

Betriebsanleitung

GEDA[®]
300 Z/ZP

Bauaufzug / Transportbühne
Für Lasten und Personen



EG-Konformitätserklärung



Der Hersteller

GEDA-Dechentreiter GmbH & Co. KG
 Mertinger Str. 60
 DE-86663 Asbach-Bäumenheim

erklärt hiermit die Übereinstimmung der Maschine

Bezeichnung: **Bauaufzug / Transportbühne**
 (für temporäre, nicht öffentliche Benutzung durch autorisierte Personen)

Typ: **GEDA® 300 Z/ZP**

Baujahr: siehe Typenschild der Maschine

Fabr.- Nr.: 36800 / 36801
 41800 / 41801
 42800 / 42801

mit allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend genannten Richtlinien zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung.

<u>Richtlinien:</u>	<u>Angewandte Konformitätsbewertungsverfahren:</u>
2006/42/EG Maschinenrichtlinie	Anhang VIII
2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie	Anhang IV
2004/108/EG EMV-Richtlinie	Anhang II
2000/14/EG Geräuschemissionsrichtlinie	Anhang V

Angewandte (harmonisierte) Normen:
 EN ISO 12100-1/2 EN ISO 3744
 EN 60204-1/32
 EN 50081-1
 EN 50082-2

EG-Baumusterprüfverfahren:	
Baumusterprüfbescheinigung	EG-MRL 031 und 031/2
Europäisch notifizierte Prüfstelle	0036 TÜV SÜD Industrie Service GmbH Westendstraße 199 80686 München

Bei nicht durch den Hersteller autorisierten Änderungen der oben genannten Maschine, verliert diese EG-Konformitätserklärung ihre Gültigkeit. Bevollmächtigter für die Technische Dokumentation ist der Unterzeichner. Adresse siehe Hersteller.

Johann Sailer
 (Geschäftsführer
 GEDA-Dechentreiter GmbH & Co. KG)

Asbach-Bäumenheim 01.03.2011

BETRIEBSANLEITUNG**EG-Konformitätserklärung**

1	LEITFADEN	6
1.1	<i>BILDDARSTELLUNGEN</i>	6
1.2	<i>WARNHINWEISE.....</i>	6
1.3	<i>ÜBERSICHT DER WARNHINWEISE IN DER ANLEITUNG</i>	6
1.3.1	<i>Stromschlag</i>	6
1.3.2	<i>Erdrücken durch Fahreinheit.....</i>	6
1.3.3	<i>Aufzug im Brandfall nicht benutzen</i>	6
1.3.4	<i>Greifen in den Fahrweg während des Betriebes</i>	6
1.3.5	<i>Maschine gegen Einschalten sichern</i>	6
1.3.6	<i>Fallende Werkzeuge / Teile</i>	6
1.3.7	<i>Sturz- und Stolpergefahr.....</i>	6
1.3.8	<i>Schwebende Lasten</i>	6
1.3.9	<i>Unbefugte Personen am Zutritt hintern.....</i>	6
1.3.10	<i>Schutzkleidung tragen</i>	6
1.4	<i>ABKÜRZUNGEN.....</i>	6
1.5	<i>IMPRESSUM.....</i>	6
2	IDENTIFIKATIONS DATEN	6
2.1	<i>MASCHINE.....</i>	6
2.2	<i>HERSTELLER</i>	6
2.3	<i>GEDA VERTRETUNGEN</i>	6
2.4	<i>ERSATZTEILBESTELLUNG</i>	6
3	TECHNISCHE DATEN	6
3.1	<i>GESCHWINDIGKEITEN</i>	6
3.2	<i>ANTRIEBE.....</i>	6
3.3	<i>AUFBAUHÖHE</i>	6
3.4	<i>EMISSIONEN.....</i>	6
3.5	<i>MAßE UND GEWICHT.....</i>	6
3.5.1	<i>Grundeinheit / Bühne / Kabelbox:.....</i>	6
3.5.2	<i>Mastelement:</i>	6
3.5.3	<i>Etagensicherungstüren.....</i>	6
3.6	<i>MAST.....</i>	6
3.6.1	<i>Neigung Mast.....</i>	6
3.7	<i>TECHNISCHE ANGABEN ZUR MONTAGE</i>	6
3.7.1	<i>Fundament.....</i>	6
3.7.2	<i>Bodenpressung.....</i>	6
3.8	<i>ANZUGSMOMENTE</i>	6
3.8.1	<i>Mechanische Verschraubungen ohne Drehmomentkontrolle.....</i>	6
3.8.2	<i>Mechanische Verschraubungen mit Drehmomentkontrolle.....</i>	6
3.8.3	<i>Elektrische Verschraubungen (Metallverschraubungen).....</i>	6
3.9	<i>SICHERHEITSSABSTAND ZU STROMFÜHRENDEN LEITUNGEN</i>	6
3.9.1	<i>Europäische Windregionen.....</i>	6
3.9.2	<i>Aufbaugeometrie.....</i>	6
3.9.3	<i>Verankerungskräfte.....</i>	6
3.9.4	<i>Aussteifungsrohre</i>	6
3.9.5	<i>Betriebsmittel</i>	6
3.9.6	<i>Elektrik</i>	6
3.9.7	<i>Prüfungen.....</i>	6

3.10	BETRIEBS- UND UMGEBUNGSBEDINGUNGEN.....	6
3.10.1	Temperaturbereich	6
3.10.2	Windgeschwindigkeiten	6
3.10.3	Atmosphäre	6
3.10.4	Materialtransport.....	6
3.10.5	Aufstellhöhe	6
4	SICHERHEITSINFORMATIONEN	6
4.1	BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG.....	6
4.2	GRENZEN DER MASCHINE	6
4.3	UMBAUTEN / VERÄNDERUNGEN	6
4.4	VERKETTUNG MIT ANDEREN MASCHINEN.....	6
4.5	VERBOT BESTIMMTER TÄTIGKEITEN	6
4.6	BETRIEB DER MASCHINE	6
4.7	VORHERSEHBARER MISSBRAUCH	6
4.8	GEFÄHRLICHKEIT DER MASCHINE	6
4.9	GEFAHRENQUELLEN / VORHANDENE RESTGEFAHREN.....	6
4.9.1	Bewegliche, rotierende, spitze und scharfkantige Teile	6
4.9.2	Energien.....	6
4.9.3	Betriebsstoffe	6
4.9.4	Notfall.....	6
4.10	MITGELTENDE DOKUMENTE.....	6
4.11	AUSFUHRGENEHMIGUNG	6
4.12	GEWÄHRLEISTUNG	6
4.13	GEDA-SCHULUNGEN	6
5	VERPFLICHTUNGEN DES BETREIBERS.....	6
5.1	UNTERWEISUNGS- / QUALIFIZIERUNGSPFLICHT.....	6
5.2	ZUGÄNGLICHKEIT VON NOTWENDIGEN INFORMATIONEN	6
5.3	ÜBERPRÜFUNG DES ORDNUNGSGEMÄÙEN ZUSTANDES UND DER VERWENDUNG.....	6
5.4	ERMITTLUNG DER GEFÄHRDUNGEN AM EINSATZORT.....	6
5.5	MELDEPFLICHTIGE MASCHINEN / ANLAGEN	6
5.6	WIEDERKEHRENDE PRÜFUNGEN.....	6
5.7	TRANSPORT VON SCHWEBENDEN LASTEN ÜBER DER MASCHINE.....	6
5.8	ERSTELLUNG EINES NOTFALL- / EVAKUIERUNGSPLANES	6
5.9	EINWEISUNG VON FREMD-MONTEUREN	6
5.10	BEFOLGUNG VON ANWEISUNGEN DER GEDA MONTEURE.....	6
5.11	BEREITSTELLUNG EINER PERSÖNLICHEN SCHUTZAUSRÜSTUNG.....	6
6	ZUR BENUTZUNG BERECHTIGTER PERSONENKREIS.....	6
6.1	BEDIENER	6
6.2	WÄRTER / BÜHNENFÜHRER.....	6
6.3	FACHKRAFT FÜR INSTANDHALTUNG / WARTUNG	6
6.4	SCHUTZ VON BESONDEREN PERSONENGRUPPEN	6
6.4.1	Jugendliche, Schwangere, Behinderte	6
6.4.2	Personen mit Herzschrittmachern und metallischen Implantaten	6

7	EINZUHALTENDE SICHERHEITSHINWEISE.....	6
7.1	GRUNDSÄTZLICHES VERHALTEN BEIM UMGANG MIT DER MASCHINE	6
7.2	TRANSPORT DER MASCHINE / ENTSORGUNG DER MASCHINE	6
7.3	AUFSTELLEN UND ANSCHLUSS / MONTAGE	6
7.4	ERSTMALIGE INBETRIEBNAHME / TÄGLICHE INBETRIEBNAHME	6
7.5	PERSONENTRANSPORT	6
7.6	MATERIALTRANSPORT.....	6
7.7	WARTUNG / REPARATUR / INSTANDHALTUNG / ARBEITEN AN ELEKTRISCHEN BAUTEILEN.....	6
7.8	REINIGUNG.....	6
7.9	VERHALTEN IM NOTFALL	6
7.9.1	Gefahrenbereich kann verlassen werden.....	6
7.9.2	Gefahrenbereich kann nicht verlassen werden	6
7.10	ERGÄNZENDE SICHERHEITSHINWEISE BAUTEILE VON FREMDHERSTELLERN.....	6
7.11	EXTREMEN WETTERKONSTELLATIONEN	6
8	KURZBESCHREIBUNG DER MASCHINE	6
9	BEDIEN- UND KONTROLLELEMENTE.....	6
9.1	HAUPTSCHALTER.....	6
9.2	STEUERUNG FAHREINHEIT	6
9.3	HANDSTEUERUNG.....	6
9.4	KONTROLLLEUCHE ÜBERLAST UND STECKDOSE.....	6
9.5	ZUGANG FAHREINHEIT BODENSTATION.....	6
9.6	ZUGANG FAHREINHEIT GEBÄUDE.....	6
9.7	FANGPROBENSTEUERUNG.....	6
10	SCHUTZ- UND NOTEINRICHTUNGEN.....	6
10.1	NOT-AUS	6
10.2	NOT-AUS SITUATION AUSLÖSEN / STILLSETZEN DER MASCHINE IM NOTFALL.....	6
10.3	NOT-AUS-SITUATION BEENDEN	6
10.4	DEFEKT NACH NOT-AUS SITUATION.....	6
10.5	LAGE DER NOT-AUS TASTER.....	6
10.6	SICHERHEITSHALT	6
10.7	FANGVORRICHTUNG	6
10.8	NOT- ENDSCHALTER.....	6
10.9	VERSCHLÜSSE ZUM SCHUTZ VOR UNBEFUGTER BENUTZUNG	6
10.10	NOT-ABLASS (BREMSLÜFTHEBEL).....	6
11	LÄNDERSPEZIFISCHE AUSSTATTUNGSVARIANTEN / ZUBEHÖR	6
11.1	AUFFAHRGITTER.....	6
11.2	DACH.....	6
11.3	MONTAGESTEG	6
11.4	KABELBOX WECHSELN	6
11.5	UMBAU ZUTRITT AN DIE STIRNSEITE / ANBAU EINES ZWEITEN ZUTRITTS.....	6
11.6	UMWEHRUNG MIT SCHRANKE.....	6
11.7	HALTER FÜR INDIVIDUELLEN ANLEGERAHMEN	6
11.8	KÄLTEPAKET	6
11.9	BETRIEBSSTUNDENZÄHLER	6
12	TÄGLICHE PRÜFUNGEN VOR ARBEITSBEGINN	6
12.1	SICHTKONTROLLEN.....	6
12.2	FUNKTIONSPRÜFUNGEN	6
12.2.1	Probefahrt mit leerer Fahreinheit.....	6
12.2.2	Probefahrt des Bühnenführers / der zur Prüfung zu berechtigten Person.	6

13	BERGUNG EINGESCHLOSSENER PERSONEN	6
13.1	GRUNDSÄTZLICHES VERHALTEN BEI DER BERGUNG / STÖRUNG	6
13.2	MAßNAHMENPLAN BERGUNG	6
13.3	BERGUNG VON PERSONEN AUS DER FAHREINHEIT	6
14	REINIGUNG	6
14.1	AUßEN- / INNENREINIGUNG DER MASCHINE	6
14.2	REINIGUNG DES BEREICHES UM DIE MASCHINE	6
15	MONTAGE	6
15.1	TRANSPORT ZUM AUFBAUORT	6
15.2	MONTAGESCHEMA	6
15.3	GRUNDEINHEIT AUFSTELLEN	6
15.4	ERSTE MASTVERANKERUNG ANBRINGEN	6
15.5	TRANSPORT DURCH ENGE STELLEN	6
15.5.1	Demontage der Zutritte	6
15.5.2	Demontage der Vorderwand	6
15.5.3	Hochklappen der Fahreinheit	6
15.5.4	Auffahrpuffer entfernen	6
15.5.5	Fußteil abschrauben	6
15.5.6	Montage am Aufbauort	6
15.5.7	Kontrolle nach der Montage	6
15.6	AUFBAU / VERANKERUNG DES MASTES	6
15.6.1	Masthalterung montieren	6
15.6.2	Schleppkabelführung	6
15.7	BENUTZUNG DES MONTAGESTEG	6
15.8	NOT-ENDSCHALTERBÜGEL MONTIEREN	6
15.9	ETAGEN- ENDSCHALTERBÜGEL	6
15.10	SICHERUNG DER BE- UND ENTLADESTELLEN	6
15.11	PRÜFUNGEN NACH DER MONTAGE / PRÜFUNGEN VOR DER ERSTMALIGEN INBETRIEBNAHME	6
16	DEMONTAGE	6
17	ENTSORGUNG DER MASCHINE	6
18	WARTUNG	6
18.1	BEI DER WARTUNG / INSTANDSETZUNG EINZUHALTENDE WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE	6
18.2	WARTUNGSPLAN	6
18.3	PRÜFUNGEN	6
18.3.1	Sichtkontrollen	6
18.3.2	Probefahrt mit leerer Fahreinheit	6
18.3.3	Probefahrt des Bühnenführers / der zur Prüfung zu berechtigten Person	6
18.4	NACHFÜLL- UND KONTROLLTÄTIGKEITEN	6
18.4.1	Schmiereinrichtung	6
18.5	VERSCHLEIßKONTROLLEN	6
18.5.1	Antriebsritzel	6
18.5.2	Zahnstange	6
18.5.3	Laufrollen	6
18.5.4	Motorbremse	6
18.6	FUNKTIONSKONTROLLEN	6
18.6.1	Fangvorrichtung	6
18.6.2	Fangtest bestanden	6
18.6.3	Fangtest nicht bestanden	6
18.7	FANGVORRICHTUNG AUF BESCHÄDIGUNGEN PRÜFEN	6
18.8	AUSTAUSCH DER FANGVORRICHTUNG	6
18.9	STÖRUNGSTABELLE	6
19	DOKUMENTATION DER PRÜFUNGEN	6

1 Leitfaden

Sie werden beim Lesen dieser Anleitung auf eine Reihe von, Darstellungen und Symbolen treffen, die die Navigation und das Verstehen der Anleitung erleichtern sollen. Nachfolgend werden die unterschiedlichen Bedeutungen erklärt.

Textdarstellungen	Bedeutung
Fettdruck	Hervorhebung besonders wichtiger Wörter / Passagen
• Aufzählung 1	Kennzeichnet Aufzählungen
○ Aufzählung 2	Kennzeichnet Aufzählungen
(Klammer)	Positionsnummern
➤ Handlungsanweisung	Handlungsanweisung an das Personal. Erfolgen immer in chronologischer Reihenfolge

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Anleitung meist nur die männliche Form der Anrede verwendet. Selbstverständlich sind immer beide Geschlechter angesprochen.

1.1 Bilddarstellungen

Die verwendeten Darstellungen beziehen sich auf einen konkreten Maschinentyp. Sie besitzen bei anderen Maschinentypen evtl. nur schematischen Charakter. Die grundlegende Funktion und Bedienung ändert sich hierdurch nicht.

1.2 Warnhinweise

Tätigkeiten mit konkreten Gefährdungen (für Leib und Leben oder möglicher Beschädigung der Maschine) sind durch Warnhinweise gekennzeichnet. Unbedingt die in den Warnhinweisen gemachten Anweisungen beachten.

Warnstufe	Folge	Wahrscheinlichkeit
 GEFAHR	Tod / schwere Verletzung	steht unmittelbar bevor
 WARNUNG	schwere Verletzung	möglicherweise
 VORSICHT	leichte Verletzung	möglicherweise
 VORSICHT	Sachschaden	möglicherweise

1.3 Übersicht der Warnhinweise in der Anleitung

1.3.1 Stromschlag

 		GEFAHR
	<p>Stromschlag Teile auch nach Betätigung des NOT-AUS oder Ausschalten der Maschine am Hauptschalter unter Spannung. Bei allen Arbeiten an elektrischen Teilen. Netzversorgung vor dem Hauptschalter unterbrechen.</p>	

1.3.2 Erdrücken durch Fahreinheit

		GEFAHR
	<p>Lebensgefahr durch Erdrücken. Während des Betriebes niemals unterhalb der Fahreinheit / im Gefahrenbereich aufhalten. Bei Arbeiten im Gefahrenbereich Hauptschalter aus und gegen Einschalten sichern.</p>	

1.3.3 Aufzug im Brandfall nicht benutzen

		GEFAHR
	<p>Lebensgefahr Aufzug im Brandfall nicht benutzen.</p>	

1.3.4 Greifen in den Fahrweg während des Betriebes

		GEFAHR
	<p>Lebensgefahr Quetschen, Abtrennen von Gliedmaßen. Niemals während des Betriebes in den Fahrweg der Maschine greifen.</p>	

1.3.5 Maschine gegen Einschalten sichern

		GEFAHR
	<p>Lebensgefahr Durch Einschalten der Maschine bei Wartungs- / Instandsetzungsarbeiten oder bei Defekt. Hauptschalter mit Schloss gegen Einschalten sichern.</p>	

1.3.6 Fallende Werkzeuge / Teile

		GEFAHR
	<p>Lebensgefahr Fallende Werkzeuge / Teile. Werkzeuge / Teile gegen fallen sichern. Dach der Fahreinheit verwenden.</p>	

1.3.7 Sturz- und Stolpergefahr

		WARNUNG
	<p>Sturz- und Stolpergefahr Beim Betreten / Verlassen der Fahreinheit auf Absätze und Gegenstände auf dem Boden achten.</p>	

1.3.8 Schwebende Lasten

		WARNUNG
	<p>Lebensgefahr Angehobene Last. Nicht unter schwebender Last aufhalten. Nicht auf schwebender Last aufhalten. Last nur an den Anschlagpunkten anheben. Nur geeignete Hebezeuge verwenden.</p>	

1.3.9 Unbefugte Personen am Zutritt hintern

		WARNUNG
	<p>Lebensgefahr Zutritt nur vor berechnigte Personen. Unbefugten Personen ist der Zutritt verboten.</p>	

1.3.10 Schutzkleidung tragen

	 GEFAHR			
	<p>Lebensgefahr Brand- und Explosionsgefahr durch Einsatz von brennbaren Reinigungsmitteln.</p> <p>Nur geeignete, nicht brennbare, Reinigungsmittel einsetzen.</p>			
	<p>Keine Dampfstrahlgeräte / Hochdruckreiniger einsetzen. Elektrische Bauteile können beschädigt werden.</p> <p>Nicht mit nassen oder feuchten Händen an Steckdosen, Kabeln oder Elektrikbauteile fassen.</p> <p>Reinigungsarbeiten an stromführenden Bauteilen dürfen nur von Elektrofachpersonal ausgeführt werden.</p> <p>Persönliche Schutzausrüstung tragen.</p>			
				

1.4 **Abkürzungen**

Nachfolgende Abkürzungen können innerhalb der Anleitung verwendet werden.

max.	maximal	Nm	Newtonmeter
min.	minimal	km/h	Kilometer pro Stunde
Min.	Minuten	mph	Miles per hour
usw.	und so weiter	inkl.	inklusive
evt.	eventuell	ggf.	gegebenenfalls
z.B.	zum Beispiel	d.h.	das heißt
ml	Milliliter	bzgl.	bezüglich
mm	Millimeter	r. F.	relative Feuchte
°C	Grad Celsius	ca.	circa
°F	Grad Fahrenheit	Ø	Durchmesser
ft.	Feet	®	Warenzeichen
ft/m	Feet pro Minute	©	Copyright
m/min	Meter pro Minute	TM	Trademark
inch	Zoll	(Handelname)	
etc.	et cetara	%	Prozent
lbs.	Pound	‰	Promille
lbf.-ft	Pound per feet	dB (A)	Schalldruckpegel
Kg	Kilogramm	LWA	Schalleistungspegel
L	Liter	>	größer als
Gal.	Gallonen	<	kleiner als
Kip.	Kilopound	±	plus minus

1.5 **Impressum**

GEDA Dechentreiter GmbH & Co. KG

Copyright ©

Alle Rechte vorbehalten. Keine Teil darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Medien verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Bei den im Lieferumfang evtl. enthaltenen Softwareprodukten / Anwenderdokumenten anderer Hersteller, sind das Copyright und die Nutzungsbedingungen zu beachten.

2 Identifikationsdaten

2.1 Maschine

Maschinentyp	300 Z / ZP
Baujahr	siehe Typenschild

2.2 Hersteller

GEDA Dechentreiter GmbH & Co. KG
Straße: Mertinger Straße 60
Stadt: DE - 86663 Asbach-Bäumenheim
Land: Deutschland
Tel.: ++ 49 (0)9 06 / 98 09-0
Fax: ++ 49 (0)9 06 / 98 09-50
E-Mail: info@geda.de
Homepage: www.geda.de

2.3 GEDA Vertretungen

Niederlassung Nord-West	Niederlassung Ost
GEDA Dechentreiter GmbH & Co. KG Marie-Curie-Straße 11 D-59192 Bergkamen-Rünthe Tel. +49(0)2389 9874-32 Fax. +49(0)2389 9874-33	GEDA Dechentreiter GmbH & Co. KG Ernst-M.-Jahr Straße 5 D-07552 Gera Tel. +49(0)365 55280-0 Fax. +49(0)365 55280-29
GEDA USA, LLC	GEDA RUSSIA
P.O.BOX 752086 USA 77275 Houston, Texas Tel. +1(713) 621 7272 Fax. +1(713) 621 7279	Yaroslavskoe shosse 42 129337 Moskau Tel. + 7(495) 663 24 48 Fax. + 7(495) 663 24 49

2.4 Ersatzteilbestellung

Ersatzteilbestellung ausschließlich über Hersteller / Vertretung.
Es dürfen nur Original GEDA Ersatzteile verwendet werden. Nur diese gewährleisten die volle Funktion und Sicherheit. Die Verwendung von nicht zugelassenen Ersatzteilen, entbindet uns von jeglicher Haftung für hierdurch verursachte Schäden.

