

# Betriebsanleitung



**GEDA**<sup>®</sup>  
**500 Z**

Bauaufzug  
für Materialtransport

Originalbetriebsanleitung







## EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller:

GEDA-Dechentreiter GmbH & Co. KG

Mertinger Straße 60

86663 Asbach-Bäumenheim

erklärt hiermit die Übereinstimmung der Maschine

Bezeichnung: Bauaufzug für Materialtransport (für temporäre Benutzung auf Baustellen durch autorisierte Personen)

Typ: GEDA 500 Z                      Seriennummer: 14830  
ab: 01165

Baujahr: siehe Typenschild der Maschine

mit allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend genannten Richtlinien zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens.

<u>Richtlinien:</u>		<u>Angewandte Konformitäts- bewertungsverfahren:</u>
2006/42/EG	Maschinenrichtlinie	Anhang VIII
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie	Anhang IV
2014/30/EU	EMV-Richtlinie	Anhang II
2000/14/EG	Geräuschemissionsrichtlinie	Anhang V

Angewandte (harmonisierte) Normen:

EN ISO 12100:2010, EN60204-1/32:2018, EN12158:2001

Gemessener                              (L<sub>WA</sub>)                              75 dB (A)  
Schalleistungspegel

Garantierter                              (L<sub>WA</sub>)                              78 dB (A)  
Schalleistungspegel

Bei nicht durch den Hersteller autorisierten Änderungen der oben genannten Maschine, verliert diese EU-Konformitätserklärung ihre Gültigkeit.

Bevollmächtigter für die Technische Dokumentation ist der Unterzeichner. Adresse siehe Hersteller.

Asbach-Bäumenheim  
Datum 01.05.2019

Johann Sailer  
Geschäftsführer GEDA-Dechentreiter GmbH & Co. KG



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>9</b>
1.1	Angaben zu Betriebsanleitung	9
1.2	Abkürzungen	11
1.3	Identifikationsdaten	11
1.4	Name und Adresse des Herstellers	12
1.5	Hinweise auf Urheber und Schutzrechte	13
1.6	Hinweise für den Betreiber	14
1.7	Bestimmungsgemäße Verwendung	15
1.7.1	Fachkraft für Montage, Instandhaltung / Wartung	16
1.7.2	Bedienpersonal	16
1.7.3	Sachwidrige Verwendung	16
<b>2</b>	<b>Allgemeine Sicherheitsinformationen</b>	<b>17</b>
2.1	Restgefahren	17
2.2	Sicherheitshinweise für das Bedienpersonal	18
2.3	Sicherheitshinweise zum Transport	19
2.4	Sicherheitshinweise zum Betrieb	20
2.5	Sicherheitshinweise Instandhaltung und Störungsbeseitigung	21
2.6	Sicherheit bei Arbeiten an der Elektrik	23
<b>3</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>24</b>
3.1	Betriebs und Umgebungsbedingungen	24
3.2	Emissionen	24
3.3	Anzugsmomente	25
3.4	Elektrische Anschlusswerte	26
3.5	Geschwindigkeiten	27
3.6	Höhen	27
3.7	Mast	28
3.8	Tragfähigkeit, Maße und Gewichte	31
<b>4</b>	<b>Betrieb</b>	<b>33</b>
4.1	Sicherheit im Betrieb	33
4.2	Inbetriebnahme	34
4.2.1	Sicherheitskontrolle vor Arbeitsbeginn	35
4.3	Bedienung / Funktion	36
4.3.1	Sicherung der untersten Haltestelle (Bodenstation)	37
4.3.1.1	Absperrung	38
4.3.2	Bühnenzugang Rampe	39
4.3.3	Lastbühne schwenken	40
4.3.4	Sicherung der Lade- und Entladestellen	42
4.3.4.1	Etagensicherungstür "ECO+	42
4.3.5	Steuerungen für Normalbetrieb	45
4.3.5.1	Funktionsbeschreibung	45
4.3.5.2	Bodensteuerung / Handsteuerung	46
4.3.5.3	Etagenmodul	49
4.3.6	Montagesteuerung / Wartungssteuerung	50
4.3.7	Stillsetzen im Notfall	52
4.4	Arbeitsunterbrechung – Arbeitsende	53
4.5	Ausrüstung	54

4.5.1	Überfahrerschutz	54
4.6	Zubehör	55
4.6.1	Standardaufsteckrahmen zur Bühne	55
4.6.2	Automatische Schmiereinrichtung	56
4.6.3	Kabeltopfabdeckung	57
4.6.4	Betriebsstundenzähler	57
4.6.5	Kältepaket	58
4.6.6	Einachsanhänger	58
<b>5</b>	<b>Störungen - Diagnose - Reparatur</b>	<b>59</b>
5.1	Störungstabelle	60
5.2	Störung beheben	62
5.2.1	Motor bringt nicht die volle Leistung	62
5.2.2	Phasenfolge oder Phasenausfall	62
5.2.3	Bühne zu hoch gefahren	63
5.2.4	Bühne zu tief gefahren	64
5.2.5	Überlastwarneinrichtung hat ausgelöst	65
5.2.6	Fangvorrichtung hat ausgelöst	66
5.3	Bergung der Lastbühne	67
5.3.1	Grundsätzliches Verhalten bei der Bergung / Störung	67
5.3.2	Maßnahmenplan Bergung	68
5.4	Instandsetzung	71
<b>6</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>72</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: UNI-X-MAST	28
Abb. 2: UNI-Mast	28
Abb. 3: Verankerung schematisch	29
Abb. 4: Grundeinheit 500 Z	31
Abb. 5: Platzbedarf	32
Abb. 6: Schaltkasten Bodenstation	34
Abb. 7: Betriebssteuerungen aktivieren	34
Abb. 8: Übersicht	36
Abb. 9: Absperrung	38
Abb. 10: Verriegelung Rampe	39
Abb. 11: Schwenkhebel	40
Abb. 12: Lastbühne schwenken	40
Abb. 13: Etagensicherungstür "ECO+" Nr. 39700	42
Abb. 14: Schlüssel für Etagensicherungstür	43
Abb. 15: Schlüssel in Verriegelung stecken	43
Abb. 16: Etagensicherungstür entriegeln	43
Abb. 17: Bodensteuerung/Handsteuerung (Stellung I)	46
Abb. 18: Bodensteuerung/Handsteuerung (Stellung II)	47
Abb. 19: Elektromodul für Etagensicherungstür	49
Abb. 20: Montagesteuerungen aktivieren	50
Abb. 21: NOT-HALT-Taste	52
Abb. 22 Hauptschalter gesichert	53
Abb. 23: Überfahrerschutz	54
Abb. 24: Aufsteckrahmen für Gerüstteile	55
Abb. 25 Schmiereinrichtung	56
Abb. 26: Kabeltopfabdeckung	57
Abb. 27: Betriebsstundenzähler	57
Abb. 28: Kältepaket	58
Abb. 29: Einachanhänger	58
Abb.30: Stecker mit Phasenwender	62
Abb. 31: Lastbühne freifahren	64
Abb. 32: Überlastanzeige	65
Abb. 33: Fangvorrichtung zurückstellen	66
Abb. 34: Halterung Bremslüfthebel	68
Abb. 35: Bremse lüften	69



# 1 Allgemeines

## 1.1 Angaben zu Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist eine wesentliche Hilfe für den **erfolgreichen und sicheren Betrieb** der Maschine (siehe Kapitel 2.1 Restgefahren).

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die Maschine **sicher, sachgerecht und wirtschaftlich** zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung muss **ständig an der Maschine verfügbar sein** und ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit/an der Maschine, z.B.:

- Bedienung, Störungsbehebung im Arbeitsablauf, Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen,
- Montage, Instandhaltung (Wartung, Pflege, Instandsetzung) und/oder Transport

beauftragt ist.

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
<b>Fettdruck</b>	Hervorhebung besonders wichtiger Wörter / Passagen
• Aufzählung	Kennzeichnet Aufzählungen Ebene 1
- Aufzählung	Kennzeichnet Aufzählungen Ebene 2
(Klammer)	Positionsnummern
➤ Handlungsanweisung	Handlungsanweisungen an das Personal. Erfolgen immer in chronologischer Reihenfolge

### 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.

Die in der Betriebsanleitung auftretenden Strukturelemente haben folgendes Aussehen und nachfolgende Bedeutung:

**⚠ GEFAHR****Art und Quelle der Gefahr: Lebensgefahr**

Folge: Tod / schwere Verletzung

Wahrscheinlichkeit: steht unmittelbar bevor

- Maßnahme zur Vermeidung der Gefahr

**⚠ WARNUNG****Art und Quelle: Verletzungsgefahr**

Folge: Schwere Verletzung

Wahrscheinlichkeit: möglicherweise

- Maßnahme zur Vermeidung

**⚠ VORSICHT****Art und Quelle: Verletzungsgefahr**

Folge: Leichte Verletzung

Wahrscheinlichkeit: möglicherweise

- Maßnahme zur Vermeidung

**ACHTUNG****Art und Quelle: Beschädigungen an der Maschine**

Folge: Sachschaden

Wahrscheinlichkeit: möglicherweise

- Maßnahme zur Vermeidung des Sachschadens

**Sicheres Arbeiten****Art und Quelle: Nichtbeachtung der Arbeitssicherheit**

Folge: Gefahr für Leib und Leben

Wahrscheinlichkeit: möglicherweise

- Beachten Sie diese Hinweise und verhalten Sie sich vorsichtig.



**Finden Sie an Stellen, an denen Angaben über die wirtschaftliche Verwendung der Maschine gemacht werden oder auf einen richtigen Arbeitsablauf hingewiesen wird.**

## 1.2 Abkürzungen

Nachfolgende Abkürzungen können innerhalb der Anleitung verwendet werden.

