber des Hubwerkes veranlasst werden.

Bestimmung der Laufzeit des Topliftes

Die Bestimmung der Laufzeit eines Hubwerkes kann in den meisten Fällen, insbesondere wenn zurückliegende Zeiträume eingeschätzt werden müssen, nur überschlägig durchgeführt werden. Zu beachten ist, dass es sich dabei nicht um die gesamte Einsatzzeit eines Hebezeuges handelt, sondern nur um die Zeit, während der das Hubwerk für Heben oder Senken eingeschaltet ist. Nicht berücksichtigt werden daher z. B. Kranfahrt ohne Hub- oder Senkbewegungen. (Quelle: BGV-Vorschriften Anhang I)

Für das **vorliegende Beispiel** (Quelle: in Anlehnung an die BGV-Vorschriften Anhang I) wird eine gleichmäßige Nutzung über ein Jahr angenommen:

genutzter durchschnittlicher Hakenweg Auf/Ab (H)	20 m
Hubgeschwindigkeit (V)	20 m/min
Arbeitsspiele in einer Stunde	20
je Tag (8 h) (Z)	160

Daraus ergibt sich die Tageslaufzeit:

$$T = \frac{H * Z}{V} = \frac{20\ m * 160}{20\ m/min} = 160\ min \quad = 2{,}7\ Stunden$$

Bezogen auf ein Jahr (250 Tage): T_i = 675 Stunden

Bei einer Einschätzung zurückliegender Einsatzjahre werden das Lastkollektiv und damit der Faktor für das Belastungsspektrum (k_m) mit 0,5 festgelegt.

Berechnung des verbrauchten Anteils der theoretischen Nutzungsdauer für 1 Jahr

Der verbrauchte Anteil der theoretischen Nutzungsdauer berechnet sich wie folgt:

$S = k_m * T_i * f$

Mit: S: verbrauchter Anteil der theoretischen Nutzungsdauer im jeweiligen Zeitraum (hier 1 Jahr)

T_i: Laufzeit des Hubwerkes im jeweiligen Zeitraum

f: Zuschlagfaktor für einfache Protokollierungsverfahren 1,2
(nach Abschnitt 4.3 der Regel FEM 9.755 Dokumentierung ohne Zählwerke)

Damit ergibt sich (in diesem Beispiel): $S = 0{,}5 * 675 * 1{,}2$S = 0,5 * 675 * 1,2 = 405 Stunden

Bewertung des Ergebnisses

Der Minilift ist vom Hersteller in die Triebwerkgruppe 2m eingestuft. Damit ist der Toplift für eine zulässige Nutzungsdauer von D = 1600 Stunden pro Jahr vorgesehen.

Der Toplift arbeitet innerhalb der sicheren Betriebsperiode, wenn folgende Bedingung erfüllt ist:

$$\frac{\text{theoretische Nutzungsdauer S}}{\text{zulässige Nutzungsdauer D}} < 1$$

In diesem Beispiel:

$$\frac{405}{1600} = 0{,}25$$

$\frac{405}{1600} = 0{,}25$=> die Bedingung ist erfüllt

=>> Die Grenze der theoretischen Nutzungsdauer ist nicht erreicht, d.h. dieses Gerät kann weiter betrieben werden.

Das Ergebnis ist im Prüfbuch zu dokumentieren!

12.3 Hinweise Sachkundigenprüfung

Hinweise für die Durchführung der Sicht- und Funktionsprüfung im Rahmen der regelmäßigen Prüfung gemäß Betriebssicherheitsverordnung in Anlehnung an BGV D7 für Deutschland

Insbesondere sind zu prüfen:

Angaben auf dem Bauaufzug	
Fabrikschild	Befestigung
Beschriftung	Lesbarkeit
Kurzbetriebsanleitung	Vollständigkeit
Ausführliche Betriebsanleitung	Zustand Lesbarkeit
Sicherung gegen unbefugte Benutzung	
Steuerorgane	
NOT-AUS	Zustand
AUF	Funktion
AB	Gängigkeit
	dauerhafte Bezeichnung der Bewegungsrichtungen
Endschalter	
Schlitten unten	Zustand
Schlitten oben	Funktion
	Gängigkeit
Einrichtungen zur Befestigung und standsicheren Aufstellung	
Abstützungen	Zustand
Spindeln	Funktion
Bodenteller	Gängigkeit
Fahrwerk	Korrosion
	Verschleiß
	Verformung / Risse
Tragkonstruktion	
Schienenprofile	Korrosion
Knickstück	Verschleiß
	Verformung / Risse
	Verschmutzung
	Befestigung
	lösbare Verbindung
Lastaufnahmemittel	
Schlitten	Zustand
Laufrollen	Funktion
Kippschlitten	
Seilbruchsicherung	Zustand Funktion
Fördergeräte	Gitter Verriegelungen

Elektrische Ausrüstung	
Leitungen	Beschädigungen
Steckverbindungen	Befestigung
Steuerung	Funktion
Stahldrahtseile	
Seilrollen	Beschädigungen
	Abnutzungserscheinungen
	Gratbildung in der Seilrille
	richtiges Fluchten der Seilrolle
Seilverbindung	Quetschstellen
	äußere/innere Korrosion
	Drahtbrüche
	Aufdoldungen
	Bruch der Litze
Seilwicklung	Befestigung
	Funktion
	allgemeine Ablegereife nach DIN 15020 Blatt 2
Theoretische Nutzungsdauer	

13 Prüfprotokolle zur Sachkundigenprüfung

Die Prüfung ist von den nationalen Vorschriften abhängig.
Die Prüfungspflichten für den Betreiber/Nutzer sind in Deutschland durch die *Betriebssicherheitsverordnung* geregelt.

Prüfungsbefund gemäß Betriebssicherheitsverordnung

Der TOPLIFT, Fabriknummer_____ wurde am _____
einer Sicht- und Funktionsprüfung unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt:
_____
_____
_____

Das Ergebnis des verbrauchten Anteils der theoretischen Nutzungsdauer betrug _____ Stunden. Die Grenze der theoretischen Nutzungsdauer ist – nicht – erreicht, dieses Gerät kann – nicht – weiter betrieben werden.

Einer Inbetriebnahme stehen Bedenken - nicht - entgegen. Eine Nachprüfung ist - nicht - erforderlich.

_____	_____	_____
Ort / Datum	Unterschrift Sachkundiger	Unterschrift Betriebsleiter

Name des Sachkundigen: _____
Anschrift: _____
Berufsbezeichnung _____
beschäftigt bei: _____

Nachprüfung
Der TOPLIFT, Fabriknummer _____, wurde am _____
einer Nachprüfung unterzogen. Die Beanstandungen der Prüfung vom _____
sind - nicht - behoben.

_____	_____	_____
Ort / Datum	Unterschrift Sachkundiger	Unterschrift Betriebsleiter

Prüfprotokolle zur Sachkundigenprüfung

Die Prüfung ist von den nationalen Vorschriften abhängig.
Die Prüfungspflichten für den Betreiber/Nutzer sind in Deutschland durch die *Betriebssicherheitsverordnung* geregelt.

Prüfungsbefund gemäß Betriebssicherheitsverordnung

Der TOPLIFT, Fabriknummer _____ wurde am _____
einer Sicht- und Funktionsprüfung unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt:
_____
_____
_____

Das Ergebnis des verbrauchten Anteils der theoretischen Nutzungsdauer betrug _____ Stunden. Die Grenze der theoretischen Nutzungsdauer ist – nicht – erreicht, dieses Gerät kann – nicht – weiter betrieben werden.

Einer Inbetriebnahme stehen Bedenken - nicht - entgegen. Eine Nachprüfung ist - nicht - erforderlich.

_____	_____	_____
Ort / Datum	Unterschrift Sachkundiger	Unterschrift Betriebsleiter

Name des Sachkundigen: _____
Anschrift: _____
Berufsbezeichnung _____
beschäftigt bei: _____

Nachprüfung
Der TOPLIFT, Fabriknummer _____, wurde am _____
einer Nachprüfung unterzogen. Die Beanstandungen der Prüfung vom _____
sind - nicht - behoben.