Bei jeder Ersatzteilbestellung sind anzugeben:

- Maschinen-Typ
- Baujahr
- Fabrik-Nr.
- Name des Bauteils
- Artikel-Nr.
- Bestellmenge
- Betriebsspannung (falls sinnvoll)

3 Technische Daten

3.1 Geschwindigkeiten

400 V

Fahrt:	(12 m / Min.)
Im Sicherheitsbereich (0-2m)	
Steuerung Fahrkorb	(12 m / Min. bzw. 9 m / Min [#])
Aussensteuerung	(12 m / Min. bzw. 9 m / Min [#])
Tragfähigkeit: Normalbetrieb / Montage	500 kg / 300 kg

230 V

Fahrt:	(12 m / Min.)
Im Sicherheitsbereich (0-2m)	
Steuerung Fahrkorb	(12 m / Min. bzw. 9 m / Min [#])
Aussensteuerung	(12 m / Min. bzw. 9 m / Min [#])
Tragfähigkeit: Normalbetrieb / Montage	300 kg / 300 kg

Fangvorrichtung

Auslösegeschwindigkeit	(22 m / Min.)
------------------------	---------------

3.2 Antriebe

400 V

Leistung	1,9 kW
Nennstrom	4,6 A
Anlaufstrom (max.)	23 A

230 V

Leistung	1,7 kW
Nennstrom	11 A
Anlaufstrom (max.)	31 A

3.3 Aufbauhöhe

230 V	max. 50 m
-------	-----------

3.4 Emissionen

Schalleistungspegel LWA:



[#] 9 m / Min. kann durch nationale Bestimmungen vorgeschrieben sein.

3.5 Maße und Gewicht

HINWEIS

Durch den Anbau von Zusatzausrüstungen (wie z.B. Dach, Montagegesteg usw.) erhöht sich das Eigengewicht. Hierdurch reduziert sich die Nutzlast entsprechend.

3.5.1 Grundeinheit / Bühne / Kabelbox:

Gewicht	730 kg
Innenmaße Bühne	1,32 m x 0,96 m

3.5.2 Mastelement:

Länge	1,5 m
Gewicht	44 kg (52 kg mit Montageteile)
Überkragende Mastlänge Betrieb	max. 3 m
Überkragende Mastlänge Montage	max. 5,5 m
Befestigungsabstand	6 m
Vertikaler Abstand Masthalterungen	max. 6 m
Vertikaler Abstand Schleppkabelführung	max. 6 m

3.5.3 Etagensicherungstüren

Der Aufzug GEDA 300 Z/ZP ist zusammen mit den GEDA Etagensicherungstüren:

GEDA COMFORT	Art.-Nr.: 01212
GEDA STANDARD	Art.-Nr.: 01217
GEDA STANDARD Basic	Art.-Nr.: 01268

baumustergeprüft und erfüllt die Anforderungen an einen sicheren Übertritt zwischen Etage und Fahrinheit. Baumustergeprüfte GEDA Aufzüge dürfen nur mit den ebenfalls geprüften GEDA Etagentüren verwendet werden. Montage der Etagensicherungen siehe die entsprechende Anleitung.

3.6 Mast

3.6.1 Neigung Mast

Vertikale Neigung des Mastes max. 0,5 °. Neigung während und nach der Montage mit geeigneten Mitteln prüfen.

3.7 Technische Angaben zur Montage

3.7.1 Fundament

Das Fundament muss die vorhandenen Lasten sicher in den Baugrund übertragen. Daher sind vor jeder Montage Tätigkeit die nachfolgenden Punkte sicherzustellen.

- Nachweis der Tragfähigkeit des Fundamentes
- Nachweis der Tragfähigkeit des Baugrundes

Da die Tragfähigkeit des Baugrundes oft nur schwer eingeschätzt werden kann, sollte bei geringstem Zweifel, insbesondere bei hohen / komplizierten Aufbauten eine Baugrundsachverständiger eingeschaltet werden.

Bei der Beurteilung des Baugrundes müssen folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Zulässige maximale Bodenpressung
- Zu erwartende Setzungen
- Zu erwartende Grundwasserstände
- Zu erwartende Tau- bzw. Frostvorgänge
- Zu erwartende Bauaktivitäten im unmittelbaren Umfeld des Aufbauortes

Als lastverteilende Unterlagen können Stahlplatten und Beton verwendet werden. Das Fundament muss waagrecht sein. Die Angaben zur Bodenpressung sind ohne Sicherheitsfaktoren.

3.7.2 Bodenpressung

Aufbauhöhe (m)	10	20	30	40	50
Gewicht (kg)	1815	2130	2500	2870	3185
Tragfähigkeit (kN/ m ²)	73	86	101	115	128

3.8 Anzugsmomente

3.8.1 Mechanische Verschraubungen ohne Drehmomentkontrolle

Alle Angaben beziehen sich auf Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8			
	Anzugsmoment		Anzugsmoment
M 8	25 Nm	M 16	210 Nm
M 10	49 Nm	M 18	300 Nm
M 12	86 Nm	M 20	425 Nm
M 14	135 Nm	M 24	710 Nm

3.8.2 Mechanische Verschraubungen mit Drehmomentkontrolle

Mast – Elemente miteinander	
150 Nm	Anzugsmoment
Mastrohre	
50 Nm	Anzugsmoment

3.8.3 Elektrische Verschraubungen (Metallverschraubungen)

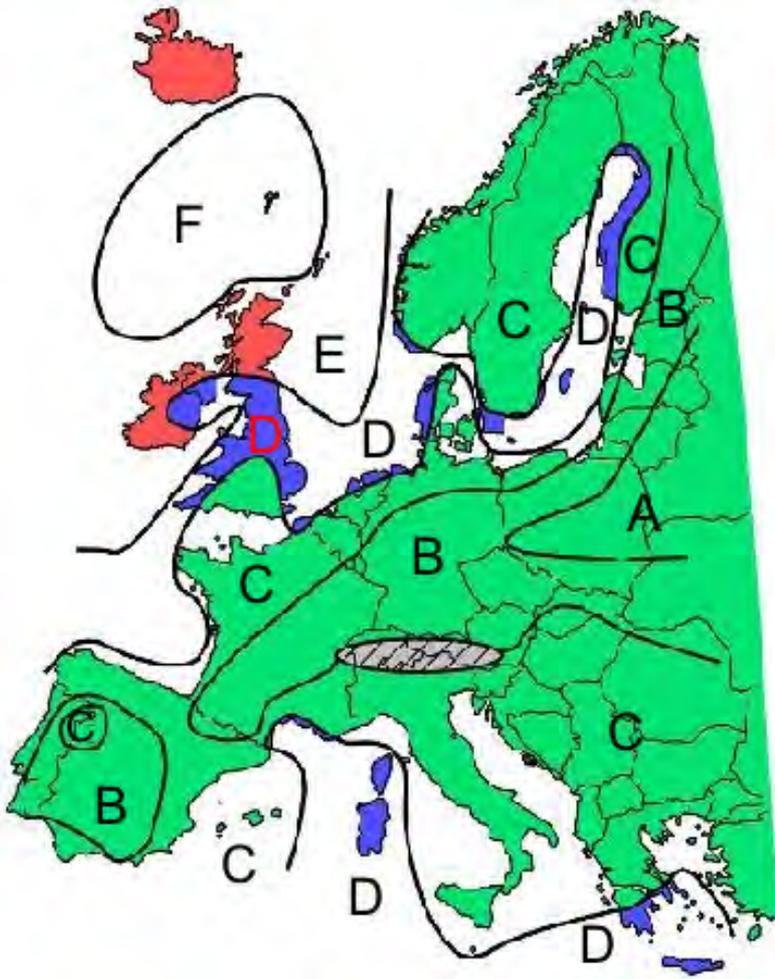
	Anzugsmoment		Anzugsmoment
M 4	1,2 Nm	M 12	15,5 Nm
M 5	2 Nm	M 16	30 Nm
M 6	3 Nm	M 20	52 Nm
M 8	6 Nm	M 24	52 Nm
M 10	10 Nm	M 30	52 Nm

3.9 Sicherheitsabstand zu stromführenden Leitungen

Die nachfolgende Tabelle zeigt die minimalen Sicherheitsabstände jedes Maschinenteiles zu stromführenden, nicht isolierten Leitungen. Landesspezifische Vorschriften sind zu beachten.

Spannung	Minimaler Abstand
0 – 300 V	Kontakt vermeiden
> 300 V bis 50 kV	3,0 m
> 50 kV bis 200 kV	4,5 m
> 200 V bis 350 kV	6,0 m
> 350 V bis 500 kV	8,0 m
> 500 V bis 750 kV	11,0 m
> 750 V bis 1000 kV	14,0 m

3.9.1 Europäische Windregionen



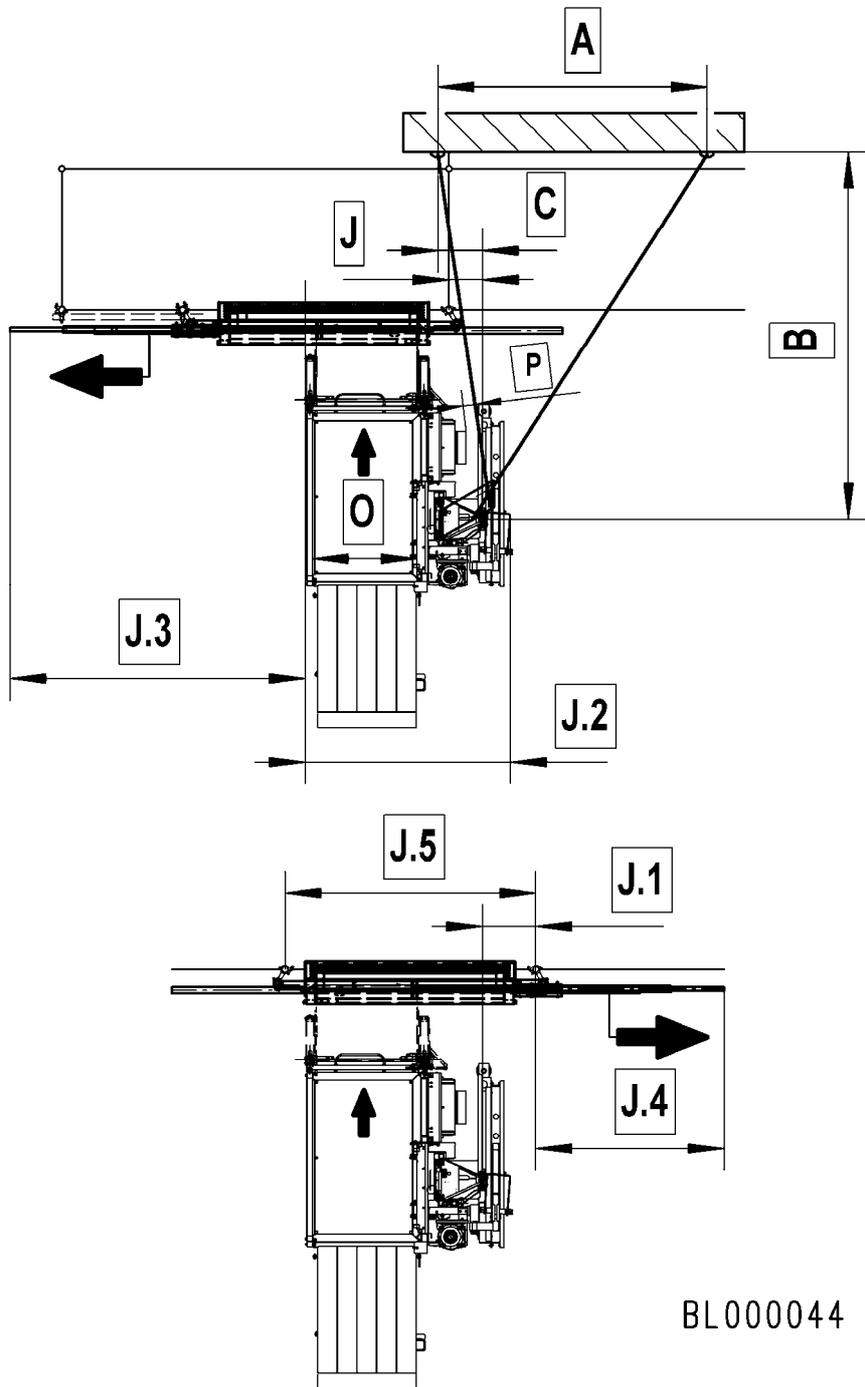
Der Betreiber ist für die Anwendung der richtigen Windregion verantwortlich. Örtliche Gegebenheiten wie:

- Berge, Meeresbuchten, Täler
- Häuserschluchten, Durchgänge, Bebauungen usw.

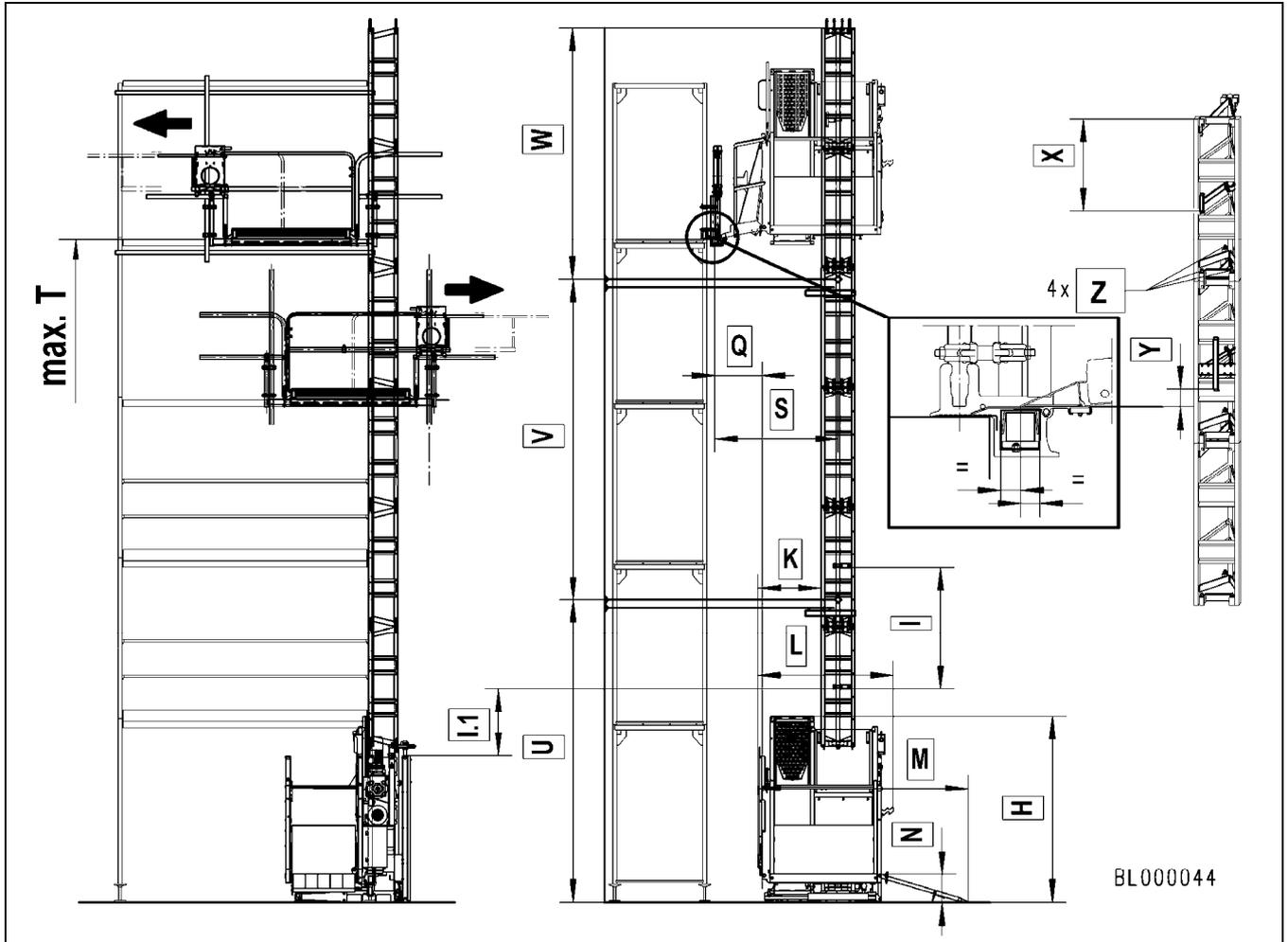
können Windturbulenzen erzeugen und die Notwendigkeit zur Anwendung einer anderen Windregion ergeben.

Aufbauhöhe Meter	Winddrücke nach Regionen (N/m ²)			
	A/B	C	D	E
0 – 10	544	741	968	1225
10 – 20	627	853	1114	1410
20 – 50	757	1031	1347	1704

3.9.2 Aufbaugeometrie



BL000044



BL000044

Tabelle Aufbaugeometrie		
H	Höhe der Grundeinheit (mit Montagesteg)	2,3 m
I	Max. Abstand der Kabelführungen	≤ 6 m
I.1	Max. Abstand der ersten Kabelführung zur Kabelbox	≤ 1 m
J	Bei Etagentür links öffnend Abstand Mitte vertikaler Gerüsthalm zur Mitte Rundrohr Mast	0,25 m
J.1	Bei Etagentür rechts öffnend Abstand Mitte vertikaler Gerüsthalm zur Mitte Rundrohr Mast	0,40 m
J.2	Breite der Grundeinheit	1,60 m
J.3	Bei Etagentür links öffnend Bühneneckholm zur geöffneten Etagentür	2,30 m
J.4	Bei Etagentür rechts öffnend Abstand Mitte vertikaler Gerüsthalm zur geöffneten Etagentür	1,95 m
J.5	Abstand zum zusätzlichen vertikalen Befestigungsrohr	1,47 m
K	Abstand Mitte Rundrohr Mast zum Eckholm an der Entladeklappe	0,78 m
L	Tiefe der Grundeinheit	1,66 m
M	Tiefe der Grundeinheit mit geöffneter Entladeklappe	2,59 m
N	Beladehöhe (Bühne am Boden)	0,35 m
O	Bühnenbreite (Innenmaß)	0,96 m
P	Mindestabstand zwischen geschlossenem Montagesteg und Befestigungsrohr	> 0,10 m
Q	Bühneneckholm zur mitte Traversenrohr der Etagentür	0,59 m
S	Abstand Mitte Rundrohr Mast zur Mitte Traversenrohr der Etagentür	1,52 m
T	Max. Aufbauhöhe	50 m
U	Höhe der ersten Masthalterung	≤ 4 m
V	Vertikaler Abstand der übrigen Masthalterungen	≤ 6 m
W	Max. überkragender Mast	< 3 m
X	Abstand des Not-End- Anfahrbügels zum Mastende	> 1,25 m
Y	Abstand vom Etagenboden zum Etagen-Endschalteranfahrbügel	0,33 m
Z	Anzugsmoment der Mastverbindungsschrauben	150 Nm

3.9.3 Verankerungskräfte

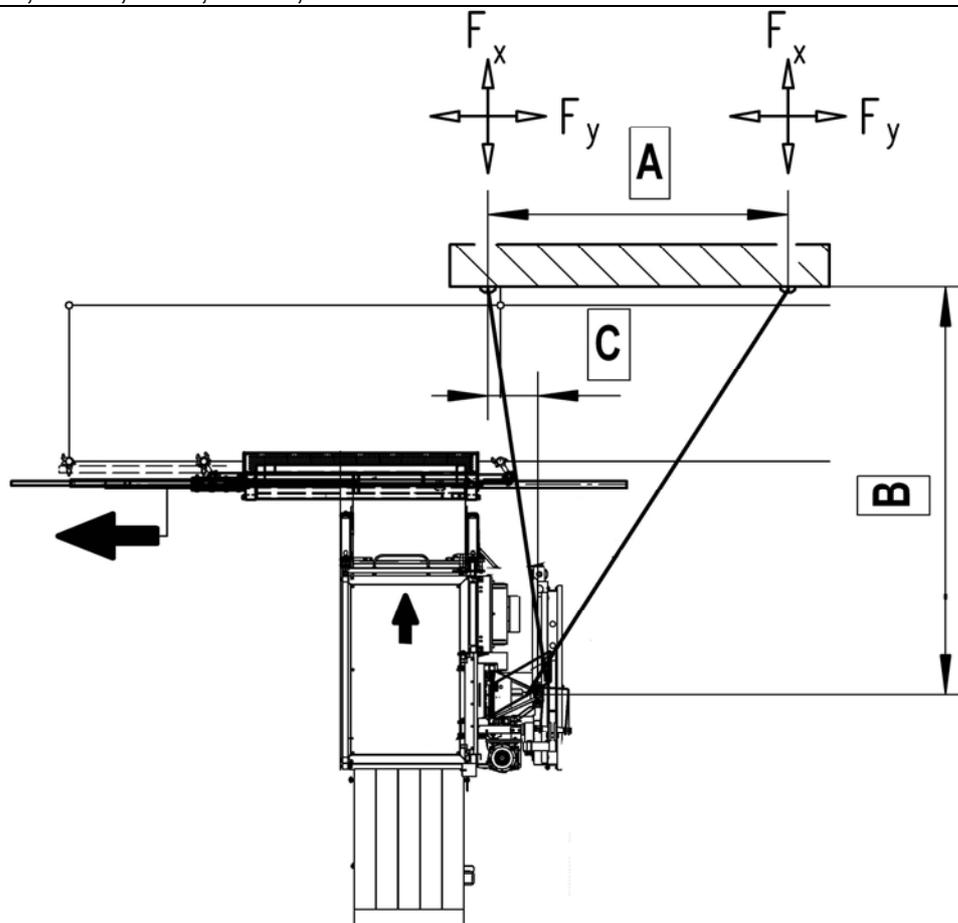
Die Verankerungskräfte müssen sicher durch das Gebäude / Gerüst aufgenommen werden. Evtl. muss dies durch einen hierzu qualifizierten Baufachmann geprüft werden. Die Wahl der Befestigungselemente richtet sich nach den Gegebenheiten (Dübel / Durchgangsschrauben).

Die Verankerungskräfte sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Es sind die Spitzenkräfte der dargestellten Aufbaugeometrie angegeben, die noch keine Sicherheitsfaktoren enthalten. Wenn die dargestellte Aufbaugeometrie geändert wird, sind die entsprechenden Verankerungskräfte anzufragen.

Aufbau vor der Wand				
A = 1,1 m; B = 1,58 m; C = max. 0,2 m				
	Oberste Verankerung (Mastüberstand 3 m)		übrige Verankerungen (bzw. oberste Verankerung ohne Mastüberstand)	
Windregion	F_x	F_y	F_x	F_y
A / B / C	5,4 kN	7,4 kN	3,3 kN	4,6 kN
D	6,8 kN	9,1 kN	4,2 kN	5,6 kN
E	8,6 kN	11,5 kN	5,3 kN	7,0 kN

Aufbau vor dem Gerüst

A = 2,5 m; B = 2,48 m; C = 0,2 m



	Oberste Verankerung (Mastüberstand 3 m)		übrige Verankerungen (bzw. oberste Verankerung ohne Mastüberstand)	
Windregion	F_x	F_y	F_x	F_y
A / B / C	5,4 kN	5,7 kN	3,3 kN	3,5 kN
D	6,8 kN	6,8 kN	4,2 kN	4,2 kN
E	8,6 kN	8,6 kN	5,3 kN	5,3 kN

3.9.4 Aussteifungsrohre

Bei bestimmten Aufbausituationen (sehr große Abstände zu Befestigungspunkten) kann es erforderlich sein, die Verankerungsrohre gegen Knicken zu schützen.

Knicklänge	zulässige Druckkraft	Über die - in den Tabellen angegebenen Kräfte - sind die tatsächlichen Kräfte im Rohr zu errechnen. Werden die angegebenen Kräfte überschritten, sind zusätzliche Maßnahmen zu treffen.
400 cm	8030 N	
450 cm	6460 N	
500 cm	5290 N	
550 cm	4410 N	
600 cm	3730 N	
650 cm	3200 N	
700 cm	2770 N	
750 cm	2420 N	
800 cm	2140 N	
850 cm	1900 N	

Die Tabelle gilt für glatte einteilige Stahlrohre ohne Stoß.
 Ø 48,3 x 3,25 – St 37-2 DIN 2448 oder DIN 2458

3.9.5 Betriebsmittel

Fett: 2,64 lbs (1,2 kg)
Klasse / Qualität: NLGI 2
Die Fettmenge reicht für ca. 120 Betriebsstunden (3 Monate / 1 Schichtbetrieb). AGIP GR MU EP oder gleichwertiges Fett. (Mischbarkeit der Fette unbedingt beachten).