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

## 1.3 Identifikationsdaten

Maschinentyp:	GEDA 500 Z
Fabriknummer:	14830
Baujahr:	Siehe Typenschild
Dokumentation Version:	2019-05

## 1.4 Name und Adresse des Herstellers

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

### Vertretungen des Herstellers

<b>Niederlassung Bergkamen</b>	<b>Niederlassung Gera</b>
GEDA-Dechentreiter GmbH & Co. KG Niederlassung Nord-West Marie-Curie-Straße 11 59192 Bergkamen-Rünthe Tel. +49(0)2389 9874-32 Fax. +49(0)2389 9874-33	GEDA-Dechentreiter GmbH & Co. KG Niederlassung Ost Ernst-M.-Jahr Straße 5 07552 Gera Tel. +49(0)365 55280-0 Fax. +49(0)365 55280-29
<b>Niederlassung USA</b>	<b>Niederlassung Russland</b>
GEDA USA, LLC 1151 Butler Road League City (Houston), TX 77573 USA Tel. +1(713) 621 7272 Fax. +1(713) 621 7279 Web: www.gedausa.com	GEDA RUS, LLC Tsentralnaya Str., Geb. 3/1, Büro H-208 141031 Nagornoye, Region Moskau Russische Föderation Tel. +7(495) 150 42 67 Fax. +7(495) 150 43 67 Web: www.geda-ru.com
<b>Niederlassung Türkei</b>	<b>Niederlassung Korea</b>
GEDA MAJOR IS VE INSAAT MAKINALARI SAN. TIC. LTD. STI. Semsettin Günaltay Cad. No:224 A Blok K:2 D:5 Tüccarbasi/Erenköy TR-34734 Istanbul/Türkei Tel.: +90 (216) 478 2108 Fax: +90 (216) 467 3564 Web: www.geda.com.tr	GEDA KOREA 1708, (MetroDioVill Bldg., Singongdeok-dong) 199, Baekbeom- ro, Mapo-gu, Seoul 04195 Korea Tel.: +82 2 6383-7001 Fax: +82 2 6383-7009 Web: www.geda-korea.com

## 1.5 Hinweise auf Urheber und Schutzrechte

Alle Unterlagen sind im Sinne des Urheberrechtsgesetzes geschützt. Die Weitergabe und Vervielfältigung von Unterlagen, auch auszugsweise, sowie eine Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich schriftlich zugestanden.

Bei der im Lieferumfang evtl. enthaltenen Software bzw. Anwenderdokumente anderer Hersteller, sind das Copyright und die Nutzungsbedingungen zu beachten.

Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte zur Ausübung von gewerblichen Schutzrechten sind der Fa. GEDA vorbehalten.

## 1.6 Hinweise für den Betreiber

Die Betriebsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil der Maschine. Der Betreiber trägt dafür Sorge, dass das Bedienpersonal diese Richtlinien **zur Kenntnis nimmt**.

Die Betriebsanleitung ist vom Betreiber um **Betriebsanweisungen** aufgrund bestehender **nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz** zu ergänzen, einschließlich der Informationen zu Aufsichts- und Meldepflicht zur Berücksichtigung betrieblicher Besonderheiten, z.B. hinsichtlich Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufen und eingesetztem Personal.

Neben den im Einsatzland sowie an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen **Regelungen zur Unfallverhütung und zum Arbeitsschutz**, sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Der Betreiber hat das Bedienpersonal zum Tragen von **persönlicher Schutzausrüstung** zu verpflichten, insofern die örtlichen Bestimmungen dies vorsehen.

**Erste-Hilfe-Einrichtungen** (Verbandskasten etc.) sind in greifbarer Nähe aufzubewahren!

Der Betreiber/Benutzer der Maschine darf **keine Veränderungen, An- oder Umbauten** an der Maschine, die die Sicherheit beeinträchtigen können, ohne Genehmigung des Herstellers vornehmen! Dies gilt auch für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen sowie für das Schweißen an tragenden Bauteilen.

Zur Verwendung kommende **Ersatz- und Verschleißteile** müssen den von der Firma GEDA festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei **Originalersatzteilen** gewährleistet.

Setzen Sie für die in diesem Handbuch beschriebenen Tätigkeiten nur **qualifiziertes und/oder unterwiesenes Personal** ein.

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.

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

Das gesetzlich zulässige Mindestalter ist zu beachten!

## 1.7 Bestimmungsgemäße Verwendung



Der 500 Z ist für den temporären Einsatz auf Baustellen geeignet. Für andere Einsatzorte bzw. -zwecke ist die schriftliche Zustimmung des Herstellers erforderlich.

Der 500 Z ist ein Baumaterialaufzug, der vorübergehend errichtet wird und

- erst nach Montage der Etagensicherungstüren an jeder Be- und Entladestelle in Betrieb genommen werden darf.
- nur bis zu einer Windgeschwindigkeit von 72 km/h (20 m/sec. Windstärke 7-8 nach Beaufort-Skala) betrieben werden darf.
  - bei höheren Windgeschwindigkeiten ist die Lastbühne am Boden zu parken und außer Betrieb zu nehmen.

### als Baumaterialaufzug

- ausschließlich zum Aufbau von Gerüsten als auch zur Beförderung von Gütern bei Bauarbeiten bestimmt ist.
- im Betrieb nur außerhalb des abgesperrten und gekennzeichneten Gefahrenbereiches mit der Bodensteuerung - und/oder von den Elektromodulen an den Etagensicherungstüren aus bedient werden darf.

Die Angaben im Kapitel 3 Technische Daten sind zu beachten und einzuhalten.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Für hieraus resultierende Schäden **haftet allein der Benutzer/Betreiber** der Maschine. Dies gilt ebenfalls für eigenmächtige Veränderungen an der Maschine.

### 1.7.1 **Fachkraft für Montage, Instandhaltung / Wartung**

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

### 1.7.2 **Bedienpersonal**

Die Maschine darf nur von den Personen bedient werden, die aufgrund ihrer Ausbildung oder Kenntnisse und praktischen Erfahrung die Gewähr für eine sachgerechte Handhabung bieten.

Diese Personen müssen

- vom Unternehmer zum Bedienen bestimmt sein.
- entsprechend eingewiesen und über die Gefahren unterrichtet sein.
- mit der Betriebsanleitung vertraut sein.
- nationale Regeln beachten

### 1.7.3 **Sachwidrige Verwendung**

Der 500 Z

- ist nicht für den permanenten Aufbau konzipiert.
- darf von Personen ohne Einweisung an der Maschine, die nicht mit der Betriebsanleitung vertraut sind oder Kinder nicht bedient werden.
- Die Personenbeförderung ist verboten!
  - Das Mitfahren in der Lastbühne ist ausschließlich zum Durchführen von Montage- und Wartungsarbeiten von hierfür befähigten Personen erlaubt.
  - Zur Montage/Wartung darf die Bedienung nur mit der Montagesteuerung von der Lastbühne aus erfolgen.

#### **Folgen bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz der Maschine**

- Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter.
- Beschädigung der Maschine und anderer Sachwerte.

## 2 Allgemeine Sicherheitsinformationen

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und gebaut.

Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für das Personal oder Dritte bzw. Schäden an der Maschine und anderen Sachwerten entstehen, z.B. wenn die Maschine:

- von nicht geschultem oder nicht eingewiesenem Personal bedient wird,
- nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird,
- unsachgemäß montiert, bedient und gewartet wird.

Angebrachte Hinweis- und Warnschilder müssen beachtet werden!

### **Folgen bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise**

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben. Die Nichtbeachtung kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen.

### 2.1 Restgefahren

Auch bei Beachtung aller Sicherheitsbestimmungen verbleiben beim Umgang mit der Maschine gewisse Restgefahren.

Alle, die an und mit der Maschine arbeiten, müssen diese Gefahren kennen und die Anweisungen befolgen, die verhindern, dass diese Restrisiken zu Unfällen oder Schäden führen.

- Sicherheitsaufkleber nicht entfernen, unleserlich gewordene Sicherheitshinweise ersetzen.
- Gefährdung durch Herunterfallen von unsachgemäß gesicherter Ladung.
- Gefährdung durch Betreten und Verlassen der Bühne.
- Gefährdung durch Beschädigung der Mastteile, Verankerungen oder Grundeinheit.
- Gefährdung beim Arbeiten an der elektrischen Anlage.
- Gefährdung durch Störung in der Steuerung.
- Verletzungen durch unkoordiniertes Arbeiten.
- Gefährdung von Personen bei Betrieb der Bühne ohne Absperrung / Bodenumwehrung.
- Gefährdung durch hohe Windgeschwindigkeiten > 72 km/h.

## 2.2 Sicherheitshinweise für das Bedienpersonal

Die Betriebsanleitung muss ständig **am Einsatzort der Maschine** griffbereit sein.

Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie **bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst** unter Beachtung dieser Betriebsanleitung benutzt werden! Insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, müssen umgehend beseitigt werden!

Die Maschine darf außerdem nur betrieben werden, wenn alle **Sicherheitseinrichtungen vorhanden und funktionsfähig** sind!

**Mindestens einmal pro Arbeitstag** die Maschine auf äußerliche erkennbare Schäden und Mängel prüfen! Eingetretene Veränderungen (einschließlich Veränderungen des Betriebsverhaltens) sofort der zuständigen Stelle/Person melden. Maschine gegebenenfalls sofort stillsetzen und sichern! Die **Zuständigkeiten** für die unterschiedlichen Tätigkeiten im Rahmen des Betriebes und der Instandhaltung der Maschine müssen klar festgelegt sein und eingehalten werden. Nur so können Fehlhandlungen, besonders in Gefahrensituationen, vermieden werden.

Die einschlägigen **Unfallverhütungsvorschriften** sowie die sonstigen allgemeinen anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln sind einzuhalten.

Der Bediener ist verpflichtet, **persönliche Schutzausrüstung** zu tragen, soweit die örtlichen Bestimmungen dies vorsehen.