_____	_____	_____
Ort / Datum	Unterschrift	Unterschrift Betriebsleiter

Prüfprotokolle zur Sachkundigenprüfung

Die Prüfung ist von den nationalen Vorschriften abhängig.
Die Prüfungspflichten für den Betreiber/Nutzer sind in Deutschland durch die *Betriebssicherheitsverordnung* geregelt.

Prüfungsbefund gemäß Betriebssicherheitsverordnung

Der TOPLIFT, Fabriknummer _____ wurde am _____
einer Sicht- und Funktionsprüfung unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt:

_____
_____
_____

Das Ergebnis des verbrauchten Anteils der theoretischen Nutzungsdauer betrug _____ Stunden. Die Grenze der theoretischen Nutzungsdauer ist – nicht – erreicht, dieses Gerät kann – nicht – weiter betrieben werden.

Einer Inbetriebnahme stehen Bedenken - nicht - entgegen. Eine Nachprüfung ist - nicht - erforderlich.

_____	_____	_____
Ort / Datum	Unterschrift Sachkundiger	Unterschrift Betriebsleiter

Name des Sachkundigen: _____
Anschrift: _____
Berufsbezeichnung _____
beschäftigt bei: _____

Nachprüfung
Der TOPLIFT, Fabriknummer _____, wurde am _____
einer Nachprüfung unterzogen. Die Beanstandungen der Prüfung vom _____
sind - nicht - behoben.

_____	_____	_____
Ort / Datum	Unterschrift Sachkundiger	Unterschrift Betriebsleiter

Prüfprotokolle zur Sachkundigenprüfung

Die Prüfung ist von den nationalen Vorschriften abhängig.
Die Prüfungspflichten für den Betreiber/Nutzer sind in Deutschland durch die *Betriebssicherheitsverordnung* geregelt.

Prüfungsbefund gemäß Betriebssicherheitsverordnung

Der TOPLIFT, Fabriknummer _____ wurde am _____
einer Sicht- und Funktionsprüfung unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt:

_____
_____
_____

Das Ergebnis des verbrauchten Anteils der theoretischen Nutzungsdauer betrug _____ Stunden. Die Grenze der theoretischen Nutzungsdauer ist – nicht – erreicht, dieses Gerät kann – nicht – weiter betrieben werden.

Einer Inbetriebnahme stehen Bedenken - nicht - entgegen. Eine Nachprüfung ist - nicht - erforderlich.

_____	_____	_____
Ort / Datum	Unterschrift Sachkundiger	Unterschrift Betriebsleiter

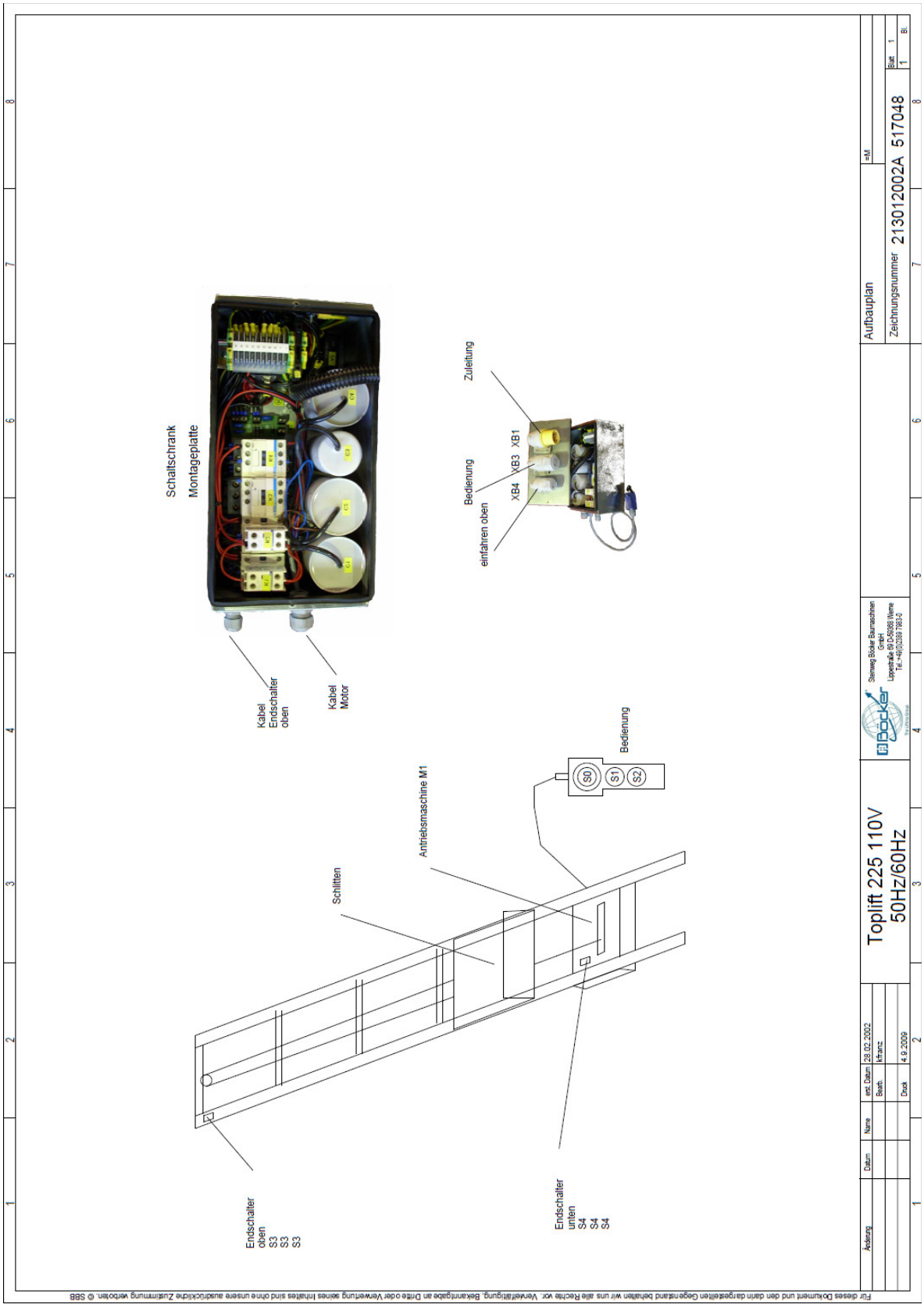
Name des Sachkundigen: _____
Anschrift: _____
Berufsbezeichnung _____
beschäftigt bei: _____