Getriebeöl:

Die Motoren sind lebensdauergeschmiert. Unter normalen Bedingungen ist ein Nachfüllen nicht erforderlich. Bei starker Belastung ist ein Ölwechsel alle 10.000 Betriebsstunden notwendig.

Füllmenge: Siehe Anleitung des Herstellers

Ölsorten: Siehe Typenschild Getrieb / Motor

Vor Verwendung anderer Betriebsmittel unbedingt GEDA kontaktieren. Überschüssige Mengen sind entsprechend den betrieblichen und gesetzlichen Vorgaben zurückzugeben bzw. zu entsorgen.

3.9.6 Elektrik

Betriebsspannung: 400 V / 50 Hz / 3 x 16 A / 3 Ph
230 V / 50 Hz / 1 x 16 A / 3 Ph
Schutzklasse: IP 54 (NEMA 3)

Die kundenseitigen Leitungen müssen so ausgelegt sein, dass:

- sie der Anschlussleistung der Maschine entsprechen.
- keine Störspannungen oder Störfrequenzen auftreten.
- das Ansprechverhalten der Schutzeinrichtungen den jeweiligen gesetzlichen Anforderungen entspricht.

Die Ermittlung des erforderlichen Kabelquerschnitts muss unter Berücksichtigung der notwendigen Verlegeart nach DIN VDE 0298 Teil 4 und DIN VDE 0100 Teil 430 erfolgen. Landesspezifische Vorschriften sind zu beachten. Zur Verlängerung der Netzzuleitung ist eine Gummischlauchleitung von mindestens 5 x 2,5 mm² bzw. 3 x 2,5 mm² bei 230V- Antrieb) notwendig.

Anschluss der Maschine nur an einen Baustromverteiler nach IEC 60439-4:2004. Absicherung min. 16 A / T; Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit Bemessungsstrom von max. 0,03 A.

3.9.7 Prüfungen

Folgende Prüfungen wurden vor der Auslieferung durchgeführt:

- Dynamische Prüfung der Fangvorrichtung mit 1,25 der maximalen Tragfähigkeit durch Fangtest.
- Elektrische Prüfungen nach EN 60204.
- Funktionsprüfungen.

3.10 Betriebs- und Umgebungsbedingungen

Die Maschine darf nur betrieben werden, wenn folgenden Betriebs- und Umgebungsbedingungen eingehalten werden:

3.10.1 Temperaturbereich

minimal - 20 °C
mximal +40 °C

3.10.2 Windgeschwindigkeiten

Betrieb / Wartung / Instandhaltung	maximal	72 km/h
Montage	maximal	45 km/h

Keine Gewitter mit Gefahr von Blitzen. Die höhenabhängige Veränderung der Windgeschwindigkeit ist zu beachten. Bei extremen Wetterkonstellationen kann es auch innerhalb der angegebenen Betriebs- und Umgebungsbedingungen notwendig werden, den Betrieb der Maschine einzustellen / zu untersagen. Zum Beispiel durch das Auftreten von Sand- / Schneestürmen. Der Betreiber muss hierzu entsprechende Regelungen vorsehen.

3.10.3 Atmosphäre

Die Zusammensetzung der Atmosphäre am Ort der Verwendung muss für den Aufenthalt von Personen geeignet sein. Insbesondere ist eine Reduzierung der Sauerstoffkonzentration durch Verdrängung oder Verbrauch zu verhindern. Die gesetzlichen Grenzwerte für Schadstoffkonzentrationen / Aerosole und Stäube an Arbeitsplätzen dürfen nicht überschritten werden.

3.10.4 Materialtransport

Beim Materialtransport darf es nicht zu einer Konzentration von aggressiven / korrosiven Stoffen kommen. Ist dies nicht sicher auszuschließen, so ist der Korrosionsschutz bzw. die Funktionsfähigkeit der elektrischen Komponenten in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren und ggf. zu erneuern.

Das Entstehen / die Ansammlung von (explosionsfähigen) Feinstäuben ist umgehend zu unterbinden / zu entfernen.

3.10.5 Aufstellhöhe

Bis maximal 1000 m über Meeresspiegel.

4 Sicherheitsinformationen

Die Sicherheitsinformationen sind von allen Personen, die mit Arbeiten an der Maschine betraut sind oder den genannten Personenkreis beaufsichtigen oder anweisen, zu lesen und zu beachten. Eine Nichtbeachtung der Sicherheitsinformationen entbindet GEDA von jeglicher Haftung.

4.1 *Bestimmungsgemäße Verwendung*

Die in dieser Anleitung beschriebene Maschine dient ausschließlich: zum temporären Einsatz auf Baustellen als:

- **Bauaufzug:**
Zum Materialtransport
- **Transportbühne:**
Zum Material- und Personentransport (max. 3 Personen)
- **Mastgeführte Kletterbühne:**
Zum Ausführung von Bauarbeiten von der Fahreinheit aus
- **Gerüstmontageaufzug:**
Zum Aufbau des Gerüsts und des Mastes von der Fahreinheit aus.

Die in der Rubrik Technische Daten genannten Tragfähigkeiten (Gewicht / Personen) sind zu einzuhalten.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung, dass Nichtbeachten der Anleitung, der Einsatz von ungenügend qualifizierten Personal, von nicht freigegebenen Ersatzteilen, schließt jegliche Haftung des Herstellers aus.

4.2 *Grenzen der Maschine*

Die Verwendung der Maschine ist nur unter Einhaltung:

- der Technischen Daten / Merkmale.
- der max. zulässigen Tragfähigkeit und Personanzahl.
- innerhalb der definierten Betriebs- und Umgebungsbedingungen erlaubt.

4.3 *Umbauten / Veränderungen*

Eigenmächtige Umbauten / Veränderungen können unvorhersehbaren Einfluss auf die Sicherheit der Maschine haben. Daher sind eigenmächtige Umbauten / Veränderungen verboten. Eigenmächtige Umbauten schließen jegliche Haftung des Herstellers aus. Dies beinhaltet auch Schweiß-, Schleif- und Brennarbeiten an der Maschine, sowie die Steuerprogramme.

4.4 Verkettung mit anderen Maschinen

Eine steuerungstechnische oder funktionale Verkettung mit anderen Maschinen ist verboten und entbindet GEDA von jeglicher Haftung.

4.5 Verbot bestimmter Tätigkeiten

Folgende Tätigkeiten dürfen aufgrund möglicher – für den Betreiber – nicht erkennbarer Fehlerquellen nur durch GEDA Mitarbeiter ausgeführt werden:

- Reparatur der Fangbremse
- Änderungen der Steuerprogramme

4.6 Betrieb der Maschine

Der Betrieb ist nur erlaubt in Übereinstimmung mit:

- den Angaben zur bestimmungsgemäßen Verwendung.
- den Angaben zu den Grenzen der Maschine.
- den Angaben zu Betriebs- und Umgebungsbedingungen.
- allen vom Betreiber einzuhaltenden Gesetzen / Vorschriften.
- allen weiteren Angaben in dieser Anleitung.

Es ist verboten, die Maschine in Betrieb zu nehmen oder zu bedienen, ohne vorher die Anleitung gelesen zu haben. Die Anleitung ist zur weiteren Verwendung an der Maschine aufzubewahren.

GEDA haftet nicht für Schäden, die durch die Nichtbeachtung der Anleitung entstehen.

4.7 Vorhersehbarer Missbrauch

Eine abweichende Verwendung der Maschine als unter den vorher genannten Bedingungen und zum genannten Zweck ist strikt untersagt.

Insbesondere die Verwendung:

- ohne korrekt installierte Etagensicherungen.
- mit unerlaubt hohem Abstand zum Gebäude / Gerüst.
- ohne Kennzeichnung des Gefahrenbereiches.
- in einem explosionsgefährdeten Bereich.
- als Kran, Fahrgeschäft, Plattform für Bungeejumping, Beförderung von Personen / Material an öffentlich zugänglichen Orten.
- als Transportbühne für Personen ohne montiertes Dach, wenn die Gefahr besteht, dass Gegenstände in die Fahreinheit fallen.

4.8 *Gefährlichkeit der Maschine*

Die Maschine ist nach dem aktuellen Stand der Technik konstruiert und gefertigt. Sie wurde vor der Auslieferung einer Sicherheitsüberprüfung und -abnahme unterzogen.

Dennoch können bei Fehlbedienung, bestimmungswidrigen Gebrauch, Unachtsamkeit, mangelhafter Wartung oder Versagen von Bauteilen Gefahren für Personen oder Sachschäden entstehen.

4.9 *Gefahrenquellen / Vorhandene Restgefahren*

Wie bei allen komplexen Maschinen existieren auch bei GEDA-Maschinen potenzielle Gefahrenquellen. Diese sind:

4.9.1 *Bewegliche, rotierende, spitze und scharfkantige Teile*

- Antriebe
- Ketten / Seile / Kabel

4.9.2 *Energien*

- Elektrizität
- Heiße Oberflächen
- Lageenergie (angehobene Bauteile / kippende / fallende Ladung / fallende Werkzeuge)

4.9.3 *Betriebsstoffe*

- Öle
- Fette

4.9.4 *Notfall*

- Einschluss von Personen.

4.10 Mitgeltende Dokumente

Zusätzlich zu dieser Anleitung sind die folgenden Dokumente durch die entsprechende Zielgruppe zu beachten:

- Die Anleitungen der Etagensicherungstüren / der Elektromodule.
- ggf. Kundendienstinformationen.
- Die Anleitungen der Zukaufteile-Lieferanten.

Diese Dokumente müssen vom Betreiber durch die jeweils gültigen, nationalen Vorschriften des Verwendungslandes ergänzt werden. Bei Verkauf oder Weitergabe der Maschine, ist die Dokumentation ebenfalls weiterzugeben.

4.11 Ausfuhrgenehmigung

Teile der Maschine / elektrischen Steuerung können je nach aktueller Lage des Außenwirtschaftsrechts ausfuhrgenehmigungspflichtig sein. Der Kunde wird für einen Export die Ausfuhrgenehmigung jeweils in eigener Verantwortung erwirken und nur nach Maßgabe dieser Genehmigung verfahren.

4.12 Gewährleistung

Die Anleitung enthält keine Gewährleistungszusagen. Diese entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Voraussetzung für die Gewährleistung ist die bestimmungsgemäße Verwendung.

4.13 GEDA-Schulungen

Um ein Höchstmaß an Sicherheit und Wirtschaftlichkeit beim Betrieb der Maschine zu ermöglichen, führt GEDA detaillierte Schulungen durch. Bei der Lieferung der Maschine erhalten der Betreiber und dessen Personal ausführliche Einweisungen in Funktion, Betrieb, Instandhaltung, Wartung und Störungsbehebung. Dem Betreiber wird empfohlen, diese Schulungen wahrzunehmen. Für Informationen über Schulungen den Kundendienst der GEDA GmbH kontaktieren.

5 Verpflichtungen des Betreibers

5.1 *Unterweisungs- / Qualifizierungspflicht*

Der Betreiber legt die Zuständigkeiten des Personals für Bedienung / Montage / Instandhaltung klar fest. Der Betreiber ist verpflichtet, alle zur Benutzung berechtigten Personen, vor dem erstmaligen Einsatz, entsprechend des jeweiligen Tätigkeits- und Verantwortungsbereiches anhand praktischer Übungen, in die korrekte Handhabung der Maschine zu unterweisen.

Die Unterweisung beinhaltet mindestens:

- Umfang und Grenzen des Tätigkeits- und Verantwortungsbereiches des jeweiligen Personenkreises.
- Sicherheitsgerechtes Verhalten.
- Vermeidung von Gefahren beim Betrieb.
- Verhalten im Notfall.
- Anwendung des Notfall- / Evakuierungsplan.
- Korrekte Bedienung der Maschine.
- Bedeutung der Warnhinweise, Hinweisschilder und Piktogramme.
- Verwendung und Kontrolle der Persönlichen Schutzausrüstung.
- Umgang mit Betriebsstoffen und Reinigungsmedien.

Anschließend muss der Betreiber kontrollieren, dass die Personen in der Lage sind die Maschine eigenständig und auf korrekte Weise zu bedienen.

Diese Unterweisungen sind zu dokumentieren und in regelmäßigen Abständen zu wiederholen.

Neues Personal darf die Maschine nur unter Aufsicht und Anleitung erfahrenen Personals bedienen.

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten sind ausschließlich durch hierfür qualifiziertes Personal durchzuführen. Der Einsatz von nicht qualifiziertem Personal ist verboten und entbindet GEDA von jeglicher Haftung.

5.2 Zugänglichkeit von notwendigen Informationen

Der Betreiber muss allen Personen, die mit der Bedienung, Wartung und Instandhaltung beauftragt sind, die für die jeweilige Tätigkeit notwendige Anleitung zugänglich machen.

Er hat sicherzustellen, dass die betreffenden Personen die notwendigen Anleitungen gelesen und verstanden haben.

Das gleiche gilt für alle relevanten Sicherheitsdatenblätter, betrieblichen Anweisungen, Unfallverhütungsvorschriften, Anweisungen von Zukaufteile- und Betriebsmittelieferanten.

In Abhängigkeit von der betrieblichen Organisation sind die Anleitungen evtl. weiteren Personen / Abteilungen zugänglich zu machen.

5.3 Überprüfung des ordnungsgemäßen Zustandes und der Verwendung

Der Betreiber muss durch geeignete Maßnahmen in regelmäßigen Intervallen prüfen, dass die Maschine bestimmungsgemäß verwendet wird, keine Umbauten oder Manipulationen an der Maschine vorgenommen wurden und alle Teile voll funktionsfähig sind.

5.4 Ermittlung der Gefährdungen am Einsatzort

Der Betreiber hat alle Gefährdungen am Einsatzort der Maschine zu ermitteln und die notwendigen Maßnahmen für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz zu treffen.

5.5 Meldepflichtige Maschinen / Anlagen

Der Betreiber muss meldepflichtige Maschinen / Anlagen bei den zuständigen nationalen Behörden entsprechend den inhaltlichen und zeitlichen Vorgaben / Verpflichtungen melden.

5.6 Wiederkehrende Prüfungen

Der Betreiber muss die durch nationales Recht vorgeschriebenen und geregelten wiederkehrenden Prüfungen durchführen lassen und die Ergebnisse in geeigneter Weise dokumentieren.

5.7 *Transport von schwebenden Lasten über der Maschine*

Der Betreiber muss durch geeignete organisatorische Maßnahmen sicherstellen, dass keine schwebenden Lasten über die Maschine transportiert werden.

5.8 *Erstellung eines Notfall- / Evakuierungsplanes*

Der Betreiber muss einen Notfall- / Evakuierungsplan erstellen und alle relevanten Personen auf diesen schulen und entsprechende Anleitungen zur Verfügung zu stellen.

5.9 *Einweisung von Fremd-Monteuren*

Vor Aufnahme der Tätigkeiten müssen Fremd-Monteure vom Betreiber über die einzuhaltenden Sicherheitsbestimmungen, geltenden Unfallverhütungsvorschriften sowie die Funktionen der Maschine und der Schutzvorrichtungen informiert werden. Die entsprechenden Anleitungen sind zur Verfügung zu stellen.

5.10 *Befolgung von Anweisungen der GEDA Monteure*

Erfolgt der Aufbau der Maschine durch GEDA Monteure, sind deren Anweisungen folge zu leisten.

5.11 *Bereitstellung einer persönlichen Schutzausrüstung*

Der Betreiber hat eine für den jeweiligen Einsatzort und Einsatzzweck persönliche Schutzausrüstung zu Verfügung zu stellen.

Diese ist in regelmäßigen Abständen auf Vollständigkeit und Funktion zu überprüfen.

Ergänzend zu diesen Angaben sind alle nationalen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften bezüglich Schutzausrüstungen zu beachten.

6 Zur Benutzung berechtigter Personenkreis

6.1 *Bediener*

Person, die aufgrund Ihrer Schulungen und Erfahrungen befähigt ist, die mit dem Normalbetrieb verbundenen Funktionen und Tätigkeiten auszuführen.

Hierzu gehört auch die Vermeidung von möglichen Risiken und Gefährdungen, die beim Betrieb der Maschine entstehen können.

6.2 *Wärter / Bühnenführer*

Person, die aufgrund Ihrer Schulungen und Erfahrungen befähigt ist, eine Maschine in Betrieb zu nehmen und die mit dem Normalbetrieb verbundenen Funktionen und Tätigkeiten auszuführen. Hierzu gehört auch die Vermeidung von möglichen Risiken und Gefährdungen, die beim Betrieb / Inbetriebnahme der Maschine entstehen können.

Bei Verwendung als Transportbühne darf die Maschine nur durch den Wärter / Bühnenführer von der Fahreinheit aus bedient werden.

Weiterhin ist der Wärter / Bühnenführer verantwortlich für die Einhaltung / Umsetzung des Notfallplanes.

6.3 *Fachkraft für Instandhaltung / Wartung*

Person, die aufgrund ihrer qualifizierten beruflichen Ausbildung, Schulungen und Erfahrungen befähigt ist, Risiken und mögliche Gefährdungen bei Arbeiten / Montage / Wartung / Instandsetzung an der Maschine zu erkennen und durch Einleitung geeigneter Maßnahmen abzustellen.

6.4 *Schutz von besonderen Personengruppen*

6.4.1 *Jugendliche, Schwangere, Behinderte*

Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Beschäftigungsbeschränkungen.

6.4.2 *Personen mit Herzschrittmachern und metallischen Implantaten*

Magnetische Felder die in der Umgebung von Strom führenden Leitern und Motoren bestehen, können eine Gefahr für oben genannte Personengruppe darstellen. Sollte es notwendig sein, solche Bereiche zu betreten, ist vorher ein Arzt zu befragen, da gesundheitliche Beeinträchtigungen nicht grundsätzlich auszuschließen sind.

7 Einzuhaltende Sicherheitshinweise

7.1 Grundsätzliches Verhalten beim Umgang mit der Maschine

- Die Maschine ist gefahrenbewusst, in technisch einwandfreiem Zustand und entsprechend den Angaben in dieser Anleitung zu benutzen.
- Machen Sie sich mit der Arbeitsweise der Maschine, den Bedienelementen und den Sicherheitseinrichtungen vertraut.
- Die angegebenen Bedienschritte und deren Reihenfolge sind einzuhalten.
- Bei Unklarheiten bzgl. des ordnungsgemäßen Zustandes oder der korrekten Bedienung sind diese Punkte zu klären. Bis zur Klärung ist der Betrieb untersagt.
- Der Bediener ist im Arbeitsbereich der Maschine gegenüber Dritten verantwortlich.
- Unbefugte Personen sind von der Maschine fernzuhalten, ggf. Warnschilder aufstellen.
- Alle für die jeweilige Tätigkeit relevanten Sicherheitsbestimmungen sind einzuhalten.
- Zuständigkeiten für unterschiedliche Tätigkeiten müssen klar festgelegt sein und eingehalten werden. Unklarheiten gefährden die Sicherheit im hohen Maße.
- Schutz- und Noteinrichtungen dürfen weder entfernt, verändert oder unwirksam gemacht werden und sind regelmäßigen Intervallen auf Funktion und Vollständigkeit zu prüfen.
- Auftretenden Störungen im Rahmen der Zuständigkeit beseitigen.
- Bei Störungen außerhalb der Zuständigkeit, ist unverzüglich der Vorgesetzte zu verständigen.
- Bei Windgeschwindigkeiten > (72 km/h) Fahreinheit in Bodennähe bringen und Betrieb einstellen.
- Rauchen, Essen, Trinken und offenes Feuer sind verboten.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Bei allen Arbeiten, sowie bei Nässe, Frost und Verschmutzung sind alle Böden, Treppen, Podeste, Plattformen, Steig- und Kletterhilfen durch geeignete Maßnahmen (z.B. trocknen, reinigen, enteisen) sturz- und rutschsicher zu halten.
- Eis, Schnee oder sonstige Verschmutzungen entfernen.
- Nicht bei Gewitter (Blitz) verwenden.
- Lagerung von Teilen / brennbaren Stoffen im Gefahrenbereich / in unmittelbarer Nähe der Maschine ist verboten.

- Die Tragfähigkeit der Maschine, von Podesten, Leitern und Treppen beachten.
- Beim Betreten / Verlassen der Fahreinheit auf Absätze und Gegenstände auf dem Boden achten.
- Bei Arbeiten in einer Höhe > (2,0 m) muss eine Absturzsicherung getragen werden.
- Die Maschine darf nicht als Aufstiegs- oder Kletterhilfe genutzt werden. Nur geprüfte und standsichere Steig- / Kletterhilfen benutzen. Steig- / Kletterhilfen frei von Verschmutzungen halten.
- Bei Arbeitsende oder bei Arbeitsunterbrechung ist die Maschine am Hauptschalter auszuschalten und gegen unbefugtes Einschalten (z.B. mit einem Vorhängeschloss) zu sichern.
- Besteht die Gefahr, dass Teile in die Fahreinheit fallen, ist das GEDA –Schutzdach zu verwenden.

7.2 *Transport der Maschine / Entsorgung der Maschine*

- Beim Transport mit einem LKW ist die Ladung entsprechend der internationalen Transportrichtlinien zu sichern. Das Überladen des LKW ist zu vermeiden. Teile so verpacken, dass Beschädigungen vermieden werden.
- Es dürfen sich keine Personen im Bereich unterhalb oder auf der angehobenen Maschine / Teilen der Maschine aufhalten.
- Anheben der Maschine nur unter Verwendung der hierzu notwendigen Teile und an den vorgeschriebenen Anschlagpunkten.
- Nur geeignete und geprüfte Transportmittel / Lastaufnahmemittel verwenden. Überlastung des Transportmittels / der Lastaufnahmemittel vermeiden.
- Ein Kippen oder Fallen der Maschine / des Staplers ist unbedingt zu vermeiden.
- Die Maschine darf nur auf ausreichend tragfähigen Fundamenten transportiert / aufgestellt werden.
- Beim Transport mit Flurförderfahrzeugen auf stabiles Gleichgewicht achten. Maschine mit geeigneten Mitteln gegen Rutschen / Fallen sichern. Transport nur mit Schrittgeschwindigkeit.
- Bei Transport über starkes Gefälle / Steigung die Ladung entsprechend sichern.
- Demontierte Teile gegen Verwechseln beim erneuten Zusammenbau kennzeichnen.