Bei allen Arbeiten, die den Betrieb, die Umrüstung und die Einstellung der Maschine und seiner Sicherheitseinrichtungen betreffen, sind **Ein- und Ausschaltvorgänge, sowie die Notabschaltung** gemäß der Betriebsanleitung zu beachten.

## 2.3 Sicherheitshinweise zum Transport

Melden Sie **Transportschäden** und/oder **fehlende Teile** sofort dem Lieferanten.

Tragen Sie während der Transportarbeiten **Schutzhelme, Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe!**

Treten Sie **niemals unter schwebende Lasten!**

Verwenden Sie für den Transport zum Aufstellort ausschließlich **geeignete, genormte und geprüfte Hebezeuge** (Gabelstapler, Kran) und Anschlagmittel (Hebetraverse, Rundschlinge, Hebebänder, Anschlagseile, Ketten).

Berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Hebezeuge und Anschlagmittel stets die **maximalen Traglasten!**

**Abmessungen und Gewichte** finden Sie im Kapitel 3 Technische Daten.

Nur sorgfältig **demontierte, verpackte und verzurrte Maschine** verladen und transportieren.

Achten Sie stets darauf, dass die Maschine **schlag- und stoß frei transportiert** wird. Sorgen Sie für Standsicherheit der Maschine während des Transports. Unterbauen Sie die Maschinenteile bevor Sie sie für den Transport verzurren.

Beachten Sie **Bildzeichen auf den Verpackungen.**

Nur an den **gekennzeichneten Anschlagpunkten** anschlagen.

Zu transportierende Lasten stets **gegen Umfallen oder Umkippen sichern!**

Die Maschine darf nur auf ausreichend tragfähigen Fundamenten transportiert / aufgestellt werden.

Beim Transport mit Flurförderfahrzeugen auf stabiles Gleichgewicht achten.

## 2.4 Sicherheitshinweise zum Betrieb

Die Maschine nur **in technisch einwandfreiem Zustand sicherheits- und gefahrenbewusst** unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen.

Bei **Arbeitsunterbrechung die Maschine am Hauptschalter ausschalten** und gegen Einschalten mit Vorhängeschloss sichern.

Die Maschine grundsätzlich **gegen unbefugtes Benutzen sichern** (spannungsfrei schalten)!

In Situationen, die eine **Gefahr für das Bedienpersonal** oder die Maschine bedeuten, kann durch Drücken des **NOT-HALT-Tasters** die Maschine stillgesetzt werden.

Es dürfen sich keine Personen unter der Maschine aufhalten. Bauseits ist für eine geeignete Absperrung des Gefahrenbereiches zu sorgen. (Absperrung bzw. Bodenumwehrung montieren).

Die Maschine darf nicht als Aufstiegs- oder Kletterhilfe genutzt werden. Nur geprüfte und standsichere Steig- / Kletterhilfen benutzen. Steig- / Kletterhilfen frei von Verschmutzungen halten.

An Ladestellen müssen ab 2,0 m Absturzhöhe Absturzsicherungen vorhanden sein, die ein Abstürzen von Personen verhindern. (Etagensicherungstüren montieren).

Maschine bei Windgeschwindigkeiten >72 km/h nach unten fahren und stillsetzen. Windstärke 7-8, Äste an Bäumen brechen, Zweige fliegen umher, das Gehen wird erheblich erschwert.

## 2.5 Sicherheitshinweise Instandhaltung und Störungsbeseitigung

Das **Bedienpersonal** ist vor Beginn über die Durchführung von Sonder- und Instandhaltungsarbeiten zu **informieren**.

Vorgeschriebene oder in der Wartungsanleitung angegebene **Fristen** für wiederkehrende **Prüfungen/Inspektionen** sind einzuhalten.

Der **Instandhaltungsbereich** ist, soweit erforderlich, weiträumig **abzusichern!**

Grundsätzlich vor allen Wartungsarbeiten die Maschine

- Entladen,
- am Hauptschalter ausschalten.

Alle **Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten** sind nur bei **ausgeschaltetem Hauptschalter** bzw. **ausgestecktem Netzstecker** zulässig. Manuelle Eingriffe bei laufender Maschine können schweren Unfällen führen und sind deshalb verboten. Ist das **Einschalten der Maschine während** solcher Tätigkeiten erforderlich, so darf dies nur unter Einhaltung **besonderer Sicherheitsmaßnahmen** erfolgen.



**Weitere Hinweise zur Wartung, Wartungsfristen und Instandhaltung finden Sie in der Wartungsanleitung.**

Wurde die Maschine für diese Tätigkeiten komplett ausgeschaltet, so muss sie gegen unerwartetes Wiedereinschalten gesichert werden:

- **NOT-HALT-Taster** betätigen,
- **Hauptschalter** mit einem Bügelschloss **abschließen und**
- Am Schaltkasten (Hauptschalter) ein **Warnschild anbringen**.

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen.

Zur Durchführung von **Wartungs- und Inspektionsarbeiten** ist eine der Arbeit **angemessene Werkstattausrüstung** unbedingt erforderlich. Bei Wartungsarbeiten in großer Höhe sind Absturzsicherungen zu tragen! Alle Griffe, Geländer und die Bühne frei von Verschmutzung halten.

Bei Arbeiten unter der Bühne ist diese mit geeigneten Mitteln **abzusichern** (z.B. Bolzen, Mastklammern usw.)

Die Maschine, und hier insbesondere Anschlüsse und Verschraubungen, sind zu Beginn der Wartung/Reparatur von Öl, Betriebsstoffen, Verschmutzungen und Pflegemittel zu **reinigen**. Es dürfen keine aggressiven Reinigungsmittel verwendet werden. Bei Wartungs- und Inspektionsarbeiten müssen **gelöste Schraubverbindungen** in den erforderlichen **Drehmomenten** stets wieder festgezogen werden!

Schutzeinrichtungen nicht verändern, entfernen, umgehen oder überbrücken.

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

Keine Veränderungen, An- oder Umbauten an der Maschine vornehmen. Dies gilt auch für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen wie z.B. Endschaltern.

Beschädigte bzw. entfernte Hinweis- und Warnschilder sowie Sicherheitsaufschriften umgehend erneuern.

Für die sichere und umweltschonende Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Austauschteilen ist zu sorgen (siehe auch 6 Entsorgung).



**Die voran beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen gelten ebenfalls für Tätigkeiten im Rahmen von Störbeseitigungen.**

## 2.6 Sicherheit bei Arbeiten an der Elektrik

Bei **Störungen an der elektrischen Anlage** der Maschine ist diese sofort am **Hauptschalter auszuschalten** und mit einem Schloss zu sichern bzw. am Netzstecker auszustecken!

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur **Elektrofachkräfte** entsprechend den elektrotechnischen Regeln vornehmen! Nur Elektrofachkräfte dürfen Zugang zur Elektrik der Maschine haben und Arbeiten an dieser ausführen. Halten Sie die **Schaltkästen stets verschlossen** sobald diese unbeaufsichtigt sind.

**Niemals an spannungsführenden Teilen arbeiten! Anlageteile, an denen Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten** durchgeführt werden, müssen **spannungsfrei geschaltet** sein.

Betriebsmittel, mit denen freigeschaltet wurde, sind gegen unbeabsichtigtes oder selbsttätiges Wiedereinschalten zu sichern (Sicherungen wegschließen, Trennschalter blockieren usw.). Die freigeschalteten elektrischen Bauteile müssen zuerst auf Spannungsfreiheit geprüft, dann geerdet und kurzgeschlossen sowie benachbarte unter Strom stehende Bauteile isoliert werden.

Sollten **Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen** (nur in Ausnahmesituationen) erforderlich sein, ist eine zusätzliche Person hinzuzuziehen, die im Notfall den **NOT-HALT-Taster** oder Hauptschalter betätigt. Nur spannungsisoliertes Werkzeug verwenden!

Bei Reparaturen ist darauf zu achten, dass **konstruktive Merkmale** nicht sicherheitsmindernd **verändert** werden. (z. B. Kriech- und Luftstrecken sowie Abstände dürfen durch die Isolierungen nicht verkleinert werden).

Die einwandfreie **Erdung** des elektrischen Systems muss durch ein **Schutzleitersystem** gewährleistet sein.

### 3 Technische Daten

#### 3.1 Betriebs und Umgebungsbedingungen

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

- Lagerung in Lufttrockenen Räumen, um Korrosion zu vermeiden.
- Keine Erschütterungen und Schwingungen.
- Keine aggressiven, korrosiven Stoffe.
- Die Maschine ist vor Tierbefall (Insekten, Nagetiere usw.) zu schützen.
- Vor Transport / Lagerung ist die Maschine zu reinigen und auf Beschädigungen zu kontrollieren.

Temperaturbereich:	minimal	- 20 °C
	maximal	+40 °C
Luftfeuchte (relativ):		80 % r. F.

Windgeschwindigkeit:

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

Bei extremen Wetterkonstellationen kann es auch innerhalb der angegebenen Betriebs- und Umgebungsbedingungen notwendig werden, den Betrieb der Maschine einzustellen oder zu untersagen. Zum Beispiel durch das kombinierte Auftreten von starkem Frost und Sturm. Der Betreiber muss hierzu entsprechende Regelungen vorsehen.

**Nicht bei Gewitter (Blitz) verwenden!**

#### **Atmosphäre am Ort der Verwendung bei Materialtransport**

Beim Materialtransport darf es nicht zu einer Konzentration von aggressiven / korrosiven Stoffen sowie von (explosionsfähigen) Feinstäuben 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. Feinstäube sind zu entfernen.