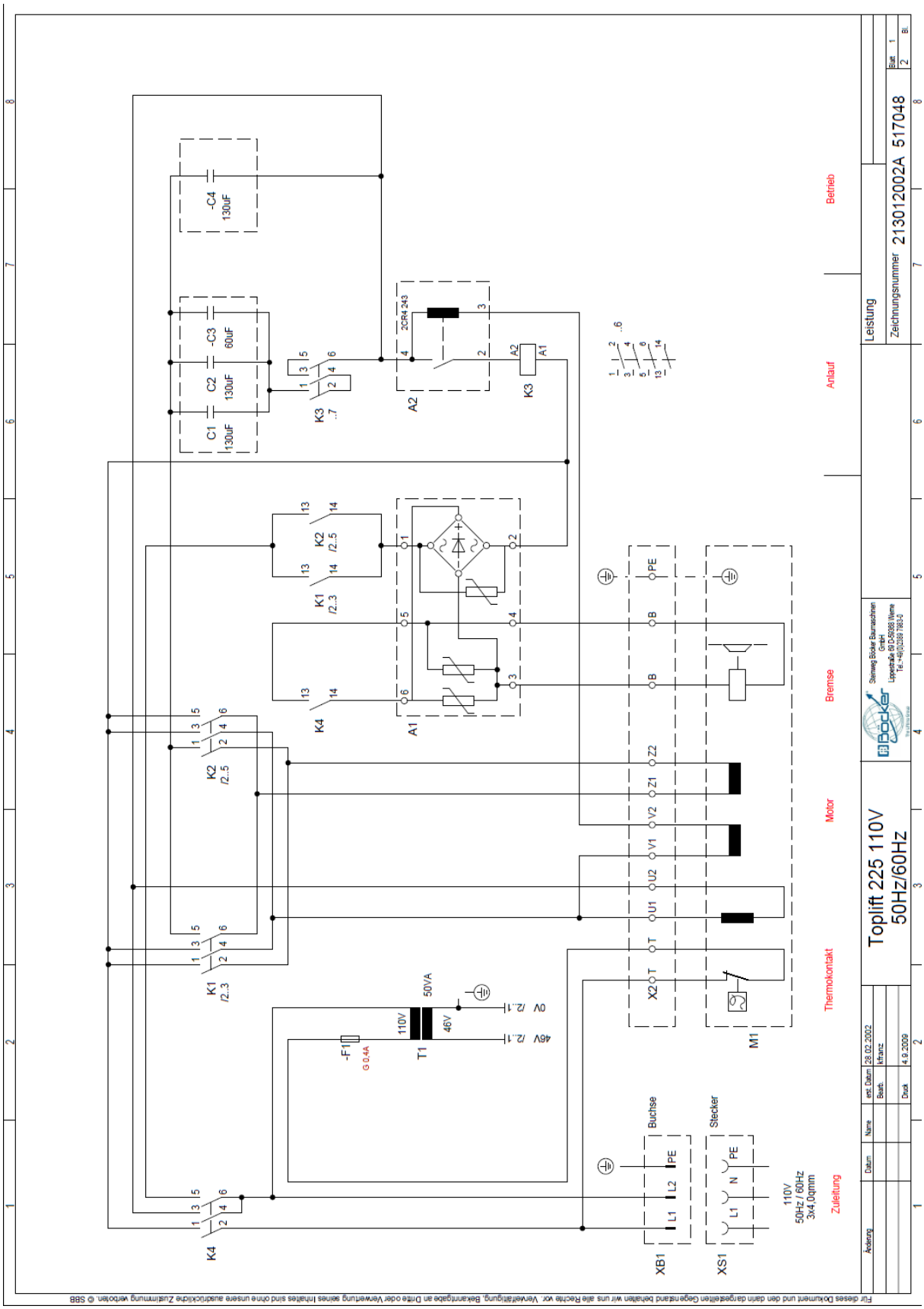
Nachprüfung
Der TOPLIFT, Fabriknummer _____, wurde am _____
einer Nachprüfung unterzogen. Die Beanstandungen der Prüfung vom _____
sind - nicht - behoben.

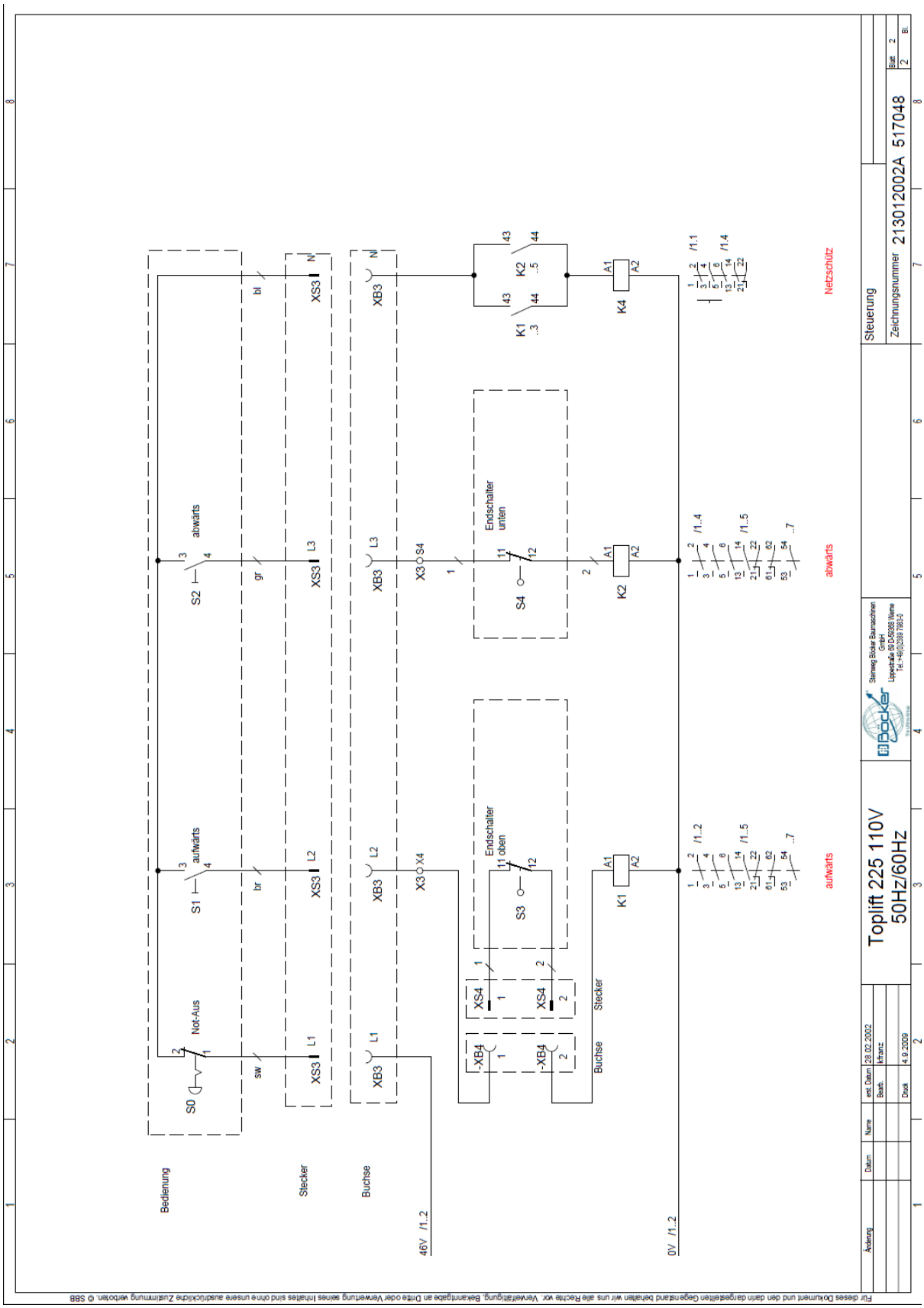
_____	_____	_____
Ort / Datum	Unterschrift	Unterschrift Betriebsleiter