7.3 *Aufstellen und Anschluss / Montage*

- Betriebliche Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Bränden, Explosionen, Staub, Gas, Dampf und Rauch (bei Schweiß-, Brenn- und Schleifarbeiten) sind zu beachten.
- Angegebene Drehmomente sind einzuhalten. Hierzu einen kalibrierten Drehmomentschlüssel verwenden.
- Beim Arbeiten mit schweren Teilen, sind geeignete Hebwerkzeuge zu verwenden.
- Mindestanforderungen für Durchgänge, Fahr- und Fluchtwege einhalten.
- Ausreichend Platz zum Öffnen von Türen und Abdeckungen vorsehen.
- Schweiß-, Brenn- und Schleifarbeiten an der Maschine dürfen nur nach Rücksprache und Genehmigung durch GEDA durchgeführt werden.
- Reduzierte Tragfähigkeit der Fahreinheit bei der Montage beachten.
- Abstände der Mastverankerungen und der Schleppkabelführungen beachten.
- Tragfähigkeit des Aufbaukranes beachten.
- Verwechslung / Falscher Zusammenbau von demontierten Teilen vermeiden. Teile kennzeichnen.
- Bei Windgeschwindigkeiten > (45 km/h) Fahreinheit in Bodennähe bringen und Betrieb einstellen.
- Während der Montage von der Fahreinheit aus niemals:
 - während der Fahrt in den Fahrweg greifen oder lehnen.
 - während der Fahrt Teile in den Fahrweg ragen lassen.
 - sich auf der Ladung aufhalten.
 - die Fahreinheit verlassen um auf den Mast oder das Gebäude zu klettern.
- Den Montage- / Gefahrenbereich absperren / kennzeichnen.
- Es dürfen sich keine Personen unterhalb des Montage- / Gefahrenbereiches aufhalten.

- Gebäudeseitige Absturzsicherungen dürfen erst nach der Montage der Etagensicherungstüren entfernt werden.
- Der Aufzug darf erst in Betrieb genommen werden, wenn alle Etagensicherungseinrichtungen vollständig montiert und geprüft sind.

7.4 *Erstmalige Inbetriebnahme / Tägliche Inbetriebnahme*

Sicherstellen dass:

- alle Sicherheitseinrichtungen vollständig vorhanden und funktionsfähig sind.
- alle Anschlüsse ordnungsgemäß verbunden sind.
- alle Teile korrekt eingebaut sind.
- sich keine Werkzeuge oder sonstige Teile in oder auf der Maschine befinden.
- sich keine Werkzeuge oder sonstige Teile im Fahrweg der Maschine befinden.
- Alle Warn- und Hinweisschilder an der Maschine vollständig vorhanden, gut sichtbar und unbeschädigt sind.
- Unleserliche oder fehlende Warn- und Hinweisschilder sind umgehend zu ersetzen.
- Vor der Inbetriebnahme sind die in den nationalen Bestimmungen genannten Prüfungen durchzuführen.

7.5 Personentransport

- Die Personen müssen den Anweisungen des Wärters / Bühnenführers folge leisten. Es ist den Personen verboten:
 - sich auf der Ladung aufzuhalten.
 - die Maschine zu bedienen.
 - auf die Fahreinheit zu steigen.
 - sich an Zugänge, Rampen, den Montagestege oder die Vorderwand zu lehnen.
 - sich in den Fahrweg der Maschine hinaus zu lehnen.
- Besteht die Gefahr, das Werkzeuge / Teile in die Fahreinheit fallen, ist das GEDA –Schutzdach zu verwenden.

		GEFAHR
	<p>Lebensgefahr Quetschen, Abtrennen von Gliedmaßen. Niemals während des Betriebes in den Fahrweg der Maschine greifen.</p>	

		GEFAHR
	<p>Lebensgefahr Fallende Werkzeuge / Teile. Werkzeuge / Teile gegen fallen sichern. Dach verwenden.</p>	

7.6 **Materialtransport**

- Die Bediener sind für ordnungsgemäßes Be- und Entladen sowie die korrekte Sicherung der Ladung verantwortlich.
- Geeignete Hebezeuge für das Be- und Entladen einsetzen. Nur Hebezeuge einsetzen, die für das Gewicht der Ladung ausgelegt sind.
- Nie mit Hebezeugen in die Fahreinheit fahren.
- Ladung mit Halterungen befestigen, so dass eine Bewegung beim Transport ausgeschlossen ist.
- Ladung gleichmäßig und mittig verteilen.
- Maximal zulässige Tragfähigkeit beachten.
- Ladung in einem Sicherheitsabstand von min. (50 cm) von beweglichen Teilen lagern.
- Türen, Bedienfelder, Notrufeinrichtung, Erste-Hilfe-Einrichtungen und Warnschilder nie durch Ladung verdecken. Sie müssen jederzeit zugänglich sein.
- An Ladestellen $\geq 2,0$ m Absturzhöhe müssen Absturzsicherungen vorhanden sein, die ein Abstürzen von Personen verhindern.
- Personen dürfen erst nach Sicherung der Ladung in die Fahreinheit zusteigen.
- Material darf nicht in den Fahrweg der Maschine ragen.
- Beim Materialtransport darf es nicht zu einer Konzentration von aggressiven / korrosiven Stoffen kommen. Ist dies nicht sicher auszuschließen, so ist der Korrosionsschutz bzw. die Funktionsfähigkeit der elektrischen Komponenten in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren und ggf. zu erneuern.
- Das Entstehen / die Ansammlung von (explosionsfähigen) Feinstäuben ist umgehend zu unterbinden / zu entfernen.
- Beim Transport von Teilen, die Länger als die Bühne sind (z.B. Gerüstrohre, Stangen usw.) ist der Anlegerahmen zu verwenden.

7.7 *Wartung / Reparatur / Instandhaltung / Arbeiten an elektrischen Bauteilen*

- Alle relevanten Personen, (z.B. Bedienpersonal, Vorgesetzte) sind vor dem Beginn von Arbeiten über die Durchführung zu informieren.
- Vor der Durchführung von Wartungs- / Reparaturarbeiten ist die Maschine am Hauptschalter auszuschalten und gegen unbefugtes Einschalten zu sichern. Ggf. Hinweisschild an Maschine anbringen.
- Arbeiten an der Fahreinheit dürfen nur ausgeführt werden, wenn diese sich in der Bodenstation befindet. Muss die Fahreinheit angehoben werden, ist diese durch geeignete Abstützungen zu sichern.
- Arbeiten an elektrischen / stromführenden Bauteilen dürfen nur von Elektrofachpersonal ausgeführt werden.
- Betroffene elektrische Teile sind spannungsfrei (Unterbrechung der Netzspannung vor dem Hauptschalter) zu schalten.
- Nicht mit nassen oder feuchten Händen an Steckdosen, Kabeln oder Elektrikbauteile fassen.
- Alle Arbeiten an elektrischen Bauteilen nur mit spannungsisolierten Werkzeugen durchführen.
- Anschluss der Maschine nur an einen Baustromverteiler nach IEC 60439-4:2004.
- Sicherungen dürfen niemals überbrückt werden. Sicherungen immer nur durch Sicherungen des gleichen Typs ersetzen.
- Auf einwandfreie Erdung des elektrischen Systems achten.
- Nasse, rutschige oder spitze Oberflächen trocknen bzw. entsprechend abdecken. Es dürfen keine Gefahrenpotenziale mehr bestehen.
- Stellen Sie durch geeignete Maßnahmen sicher, das bewegliche / gelöste Teile während der Arbeit blockiert sind und keine Gliedmaße durch unbeabsichtigte Bewegungen eingeklemmt werden können.
- Durch geeignete Maßnahmen sicherstellen, dass demontierte Teile nicht herunterfallen.
- Verlust des Gleichgewichts durch hantieren mit schweren Teilen / Werkzeugen. Schwere Teile / Werkzeuge nur mit zweiter Person oder geeigneten Hebemitteln anheben.
- Neue Teile nur entsprechend dem Einsatzzweck und innerhalb deren Technischer Daten verwenden.

- Prüfen Sie nach der Arbeit die Teile auf korrekte Funktion. Vergewissern sie sich, dass durch die Inbetriebnahme der Maschine keine Gefahren entstehen.
- Schweiß-, Brenn- und Schleifarbeiten an der Maschine dürfen nur nach Rücksprache.

7.8 *Reinigung*

- Brand- und Explosionsgefahr durch Einsatz von brennbaren Reinigungsmitteln.
- Nur geeignete, nicht brennbare, Reinigungsmittel einsetzen.
- Feuchte Bereiche durch entsprechende Warntafeln kennzeichnen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Keine Laugen oder Säuren oder sonstige aggressiven Mittel zur Reinigung verwenden.
- Keine Dampfstrahlgeräte/Hochdruckreiniger einsetzen. Elektrische Bauteile können beschädigt werden.
- Nicht mit nassen oder feuchten Händen an Steckdosen, Kabeln oder Elektrikbauteile fassen.
- Reinigungsarbeiten an stromführenden Bauteilen dürfen nur von Elektrofachpersonal ausgeführt werden.

7.9 Verhalten im Notfall

- Betriebliche Anweisungen zum Verhalten im Notfall / der Evakuierungsplan sind zu beachten.
- Nie Teile der Maschine als Aufstiegshilfe benutzen.
- Nie freihändig klettern. Immer mindestens mit einer Hand festhalten.
- Alle Aufstiegshilfen frei von Verschmutzungen halten.

7.9.1 Gefahrenbereich kann verlassen werden

- Ruhe bewahren.
- Gefahrenbereich sofort verlassen.
- Evtl. verletzten Personen helfen / Personen evakuieren.
- Personen am Zutritt hintern / Dritte warnen.
- Geeignete Maßnahmen zur Beendigung / Eindämmen des Notfalls einleiten.
- Vorgesetzten Informieren.

7.9.2 Gefahrenbereich kann nicht verlassen werden

- Ruhe bewahren.
- Evtl. verletzten Personen helfen.
- Hilfe anfordern.
- Auf Rettungskräfte warten.

7.10 Ergänzende Sicherheitshinweise Bauteile von Fremdherstellern

Bei allen Arbeiten an Bauteilen von Fremdherstellern sind zusätzlich die Angaben in der entsprechenden Anleitung des Fremdherstellers zu beachten.

7.11 Extremen Wetterkonstellationen

Kondition(en)	Gefährdung / Maßnahme
Temperatur	<p>HINWEIS: Aufzüge mit Kältepaket schalten bei $< -20^{\circ}\text{C}$ die Aufwärtsfahrt ab. Es ist nur noch die Fahrt nach unten möglich.</p> <p>HINWEIS: Sofern mit Frost zu rechnen ist, sollten alle Endschalter und beweglichen Teile mit für den zu erwartenden Temperaturbereich geeignetem Gleitmittel behandelt werden um ein festfrieren in der betätigter Position zu verhindern. Dies ist besonders wichtige bei den unteren Endschaltern um z.B. bei Arbeitsende ein festfrieren über Nacht zu verhindern.</p>
Kälte 0°C bis -20°C	<ul style="list-style-type: none"> • Erfrieren / Unterkühlen bis zur Befreiung von mitfahrenden Personen bei Defekt des Aufzuges durch unpassende Kleidung. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ausreichend wärmende Kleidung tragen. Ggf. Decken im Aufzug mit führen.
Kälte -20°C bis -40°C	<ul style="list-style-type: none"> • Erfrieren / Unterkühlen bis zur Befreiung von mitfahrenden Personen bei Defekt des Aufzuges durch unpassende Kleidung. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ausreichend wärmende Kleidung tragen. Ggf. Decken im Aufzug mit führen. • Reduzierte Wirkung der Gummi-Puffer. Erhöhte Verletzungsgefahr beim Auffahren auf die Puffer bei Defekt des Aufzuges.
Kälte über -40°C	<p>Sonderprüfung nach Temperaturen - 40°C</p> <p>HINWEIS: Ist unklar, ob die Temperatur tiefer als -40°C lag, so ist zur erneuten Inbetriebnahme so zu verfahren, als ob die Temperatur erreicht wurde. Vor der Durchführung der Sonderprüfung müssen die Temperaturen mindestens 3 Stunden über -20°C liegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aufzug von Eis und Schnee befreien. ➤ Hauptschalter einschalten (grüne Leuchte leuchtet). ➤ Alle NOT-AUS Taster drücken und anschließend wieder entriegeln. ➤ Alle Türen / Zugänge / Stege / Klappen prüfen. ➤ Alle Endschalter auf Gängigkeit prüfen. <p>GEFAHR: Sind Risse, Lose Teile / lose Verschraubungen erkennbar, ist umgehend der Vorgesetzte zu verständigen. Weiteres Vorgehen mit diesem abklären. Bei der Probefahrt nicht über die Risse, Lose Teile / lose Verschraubungen hinaus fahren. Zur Bodenstation zurück kehren.</p> <p>Sicherheitstechnische Überprüfung des Aufzuges durch eine befähigte Person. Die sicherheitstechnische Überprüfung nach erkennbaren Rissen / Losen Teilen / losen Verschraubungen muss auch die Überprüfung des Fundamentes und der Wandverankerungen beinhalten. Bis zur erfolgreichen Wiederherstellung des sicheren Zustandes ist der Betrieb verboten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bodenstation / Etagen auf offensichtliche Beschädigungen wie lose, verformte oder abgefallene Teile, Risse an Bauteilen und Schweißnähten kontrollieren. ➤ Probefahrt mit unbeladener Fahrereinheit bis zum Auf-Endschalter: Verschraubungen Mast / Leiterteile / Verankerungen auf festen Sitz und Risse an Bauteilen und Schweißnähten prüfen. ➤ Überlastschutz - sofern vorhanden - prüfen (siehe dort).

Kondition(en)	Gefährdung / Maßnahme
Große Wärme / Hitze	<ul style="list-style-type: none"> • Kreislaufkollaps von mitfahrenden Personen bei Defekt des Aufzuges bis zur Befreiung →. Ausreichend Flüssigkeit im Aufzug mit führen. Bei offenen Fahrheiten Sonnenschutz tragen / mitnehmen.
Eis / Schnee	<ul style="list-style-type: none"> • Verletzen von mitfahrenden Personen, Personen an der Bodenstation / den Etagen, durch Schneebruch oder Eiszapfen. • Sturz auf Schnee oder Eis. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Eis / Schnee aus Fahrheit, vom Dach der Fahrheit, von allen Zutrittsstellen / vom den Mast-Verankerungen den Zahnstangen / den Kabeln / Kabeltopf entfernen. Hierzu keine salzhaltigen Mittel verwenden. ➤ Sicherstellen, dass keine Dachlawinen / Eiszapfen vom Gebäude auf / in die Fahrheit oder die Zutrittsstellen fallen können. Gefährdungen vor der Inbetriebnahme entfernen. Helm tragen. ➤ Keine Benutzung von offenen Fahrheiten bei Gefahr von Dachlawinen / Eiszapfen. ➤ Sicherstellen, dass alle Türen, Luken usw. funktionsfähig sind. ➤ Bei Arbeitsende Fahrheit 20 cm hochfahren, um das Festfrieren der Endschalter zu verhindern. ➤ Bei großen Schneemengen / - höhen: Auffahren auf Schneedecke verhindern. Aufzug könnte beschädigt werden:
Gewitter / Blitz / Hagel	<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung von Personen durch Blitz oder Hagel • Beschädigung des Aufzuges durch starke Windböen / Blitzschlag. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kein Transport von Personen. ➤ Fahrheit in Bodennähe bringen.
Überflutung	<ul style="list-style-type: none"> • Beschädigung des Aufzuges durch Auffahren auf überflutete Grube. Verlust der Stabilität des Fundamentes durch Überflutung. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Strom ab stellen. ➤ Grube leer pumpen. ➤ Fundament / Puffer prüfen. ➤ Umwehrung prüfen.
Sandsturm	<ul style="list-style-type: none"> • Atembeschwerden / Erstickungsgefahr bei längerfristiger Exposition z.B. bei Defekt des Aufzuges. Staubschutzmaske mitführen. • Beschädigung des Aufzuges durch Verstopfen von Schaltschranken / Filtermatten. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Schaltschranke / Filtermatten reinigen.
Nebel	<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung von Personen durch in den Fahrweg ragende Teile. Transport von Teilen mit Kran über den Fahrweg des Aufzuges. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Durch organisatorische Maßnahmen sicherstellen, dass keine Teile in den Fahrweg ragen / dass kein Transport von Teilen über den Fahrweg des Aufzuges erfolgt.
Bei EX-Aufzügen sind zusätzlich auch immer alle Ex-Schutzeinrichtungen auf korrekte Funktion zu überprüfen.	

8 Kurzbeschreibung der Maschine



WARNUNG

Die Kurzbeschreibung stellt nur einen allgemeinen Überblick da. Sie bildet keine Grundlage für einen ordnungsgemäßen Betrieb durch Unkundige. Der Betrieb und die Einweisung des Personals erfolgt immer anhand der ausführlichen Beschreibungen im entsprechenden Kapitel dieser Anleitung.

Hauptkomponenten

Der Maschine besteht aus 3 Hauptkomponenten.

Der Grundeinheit (1) der Fahrinheit (2) und dem Mast (3) mit den Verankerungen.

Ergänzt werden diese Komponenten durch entsprechende Etageeinrichtungen (4).

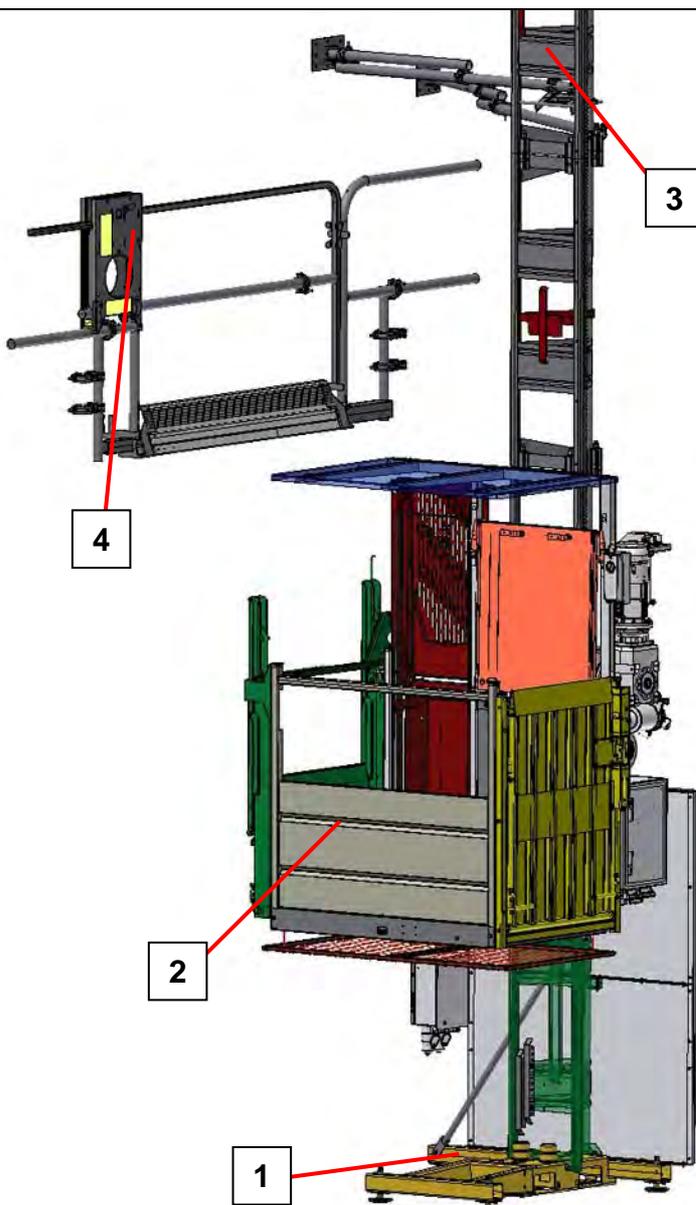
Die Bedienung erfolgt:

- als Transportbühne von der Fahrinheit
- als Bauaufzug von der Grundeinheit

aus.

Die Maschine kann an jeder beliebigen Stelle durch Loslassen der jeweiligen Taste gestoppt werden. Sind Etagenbügel gesetzt, kann durch zusätzliches Drücken der Etagen-Halt Taste in der Fahrinheit eine Etage direkt angefahren werden.

Soll die Fahrinheit an einer Etage Betreten bzw. Verlassen werden, so ist die Fahrinheit so zu stoppen, dass diese sich auf gleichem Niveau wie die Etage befindet. Ein Absatz zwischen Fahrinheit und Etage ist zu vermeiden.

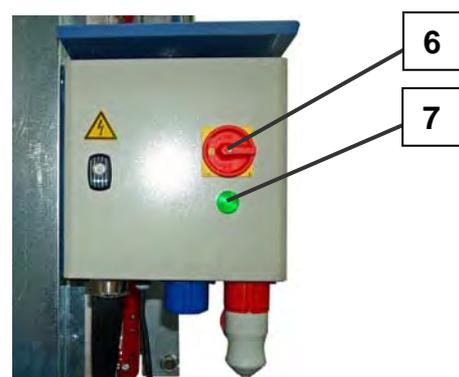


Sicherung / Kennzeichnung des unteren Gefahrenbereiches

Sollte keine Umwehrung verwendet werden, so ist der Gefahrenbereich um die Maschine entsprechend zu kennzeichnen und zu sichern. Nationale Regeln zur Sicherung / Kennzeichnung des Gefahrenbereiches sind zu beachten.

Schaltkästen / Antrieb / Kontrollelemente

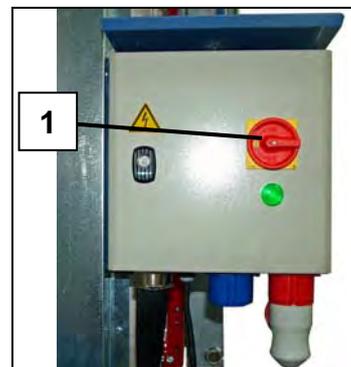
- 1 = Motor
- 2 = Kabelbox
- 3 = Schmiervorrichtung
- 4 = Fangvorrichtung
- 5 = Schaltkasten Schlitten
- 6 = Hauptschalter
- 7 = Netzkontrolllampe
- 8 = Rampe



9 Bedien- und Kontrollelemente

9.1 Hauptschalter

Dient zum Ein- / Ausschalten bei Arbeitsbeginn / - ende.
Bei Störungen oder Wartungs- / Instandsetzungsarbeiten und bei Arbeitsende ist der Hauptschalter (1) mit einem Schloss gegen Einschalten zu sichern.



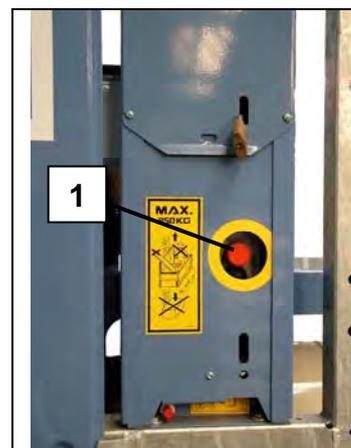
9.2 Steuerung Fahreinheit

(Verwendung als Transportbühne / Kletterbühne)

Abdeckung (1) nach oben schieben und mit Schloss sichern.

- Schlüsselschalter (4) in Stellung I drehen.

Die Steuerung erfolgt jetzt ausschließlich über die Fahreinheit.
Die Maschine kann jetzt als Transportbühne / Kletterbühne benutzt werden.



2 = NOT-STOP

3 = ETAGEN-HALT-Taste

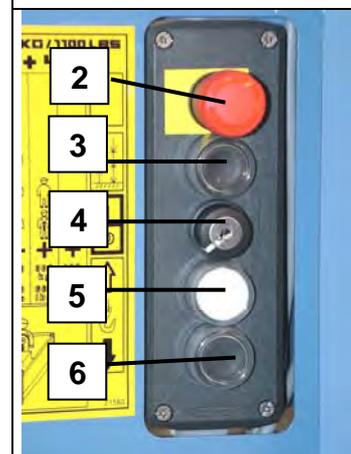
4 = Schlüsselschalter

Schaltet die Steuerung der Fahreinheit ein bzw. aus.