#### 3.2 Emissionen

Schallleistungspegel $L_{WA}$ :	< 78 db (A)
---------------------------------	-------------

### 3.3 Anzugsmomente

#### Spezielle mechanische Verschraubungen mit Drehmomentkontrolle

Mast - Elemente miteinander		
Anzugsmoment		
150 Nm	110 lbf ft	
Schlüsselweite (SW) 24 mm		
Kupplungen		
Anzugsmoment		
50 Nm	37 lbf ft	Kupplungen 1 ½"
100 Nm	74 lbf ft	Kupplungen 2 "

#### Allgemeine Mechanische Verschraubungen ohne Drehmomentkontrolle

Anzugsmomente (Alle Angaben beziehen sich auf Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8)					
M8	25 Nm	18 lbf ft	M18	300 Nm	221 lbf ft
M10	49 Nm	36 lbf ft	M20	425 Nm	313 lbf ft
M12	86 Nm	63 lbf ft	M22	575 Nm	524 lbf ft
M14	135 Nm	100 lbf ft	M24	710 Nm	524 lbf ft
M16	210 Nm	159 lbf ft	M30	1445 Nm	1066 lbf ft

#### Elektrische Verschraubungen

Anzugsmomente					
M4	1,2 Nm	0.88 lbf ft	M12	15,5 Nm	11 lbf ft
M5	2 Nm	1.47 lbf ft	M16	30 Nm	22 lbf ft
M6	3 Nm	2.21 lbf ft	M20	52 Nm	38 lbf ft
M8	6 Nm	4.42 lbf ft	M24	80 Nm	59 lbf ft
M10	10 Nm	7.37 lbf ft	M30	150 Nm	110 lbf ft

### 3.4 Elektrische Anschlusswerte

#### Grundeinheit

Betriebsspannung	400 V / 50 Hz / 3 x 16 A 3 x Ph/N/PE
Schutzart	IP 54 (NEMA 3)

#### Antrieb 400 V / 50 Hz

Leistung	5,5 kW
Stromaufnahme	13 A
Anlaufstrom	ca. 70 A
Einschaltdauer	S3 (60%)
Motorbremse	190 V DC, 0,3 A
Arbeitssteckdose (in der Lastbühne)	230 V / 16 A

Bauseits ist ein Baustromverteiler (nach IEC 60439-4:2005) mit einer Absicherung des Speisepunktes von

- min. 3 x 16 A träge und eine
- Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD)

### 3.5 Geschwindigkeiten

#### Maschine:

Nenngeschwindigkeit 30 m/min.

#### Fangvorrichtung für 500 Z

Auslösegeschwindigkeit max. 48 m/min. (157 ft/min)

### 3.6 Höhen

Ladehöhe (Schwellenhöhe)  
[am Boden] mind. 0,45 m

Aufbauhöhe (H)  
[Aufbau mit Wandhalterungen] max. 100 m

Aufstellhöhe:  
(Meter über dem Meeresspiegel) max. 1000 m (3289')

### 3.7 Mast

#### UNI-X-Mast

Es dürfen ausschließlich nur Original GEDA-Mastteile verwendet werden!

**UNI-X-MAST**  
(Artikel-Nr. 03350)

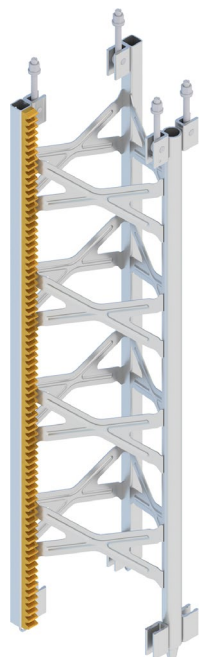


Abb. 1: UNI-X-MAST

**Uni-Mast**  
(Artikel-Nr. 01150)



Abb. 2: Uni-Mast



**Werden UNI-X-Mastteile und Uni-Mastteile gemischt montiert, gelten ausschließlich die Verankerungsabstände und Verankerungskräfte für den Uni-Mast!**

Länge	1,5 m
Gewicht	40 kg
Anzugsmoment (Verbindungsschrauben)	150 Nm

Vertikaler Abstand Schleppkabelführung	≤ 6 m
---	-------

**⚠ GEFAHR**



**Lebensgefahr**

Begrenzte Überfahrt der letzten Masthalterung.  
Maß **W** ist oberste Masthalterung bis obere Laufrollen  
(ca. 0,5 m unter dem Mastende).

- W** = Überkragende Mastlänge  
[im Betrieb und bei der Montage]
- Z** = Beladehöhe über letzter  
Verankerung
- H** = Aufbauhöhe
- G** = Vertikaler Abstand der  
Mastverankerungen
- E** = Vertikaler Abstand der ersten  
Mastverankerung

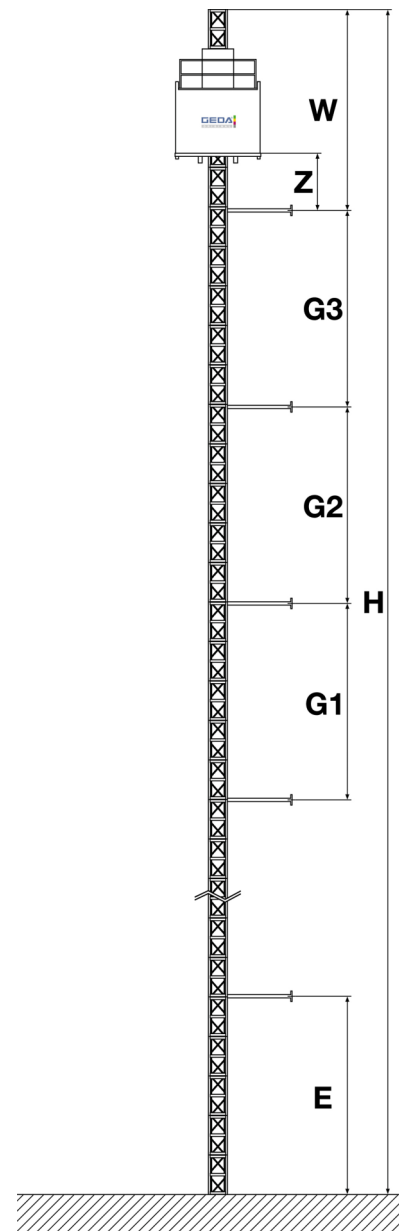


Abb. 3: Verankerung schematisch

### Montage nur mit UNI-X-Mast

<b>W</b> =	<b>Betrieb:</b>	5 m
	<b>Montage:</b>	7,50 m
<b>Z</b> =		3,50 m
<b>H</b> =		100 m
<b>G</b> =		8 m
<b>E</b> =		4 m

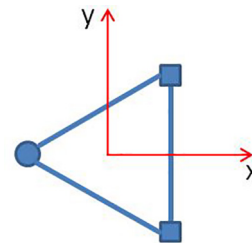
**UNI-X-Mast und Uni-Mast gemischte Montage**

<b>W =</b>	<b>Betrieb:</b>	3,0 m
	<b>Montage:</b>	5,5 m
<b>Z =</b>		1,50 m
<b>H =</b>		100 m
<b>G =</b>		6 m
<b>E =</b>		4 m