14 Schaltpläne Toplift

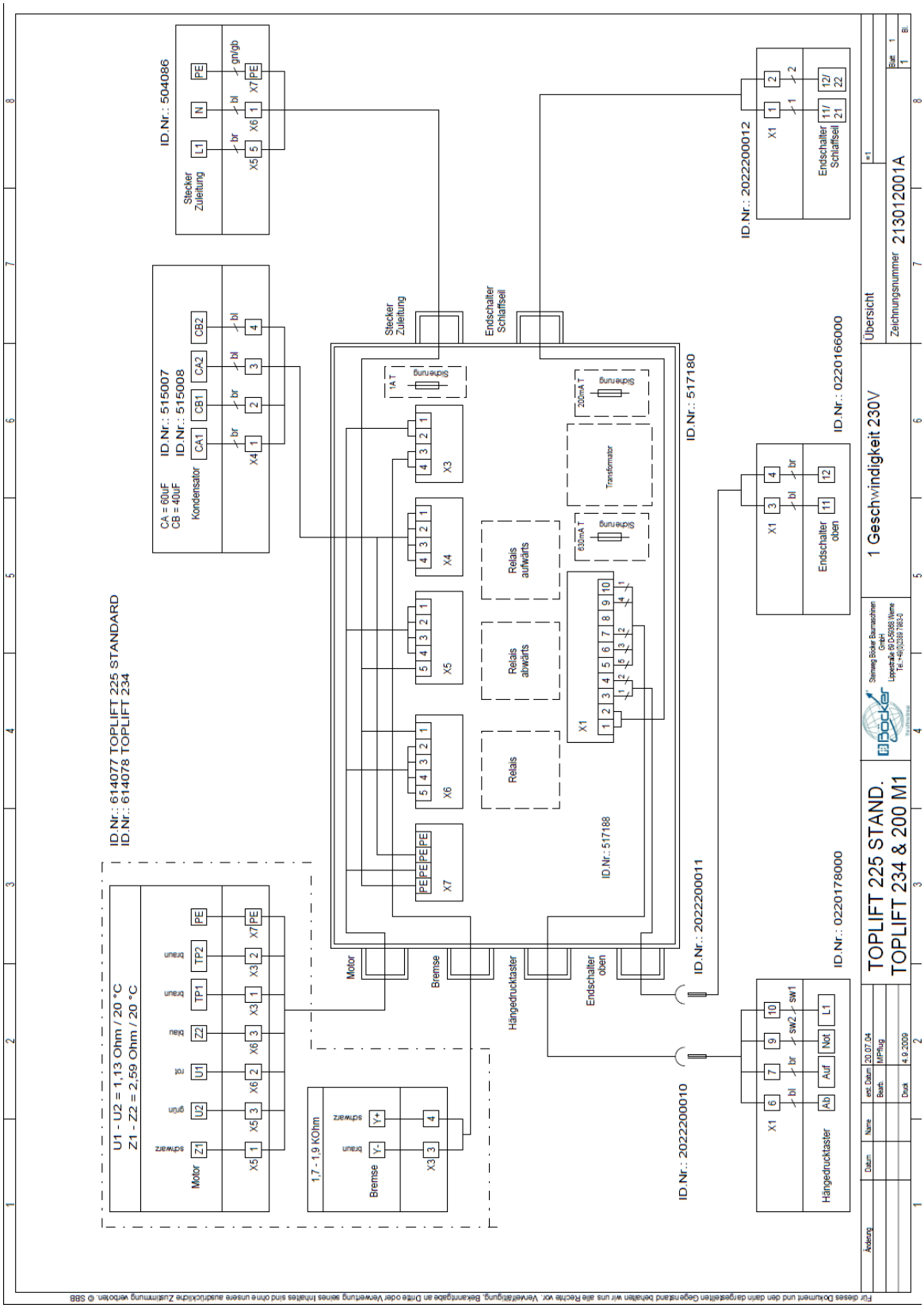
14.1 Schaltplan Toplift 225 – 110V



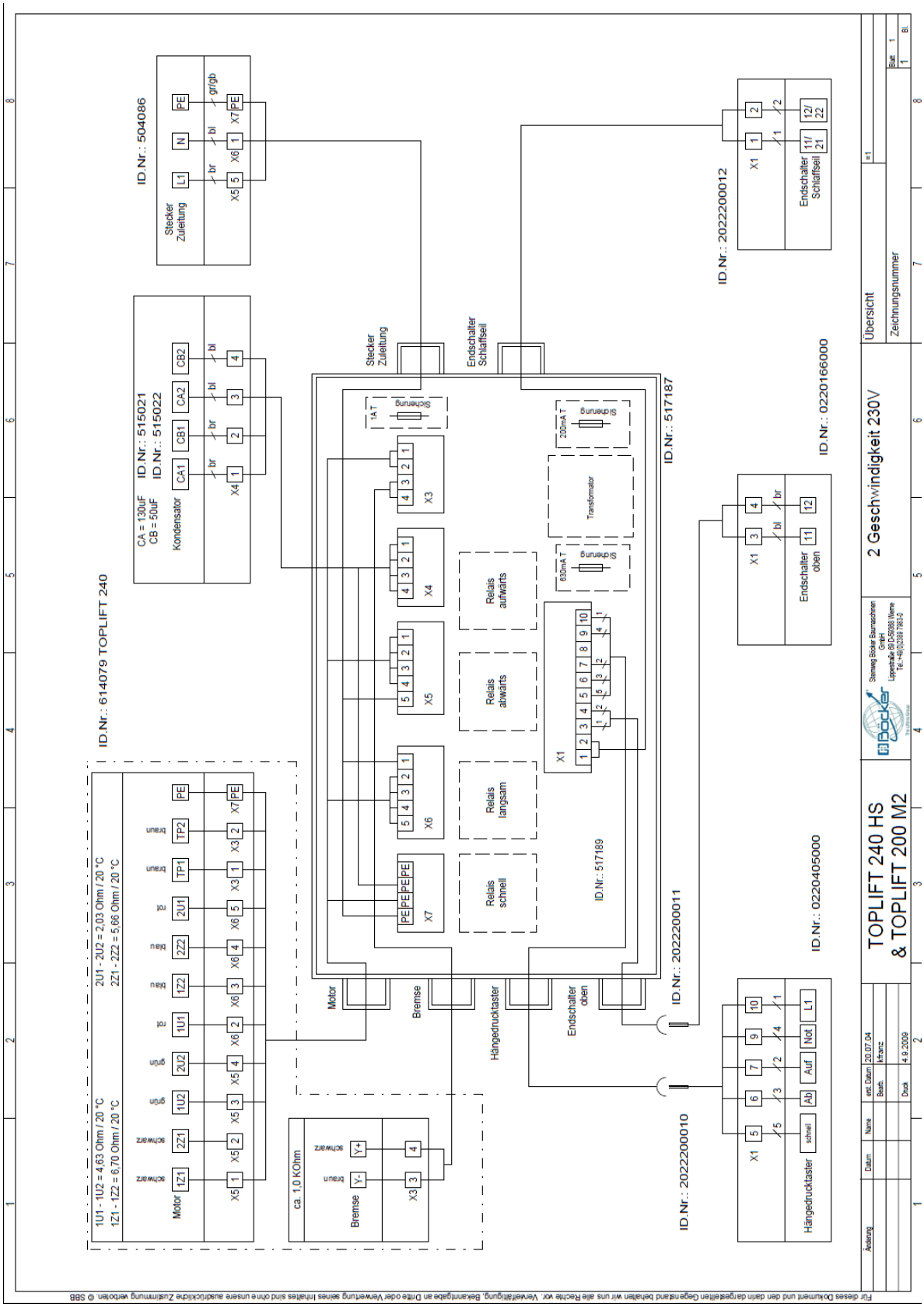

Toplift 225 110V
50Hz/60Hz
Zeichnungsnummer 213012002A 517048
Leistung
Betrieb
Anlauf
Bremse
Motor
Thermokontakt
Zuleitung
Buchse
Stecker
110V
50Hz / 60Hz
3x4,0qmm
-C4 130uF
-C3 60uF
C2 130uF
C1 130uF
K1 /2..3
K2 /2..5
K3 ..7
K4
A1
A2
2CR4 243
T1
50VA
110V
46V
0V
-F1
M1
XB1
XS1
X2
PE
L1
L2
N
Z2
Z1
V2
V1
U2
U1
T
B


Toplift 225 110V
50Hz/60Hz
Steuerung
Zeichnungsnummer 213012002A 517048
Bedienung
Stecker
Buchse
Netzschütz
aufwärts
abwärts
Not-Aus
Endschalter
unten
Endschalter
oben
Buchse
Stecker
46V /1..2
0V /1..2