5 = AUF-Taste

6 = AB-Taste

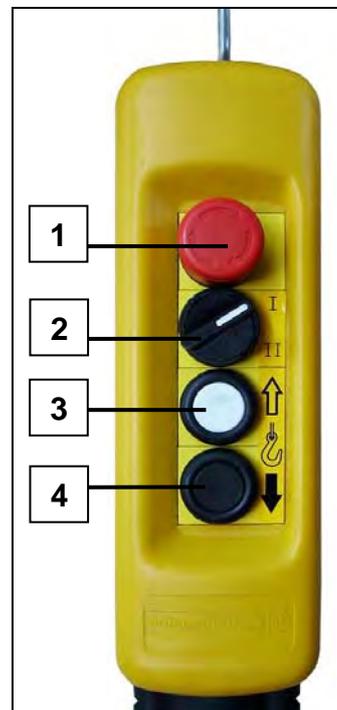
Durch Loslassen der Taste ist ein Halt in jeder Position möglich.



9.3 Handsteuerung

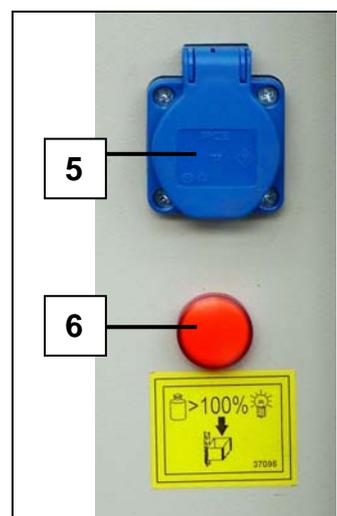
(Verwendung als Bauaufzug)

- 1 = NOT-STOP
- 2 = Wahlschalter HAND (I) - AUTOMATIK (II)
- 3 = AUF-Taste
- 4 = AB-Taste



9.4 Kontrollleuchte Überlast und Steckdose

- 5 = Steckdose 230 V / 16 Amp.
- 6 = Kontrollleuchte Überlast



9.5 Zugang Fahreinheit Bodenstation

Öffnen / Schließen

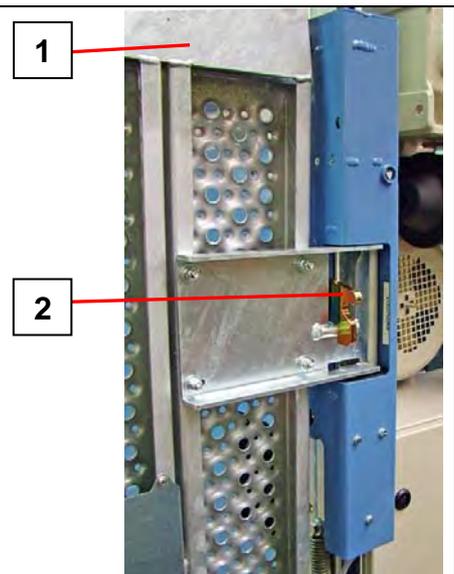
HINWEIS

Der Zugang Fahreinheit Bodenstation kann nur geöffnet werden, wenn sich die Fahreinheit an der Bodenstation befindet.

- Rampe (1) mit einer Hand nach innen drücken / ziehen.
- Riegel (2) anheben / senken.
- Rampe (1) vorsichtig absenken.

Nach dem Beladen:

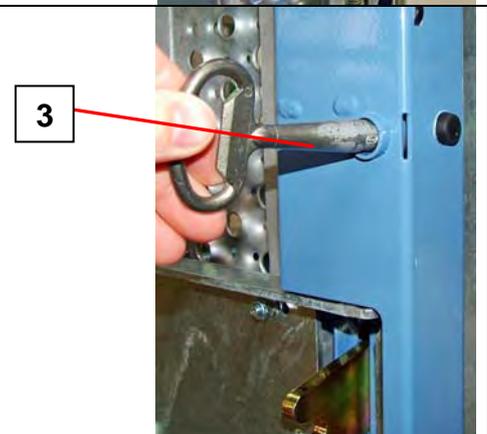
Rampe vorsichtig anheben und nach innen drücken / ziehen bis der Riegel eingerastet ist.



Notentriegelung

Bei Stromausfall, kann der Zugang Fahreinheit Bodenstation manuell entriegelt werden.

- Dreikantschlüssel (3) in das Schloss stecken.
- Schlüssel drehen und Riegel anheben / senken.
- Rampe vorsichtig absenken.
- Schlüssel abziehen.



9.6 Zugang Fahrenheit Gebäude

Öffnen / Schließen

HINWEIS

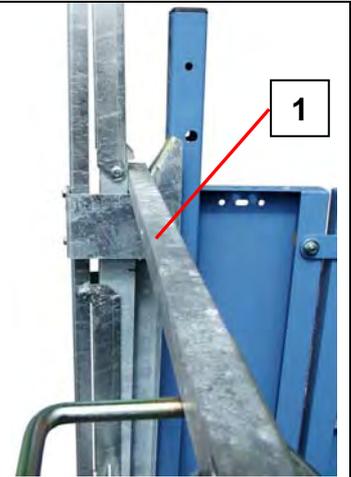
Der Zugang Fahrenheit Gebäude darf nur geöffnet werden, wenn sich die Fahrenheit an der Etage befindet.

- Verriegelung (1) zur Fahrenheit drücken / ziehen nach oben schwenken.
- Rampe senkt sich automatisch ab.

Nach dem Be- Entladen:

- Verriegelung vorsichtig absenken.

Rampe schließt sich automatisch.

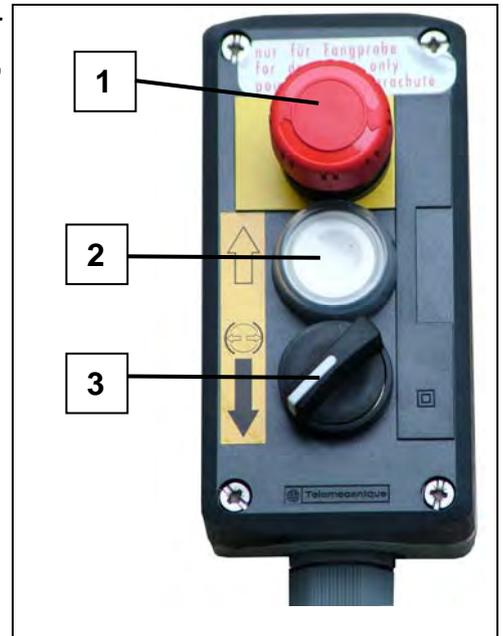


9.7 Fangprobensteuerung

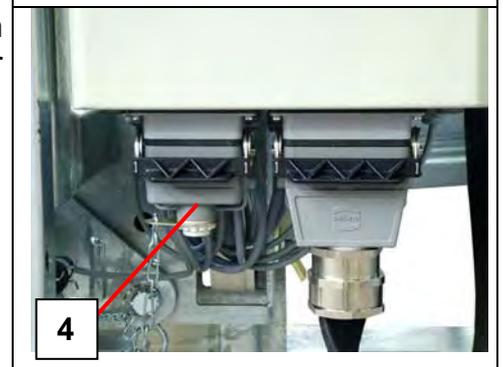
(Benutzung ausschließlich durch autorisiertes Personal).

Die Fangprobensteuerung dient ausschließlich zur Durchführung eines Fangtestes oder zum Hochfahren, wenn die Fahreinheit zu tief gefahren ist.

- 1 = NOT-AUS-Taste
- 2 = AUF bzw. Freifahrttaste
- 3 = Drehtaste (Bremsen lösen)



Blindstecker (4) der Fangprobensteuerung nach dem Fangtest unbedingt wieder einstecken. Ohne Blindstecker ist kein Betrieb möglich.



10 Schutz- und Noteinrichtungen

Umfangreiche Schutz- und Noteinrichtungen gewährleisten eine effiziente Trennung von Gefahren und Personen. Die Maschine verfügt über folgende Schutz- und Noteinrichtungen:

Schutz- und Noteinrichtung	Standardmäßig vorhanden	optionaler Anbau
NOT-AUS-Taster	X	
Fangvorrichtung	X	
Sicherheitshalt 2 m über den Boden mit akustischen Warnsignal für 3 sek. und anschließender Abwärtsfahrt in Totmannbetrieb	X	
Verschlüsse zum Schutz vor unbefugter Benutzung	X	
NOT-Ablass (Bremse lüften)	X	
Auffahrgitter [#]		X
Dach [#]		X
Umwehrung [#]		X
[#] kann durch nationale Bestimmungen vorgeschrieben sein.		

10.1 NOT-AUS

NOT-AUS nur im Notfall betätigen.
Die Maschine verfügt über 3 NOT-AUS:

- Steuerung Fahrinheit
- Handsteuerung
- Fangprobensteuerung

 	 GEFAHR
	<p>Stromschlag Teile auch nach Betätigung des NOT-AUS oder Ausschalten der Maschine am Hauptschalter unter Spannung. Bei allen Arbeiten an elektrischen Teilen. Netzversorgung vor dem Hauptschalter unterbrechen.</p>

10.2 NOT-AUS Situation auslösen / Stillsetzen der Maschine im Notfall

NOT-AUS von Hand eindrücken.

10.3 NOT-AUS-Situation beenden

NOT-AUS herausziehen.

10.4 Defekt nach NOT-AUS Situation

Lässt sich eine NOT-AUS-Situation nicht beheben, ist die Maschine bis zur Reparatur über den Hauptschalter auszuschalten und gegen unbefugtes Einschalten zu sichern. Der Vorgesetzte ist zu informieren.

	 GEFAHR
	<p>Lebensgefahr Durch Einschalten der Maschine bei Wartungs- / Instandsetzungsarbeiten oder nach Defekt. Hauptschalter mit Schloss gegen Einschalten sichern.</p>

10.5 Lage der NOT-AUS Taster

Steuerung Fahreinheit



Handsteuerung



Fangprobensteuerung



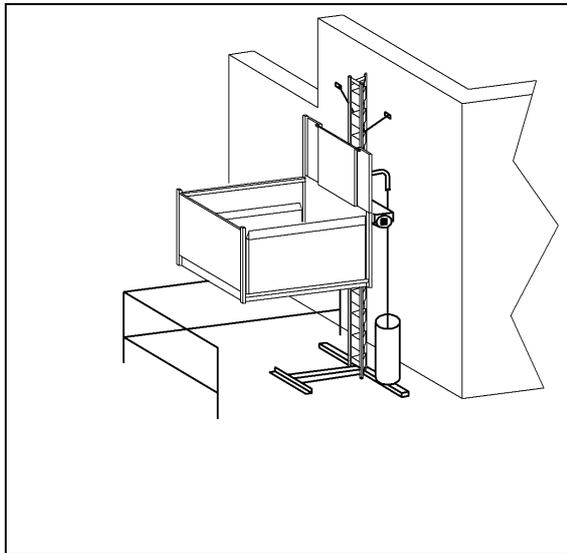
10.6 Sicherheitshalt

Sicherheitshalt

Durch den Sicherheitshalt stoppt die Fahreinheit ca. 2 m über den Boden. Es ertönt für ca. 3 Sekunden ein Warnsignal. Anschließend kann die Fahrt durch Drücken der Taste AB bis zur Bodenstation fortgesetzt werden.

WARNUNG:

Vor der Weiterfahrt unbedingt sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich unter der Fahreinheit aufhalten.



	GEFAHR
	<p>Lebensgefahr durch Erdrücken. Während des Betriebes niemals unterhalb der Fahreinheit / im Gefahrenbereich aufhalten. Bei Arbeiten im Gefahrenbereich Hauptschalter aus und gegen Einschalten sichern.</p>

10.7 Fangvorrichtung

Schützt die Fahreinheit gegen einen ungebremsten Absturz z.B. bei Getriebeschäden.

10.8 NOT- Endschalter

Der Not-Endschalter stoppt die Fahreinheit in der oberen bzw. unteren Endlage. Hierdurch wird z.B. verhindert, dass die Fahreinheit über das obere Ende hinaus fährt.

10.9 Verschlüsse zum Schutz vor unbefugter Benutzung

Bereiche mit limitiertem Zutritt (Schaltkästen usw.) sind mit Verschlüssen gesichert.

10.10 **NOT-Ablass (Bremslüfthebel)**

Das Bremslüfthebel (1) dient ausschließlich zum Erreichen der nächst tieferen Etage bei einem Notfall. Hierdurch können sich eingeschlossene Personen evtl. selbst evakuieren → Kapitel Bergung von Personen aus der Fahrereinheit.



11 Länderspezifische Ausstattungsvarianten / Zubehör

11.1 Auffahrgitter

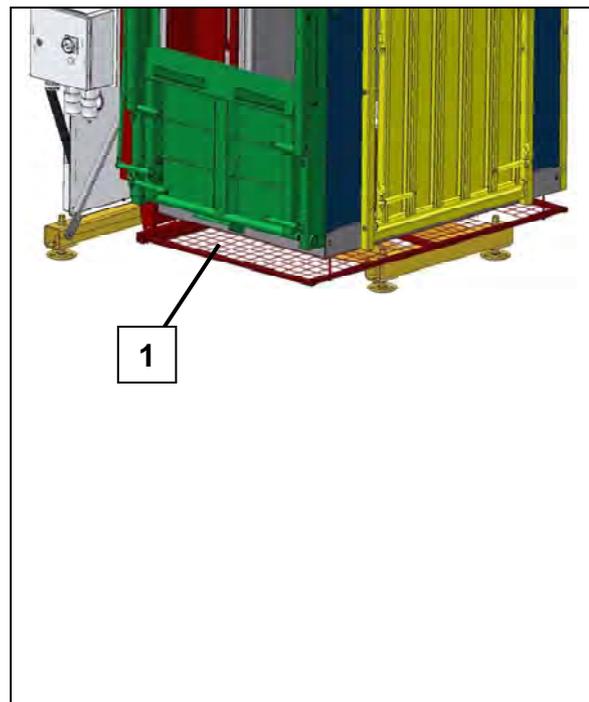
Dient zum Schutz der Fahreinheit, wenn diese auf Hindernisse auffährt. Das Auffahrgitter (1) klappt bei Kontakt mit dem Hindernis hoch und schaltet dadurch die Fahrbewegung ab.

HINWEIS

Auffahrgitter sind in einigen Ländern durch nationale Regelungen vorgeschrieben. Bei Maschinen, die von GEDA direkt in diese Länder geliefert werden, sind die Auffahrgitter bereits installiert.

Montage

Die Montage wird in einer sparten Anleitung beschrieben und mit dem Produkt geliefert.

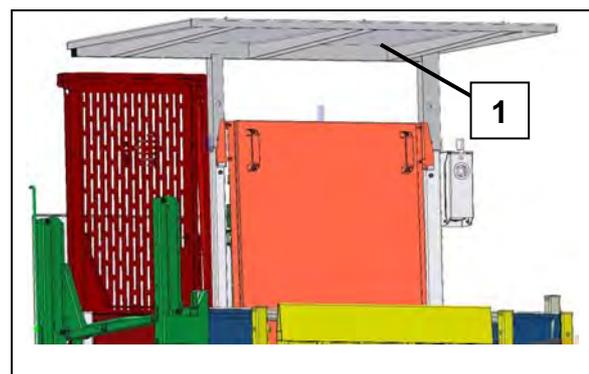


11.2 Dach

Besteht das Risiko von fallenden Teilen auf die Fahreinheit, muss die Fahreinheit mit einem Dach (1) ausgerüstet werden.

Montage

Die Montage wird in einer sparten Anleitung beschrieben und mit dem Produkt geliefert.



11.3 Montagesteg

Der Montagesteg (1) dient zur Montage von Mastteilen von der Bühne aus z.B. vor einer Fassade, wenn kein Gerüst vorhanden ist.

Der Montagesteg darf nur während des Auf- und Abbaues benutzt werden.

Bei ausgeklapptem Montagesteg ist keine Fahrt möglich.

Montage

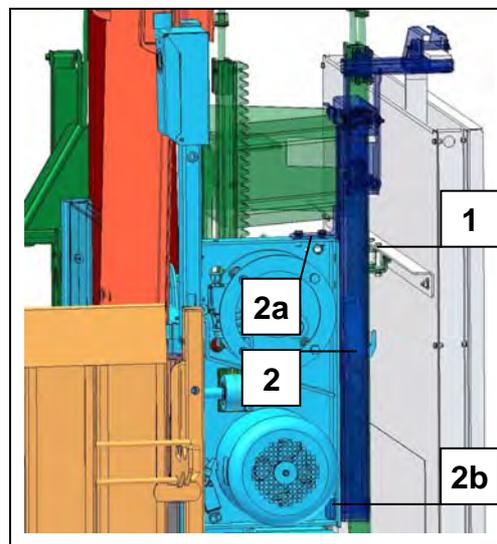
Die Montage wird in einer sparten Anleitung beschrieben und mit dem Produkt geliefert.



11.4 Kabelbox wechseln

- Schlepplleitung am Schaltkasten des Schlittens ausstecken.
- Die beiden Schrauben (2a) des Schleppkabelhalters entfernen.
- Schleppkabelhalter (2) zur Kabelbox kippen und an der unteren Einhängelasche (2b) am Schlitten aushängen.
- Schrauben (1) der Kabelbox lösen.
- Kabelbox hochheben und entfernen.

Kabelbox mit der passenden Kabellänge wie vorher beschrieben montieren.



11.5 Umbau Zutritt an die Stirnseite / Anbau eines zweiten Zutritts

Der standardmäßige Zutritt (1) zur Fahrinheit kann - wenn es der Verwendungszweck des Aufzuges erfordert - an der Position (A) angebaut werden.

Alternativ kann auch ein zweiter Zutritt (2) montiert werden.

WARNUNG

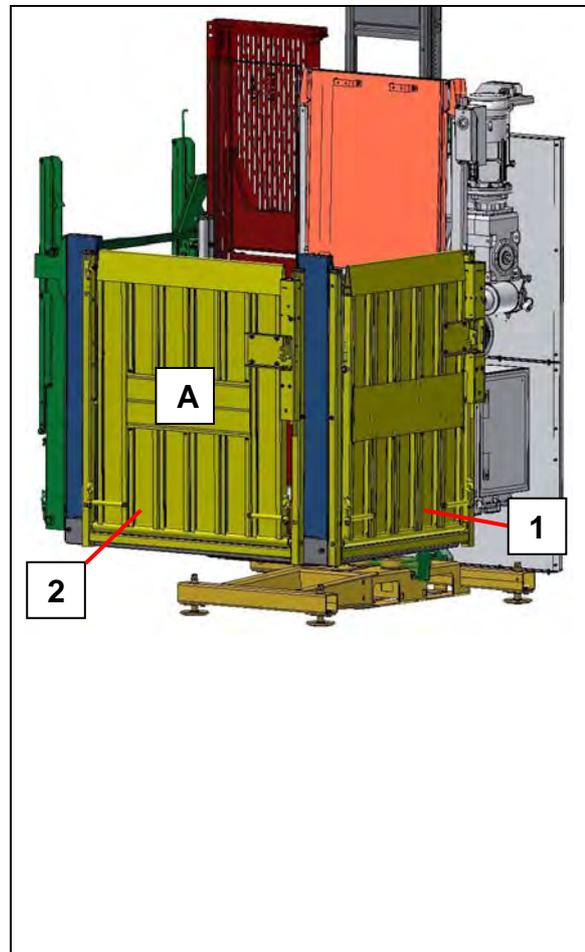
Es kann nur ein Zutritt (1) oder (2) elektrisch überwacht werden. Die nicht überwachte Rampe darf nur an der Bodenstation geöffnet werden.

HINWEIS

Durch die Montage einer zweiten Zutritts reduziert sich die Zuladung um ca. 55 kg.

Montage

Die Montage wird in einer sparten Anleitung beschrieben und mit dem Produkt geliefert.



11.6 Umwehrung mit Schranke

WARNUNG

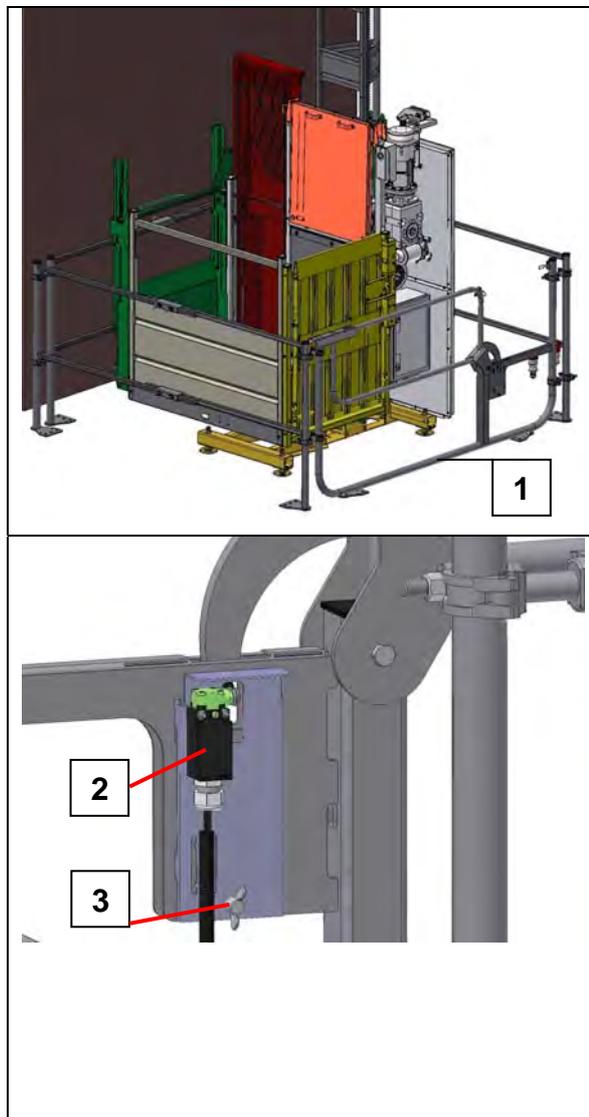
Der Abstand der Umwehrung zu sich bewegenden Teilen muss mindestens 0,5 m betragen.

HINWEIS

Die Schranke kann wahlweise links- oder recht angeschlagen werden.

Montage

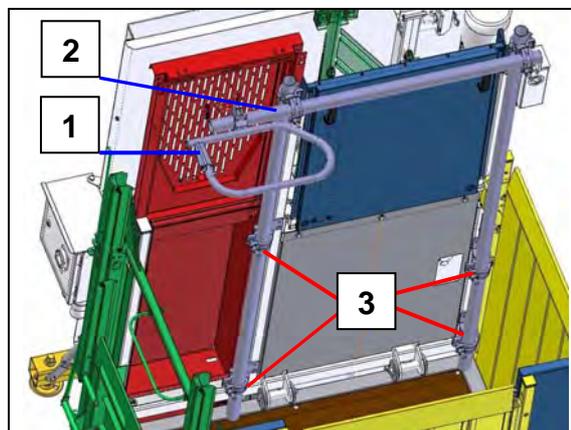
- Elemente der Umwehrung um die Grundeinheit stellen und verschrauben.
- Schranke (1) an der Zugangsseite montiert.
- Endschalter (2) montieren und mit Flügelschraube (3) sichern.
- 7-poliger Stecker des Endschalters am Schaltkasten Kabelbox einstecken.
- An der Kupplung wird die Zuleitung des ersten Elektromoduls der Etagentür bzw. der Blindstecker eingesteckt.



11.7 Halter für Individuellen Anlegerahmen

Ladung, die höher ist als die Bühne (z. B. Gerüstrohre) können mit diesem Halter gesichert transportiert werden.