Neigung Mast  
bei vertikalem Aufbau

max. **Aufbauhöhe (H)**  
**500**

in X- und Y-Richtung

**Beispiel 1**

Aufbauhöhe = 50 m

$$\frac{50 \text{ m}}{500} = 0,1 \text{ m}$$

**Beispiel 2**

Aufbauhöhe = 100 m

$$\frac{100 \text{ m}}{500} = 0,2 \text{ m}$$

### 3.8 Tragfähigkeit, Maße und Gewichte

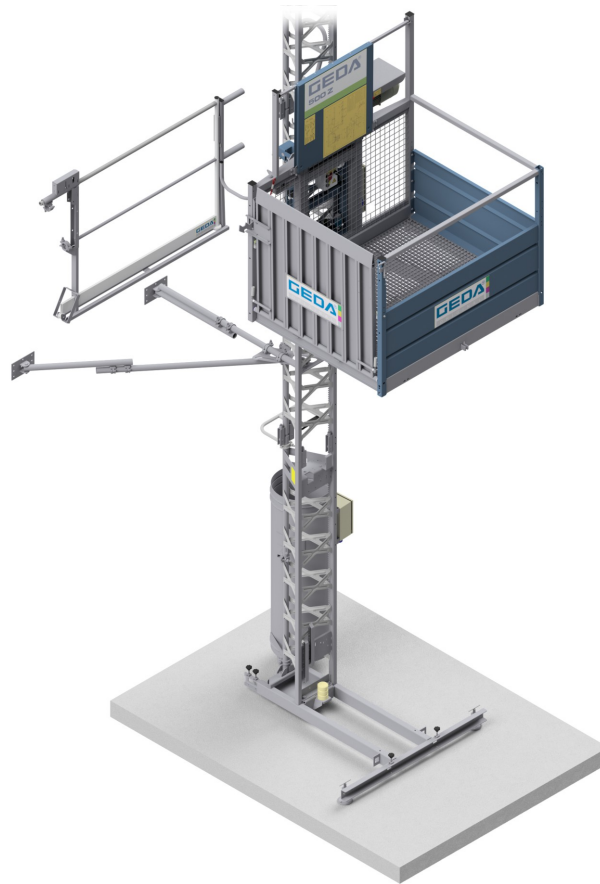


Abb. 4: Grundeinheit 500 Z

#### Tragfähigkeit

Betrieb max. 500 kg

Montage bis zur zweiten Mastverankerung max. 250 kg

Montage ab der zweiten Mastverankerung max. 500 kg

Maße / Platzbedarf

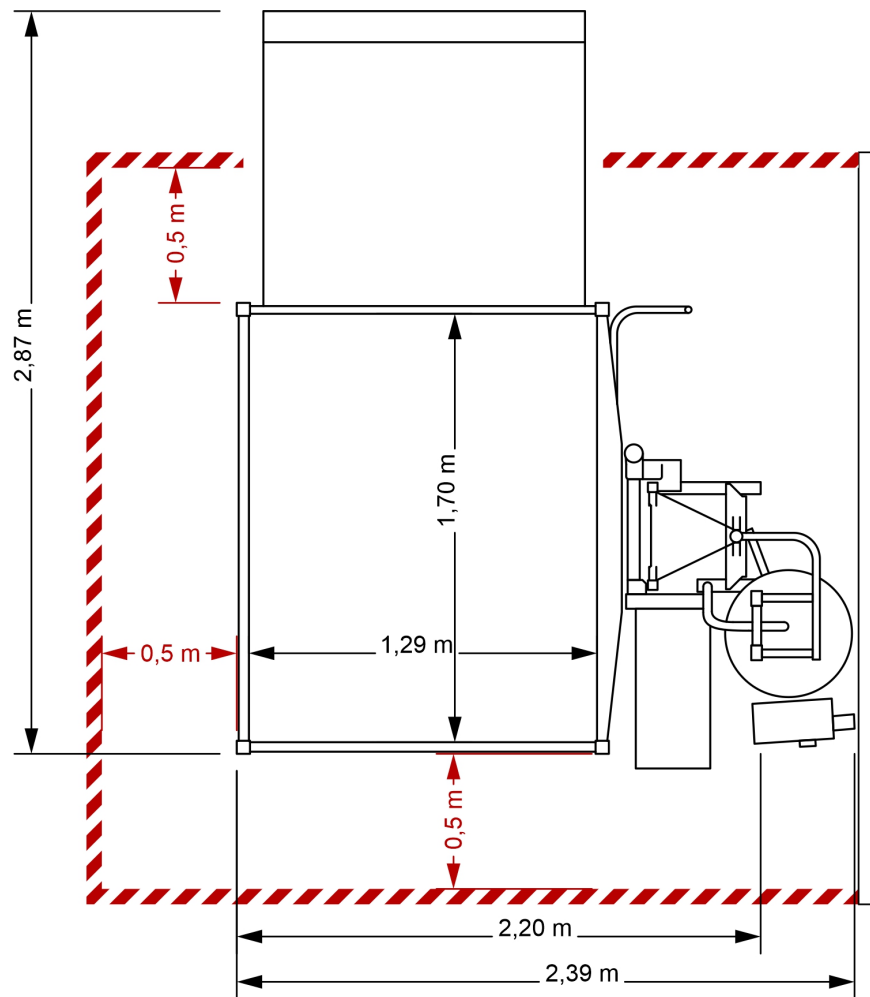


Abb. 5: Platzbedarf

Höhe 2,3 m

Gewichte

Grundeinheit mit Lastbühne 520 kg

**Kabeltopf mit Schleppkabel**

Gewicht

25 m Förderhöhe 65 kg

50 m Förderhöhe 80 kg

75 m Förderhöhe 95 kg

100 m Förderhöhe 110 kg

## 4 Betrieb

Der 500 Z darf nur von einer vom Unternehmer bestimmten und befähigten Person bedient werden. Diese Person muss mit der Betriebsanleitung vertraut sein, über ausreichende Erfahrung verfügen und über die bestehenden Gefahren im Umgang mit Hebezeugen unterrichtet sein.

Siehe Kapitel 1.7 Bestimmungsgemäße Verwendung

### 4.1 Sicherheit im Betrieb



#### **Die Personenbeförderung ist verboten!**

**Das Mitfahren in der Bühne ist nur zum Durchführen von Montage- und Wartungsarbeiten erlaubt.**

- Kapitel 2 Allgemeine Sicherheitsinformationen ist ebenfalls zu beachten.
- Lastbühne möglichst mittig beladen, Tragfähigkeit der Maschine beachten.
  - Die Lastbühne ist stets so zu beladen, dass Lade- und Entladezugänge frei bleiben.
  - Ladung ist auf der Lastbühne sicher zu platzieren, Material, das zum Verrutschen neigt oder höher ist als die Lastbühne bzw. umfallen könnte, muss gesichert werden (Denken Sie auch an plötzlich aufkommende Winde).
  - Sperrige Teile nicht seitlich über die Lastbühne hinausragend transportieren.
- Nicht unter der Lastbühne aufhalten oder arbeiten!
- Keine Gegenstände unter die Lastbühne legen.
  - Material in einem Sicherheitsabstand von min. 50 cm (20") von beweglichen Teilen der Maschine lagern.
- Etagensicherungstüren dürfen nur bei geschwenkter Lastbühne und mit dem daran befestigten Schlüssel entriegelt und geöffnet werden.
- Bleibt die beladene Bühne während des Betriebes durch eine Störung stehen, ist die Bedienperson verpflichtet die Last zu bergen.
  - Niemals eine beladene Lastbühne unbeaufsichtigt stehen lassen!
- Die Bedienung des Baumaterialaufzuges hat außerhalb des Gefahrenbereichs zu erfolgen.
- Die Bedienperson muss die Lastbühne immer beobachten können.
- Der Betrieb ist einzustellen bei:
  - Temperaturen unter  $-20^{\circ}\text{C}$  bzw. über  $+40^{\circ}\text{C}$ .
  - Schäden oder sonstigen Störungen.
  - fehlender wiederkehrende Prüfung/Zwischenprüfungen (siehe Wartungsanleitung).

## 4.2 Inbetriebnahme

- 1 Hauptschalter
- 2 Kontrollleuchte Betriebsbereit

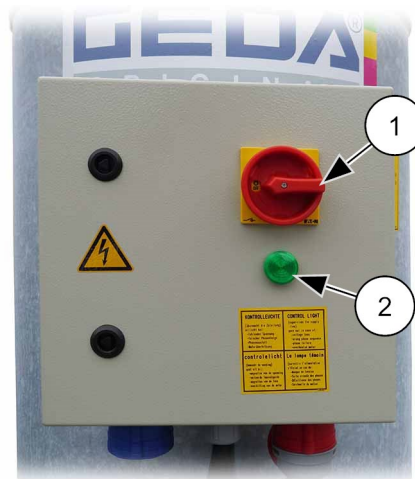


Abb. 6: Schaltkasten Bodenstation

- 3 Steckdose [blau] für Handsteuerung
- 4 Steckdose [rot] für Elektromodule an den Etagensicherungstüren (oder Blindstecker während der Montage)



- Hauptschalter auf Stellung „I“ [ON] drehen.
  - ✓ Zur Bestätigung leuchtet die grüne Kontrollleuchte (2).

### Betriebssteuerungen aktivieren

- Den Schlüsselschalter (5) an der Montagesteuerung nach links [Stellung Betrieb] schalten und Schlüssel abziehen.
  - ✓ Die Bodensteuerung/Handsteuerung und falls vorhanden die Elektromodule an den Etagensicherungstüren sind aktiviert.



Abb. 7: Betriebssteuerungen aktivieren



**Um falsche Bedienung während des Betriebs zu vermeiden muss der Schlüssel abgezogen werden.**

### 4.2.1 Sicherheitskontrolle vor Arbeitsbeginn

Probefahrt mit **leerer** Bühne durchführen und kontrollieren, ob der gesamte Fahrweg der Bühne frei ist.

#### Die Bühne muss sofort stoppen, wenn

- ein **NOT-HALT**-Knopf gedrückt wird.
- der **AUF**-Endschalter angefahren wird.
- der **AB**-Endschalter angefahren wird.
- der **NOT**-Endschalter angefahren wird.
- wenn der Schlitten das Mastende erreicht hat.
- die AUS-Taste am Elektromodul der Etagensicherungstür (falls vorhanden) gedrückt wird.

#### Die Bühne darf nicht losfahren, wenn

- sie überladen ist (rote Kontrollleuchte leuchtet).
- die Rampe geöffnet ist.
- die Lastbühne zum Be- oder Entladen zur Etagensicherungstür geschwenkt ist.
- der Montageschutz herabgelassen ist.
- die Fangvorrichtung ausgelöst hat.

#### Die Lastbühne darf nicht automatisch weiterfahren, wenn

- der Wahlschalter an der Handsteuerung auf "I" (Hand) steht.
- sich die Lastbühne in Bodennähe befindet (ca. 2 m) unabhängig von der Stellung des Wahlschalters.

#### Funktionstest des Warntons

- Die Lastbühne muss in Bodennähe (ca. 2 m) ein Warnton in beide Fahrrichtungen aussenden.



**In Bodennähe (ca. 2 m) darf die als Baumaterialaufzug betriebene Bühne nicht von der Etagensicherungstür aus bedient werden können.**