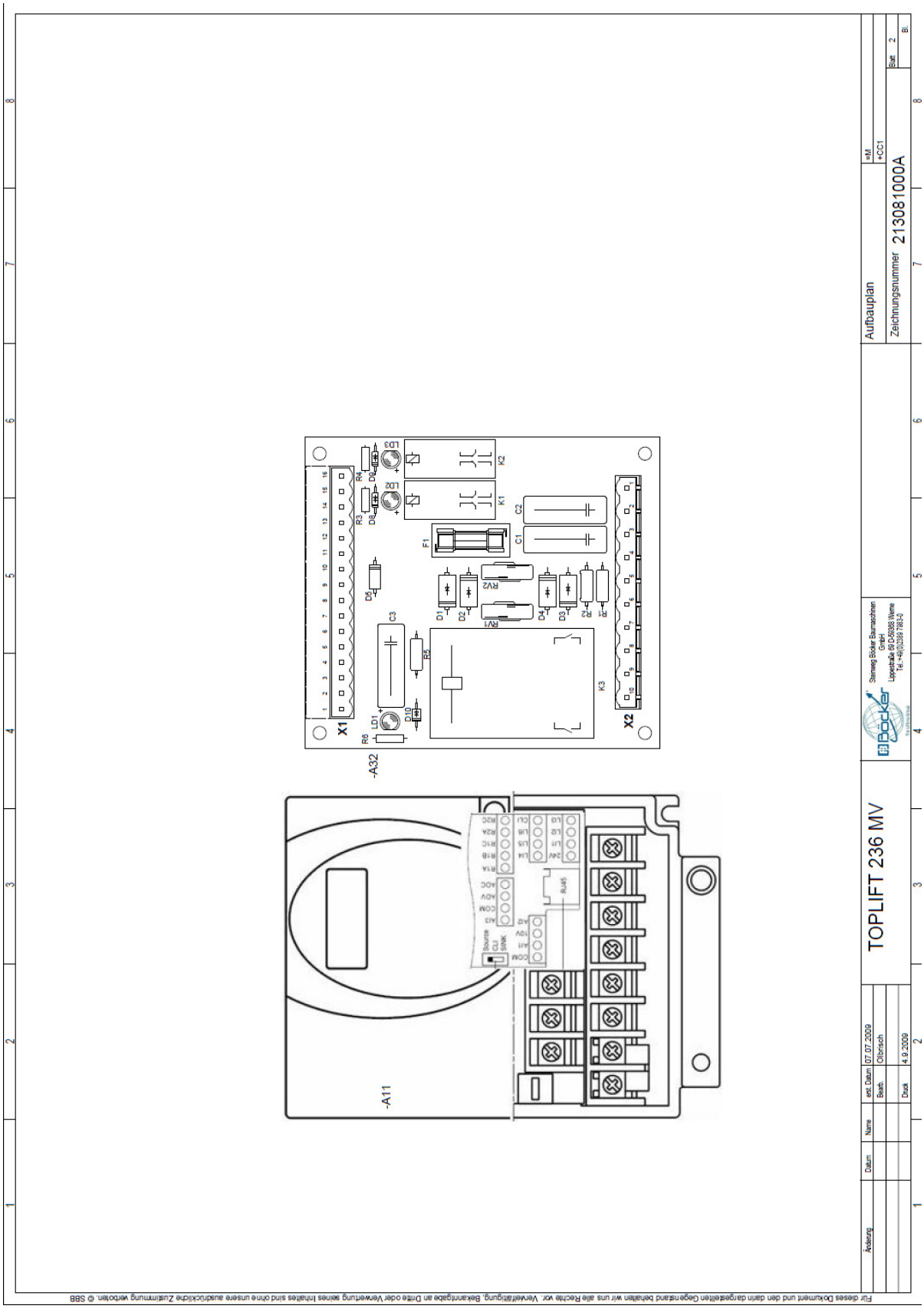
14.2 Schaltplan Toplift 225 Universal, Toplift 234, Toplift Möbel M1