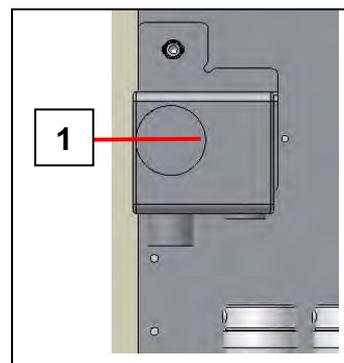
- Die senkrechten Rohre mit den speziellen Kupplungen (3) an die Bühnenholme schrauben.
- Mit Gerüstkupplungen in gut erreichbarer Höhe (ca. 2 m) eine Querverbindung (2) montieren.
- Halter für Gerüstteile (1) an die Querverbindung klemmen.



11.8 Kältepaket

Bei Temperaturen unter – 20 °C darf die Maschine nicht mehr betrieben werden.

Das Kältepaket (1) überwacht die Umgebungstemperatur und schaltet bei tieferen Temperaturen die Fahrbewegung nach oben ab, sodass nur noch die Fahrt zur Bodenstation möglich ist.

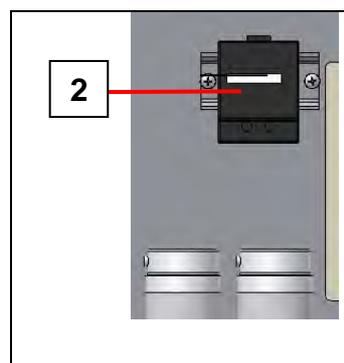


11.9 Betriebsstundenzähler

Zum Erfassen der Betriebsstunden (Laufzeit Motor) kann ein Betriebsstundenzähler (2) im Schaltschrank des Schlittens eingebaut werden.

WARNUNG

Öffnen des Schaltschranks darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.



12 Tägliche Prüfungen vor Arbeitsbeginn

Zur Gewährleistung der Sicherheit beim Umgang mit der Maschine ist der Wärter / Bühnenführer / die vom Betreiber bestimmte Person verpflichtet eine tägliche Kontrolle bestimmter Maschinenbereiche / -teile durchzuführen.

Erkannte Mängel sind umgehend dem Vorgesetzten zu melden und zu beseitigen. Die Beseitigung von Mängeln hat ausschließlich durch eine Fachkraft für Wartung- und Instandsetzung zu erfolgen.

Sichtkontrollen sind immer vor den Funktionskontrollen durchzuführen. Bis zur Beseitigung der Mängel ist der Betrieb untersagt. Nachfolgende Punkte sind täglich zu kontrollieren.

12.1 Sichtkontrollen

Gesamte Maschine

- Beschädigte Trägerelemente / Deformationen.
- Fahrweg der Maschine frei.
- Lose oder abgefallene Teile.
- Beschädigungen an Fahreinheit.
- Öl- / Fettaustritt.
- Verfärbungen und Verschmutzungen, Korrosion, Risse.
- Grüne Kontrollleuchte leuchtet.
- Keine Gegenstände auf Auffahrgitter (z.B. Steinbruch usw.)

Warn- und Hinweisschilder

- Vollständig vorhanden und erkennbar.

Schutz- und Sicherheitseinrichtungen

- Vollständig vorhanden.
- Funktionsfähig.
- Frei von Manipulationen.

Schaltschränke

- Schmauch- / Schmorstellen.
- Verfärbungen.
- Feuchtigkeit.

12.2 Funktionsprüfungen

12.2.1 Probefahrt mit leerer Fahreinheit

- Ungewöhnliche Gerüche, Geräusche, Schwingungen.
- Öl- / Fettaustritt.
- Fahreinheit bis zur maximalen Höhe fahren.
- Stopp der Fahreinheit an der richtigen Position.
- Weiterfahrt nach oben nicht mehr möglich.
- Fahreinheit bis zur Bodenstation fahren.
- Stopp der Fahreinheit in 2 m Höhe, akustisches Warnsignal, Weiterfahrt zur Bodenstation nur in Totmann – Betrieb möglich.
- Stopp der Fahreinheit an der richtigen Position.
- Weiterfahrt nach unten nicht mehr möglich.

12.2.2 Probefahrt des Bühnenführers / der zur Prüfung zu berechtigten Person.

Es dürfen sich keine weiteren Personen in der Fahreinheit aufhalten.

- Zu jeder Haltestation fahren.
- Stopp der Fahreinheit innerhalb der Toleranz max. ± 2 cm.
- Tür der Fahreinheit und Etagentür funktionsfähig.

13 Bergung eingeschlossener Personen

Eine Bergung kann notwendig werden z. B.

- bei fehlender Netzspannung.
- bei Störungen der elektrischen Anlage.
- durch den Ausfall des Antriebes.
- durch Auslösen der Fangvorrichtung.

	WARNUNG
	Sollte sich der Wärter bei der Organisation und Durchführung der Bergungsarbeiten nicht sicher und qualifiziert fühlen, so sind zusätzlich geeignete Stellen. (Feuerwehr, Technischen Hilfsdienst, Werkschutz) zu verständigen.

13.1 Grundsätzliches Verhalten bei der Bergung / Störung

- Bleiben Sie ruhig und handeln Sie nicht übereilt.
- Verschaffen Sie sich einen Überblick.
- Halten Sie unbefugte Personen fern.
- Nehmen Sie mit evtl. Eingeschlossenen Kontakt auf.
- Versuchen Sie in Erfahrung zu bringen, was zum Störung / Defekt der Anlage führte z.B.
 - Ausfall der Stromversorgung
 - Auslösen der Fangvorrichtung
- Informieren Sie evtl. Eingeschlossene über das weitere Vorgehen.
- Informieren Sie Vorgesetzte über die Störung.
- Informieren Sie evtl. Rettungskräfte.

Die Reihenfolge der Maßnahmen kann / muss in Abhängigkeit von der konkreten Situation evtl. durch den Wärter / dem Rettungspersonal variiert werden.

13.2 *Maßnahmenplan Bergung*

Personen in der Fahreinheit:

- Maßnahme 1: Überprüfung des Schlüsselschalters.
Evtl. würde dieser versehentlich betätigt.
- Maßnahme 2: Selbstbergung mit dem Lüfthebel.
- Maßnahme 3: Bergung nach Notfallplan des Betreibers.

Keine Personen in der Fahreinheit:

- Maßnahme 1: Bergung nach Notfallplan des Betreibers.

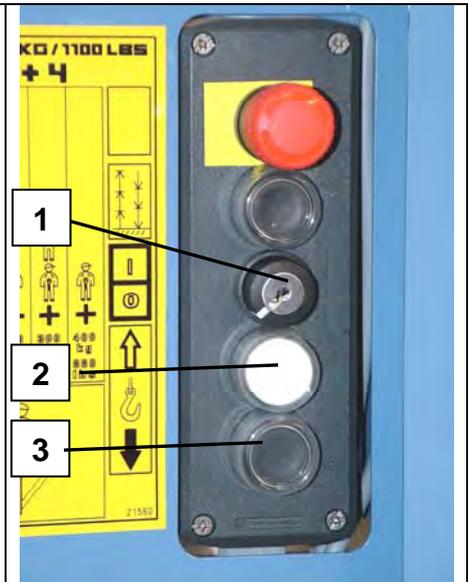
Nachfolgend werden die einzelnen Maßnahmen erklärt.

13.3 *Bergung von Personen aus der Fahrinheit*

Maßnahme 1: Schlüsselschalter

- Schlüsselschalter (1) in Stellung I drehen.
- TASTE AUF (2) oder AB (3) drücken um Fahrt fortzusetzen.

Fahrinheit fährt los.



Maßnahme 2: Selbstbergung mit NOT-Ablass (Bremslüfthebel)

Das Bremslüfthebel dient ausschließlich zum Erreichen der nächst tieferen Etage bei einem Notfall. Hierdurch können sich eingeschlossene Personen evtl. selbst evakuieren.

- Motorbremse durch fein dosiertes Ziehen am Bremslüfthebel (1) lösen.

Fahrinheit gleitet nach unten.

Fahrinheit an der nächsten Etage stoppen und verlassen.

VORSICHT

Überhitzen der Bremse vermeiden. Absenkvorgang spätestens alle 1-2 Meter für 2 Minuten unterbrechen. Als Orientierungspunkt kann die Länge eines Mastelementes angenommen werden.



14 Reinigung

Durchführung, notwendige Schutzkleidung, Reinigungsmittel und Geräte entsprechend der gültigen Betriebsvorschrift des Betreibers.

	 GEFAHR		
	<p>Lebensgefahr Brand- und Explosionsgefahr durch Einsatz von brennbaren Reinigungsmitteln.</p> <p>Nur geeignete, nicht brennbare, Reinigungsmittel einsetzen.</p>		
	Keine Dampfstrahlgeräte / Hochdruckreiniger einsetzen. Elektrische Bauteile können beschädigt werden.		
	<p>Nicht mit nassen oder feuchten Händen an Steckdosen, Kabeln oder Elektrikbauteile fassen.</p> <p>Reinigungsarbeiten an stromführenden Bauteilen dürfen nur von Elektrofachpersonal ausgeführt werden.</p> <p>Persönliche Schutzausrüstung tragen.</p>		
			
			

14.1 Außen- / Innenreinigung der Maschine

- Gründliche Reinigung alle Oberflächen.
- Schaltschränke und Bedienkonsolen separat reinigen.
- Nasse Bereiche kennzeichnen und gegen Betreten sichern.

14.2 Reinigung des Bereiches um die Maschine

- Durchführung, Reinigungsmittel und Geräte entsprechend der gültigen Betriebsvorschrift des Betreibers.

15 Montage

Sicherheitshinweise Montage / Transport

	 WARNUNG
	<p>Lebensgefahr Anhobene Last. Nicht unter schwebender Last aufhalten. Nicht auf schwebender Last aufhalten. Last nur an den Anschlagpunkten anheben. Nur geeignete Hebezeuge verwenden.</p>

- Betriebliche Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Bränden, Explosionen, Staub, Gas, Dampf und Rauch (bei Schweiß-, Brenn- und Schleifarbeiten) sind zu beachten.
- Angegebene Drehmomente sind einzuhalten. Hierzu einen kalibrierten Drehmomentschlüssel verwenden.
- Beim Arbeiten mit schweren Teilen, sind geeignete Hebwerkzeuge zu verwenden.
- Mindestanforderungen für Durchgänge, Fahr- und Fluchtwege einhalten.
- Ausreichend Platz zum Öffnen von Türen und Abdeckungen vorsehen.
- Schweiß-, Brenn- und Schleifarbeiten an der Maschine dürfen nur nach Rücksprache und Genehmigung durch GEDA durchgeführt werden.
- Reduzierte Tragfähigkeit der Fahreinheit bei der Montage beachten.
- Abstände der Mastverankerungen und der Schleppkabelführungen beachten.
- Tragfähigkeit des Aufbaukranes beachten.
- Verwechslung / Falscher Zusammenbau von demontierten Teilen vermeiden. Teile kennzeichnen.
- Bei Windgeschwindigkeiten > (45 km/h) Fahreinheit in Bodennähe bringen und Betrieb einstellen.

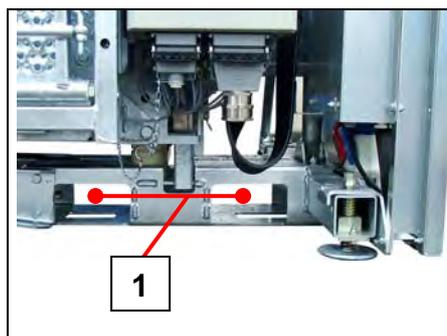
- Während der Montage von der Fahreinheit aus niemals:
 - während der Fahrt in den Fahrweg greifen oder lehnen.
 - während der Fahrt Teile in den Fahrweg ragen lassen.
 - sich auf der Ladung aufhalten.
 - die Fahreinheit verlassen um auf den Mast oder das Gebäude zu klettern.
- Den Montage- / Gefahrenbereich absperren / kennzeichnen.
- Es dürfen sich keine Personen unterhalb des Montage- / Gefahrenbereiches aufhalten.

15.1 Transport zum Aufbauort

- Überprüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und Transportschäden. Transportschäden umgehend melden.
- Verpackung / Schutzabdeckungen fachgerecht entsorgen bzw. für einen späteren Transport aufbewahren.

Ab- / Aufladen der Grundeinheit mit einem Stapler

Das Auf- bzw. Abladen erfolgt mit einem Stapler. Die Stapleraufnahme (1) befindet sich unter dem Tragprofil der Bühne. Die Staplerkufen müssen mindestens 0,8 m lang sein.



Ab- / Aufladen der Grundeinheit mit einem Kran

- Kranhaken mit einer geeigneten und geprüften Rundschlinge an den Kranösen (2) am Schlitten einhängen.



VORSICHT

Beschädigung des Grundmastes.
 Lastaufnahmemittel niemals direkt am Grundmast befestigen.
 Immer die GEDA Kranöse verwenden.
 Beim Transport durch Engstellen darauf achten, dass Grundmast nicht anstößt.



15.2 **Montageschema**

Der Aufbau erfolgt grundsätzlich entsprechend dem nachfolgenden Schema.

Montage Schema
1. Grundeinheit stellen
1. Ausrichten 2. Auflageteller mit dem Fundament verschrauben. 3. Anschluss an das elektrische Netz des Betreibers
2. Mast aufbauen
1. Mastelemente verschrauben 2. Verankerungen setzen 3. Mast ausrichten
3. NOT-Endschalterbügel setzen
4. Ladestellen durch Etageeinrichtungen sichern
5. Maschine zur erstmaligen Inbetriebnahme prüfen
6. Zur Benutzung berechnigte Personen einweisen

15.3 Grundeinheit aufstellen

Die Grundeinheit muss waagrecht und rechtwinklig zum Gebäude / Gerüst ausgerichtet werden.

Krafteinleitung ins Fundament erfolgt ausschließlich über lastverteilende Unterlagen (Fläche min. = 0,25m²).

- Grundeinheit auf lastverteilende Unterlagen stellen und an den Auflagetellern ausrichten.

	WARNUNG
	<p>Lebensgefahr durch Bruch oder Verrutschen der Auflageteller. Auflageteller dürfen keine Last tragen, sie dienen ausschließlich der Justierung der Grundeinheit.</p> <p>Mindestens zwei Auflageteller durch Verschrauben gegen Verschieben sichern. Sollte dies nicht möglich sein, muss die erste Mastverankerung bereits in einem Meter Höhe angebracht werden. Nach dem Aufstellen der Grundeinheit prüfen, ob diese sicher steht und zur Montage des Mastes durch Personen benutzt werden kann. Hierzu Probefahrt mit leerer Fahreinheit durchführen.</p>

15.4 Erste Mastverankerung anbringen

- Erste Mastverankerung in ca. 4 m Höhe anbringen. Auf Sicherheitsabstand von min. 50 cm zur Fahreinheit achten.
- Ausrichtung des Grundmastes nach Montage der Mastverankerung mit Wasserwaage kontrollieren.

	WARNUNG
	<p>Lebensgefahr durch Mastbruch und Absturz der Fahreinheit. Die Tragfähigkeit ist auf maximal 300 kg reduziert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - solange keine 2 Mastverankerung gesetzt ist oder - durch das Befahren des überkragenden Mastteils (max. 5,5 m Oberkante Schlitten bis Mastbefestigung).

15.5 *Transport durch enge Stellen*

Zum Transport durch enge Stellen (z.B. durch Türen usw.) kann die Bodengruppe der Fahreinheit hochgeklappt werden.

Abmessungen mit hochgeklappter Bodengruppe

Breite	= 0,87 m
Höhe (ohne Montagesteg)	= 2,05 m
Höhe mit ausgebauten Auffahrpuffer (ohne Montagesteg)	= 1,97 m
Höhe (mit Montagesteg)	= 2,30 m

15.5.1 Demontage der Zutritte

- Steckverbindungen (1) der Zutritte (A-C) an der Bodengruppe lösen.
- Steckverbindungen (1) ggf. gegen Verwechseln kennzeichnen.
- Die Schrauben (2) des Rahmes am Zutritt (A-C) und C lösen und ca. 10 mm herausdrehen (● = 8 mm).

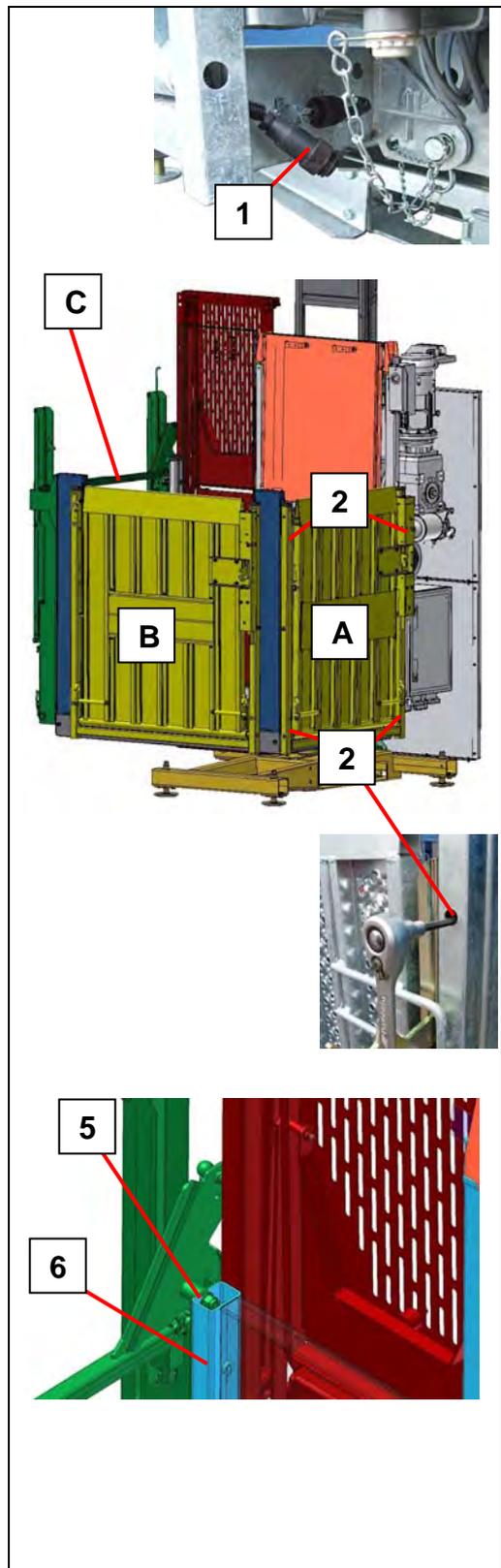
WICHTIG

Zusätzlich bei Zutritt C die Schraube (5) vom Bühnenpfosten (6) lösen.

- Zutritte abnehmen und entfernen.

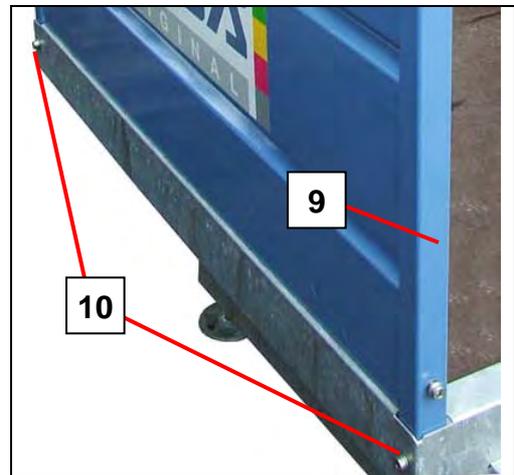
WARNUNG:

Verlust der Schutzfunktion der Zutritte durch Lösen des Rahmens. Schrauben der Zutritte nach jeder Montage kontrollieren.



15.5.2 Demontage der Vorderwand

- Die beiden Schrauben (10) der Vorderwand (9) lösen.
- Vorderwand aus der Bodengruppe heben und entfernen.



15.5.3 Hochklappen der Fahreinheit

- Federstecker (1) entfernen.
- Absteckbolzen (2) entfernen.
- Bodengruppe (3) nach oben klappen und sichern (Seil, Gurt usw.).

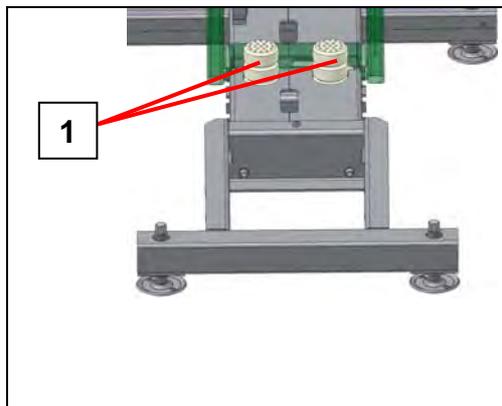


15.5.4 Auffahrpuffer entfernen

HINWEIS

Ist es notwendig, die Höhe weiter zu reduzieren, können die Auffahrpuffer (1) entfernt werden und anschließend die Grundeinheit vorsichtig auf den Rahmen abgesenkt werden.

- Schraube der Puffer (1) lösen. Puffer entfernen.
- Grundeinheit langsam auf Rahmen absenken.

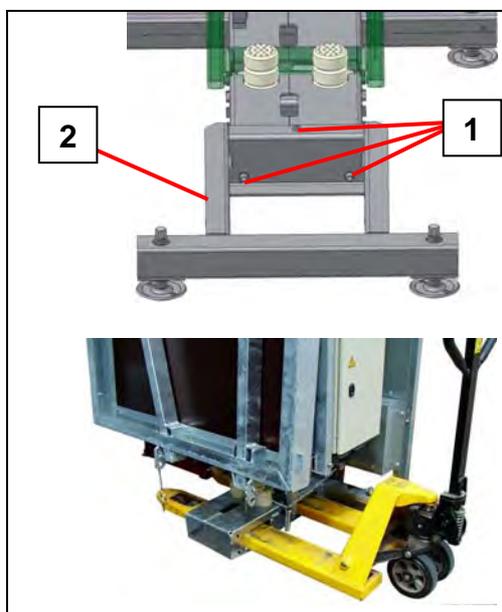


15.5.5 Fußteil abschrauben

- Die drei Schrauben (1) des frontseitigen Fußteils (2) lösen.
- Fußteil abnehmen.
- Grundeinheit mit Hubwagen zum Aufbauort transportieren.

WARNUNG

Nur Hubwagen mit ausreichender Standsicherheit und Bremse verwenden. Ein Transport über Gefälle hat mit besonderer Vorsicht zu erfolgen.



15.5.6 Montage am Aufbauort

Die Montage am Aufbauort erfolgt grundsätzlich in umgedrehter Reihenfolge der Demontage.

15.5.7 Kontrolle nach der Montage

- Absteckbolzen kontrollieren. Hochklappen der Bodengruppe nicht möglich.
- Alle Steckverbindungen auf ordnungsgemäße Verbindung kontrollieren.
- Alle Zugänge öffnen und schließen.
- Auf einwandfreie Funktion und Verriegelung achten.
- Bei geöffnetem Zugang darf kein Fahrbefehl möglich sein.

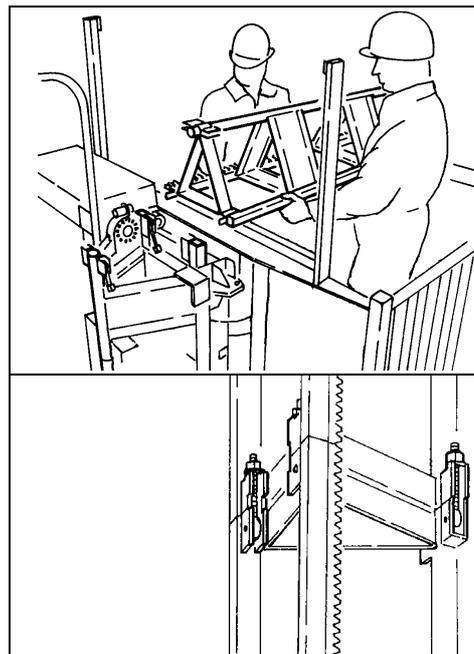
15.6 Aufbau / Verankerung des Mastes

Der Aufbau und die Verankerung des Mastes erfolgt grundsätzlich von der Fahreinheit und dem Gerüst aus. Bei Montage ohne Gerüst, erfolgt die Verankerung mit einer Masthalterung am Gebäude von Montagegesteg aus.