### 4.3 Bedienung / Funktion

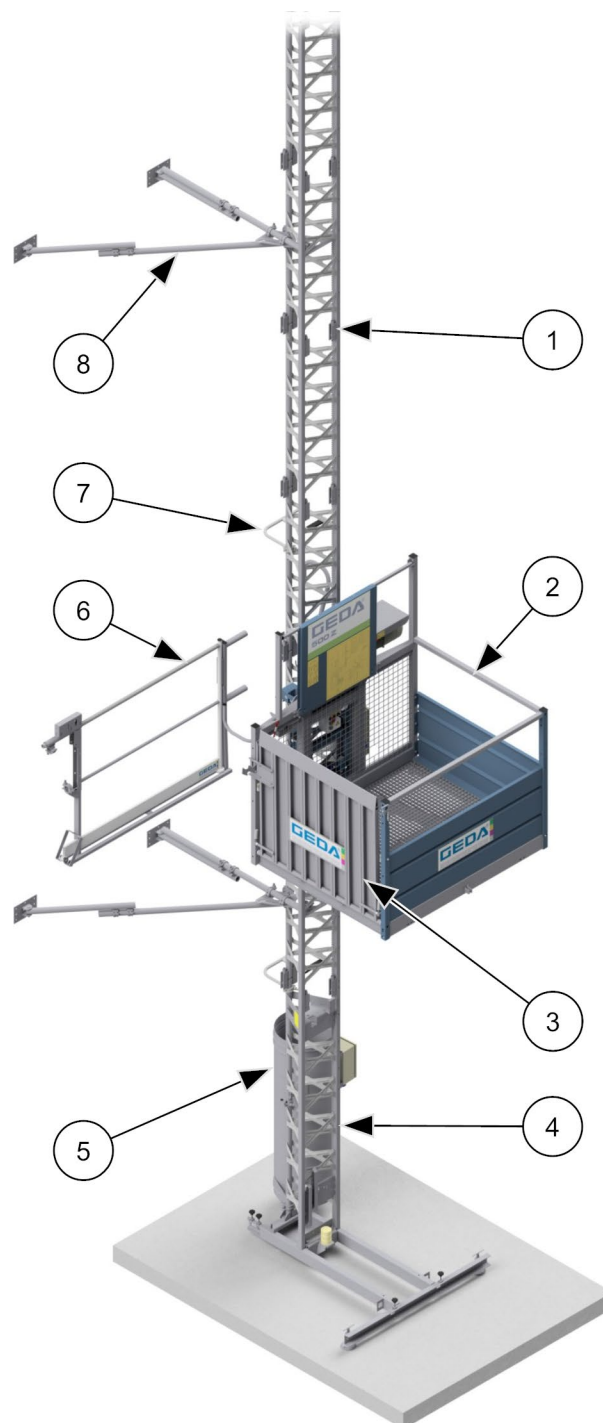




Abb. 8: Übersicht


- |                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| 1 Mastteil              | 5 Kabeltopf                  |
| 2 Lastbühne             | 6 Etagensicherungstür "ECO+" |
| 3 Bühnenzugang (Rampe)  | 7 Schleppkabelführung        |
| 4 Grundmast mit Fußteil | 8 Masthalterung              |

### 4.3.1 Sicherung der untersten Haltestelle (Bodenstation)

Die unterste Haltestelle muss gegen unbefugten Zutritt gesichert und gekennzeichnet werden.

<b>⚠ GEFAHR</b>	
	<p><b>Lebensgefahr durch abwärts fahrende Lastbühne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Während des Betriebes niemals innerhalb der Absperrung aufhalten.</li> <li>➤ Bei Arbeiten innerhalb der Absperrung den Hauptschalter ausschalten und gegen Einschalten sichern. Ggf. Lastbühne sichern [Mastklammer...].</li> </ul>

<b>⚠ WARNUNG</b>	
	<p><b>Verletzungsgefahr durch Kollision mit Gegenständen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Die Bedienperson muss immer kontrollieren, ob der Fahrweg und der Bereich unter der Lastbühne frei ist!</li> </ul>

<b>⚠ WARNUNG</b>	
	<p><b>Verletzungsgefahr</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Der Abstand der Absperrung/Bodenumweh rung und zu bewegten Aufzugsteilen muss mindestens 0,5 m und maximal 2,0 m betragen.</li> </ul>

#### 4.3.1.1 Absperrung



Die Bodenstation kann durch eine Absperrung [z. B. rot/weiße Kette] gesichert werden!



Abb. 9: Absperrung

Höhe = ca. 1,10 m

Abstand zu bewegten Aufzugsteilen = min. 0,5 m

### 4.3.2 Bühnenzugang Rampe

Der Bühnenzugang an der Bodenstation ist mit einer hohen Rampe gesichert. Über diese Rampe kann die Lastbühne beladen werden.

#### Öffnen

- Rampe (1) mit einer Hand nach innen drücken.
- Verriegelungshaken (2) entriegeln.
- Rampe vorsichtig absenken.

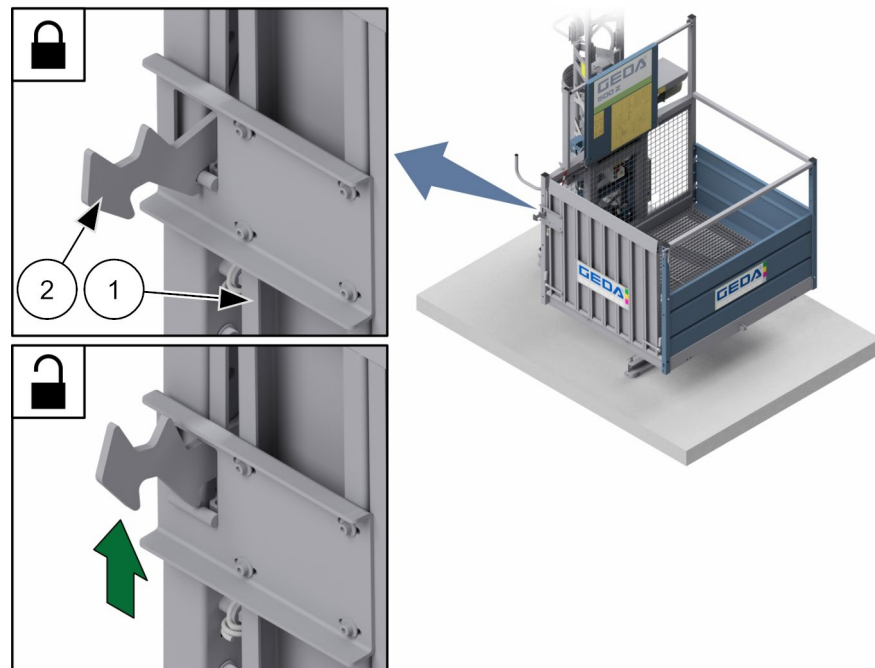


Abb. 10: Verriegelung Rampe

#### Schließen

- Rampe (1) schließen und nach innen drücken, bis der Verriegelungshaken (2) zweimal eingerastet ist.

### 4.3.3 Lastbühne schwenken

Die Lastbühne muss zum Be- und Entladen an der Etage um 90° zum Gerüst/Gebäude geschwenkt werden.

#### Lastbühne ausschwenken

- Schwenkhebel (2) nach unten drücken und Lastbühne (1) zur Etagensicherungstür ausschwenken, bis der Schwenkhebel (2) wieder einrastet.
- ✓ Lastbühne kann beladen bzw. entladen werden.

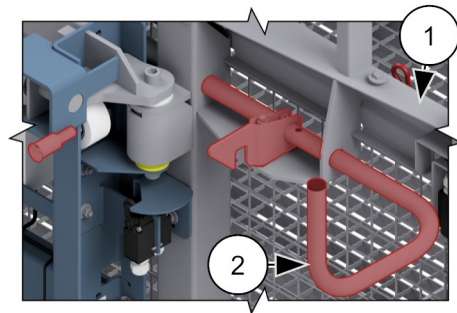


Abb. 11: Schwenkhebel

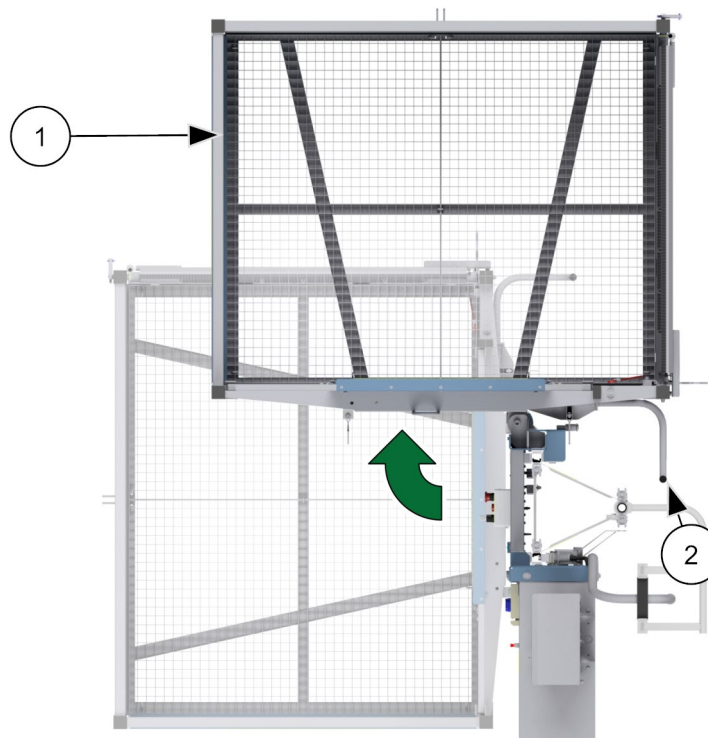


Abb. 12: Lastbühne schwenken



**Bei geschwenkter Lastbühne ist die Steuerung unterbrochen!**

**Lastbühne einschwenken**

- Schwenkhebel (2) nach oben ziehen und Lastbühne zum Schlitten zurückschwenken, bis der Schwenkhebel (2) wieder einrastet.
  - ✓ Lastbühne kann nach oben bzw. unten gefahren werden.



**Die Lastbühne kann nur bei geschlossener und verriegelter Etagensicherungstür sowie abgezogenem Schlüssel zum Schlitten eingeschwenkt werden!**

#### 4.3.4 Sicherung der Lade- und Entladestellen

An **allen** Lade- und Entladestellen, an denen die Gefahr eines Absturzes aus mehr als 2 m Höhe besteht, müssen Absturzsicherungen angebracht werden, die ein Abstürzen von Personen verhindern.

Etagensicherungstüren schützen Personen vor einem Absturz an der Haltestelle, wenn sich die Lastbühne nicht an der Haltestelle befindet.

Etagensicherungstüren müssen einen sicheren Übergang zur Lastbühne gewährleisten.



**Die Montage ist in der jeweiligen Montageanleitung der Etagensicherungstür beschrieben.**

##### 4.3.4.1 Etagensicherungstür "ECO+"



Abb. 13: Etagensicherungstür "ECO+" Nr. 39700

- Lastbühne zur Etagensicherungstür schwenken.