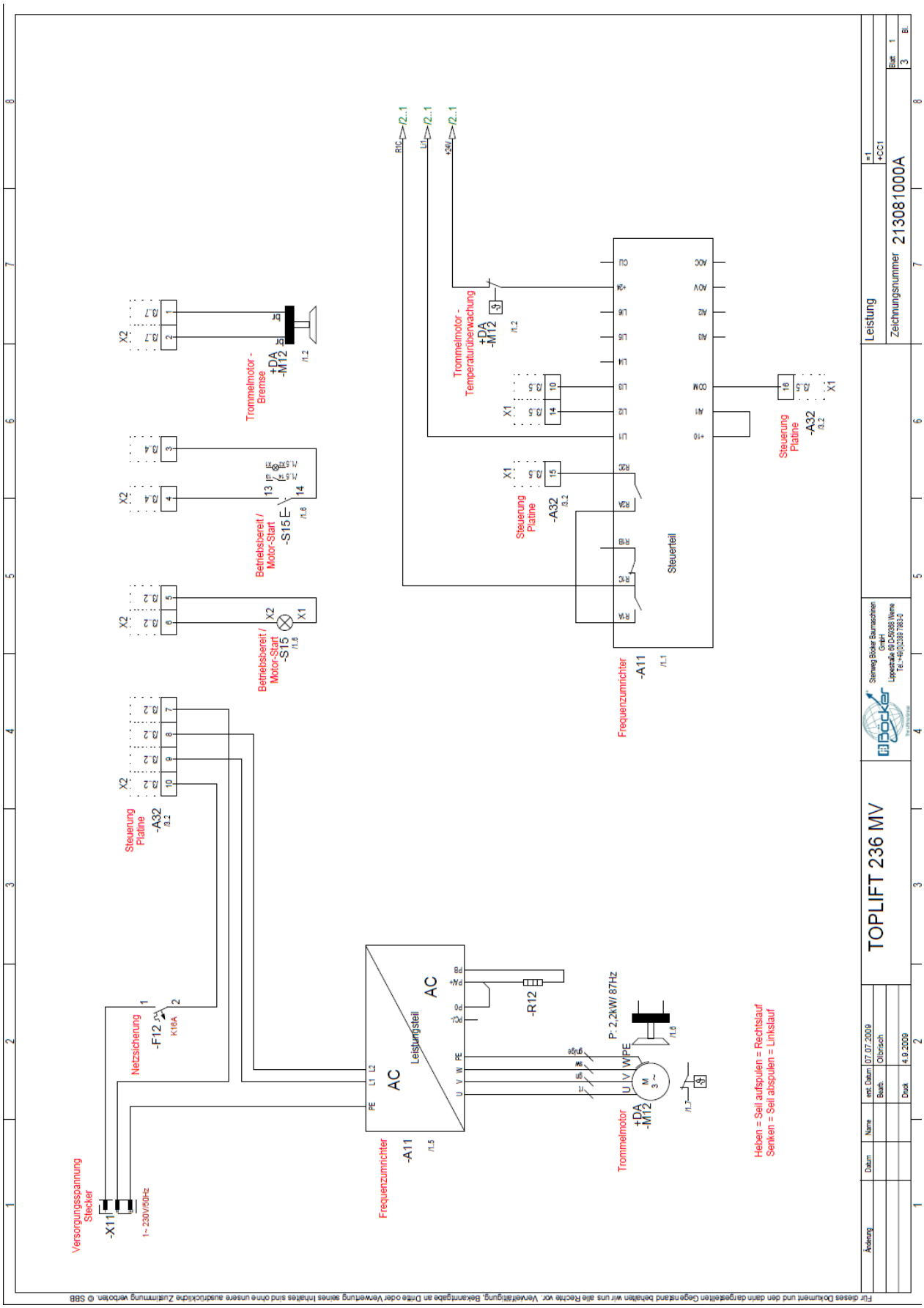


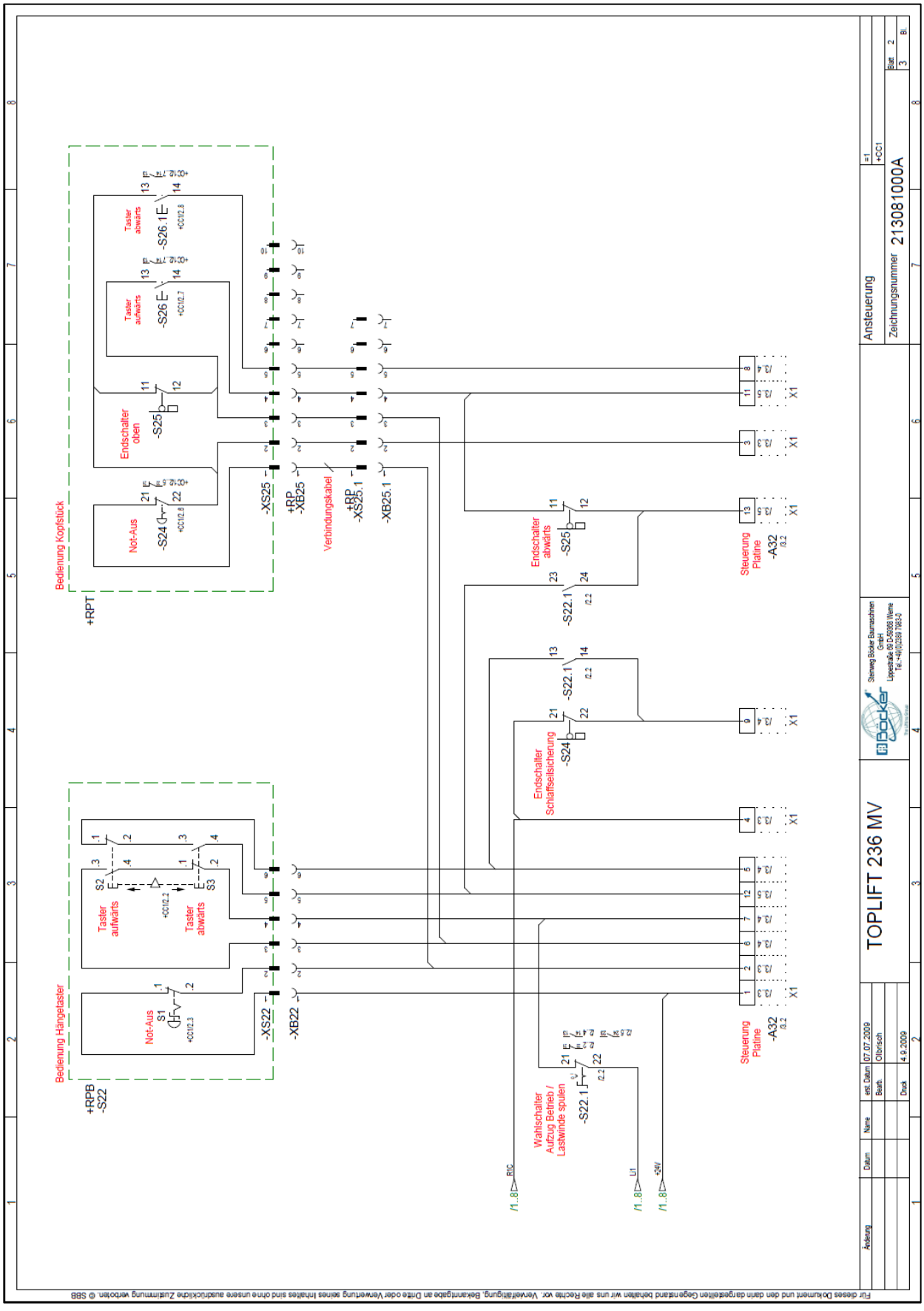
14.3 Schaltplan Toplift 240, Toplift Möbel M2