	WARNUNG
	<p>Lebensgefahr</p> <p>Masthalterungen sind in folgenden Abständen vorzusehen.</p> <p style="padding-left: 40px;">Erste Masthalterung in 4 m Höhe.</p> <p style="padding-left: 40px;">Nachfolgende Masthalterungen alle 6 Meter.</p> <p>Nach Montage einer Masthalterung ist der Mast mit einer Wasserwaage korrekt auszurichten.</p>

- Fahreinheit beladen.
- ➔ max. Zuladung beachten.
- Laderampe schließen.
- Taste AUF drücken.
- Bühne stoppt automatisch am oberen Ende.
- Montageschutz ablassen.
- Mastteil aufsetzen, hochkippen und festziehen.
- Montageschutz wieder einhängen.

- Taste AUF drücken um weitere Masteile zu montieren.
- Taste AB drücken um weiter Masteile vom Boden zu holen.



	 GEFAHR
	<p>Lebensgefahr</p> <p>Quetschen, Abtrennen von Gliedmaßen.</p> <p>Niemals während des Betriebes in den Fahrweg der Maschine greifen.</p>

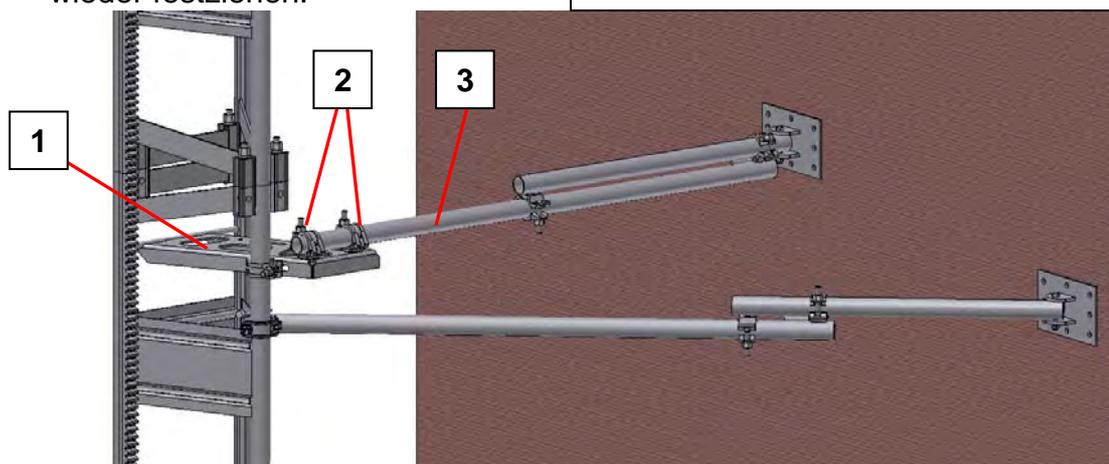
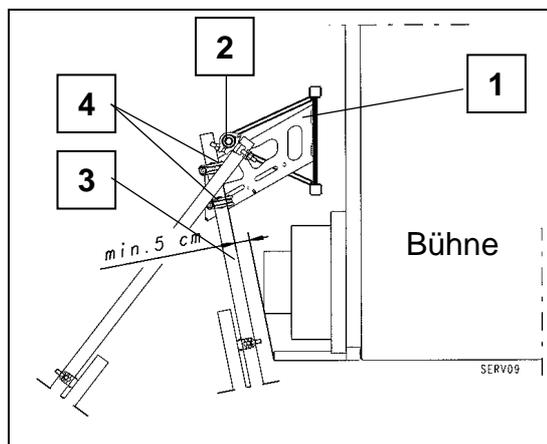
15.6.1 Masthalterung montieren

Zum Montieren der Masthalterung soweit hochfahren, dass diese bequem montiert werden kann. Der Mindestabstand zum Montagesteg beträgt 5 cm.

	WARNUNG
	<p style="text-align: center;">Kollisionsgefahr</p> <p>Die freien Rohrenden dürfen nicht über den Mastquerschnitt / den Fahrweg der Fahreinheit hinausragen.</p>

Bei größeren Abständen zum Gebäude, sind Teleskoprohre zu verwenden. Den horizontalen Abstand an der Wand möglichst groß wählen.

- Masthalterung (1) von vorn am runden Mastrohr mit Gerüstkupplung (2) befestigen. (Anzugsmoment 50 Nm).
- Teleskoprohr (3) einlegen. Gerüstschellen (4) zuklappen und soweit zuschrauben, dass sich das Rohr noch verschieben lässt.
- Zur Winkeleinstellung die Muttern unterhalb der Gerüstschellen (4) lockern und verschieben. Muttern wieder festziehen.



Um den Verschleiß der Zahnstangen möglichst gering zu halten, empfehlen wir die Zahnstangen bei jeder Montage einer Masthalterung zu schmieren.

15.6.2 Schleppkabelführung

Es ist erforderlich Schleppkabelführungen anzubauen, um sicherzustellen, dass das Schleppkabel störungsfrei in die Kabelbox einläuft. Je windempfindlicher der Standort des Aufzuges ist, desto kürzer müssen die Abstände der Schleppkabelführungen sein.

ACHTUNG

Erste Schleppkabelführung (1) im Abstand von ca. 1 m zum oberen Rand der Kabelbox anbringen.

Montage

- Schleppkabelführung (1) rechtwinklig am Rundrohr des Mastes montieren und mittig zum Kabelhalter (2) ausrichten.

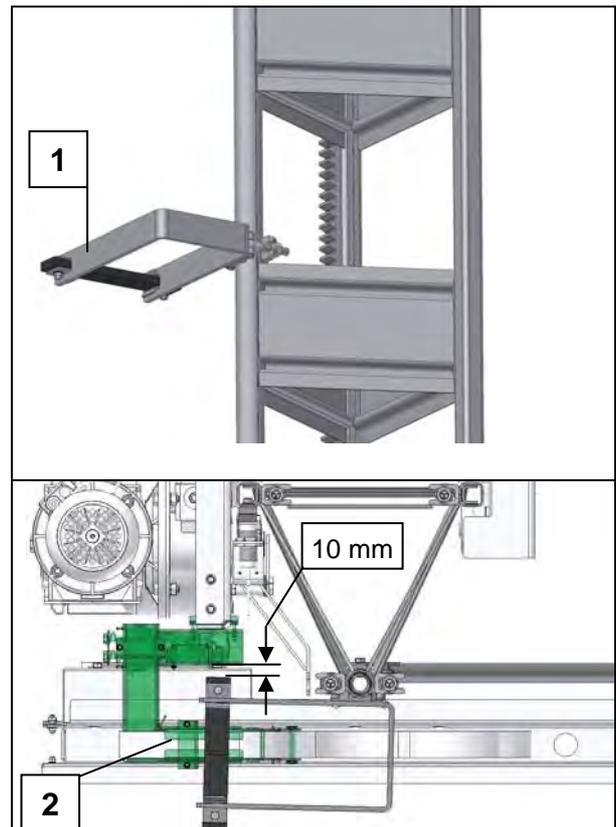
HINWEIS

Gummilasche muss zum Antrieb zeigen.

ACHTUNG

Kollisionsgefahr mit dem Schlitten.

- Abstand zum vertikalen Vierkantröhr des Kabelhalters mindestens 10 mm.



15.7 Benutzung des Montagegesteg

Der Montagegesteg dient ausschließlich zur Montage des Mastes von der Fahreinheit aus. Vor jeder Benutzung der Fahreinheit ist sicherzustellen, dass die Sicherungsklinke des Montagegesteges ganz eingerastet ist (zweiter Zahn).

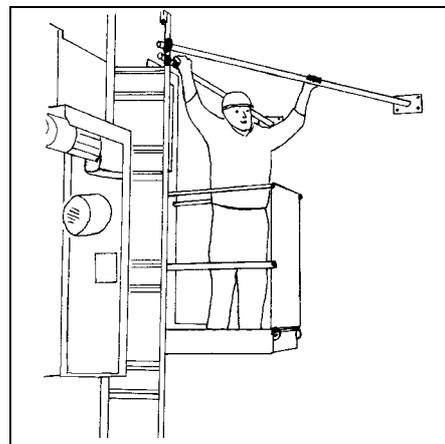
Bei ausgeklapptem Montagegesteg kann die Fahreinheit nicht mehr verfahren werden. Daher vor der Montage einer Masthalterung die Fahreinheit so positionieren, dass der Montagegesteg nach der Montage noch geschlossen werden kann (1,6 m Abstand Masthalterung zu Boden der Fahreinheit.)

Montagegesteg öffnen

- Sicherungsklinke lösen, ggf. Montagegesteg an Griffleiste leicht nach innen ziehen.
- Montagegesteg mit Hilfe des Bügels ganz ausklappen.
- Stirnwand nach außen drücken.

Montagegesteg schließen

Mit dem Bügel die Stirnwand heranziehen.
Montagegesteg mit Griffleiste ganz schließen
(Sicherungsklinke rastet in zweiten Zahn ein.)

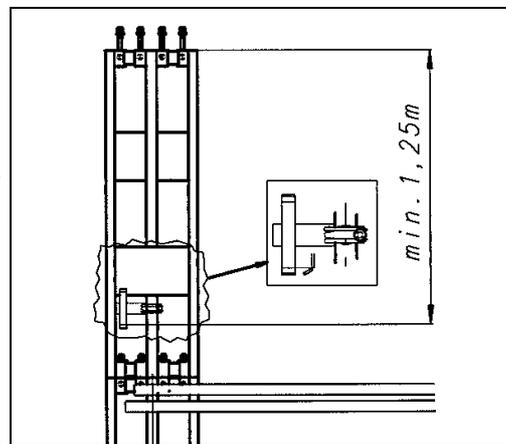


15.8 NOT-Endschalterbügel montieren

Der NOT-Endschalterbügel stoppt die Fahrereinheit bei einer Störung, bevor diese aus der Zahnstange fahren kann.

NOT-Endschalterbügel so montieren, dass im Betrieb die letzte Masthalterung maximal 3 m überfahren werden kann.

Der minimale Abstand des NOT-Endschalterbügels zum oberen Mastende muss mindestens 1,25 m betragen.

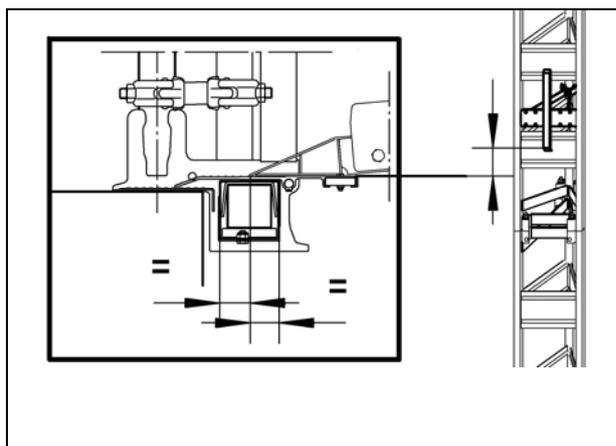


15.9 ETAGEN-Endschalterbügel

Der Etagen-Endschalterbügel stoppt die Fahrereinheit auf gleichem Niveau wie die Etageeinrichtung. Hierdurch ist ein Übergang zwischen Fahrereinheit und Etage ohne Absatz möglich.

Etagen-Endschalterbügel so montieren, dass sich das untere Ende des Etagen-Endschalterbügels 33 cm über dem Niveau der Etage befindet.

Etagen-Endschalterbügel zwischen den beiden Vierkantrohren des Mastes montieren und mit der angeschweißten Kupplung am runden Mastrohr befestigen.



15.10 Sicherung der Be- und Entladestellen

An allen Be- und Entladestellen, an denen die Gefahr eines Absturzes von mehr als 2 m Höhe besteht, müssen Absturzsicherungen angebracht werden. Es dürfen nur Absturzsicherungen verwendet werden, die einen gefahrlosen Übertritt ermöglichen. Baumustergeprüfte GEDA Aufzüge dürfen nur mit den ebenfalls geprüften GEDA Etagensicherungen verwendet werden. Montage der Etagensicherungen siehe die entsprechende Anleitung.

15.11 Prüfungen nach der Montage / Prüfungen vor der erstmaligen Inbetriebnahme

Prüfungen entsprechend den Angaben im Kapitel Prüfungen durchführen.

16 Demontage

Die Demontage erfolgt in der Regel in umgekehrter Reihenfolge.

17 Entsorgung der Maschine

Das Gerät ist am Ende seiner Lebensdauer fachgerecht zu demontieren und entsprechend den nationalen Bestimmungen umweltgerecht zu entsorgen.

Die Weiterverwendung von Teilen einer zu entsorgenden Maschine in anderen Maschinen oder der Zusammenbau von Teilen zu einer neuen Maschine ist verboten.

Empfehlung:

Nehmen Sie mit dem Hersteller Kontakt auf oder beauftragen Sie ein Fachunternehmen mit der vorschriftsmäßigen Entsorgung.

18 WARTUNG

	WARNUNG
	<p>Vor allen Wartungs- / Instandsetzungsarbeiten ist die kpl. Anleitung zu lesen. Bei Unklarheiten bzgl. Art und Umfang der durchzuführenden Tätigkeiten, der hierbei entstehenden Gefährdungen sowie zu deren Abwehr einzuleitenden Maßnahmen sind die Arbeiten verboten. Alle Unklarheiten müssen vor Aufnahme der Arbeiten beseitigt sein. Alle Sicherheitshinweise sind unbedingt einzuhalten. Die angegebenen Wartungsintervalle sind einzuhalten.</p>

18.1 Bei der Wartung / Instandsetzung einzuhaltende Warn- und Sicherheitshinweise

	 GEFAHR
	<p>Lebensgefahr Quetschen, Abtrennen von Gliedmaßen. Niemals während des Betriebes in den Fahrweg der Maschine greifen.</p>
	 GEFAHR
	<p>Lebensgefahr Fallende Werkzeuge / Teile. Werkzeuge / Teile gegen fallen sichern. Dach der Fahreinheit verwenden.</p>
	 GEFAHR
	<p>Lebensgefahr Durch Einschalten der Maschine bei Wartungs- / Instandsetzungsarbeiten oder bei Defekt. Hauptschalter mit Schloss gegen Einschalten sichern.</p>
	 WARNUNG
	<p>Sturz- und Stolpergefahr Beim Betreten / Verlassen der Fahreinheit auf Absätze und Gegenstände auf dem Boden achten.</p>

 	 GEFAHR
	<p>Stromschlag Teile auch nach Betätigung des NOT-AUS oder Ausschalten der Maschine am Hauptschalter unter Spannung. Bei allen Arbeiten an elektrischen Teilen. Netzversorgung vor dem Hauptschalter unterbrechen.</p>

	 WARNUNG
	<p>Lebensgefahr Angehobene Last Nicht unter schwebender Last aufhalten Nicht auf schwebender Last aufhalten Last nur an den Anschlagpunkten anheben Nur geeignete Hebezeuge verwenden</p>

	 WARNUNG
	<p>Lebensgefahr Zutritt nur für berechtigte Personen. Unbefugte Personen ist der Zutritt verboten.</p>

18.2 *Wartungsplan*

Auszuführende Arbeiten	Viertel-jährlich	Jährlich
Funktionsprüfung der Steuerung der Fahreinheit	X	
Funktionsprüfung Steuerung der Fahreinheit		X
Hinweisschilder vorhanden	X	
Zahnstange und Abtriebsritzel auf Verschleiß prüfen	X	
Schmiereinrichtung kontrollieren / nachfüllen	X	
Schleppkabel auf Beschädigung prüfen	X	
Auffahrgitter und Dach prüfen	X	
Zahnstange auf festen Sitz prüfen		X
Befestigungsschrauben der Zutritte zur Fahreinheit (Befestigungsrahmen) kontrollieren und ggf. nachziehen.	X	
Motorbremsen (Luftspalt und Belagstärke) kontrollieren		X
Bergungseinrichtung (Motorbremsen lüften) prüfen / einstellen		X
Fangvorrichtung prüfen		X
Laufrollen am Schlitten kontrollieren		X
Schutzleitermessung nach EN 60204, Teil 1		X
Isolationsprüfung nach EN 60204, Teil 1		X
Sichtprüfung aller Befehlsgeräte, Endschalter und Leitungen		X

18.3 Prüfungen

Bei den Prüfungen werden die sicherheitstechnisch relevanten Merkmale der Maschine auf Zustand, Vorhandensein und Funktion durch geeignete Verfahren geprüft. Geeignete Verfahren sind:

- Sichtprüfungen
- Funktions- und Wirksamkeitsprüfungen
- Prüfungen mit Meß- und Prüfmitteln

Für jede Prüfung sind Prüfumfang, Prüffart, Prüffristen und die zur Durchführung der Prüfung berechtigten Personen durch den Betreiber zu definieren.

Schema Prüfungen		
↓	↓	↓
Prüfung durch Unterwiesene	Prüfung durch befähigte Person	Prüfung durch zugelassene Überwachungsstelle (Wiederkehrende Prüfung)
Einfache Sicht- und Funktionskontrollen mit wenigen Prüfschritten und einfacher Bewertung	↓	Bei Überwachungspflichtigen Anlagen. Prüfung entsprechend nationaler Vorschriften
Prüfung durch befähigte Person		
↓		↓
Prüfung aufgrund besondere Anlässe / Schäden verursachender Einflüsse wie z.B.		Prüfungen nach Wartungsplan
Naturereignisse: <ul style="list-style-type: none"> • Blitzschlag • Sturm • Überschwemmung • Kälte > -20°C 		Siehe dort
Unfälle: <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenstoß • Umsturz • Absturz 		
Veränderungen / Umbauten: <ul style="list-style-type: none"> • Austausch der Antriebe • Austausch der Fangbremse • Veränderungen an der Steuerelektronik • Austausch von Steuer- und Schutzeinrichtungen • Austausch von elektrischen Netzanschlussleitungen 		
Montage: <ul style="list-style-type: none"> • Zur erstmaligen Inbetriebnahme • An einem neuem Einsatzort 		
Exposition schädigender Stoffe <ul style="list-style-type: none"> • korrosiver Medien • Verschmutzungen unbekannter Herkunft 		

Sichtkontrollen sind immer vor den Funktionskontrollen durchzuführen. Erkannte Mängel sind umgehend dem Vorgesetzten zu melden und zu beseitigen. Bis zur Beseitigung der Mängel ist der Betrieb untersagt. Die Beseitigung von Mängeln hat ausschließlich durch eine hierzu autorisierte und befähigte Fachkraft zu erfolgen.

Dokumentation der Ergebnisse

Der Betreiber hat die Ergebnisse der Prüfungen zu dokumentieren. Die Dokumentation muss über einen angemessenen Zeitraum – mindestens jedoch über die Lebenszeit der Maschine aufbewahrt werden. An der Maschine ist ein Nachweis über die Durchführung der letzten Prüfung anzubringen.

18.3.1 Sichtkontrollen

Gesamte Maschine

- Beschädigte Trägerelemente / Deformationen.
- Fahrweg der Maschine frei.
- lose oder abgefallene Teile.
- Beschädigungen am Fahrkorb.
- Öl- / Fettaustritt.
- Verfärbungen und Verschmutzungen, Korrosion, Risse.
- Kontrollleuchte Betrieb leuchtet.

Warn- und Hinweisschilder

- Vollständig vorhanden und erkennbar.

Schutz- und Sicherheitseinrichtungen

- Vollständig vorhanden.
- Funktionsfähig.
- Frei von Manipulationen.

Schaltschränke

- Schmauch- / Schmorstellen.
- Verfärbungen.
- Feuchtigkeit.

18.3.2 Probefahrt mit leerer Fahreinheit

- Ungewöhnliche Gerüche, Geräusche, Schwingungen.
- Öl- / Fettaustritt.
- Fahreinheit bis zur maximalen Höhe fahren.
- Stopp der Fahreinheit an der richtigen Position.
- Weiterfahrt nach oben nicht mehr möglich.
- Fahreinheit bis zur Bodenstation fahren.
- Stopp der Fahreinheit in 2 m Höhe, akustisches Warnsignal, Weiterfahrt zur Bodenstation nur in Totmann – Betrieb möglich.
- Stopp der Fahreinheit an der richtigen Position.
- Weiterfahrt nach unten nicht mehr möglich.

18.3.3 Probefahrt des Bühnenführers / der zur Prüfung zu berechtigten Person.

ACHTUNG

Es dürfen sich keine weiteren Personen in der Fahreinheit aufhalten.

- Zu jeder Haltestation fahren.
- Stopp der Fahreinheit innerhalb der Toleranz max. ± 2 cm.
- Tür der Fahreinheit und Etagentür funktionsfähig.

18.4 Nachfüll- und Kontrolltätigkeiten

18.4.1 Schmiereinrichtung

VORSICHT

Kein Fett mit Festschmierstoffen verwenden. Schmiereinrichtung kann beschädigt werden.

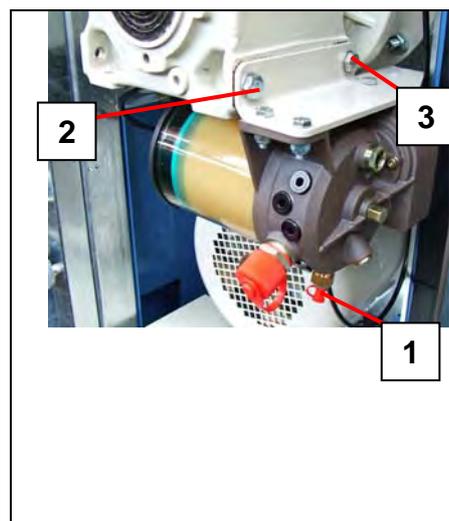
Auffüllen über Nippel

- Fettpresse auf Nippel (1) setzen. (Unterseite des Behälters).
- Behälter bis zur Markierung „MAX“ füllen.

HINWEIS

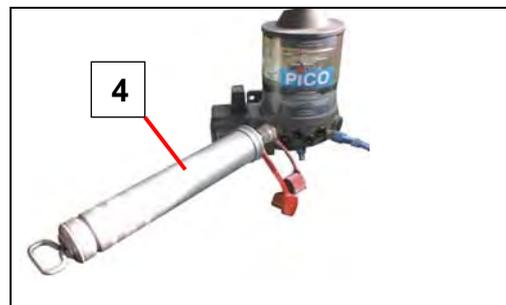
Zu Wartungszwecken an der Fangvorrichtung kann es sinnvoll sein, die Schmiereinrichtung hochzuklappen.

- Schraube (2) etwas lösen. Schraube (3) ganz lösen und entfernen.
- Schmiereinrichtung mit Halter hochklappen.



Schnellbefüllung mit Befüllpresse

- Kappe am Füllanschluss (2) entfernen.
- Fettpresse (4) bis zum Anschlag in den Füllanschluss stecken.
- Behälter bis zur Markierung „MAX“ füllen.



Schmiereinrichtung entlüften

Bei einem Defekt des Endschalters fährt die Schmiereinrichtung kpl. leer und muss nach der Reparatur / Tausch des Endschalters entlüftet werden.