### Etagensicherungstür öffnen

1. Schlüssel (1) aus der Halterung (1A) an der Lastbühne nehmen.

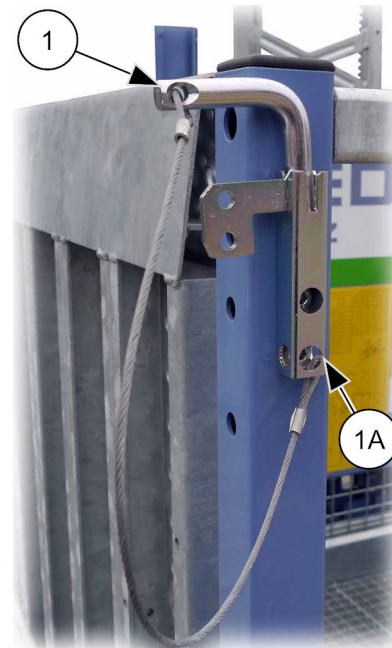


Abb. 14: Schlüssel für Etagensicherungstür

- Schlüssel (1) in die Verriegelung der Etagensicherungstür (2) stecken.

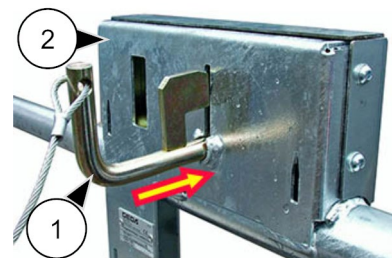


Abb. 15: Schlüssel in Verriegelung stecken

- Den Schlüssel (1) nach rechts drehen, um die Schiebetür (2A) zu entriegeln.
- Schiebetür (2A) aufschieben.

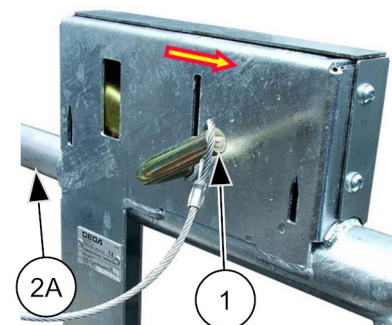


Abb. 16: Etagensicherungstür entriegeln

- Die Rampe der Lastbühne abklappen.
  - ✓ Die Lastbühne kann beladen bzw. entladen werden.



**Der Schlüssel ist mit einem Drahtseil mit der Tasche an der Lastbühne verbunden, sodass nur bei abgezogenem Schlüssel die Lastbühne zum Schlitten geschwenkt werden kann. Dieser Schlüssel kann nur bei geschlossener und verriegelter Schiebetür abgezogen werden.**

- Die Rampe der Lastbühne zuklappen.

#### **Etagensicherungstür schließen**

- Schiebetür (2A) zuschieben, bis sie an der Verriegelung mit Schlüssel einrastet.
- Schlüssel (1) nach links drehen, um die Schiebetür zu verriegeln.
- Schlüssel (1) aus der Verriegelung ziehen und in die Halterung (1A) an der Lastbühne stecken.
  
- Lastbühne einschwenken.
  - ✓ Die Lastbühne kann zur nächsten Etage oder zur Bodenstation gefahren werden.

## 4.3.5 Steuerungen für Normalbetrieb

### 4.3.5.1 Funktionsbeschreibung

- Die Hubgeschwindigkeit der Lastbühne beträgt ca. 30 m.
- Nach dem Einschalten des Hauptschalters zeigt die grüne Kontrollleuchte am Schaltkasten der Bodenstation die Betriebsbereitschaft an.
- Die Bedienung erfolgt mit der Bodensteuerung (Handsteuerung) außerhalb des Gefahrenbereiches - oder oberhalb des unteren Sicherheitsbereichs von den Elektromodulen der Etagensicherungstüren aus.
- Der Fahrweg der Lastbühne wird nach unten durch einen **AB**-Endschalter und nach oben durch einen **AUF**-Endschalter begrenzt. Bei einem fehlerhaften Überfahren dieser Endschalter unterbricht der **NOT-END**-Endschalter den **NOT-HALT**-Sicherheitskreis. Eine Weiterfahrt vom Etagen-Endschalter aus ist in beide Richtungen möglich.
- Der untere Sicherheitsbereich ist besonders abgesichert.
  - Eine Fahrt in diesem Bereich ist nur in Totmannsteuerung möglich.
  - Von oben kommend stoppt die Lastbühne am unteren Sicherheitsbereich.
  - In diesem Bereich kann nur mit der Bodensteuerung/Handsteuerung gefahren werden.
  - Ein Warnton wird in der **AUF**- und **AB**- Richtung ausgesendet.
- Die Bühnenöffnungen (Rampe und Montageschutz) sind elektrisch überwacht und unterbrechen beim Öffnen den Sicherheitskreis, sodass die Lastbühne sofort stoppt bzw. nicht losfährt.
- Die Maschine ist mit einer Überlasteinrichtung ausgestattet. Diese schaltet bei Überschreitung der Tragfähigkeit die Fahrbewegung in beiden Richtungen ab und die rote Kontrollleuchte in der Lastbühne leuchtet.
- Zur Montage des Baumaterialaufzuges gehören auch die Sicherheitseinrichtungen für die Lade- und Entladestellen [Etagensicherungstür].

### 4.3.5.2 Bodensteuerung / Handsteuerung

Mit der Bodensteuerung kann die Bühne aus höhergelegenen Haltestellen bis zur Bodenstation geholt bzw. zu einer Etage hochgefahren werden.



**Die Lastbühne muss zum Schlitten geschwenkt und eingerastet sein. Die Rampe muss geschlossen und das Montageschutzblech muss oben eingehängt sein.**



**Im unteren Sicherheitsbereich (ca. 2 m) kann nur mit der Bodensteuerung/Handsteuerung gefahren werden und ein Warnsignal ertönt in der Auf- und Abfahrt .**

#### Wahlschalter (13) auf Stellung "I" (Totmannsteuerung/HAND)

##### Bodensteuerung / Handsteuerung

- 1 **NOT-Halt-Taste**
- 3 **AUF-Taste**
- 4 **AB-Taste**
- 13 **Wahlschalter HAND (I) - AUTOMATIK (II)**

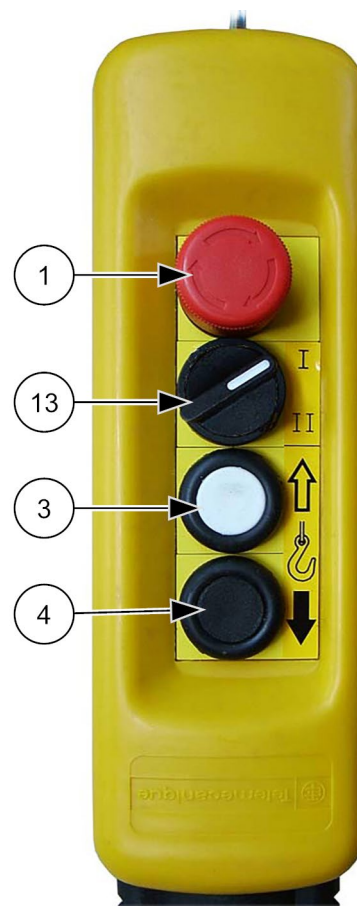



Abb. 17:  
Bodensteuerung/Handsteuerung  
(Stellung I)

**AUF-Fahrt**

- **AUF-Taste (3)** drücken und gedrückt halten.
  - ✓ Die Lastbühne fährt nur, solange die **AUF-Taste (3)** gedrückt wird. Die Lastbühne überfährt die **ETAGEN Haltschiene** und stoppt durch den **AUF-Endschalter**.

**AB-Fahrt**

- **AB-Taste (4)** drücken und gedrückt halten.
  - ✓ Die Lastbühne fährt nur, solange die **AB-Taste (4)** gedrückt wird und stoppt am **AB-Endschalter**

<b>⚠ WARNUNG</b>	
	<p><b>Verletzungsgefahr durch abwärts fahrende Bühne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vergewissern Sie sich, dass der Fahrweg nach unten frei ist.</li> <li>➤ Erst danach darf die Fahrt nach unten fortgesetzt werden.</li> </ul>

**Wahlschalter (13) auf Stellung "II" (Automatikfahrt)****Bodensteuerung / Handsteuerung**

- 1 **NOT-Halt-Taste**
- 3 **AUF-Taste**
- 4 **AB-Taste**
- 13 **Wahlschalter** HAND (I) - AUTOMATIK (II)

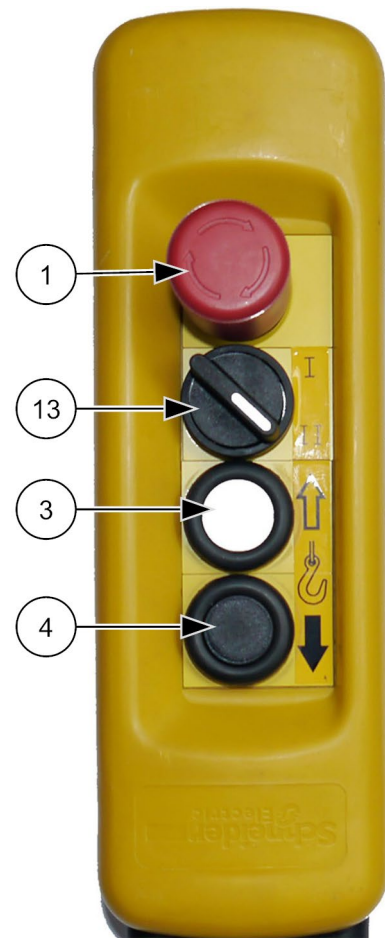



Abb. 18:  
Bodensteuerung/Handsteuerung  
(Stellung II)

**AUF-Fahrt**

- **AUF**-Taste (3) drücken und gedrückt halten.
  - Die Bühne fährt im unteren Sicherheitsbereich nur, solange die **AUF**-Taste (3) gedrückt wird.
- Nach Überschreiten dieses Sicherheitsbereiches die **AUF**-Taste (3) loslassen.
  - ✓ Die Bühne fährt automatisch bis zur nächsten Etage weiter und stoppt dort.
- Bei durchgehender Fahrt zur zweiten Etage die **AUF**-Taste (3) solange gedrückt halten, bis die Etagen Halteschiene der ersten Etage überfahren ist.