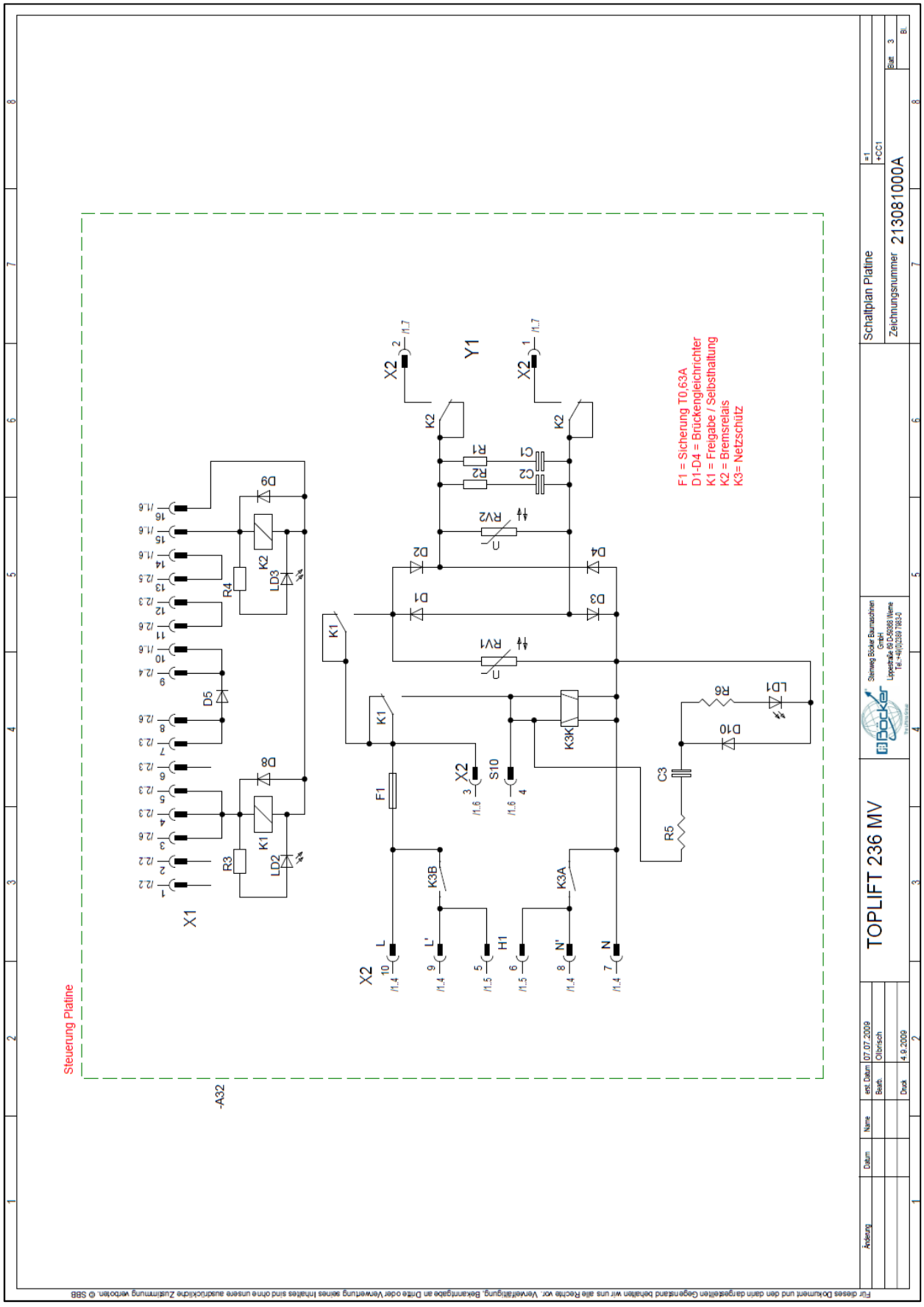


14.4 Schaltplan Toplift Möbel MV

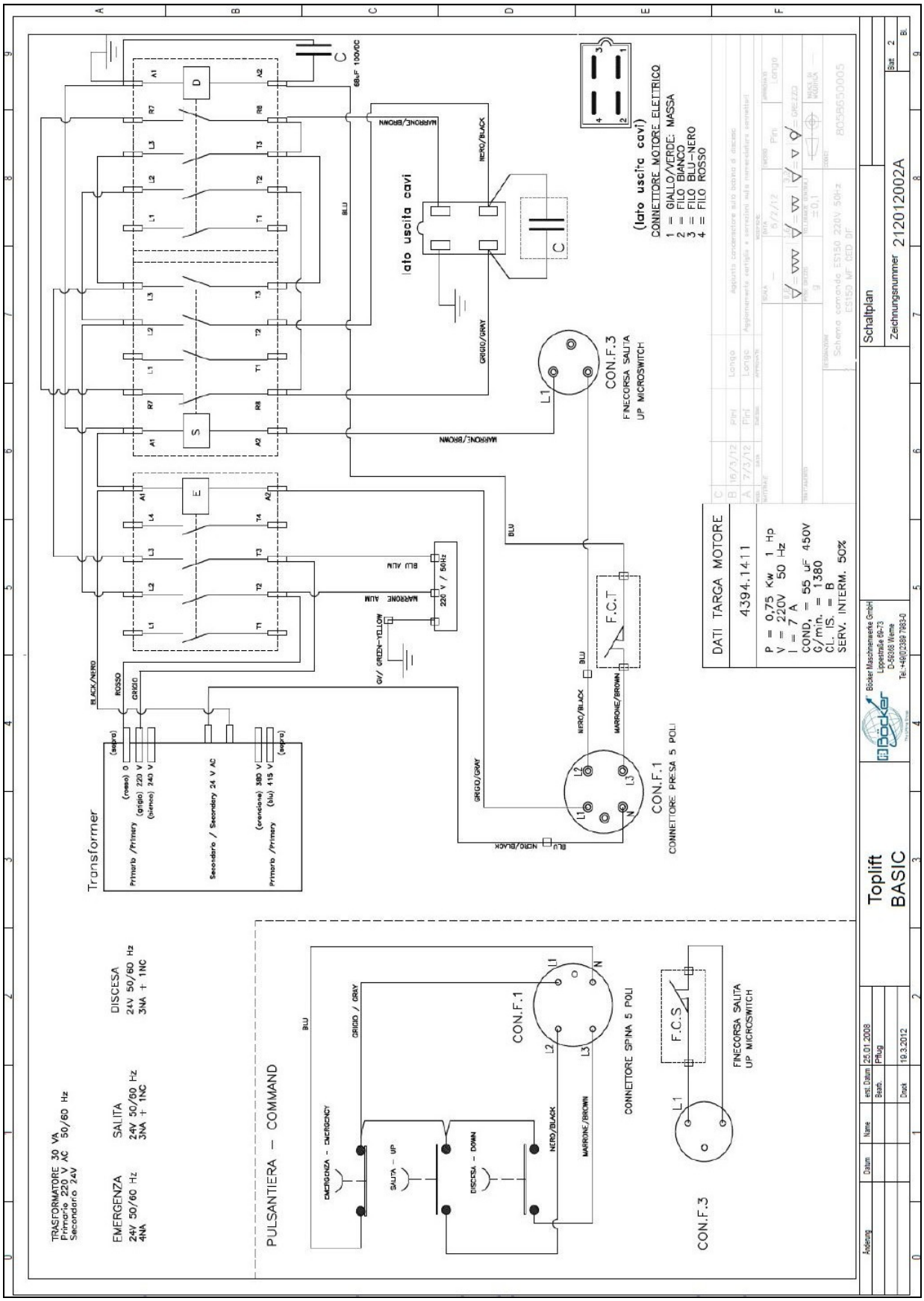



TOPLIFT 236 MV
Zeichnungsnummer 213081000A
Leistung
Versorgungsspannung Stecker
-X11
1~230V/50Hz
Netzsicherung
-F12
K16A
Frequenzumrichter
-A11
Leistungsteil
AC
-R12
P: 2,2kW/ 87Hz
Trommelmotor
+DA
-M12
Heben = Seil aufspulen = Rechtslauf
Senken = Seil abspulen = Linkslauf
Steuerung
Platine
-A32
Betriebsbereit /
Motor-Start
-S15
-S15 E
Trommelmotor -
Bremse
Trommelmotor -
Temperaturüberwachung
Steuerteil
Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten. © SBB


TOPLIFT 236 MV
Ansteuerung
Zeichnungsnummer 213081000A
Bedienung Kopfstück
Bedienung Hängetaster
Not-Aus
Endschalter oben
Taster aufwärts
Taster abwärts
Verbindungskabel
Endschalter abwärts
Endschalter Schlaffseilsicherung
Wahlschalter Aufzug Betrieb / Lastwinde spulen
Steuerung Platine
+RPT
+RPB
-S22
-XS22
-XB22
-XS25
-XB25
-XS25.1
-XB25.1
-S1
-S2
-S3
-S24
-S25
-S26
-S26.1
-S22.1
-A32
Stenweg Böcker Baumaschinen GmbH


Steuerung Platine
-A32
F1 = Sicherung T0,63A
D1-D4 = Brückengleichrichter
K1 = Freigabe / Selbsthaltung
K2 = Bremsrelais
K3= Netzschütz
Schaltplan Platine
Zeichnungsnummer 213081000A
TOPLIFT 236 MV

14.5 Schaltplan Toplift Basic



NUMBER	ITEM CODE	DESCRIPTION
1	9969260200	GHMC 4.00 9 A-4KW 24 V
2	9968623100	GHMC 31.00/R 9 A-4KW 24 V 3N0 1NC
3	G762440001	BOX
4	9972959400	TRANSFORMER
5	9967879405	PLUG WALTHER 3P 16 A 50 V
6	9967879410	PLUG WALTHER 5P 16 A 50 V
7	9969614200	MICRO XCKD2521P16
8	9963860688	SHUKO PLUG

Änderung | Datum | Name | erst. Datum 25.01.2008 | Bearb. Pflug | Druck 22.11.2011

Toplift BASIC

Böcker Maschinenwerke GmbH
Lippestraße 66-73
D-59368 Werne
Tel.:+49(0)2389 78834-0

Betriebsmittelliste

Zeichnungsnummer 212012002A

Blatt 3 Bl.

15 Toplift Solar

Die in diesem Absatz nicht aufgeführten Hinweise, Sicherheitseinrichtungen, Vorgehensweisen usw. sind allgemein dem Toplift zu entnehmen.

15.1 Technische Daten

	TOPLIFT Solar
Fördergeschwindigkeit:	25 (30) m/min
Tragfähigkeit:	200 kg
Standardarbeitshöhe:	11,30 m
Max. Traufenhöhe:	20,50 m
Gewicht Antrieb:	55 kg
Seildurchmesser:	6 mm
Seillänge:	44 m
Motorspannung:	230 V / 50 Hz
Steuerspannung:	24 V
Motorleistung:	0,9 kW
Max. Einschaltdauer:	40 % ED
Zuleitung:	3 x 2,5 mm²
Zuleitungslänge:	max. 40 m
Absicherung:	16 A träge
Schalldruckpegel Lpa	<70dB

15.2 Typenschild (Beispiel)

The Lifting Group

Typ	**Toplift Solar**	**Fabriknummer**	**45393**
Baujahr	**11 / 2012**	**Leistung**	**0,9 kW**
Förderhöhe	**max. 20,5 m**	**Gewicht**	**56 kg**
Geschwindigkeit	**28 m/min**	**Seildurchmesser**	**6 mm**
Nennlast	**200 kg**	**Seilaufbau**	**114 (6x19)+AM**
Wechselstrom	**220V / 50Hz**	**Mindestbruchkraft**	**23,10 kN**
Stromaufnahme	**16 A**	**Nennfestigkeit**	**1770 N/mm²**

15.3 Fördergeräte

Bestell Nr.			
2023200036	Solar-Pritsche Standard	31 kg	Siehe Seite 20
2023200037	Solar-Pritsche verstellbar	25 kg	Siehe Seite 20

15.4 Belastungsanzeiger

Die Tragfähigkeit des Aufzugs ist abhängig von Länge, Neigung der Aufzugsschiene sowie dem Lastträger. Der Belastungsanzeiger an der linken Seite des Fußstücks ist zu beachten (siehe Abb. 4-4).

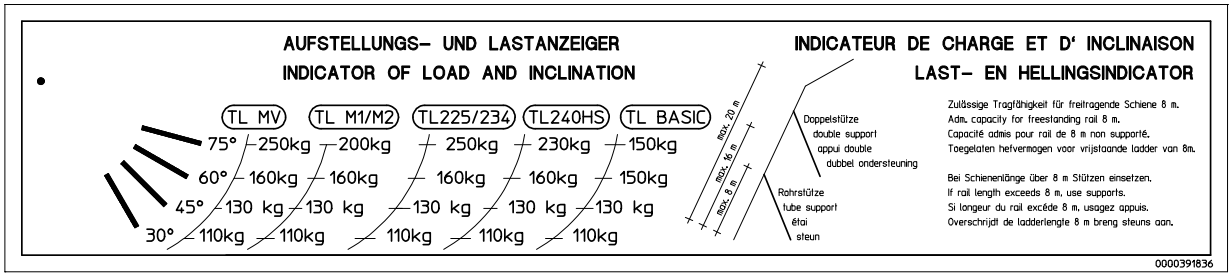


Abb. 4-4

Der Belastungsanzeiger befindet sich an der linken Seite des Fußstückes. Der Zeiger zeigt an, wie hoch Sie die Schienen bei der jeweiligen Schräglage des gesamten TOPLIFTES belasten dürfen. Die maximale Belastung liegt bei 250 kg.