- Fettpresse auf Nippel (1) setzen.
- (4 cm) über der Markierung „MIN“ auffüllen.
- Schmierschlauch vom Pumpengehäuse entfernen.
- Pumpenelement oder Verschlusschraube (M20x1,5) entfernen und solange offen lassen bis blasenfreies Fett austritt.
- Pumpenelement bzw. Verschlusschraube wieder einschrauben.
- Schmierimpuls auslösen, bis blasenfreies Schmiermittel austritt.
- Schmierschlauch wieder anschließen.

18.5 Verschleißkontrollen

	WARNUNG
	<p>Verletzungsgefahr durch Bauteileversagen Bei Überschreiten der angegebenen Verschleißgrenzen, sind die Teile umgehend zu ersetzen. Bis zum Austausch der Teile ist der Betrieb der Maschine untersagt. Zusätzlich alle Teile auf Beschädigungen (Verformung, Risse, Ausbrüche usw.) kontrollieren.</p>

18.5.1 Antriebsritzel

Zähnezahl = 14

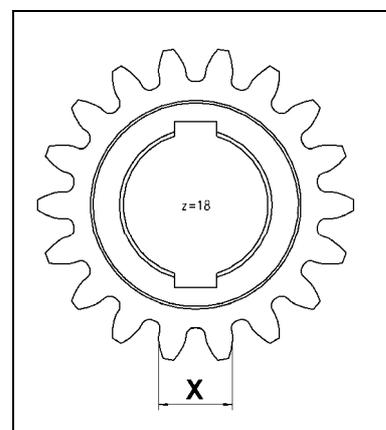
Modul m = 6

Verschleißgrenze

Maß X min.	Maß X Normal
------------	--------------

28,15 mm	28,85 mm
----------	----------

Maß X am jedem Zahnepaar messen.



18.5.2 Zahnstange

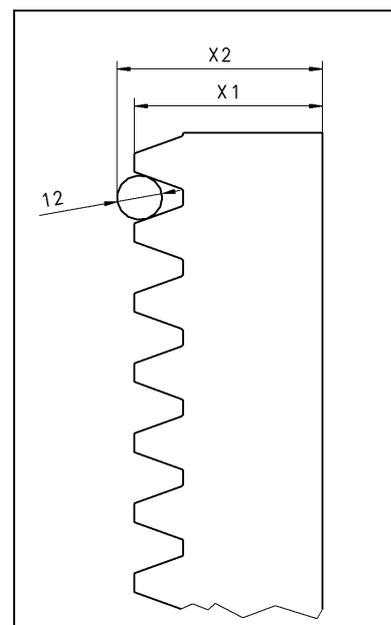
Maß der Zahnstange X1 = 50 mm

Verschleißgrenze

X 2 min.	X2 Neu
----------	--------

53,50 mm	54,60 mm
----------	----------

Meßbolzen: 12 mm (+0,0 / -0,11 mm)



Alle Zahnstangen auf festen Sitz prüfen. Zahnstangen ggf. mit 178 Nm anziehen.

18.5.3 Laufrollen

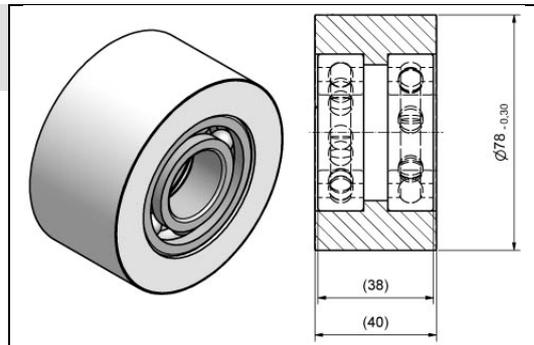
Laufrolle (weiß) Art.-Nr. 13060

Verschleißgrenze (Durchmesser)

Ø min. **Ø Normal**

77 mm 78_{-0,30} mm

Zusätzlich Spiel und Zustand des Lagers kontrollieren. Sicherungsring muss vorhanden sein.



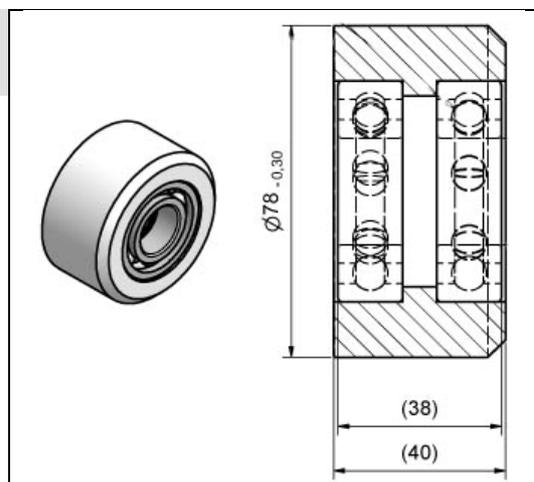
Laufrolle mit Fase (weiß) Art.-Nr. 18013

Verschleißgrenze (Durchmesser)

Ø min. **Ø Normal**

77 mm 78_{-0,30} mm

Zusätzlich Spiel und Zustand des Lagers kontrollieren. Sicherungsring muss vorhanden sein.



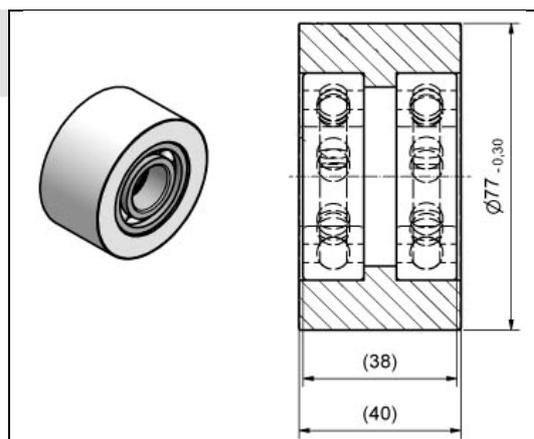
Laufrolle (schwarz) Art.-Nr. 19983

Verschleißgrenze (Durchmesser)

Ø min. **Ø Normal**

76 mm 77_{-0,30} mm

Zusätzlich Spiel und Zustand des Lagers kontrollieren. Sicherungsring muss vorhanden sein.



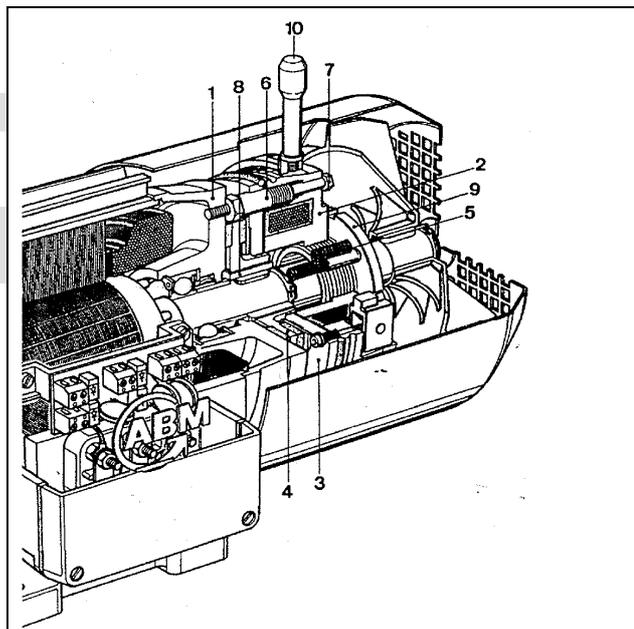
Wechsel der Laufrolle

		GEFAHR
	<p>Lebensgefahr Fallende Werkzeuge / Teile. Werkzeuge / Teile gegen fallen sichern. Dach der Fahreinheit verwenden.</p>	

18.5.4 Motorbremse

Verschleißgrenze Bremsbeläge
min. 11,5 mm

Verschleißgrenze	Luftspalt
max.	Soll
0,8 mm	0,3 mm



1 = Motorlagerschild, 2 = Magnetkörper, 3 = Ankerplatte, 4 = Bremsbelag,
5 = Druckfedern, 6 = Hohlschrauben, 7 = Sechskantschrauben, 8 =
Mitnehmer,

9 = Einstellring, 10 = Handlüftung

Luftspalt muss an jeder Stelle gleich sein. Luftspalt immer an mehreren Stellen kontrollieren.

Zusätzlich zu diesen Angaben unbedingt die Angaben in der Anleitung des Herstellers beachten. Nichtbeachtung entbindet GEDA von jeglicher Haftung.

- Motor spannungsfrei schalten.
- Bolzen der Handlüftung herausschrauben.
- Schraube lösen und Lüfterhaube abnehmen.
- Kabel abziehen.
- Staubschutzring aus der NUT des Magnetkörpers ziehen und über Lagerschild stülpen.
- Staub mit Druckluft entfernen.
- Schrauben lösen durch neue Schrauben ersetzen.
- Hohlschrauben um den nachzustellenden Wert in den Magnetkörper drehen.
- Schrauben mit einem Drehmoment von 25 Nm anziehen.
- Mit der Fühllehre den Luftspalt kontrollieren.
- Hohlschrauben auf festen Sitz überprüfen.
- Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.
- Funktionsprüfung durchführen.

18.6 Funktionskontrollen

18.6.1 Fangvorrichtung

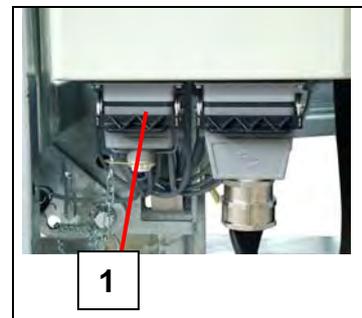
	WARNUNG
	Verletzungsgefahr Der Fangtest darf nur von einer befähigten Person durchgeführt werden die vom Unternehmer bestimmt ist und aufgrund ihrer Ausbildung oder Kenntnisse und praktischer Erfahrung die Gefahren abschätzen und den sicheren Zustand der Fangvorrichtung beurteilen kann.

Der Fangtest ist nur erlaubt

- Wenn sich keine Personen in der Fahreinheit oder im Fahrweg befinden.
- Die Fahreinheit unbeladen ist.
- Sich keine Gegenstände im Fahrweg befinden.
- Die Auslösung aus sicherer Entfernung erfolgt.

Durchführung

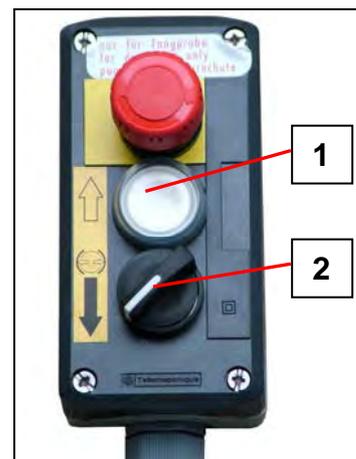
- Blindstecker (1) entfernen.
- Steuerung Fangbremse einstecken.



- Taste AUF (1) drücken, bis sich die Fahreinheit in ca. 6 m Höhe befindet.
- Dreh-Taste (2) drehen.

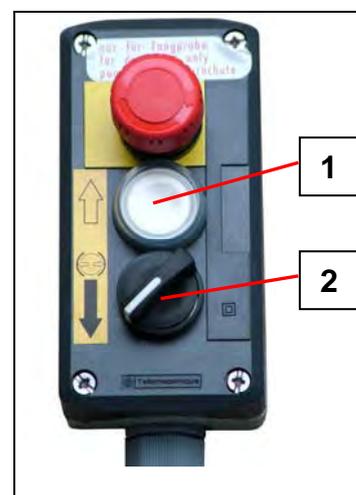
Bremse öffnet, Fahreinheit fällt nach unten.
Die Fangvorrichtung muss die Fahreinheit nach ca. 2-3 m stoppen. Sollte die Fahreinheit nicht stoppen:

- Dreh-Taste (2) loslassen.



18.6.2 Fangtest bestanden

- Taste AUF (3) drücken.
- Fahreinheit fährt aus der Fangposition heraus.
- Dreh-Taste (2) kurz drehen (max. 1 sek).
- Fahreinheit senkt sich ab.
- Vorgang wiederholen, bis die Fahreinheit nach unten abgesenkt hat.
- Steuerung der Fangprobe ausstecken.
- Blindstecker einstecken.
- Weiter mit → Fangvorrichtung auf Beschädigungen prüfen.



18.6.3 Fangtest nicht bestanden

	WARNUNG
	<p>Verletzungsgefahr Fangvorrichtung umgehend ersetzen. Der Betrieb der Maschine ist bis dahin verboten.</p>

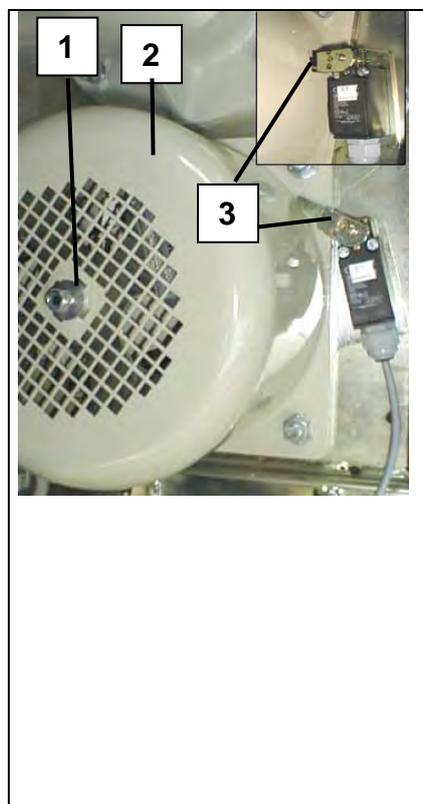
- Taste AUF (1) drücken.
- Fahreinheit fährt aus der Fangposition heraus.
- Dreh-Taste (2) kurz drehen (max. 1 sek.).
- Fahreinheit senkt sich ab.
- Vorgang wiederholen, bis die Fahreinheit nach unten abgesenkt hat.
- Maschine am Hauptschalter ausschalten und gegen Einschalten sichern.
- Vorgesetzten Informieren, Weiteres Vorgehen klären.

18.7 Fangvorrichtung auf Beschädigungen prüfen

Sind Beschädigungen an der Fangvorrichtung erkennbar, ist die Fangvorrichtung umgehend zu ersetzen. Der Betrieb der Maschine ist bis zur Reparatur verboten.

	WARNUNG
	<p>Verletzungsgefahr Die Fangvorrichtung muss alle 5 Jahre vom Hersteller überprüft werden. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.</p>

- Schmiereinrichtung hochklappen → Rubrik Schmiereinrichtung.
- Hauptschalter in Stellung OFF drehen.
- Gegen Einschalten sichern.
- Mutter (1) lösen.
- Schutzhaube (2) abnehmen.
- Bremsbeläge auf Beschädigungen prüfen.
- Fliehgewichte auf Leichtgängigkeit prüfen.
- Zustand der Schweißnähte.
- Zustand der Federn.
- Korrosion / Verformungen.
- Schutzhaube aufsetzen.
- Schutzhaube (2) so aufsetzen, dass die Schaltfahne (3) in die Nut der Schutzhaube einrastet. (Alternativ die Schutzhaube im Gegenuhrzeigersinn drehen, bis die Schaltfahne (3) in die Nut der Schutzhaube einrastet).
- Mutter (1) festziehen.



18.8 Austausch der Fangvorrichtung

GEDA Fangvorrichtungen sind spätestens **nach 5 Jahre** durch neue GEDA Fangvorrichtungen (Austauschfangvorrichtungen) zu ersetzen. Die Verpflichtung zum Austausch gilt sowohl für Material- als auch für Personenaufzüge.

18.9 Störungstabelle

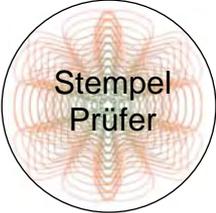


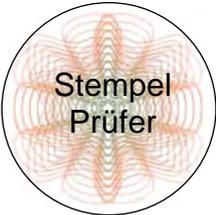
WARNUNG

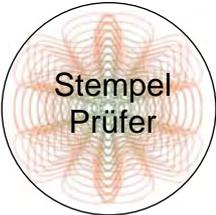
Störungssuche und -behebung nur von speziell dafür geschultem und autorisiertem Personal durchführen lassen. Nachfolgende finden Sie mögliche Störungen sowie die entsprechende Abhilfe.

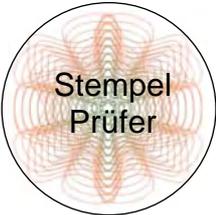
Störung	Ursache	Abhilfe
Grüne Kontrollleuchte aus	Hauptschalter aus	Hauptschalter einschalten
	Leuchtmittel defekt	Leuchtmittel wechseln
	Phasenausfall	Phasen messen
	Phasenfolge falsch	Korrektur der Phasenfolge am Phasenwender
	Schleppkabel eingesteckt	Schleppkabel einstecken
	Sicherungen in Ordnung	Kontrolle / Korrektur
	Schlüsselschalter der Fahrkorbsteuerung in Stellung AUS	Schlüsselschalter in Stellung „ON“ drehen
	Fangvorrichtung ausgelöst	Prüfen ggf. tauschen
Rote Kontrollleuchte an	Überlastschutz hat ausgelöst	Last reduzieren
	Motor bringen keine volle Leistung	Zuleitung mit höherem Querschnitt wählen
Fahreinheit fährt zu hoch	Etagen-Endschalter oben defekt	Etagen-Endschalter oben prüfen / tauschen
	Störung der elektrischen Anlage	Anlage prüfen
Fahreinheit fährt zu tief	Störung der elektrischen Anlage	Anlage prüfen
	Luftspalt der Bremse zu groß ist	Luftspalt einstellen

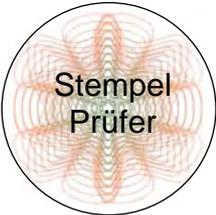
19 Dokumentation der Prüfungen

Dokumentation über eine <input type="checkbox"/> regelmäßige Prüfung nach Wartungsplan <input type="checkbox"/> außerordentliche Prüfung nach besonderen Ereignissen					
Name:	Seriennummer:				
Baujahr:	Fabriknummer:				
Die Maschine wurde am _____ einer Prüfung unterzogen. Dabei wurden <input type="checkbox"/> keine <input type="checkbox"/> folgende Mängel festgestellt:					
Umfang der Prüfung:					
Noch ausstehende Teilprüfungen:					
Der Weiterbetrieb wurde: <input type="checkbox"/> verboten <input type="checkbox"/> erlaubt	Nachprüfung ist <input type="checkbox"/> erforderlich <input type="checkbox"/> nicht erforderlich				
Ort, Datum	Unterschrift (Sachverständiger / befähigte Person*)				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">*Name der befähigten Person</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Betreiber: Anschrift:</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> </table>	*Name der befähigten Person	Betreiber: Anschrift:		
*Name der befähigten Person					
Betreiber: Anschrift:					
Betreiber:					
Mängel zur Kenntnis genommen:					
Mängel behoben:					

Dokumentation über eine <input type="checkbox"/> regelmäßige Prüfung nach Wartungsplan <input type="checkbox"/> außerordentliche Prüfung nach besonderen Ereignissen					
Name:	Seriennummer:				
Baujahr:	Fabriknummer:				
Die Maschine wurde am _____ einer Prüfung unterzogen. Dabei wurden <input type="checkbox"/> keine <input type="checkbox"/> folgende Mängel festgestellt:					
Umfang der Prüfung:					
Noch ausstehende Teilprüfungen:					
Der Weiterbetrieb wurde: <input type="checkbox"/> verboten <input type="checkbox"/> erlaubt	Nachprüfung ist <input type="checkbox"/> erforderlich <input type="checkbox"/> nicht erforderlich				
Ort, Datum	Unterschrift (Sachverständiger / befähigte Person*)				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">*Name der befähigten Person</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Betreiber: Anschrift:</td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> </table>	*Name der befähigten Person	Betreiber: Anschrift:		
*Name der befähigten Person					
Betreiber: Anschrift:					
Betreiber:					
Mängel zur Kenntnis genommen:					
Mängel behoben:					

Dokumentation über eine <input type="checkbox"/> regelmäßige Prüfung nach Wartungsplan <input type="checkbox"/> außerordentliche Prüfung nach besonderen Ereignissen					
Name:	Seriennummer:				
Baujahr:	Fabriknummer:				
Die Maschine wurde am _____ einer Prüfung unterzogen. Dabei wurden <input type="checkbox"/> keine <input type="checkbox"/> folgende Mängel festgestellt:					
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>					
Umfang der Prüfung:					
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>					
Noch ausstehende Teilprüfungen:					
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>					
Der Weiterbetrieb wurde: <input type="checkbox"/> verboten <input type="checkbox"/> erlaubt	Nachprüfung ist <input type="checkbox"/> erforderlich <input type="checkbox"/> nicht erforderlich				
Ort, Datum	Unterschrift (Sachverständiger / befähigte Person*)				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">*Name der befähigten Person</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Betreiber: Anschrift:</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> </table>	*Name der befähigten Person	Betreiber: Anschrift:		
*Name der befähigten Person					
Betreiber: Anschrift:					
Betreiber:					
Mängel zur Kenntnis genommen:					
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>					
Mängel behoben:					
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>					

Dokumentation über eine <input type="checkbox"/> regelmäßige Prüfung nach Wartungsplan <input type="checkbox"/> außerordentliche Prüfung nach besonderen Ereignissen					
Name:	Seriennummer:				
Baujahr:	Fabriknummer:				
Die Maschine wurde am _____ einer Prüfung unterzogen. Dabei wurden <input type="checkbox"/> keine <input type="checkbox"/> folgende Mängel festgestellt:					
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>					
Umfang der Prüfung:					
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>					
Noch ausstehende Teilprüfungen:					
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>					
Der Weiterbetrieb wurde: <input type="checkbox"/> verboten <input type="checkbox"/> erlaubt	Nachprüfung ist <input type="checkbox"/> erforderlich <input type="checkbox"/> nicht erforderlich				
Ort, Datum	Unterschrift (Sachverständiger / befähigte Person*)				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">*Name der befähigten Person</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Betreiber: Anschrift:</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> </table>	*Name der befähigten Person	Betreiber: Anschrift:		
*Name der befähigten Person					
Betreiber: Anschrift:					
Betreiber: Mängel zur Kenntnis genommen:					
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>					
Mängel behoben:					
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>					

Dokumentation über eine <input type="checkbox"/> regelmäßige Prüfung nach Wartungsplan <input type="checkbox"/> außerordentliche Prüfung nach besonderen Ereignissen					
Name:	Seriennummer:				
Baujahr:	Fabriknummer:				
Die Maschine wurde am _____ einer Prüfung unterzogen. Dabei wurden <input type="checkbox"/> keine <input type="checkbox"/> folgende Mängel festgestellt:					
Umfang der Prüfung:					
Noch ausstehende Teilprüfungen:					
Der Weiterbetrieb wurde: <input type="checkbox"/> verboten <input type="checkbox"/> erlaubt	Nachprüfung ist <input type="checkbox"/> erforderlich <input type="checkbox"/> nicht erforderlich				
Ort, Datum	Unterschrift (Sachverständiger / befähigte Person*)				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">*Name der befähigten Person</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Betreiber: Anschrift:</td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> </table>	*Name der befähigten Person	Betreiber: Anschrift:		
*Name der befähigten Person					
Betreiber: Anschrift:					
Betreiber:					
Mängel zur Kenntnis genommen:					
Mängel behoben:					