HINWEIS ! Achten Sie darauf, dass der Zeiger des Belastungsanzeigers immer leicht zu drehen ist. Nur so kann er die Schräglage genau bestimmen.

Achtung ! Sollten Sie beim Aufbau Schienen mit der alten Profilform (Typ TOPLIFT Standard, B oder C) und Schienen der neuen Profilform (Typ TOPLIFT Standard 150, 200 oder 200 HS) kombinieren, so liegt die **Gesamttragfähigkeit** des TOPLIFTES bei max. 150 kg.

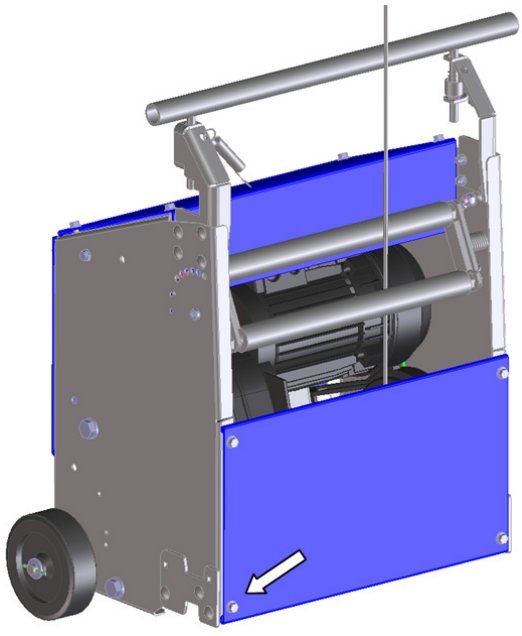
Achtung ! Der Toplift Solar besitzt die gleiche Tragfähigkeit wie der Toplift M1/M2.

15.5 Steuerung TOPLIFT Solar

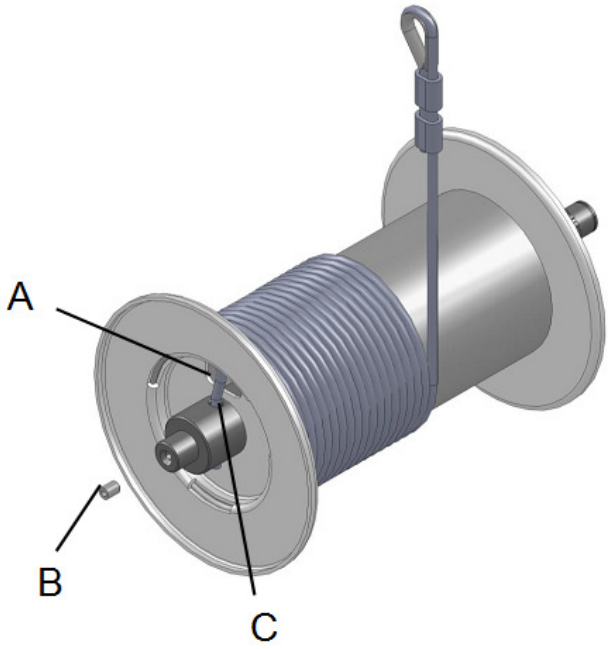
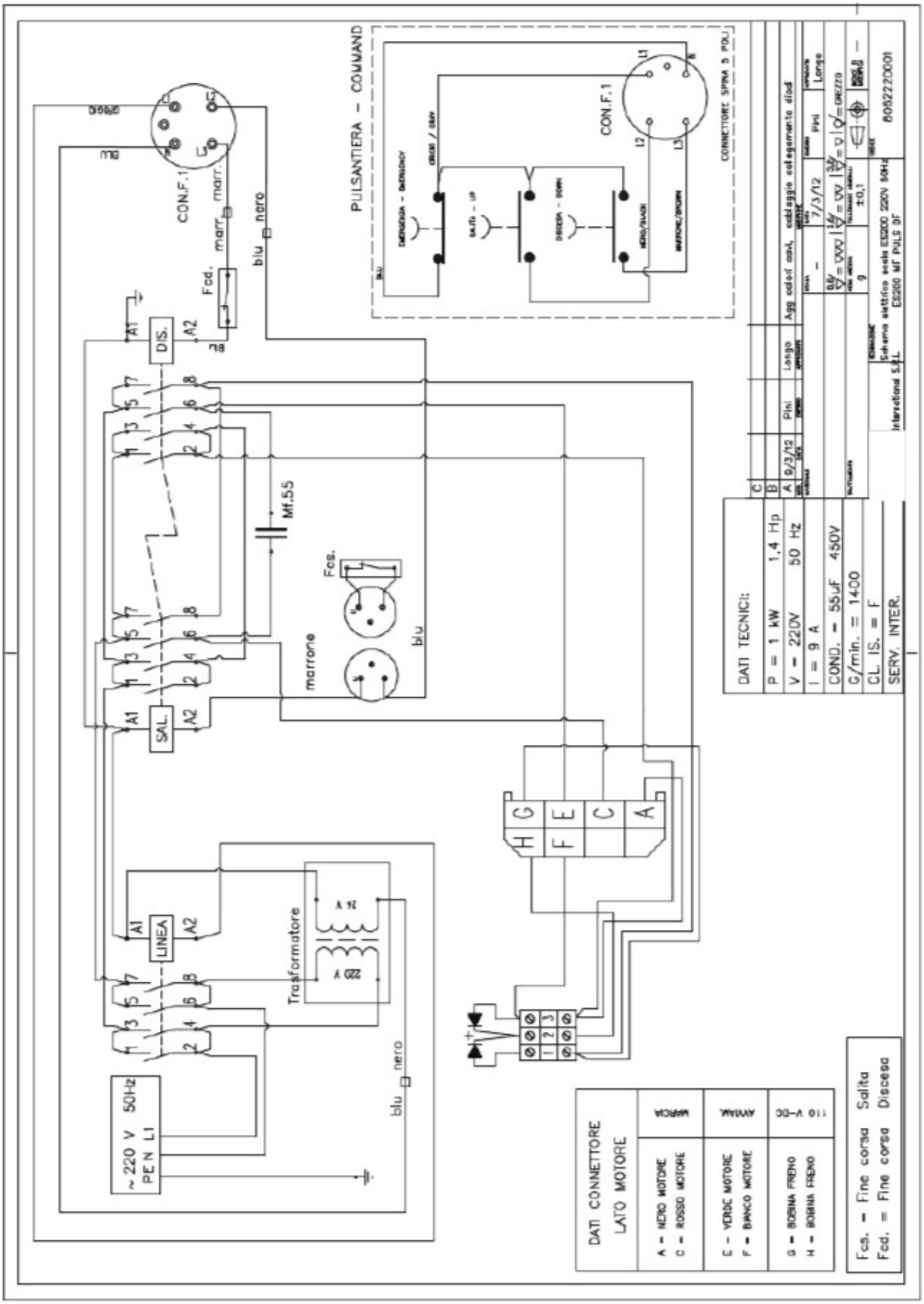
Siehe Absatz 6.2: Steuerung TOPLIFT 225/234/240/M1/M2/Basic Seite 26

15.6 Auflegen des Zugseiles (6mm) an der Seilwinde Toplift Solar

- Entfernen Sie die vordere Wand durch das Lösen der vier Sechskantschrauben.
- Entfernen Sie das alte Seil von der Trommelwinde und demontieren Sie das Seilschloss für das neue Seil.
- Rollen Sie das neue Seil komplett auf dem Boden aus.



- Ziehen Sie das Seil durch die Öffnung (A) in die Seiltrommel.
- Schraube M8 (B) entfernen
- Neues Seil durch Öffnung (C) durchführen
- Schraube M8 (B) anziehen
- Legen Sie das Seil nun von Links auf die Trommelwinde.
- Drücken Sie die Taste AUF und spulen Sie das Seil Windung neben Windung auf die Trommel.
- Führen Sie anschließend das Seilende durch die Rollen der Schlaffseilsicherung und befestigen Sie die vordere Wand mit den vier Sechskantschrauben.



15.7 Schaltplan Toplift Solar