**AB-Fahrt**

- **AB**-Taste (4) drücken und loslassen.
  - Die Bühne fährt nach unten und stoppt vor dem unteren Sicherheitsbereich.

<b>⚠️ WARNUNG</b>	
	<p><b>Verletzungsgefahr durch abwärts fahrende Bühne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vergewissern Sie sich, dass der Fahrweg nach unten frei ist.</li> <li>➤ Erst danach darf die Fahrt nach unten fortgesetzt werden.</li> </ul>

- **AB**-Taste (4) gedrückt halten bzw. erneut drücken.
  - ✓ Die Lastbühne fährt los und stoppt am **AB**-Endschalter.

**4.3.5.3 Etagenmodul**

Das Etagenmodul ist an Etagensicherungstüren anzubauen, wenn örtliche Bestimmungen eine elektrische Überwachung der Etagensicherungstür vorschreiben oder eine Steuerung von einer oberen Haltestelle aus benötigt wird.



**Von dem Elektromodul aus kann die Lastbühne nur oberhalb des 2 m Sicherheitsbereichs gefahren werden.**

- 3 **AUF**-Taste
- 4 **AB**-Taste
- 14 **HALT**-Taste (rastet nicht ein)

Zusatzrüstung:  
Verlängerungskabel 20 m

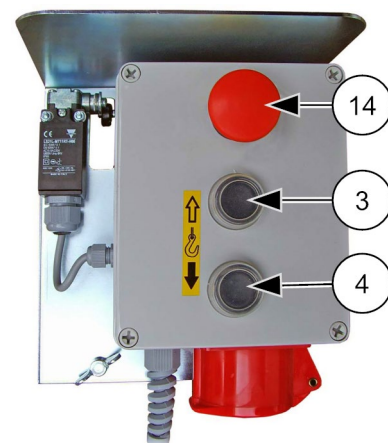


Abb. 19: Elektromodul für Etagensicherungstür



**Die Bedienung ist abhängig von der Stellung des Wahlschalters (13) und identisch mit der Bedienung der Bodensteuerungen.**

### 4.3.6 Montagesteuerung / Wartungssteuerung



Die Lastbühne muss zum Schlitten geschwenkt und eingerastet sein. Die Rampe muss geschlossen und das Montageschutzblech muss oben eingehängt sein.

Die Bedienung zur Montage bzw. Wartung ist nur von der Lastbühne aus in Totmannsteuerung möglich. Die Lastbühne fährt nur, solange der Bedienknopf gedrückt wird.

#### Inbetriebnahme zur Montage/Wartung

- Hauptschalter (am Schaltkasten der Bodenstation) auf Stellung „I“ (ON) drehen.
  - Zur Bestätigung leuchtet die grüne Kontrollleuchte an diesem Schaltkasten.
- Den Schlüsselschalter (5) an der Montagesteuerung senkrecht [Stellung Montage] schalten.
  - Der Schlüssel kann in dieser Stellung nicht abgezogen werden.
  - ✓ Die Steuerung in der Bühne ist zur Montage bzw. Wartung aktiv.

- 1 **NOT-Halt-Taste**
- 3 **AUF-Taste**
- 4 **AB-Taste**
- 5 **Schlüsselschalter** für Betriebsart
- 8 **Kontrolllampe** für Überlast

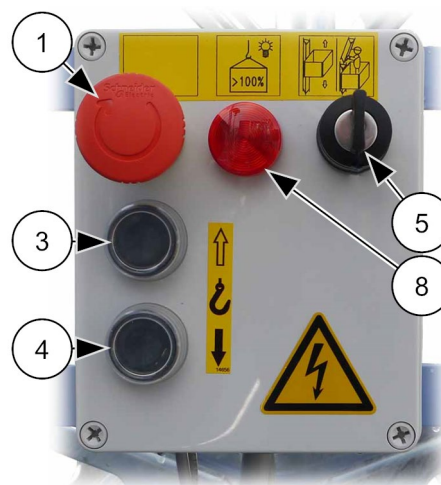


Abb. 20: Montagesteuerungen aktivieren

**AUF-Fahrt**

- **AUF**-Taste (3) drücken und gedrückt halten.
  - ✓ Die Lastbühne fährt nur, solange die **AUF**-Taste (3) gedrückt wird und stoppt am Mastende durch den Überfahrerschutz.

**AB-Fahrt**

- **AB**-Taste (4) drücken und gedrückt halten.
  - ✓ Die Lastbühne fährt nur, solange die **AB**-Taste (4) gedrückt wird und stoppt am **AB**-Endschalter

**⚠ WARNUNG****Verletzungsgefahr durch abwärts fahrende Bühne**

- Vergewissern Sie sich, dass der Fahrweg nach unten frei ist.
- Erst danach darf die Fahrt nach unten fortgesetzt werden.

### 4.3.7 Stillsetzen im Notfall

In Situationen, die eine Gefahr für das Bedienpersonal oder die Maschine bedeuten, kann die Maschine durch Drücken einer NOT-HALT-Taste stillgesetzt werden.

Eine NOT-HALT-Schlagtaste befindet sich an jeder Steuerstelle.



Abb. 21: NOT-HALT-Taste



**NOT-HALT-Schlagtaster sind mit einem Rastmechanismus ausgestattet und bleiben betätigt, bis sie manuell wieder entriegelt werden (roten Knopf nach rechts drehen und zurückziehen).**



**An den Elektromodulen der Etagensicherungstüren befindet sich eine Halt-Taste, mit der die Fahrt von jeder Etage aus gestoppt werden kann. Diese Halt-Taste rastet nicht ein, sodass eine Weiterfahrt nach dem Halt-Befehl sofort möglich ist.**

## 4.4 Arbeitsunterbrechung – Arbeitsende

**Maschine bei Arbeitsunterbrechung und Arbeitsende ausschalten und sichern.**

- Lastbühne nach unten fahren, bis sie am AB-Endschalter stoppt.



**Bei Frostgefahr Lastbühne etwas hochfahren, sodass der AB-Endschalter frei ist.**

- Lastbühne entladen.
- Handsteuerung ausstecken und sichern.
- Hauptschalter ausschalten (Stellung „0“ [OFF]) und mit Vorhängeschloss sichern.
- Netzstecker ausstecken.



Abb. 22 Hauptschalter gesichert

## 4.5 Ausrüstung

### 4.5.1 Überfahrerschutz

Bevor das Antriebsritzel aus der Zahnstange (1) fährt (z.B. bei der Montage) schaltet der Näherungsschalter (2) ab.

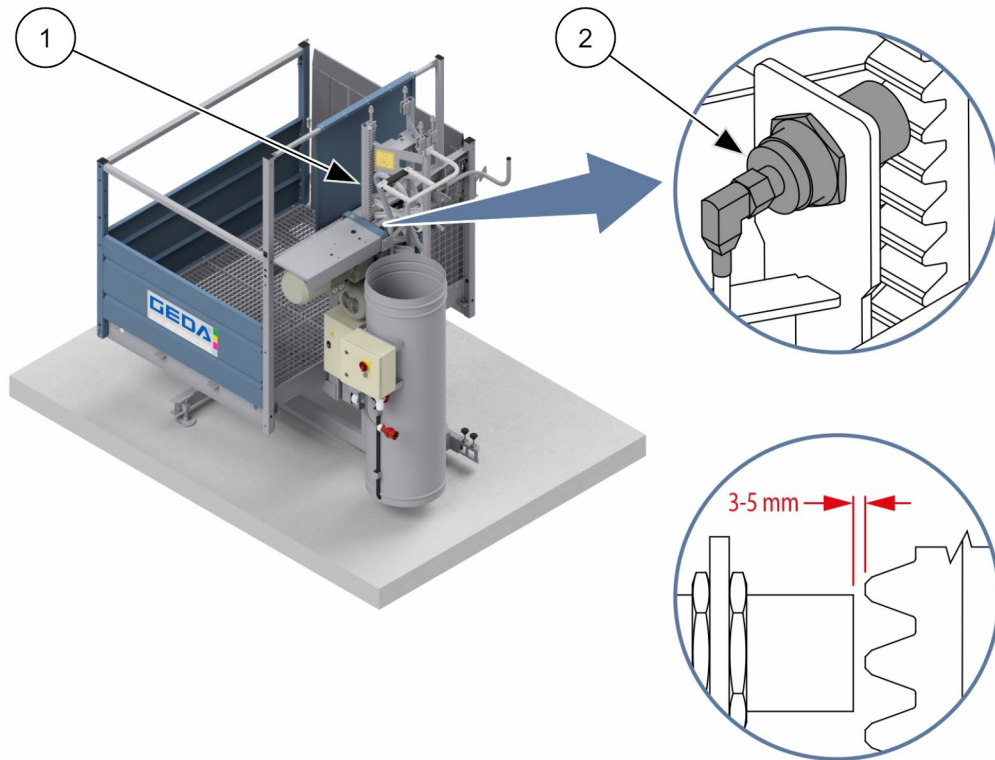


Abb. 23: Überfahrerschutz



**Richtiger Abstand vom Näherungsschalter zur Zahnstange  
3-5 mm.**

## 4.6 Zubehör

### 4.6.1 Standardaufsteckrahmen zur Bühne

Ladung (z. B. Gerüstrohre), die höher ist als die Lastbühne, kann mit diesem Halter gegen Umfallen gesichert transportiert werden.

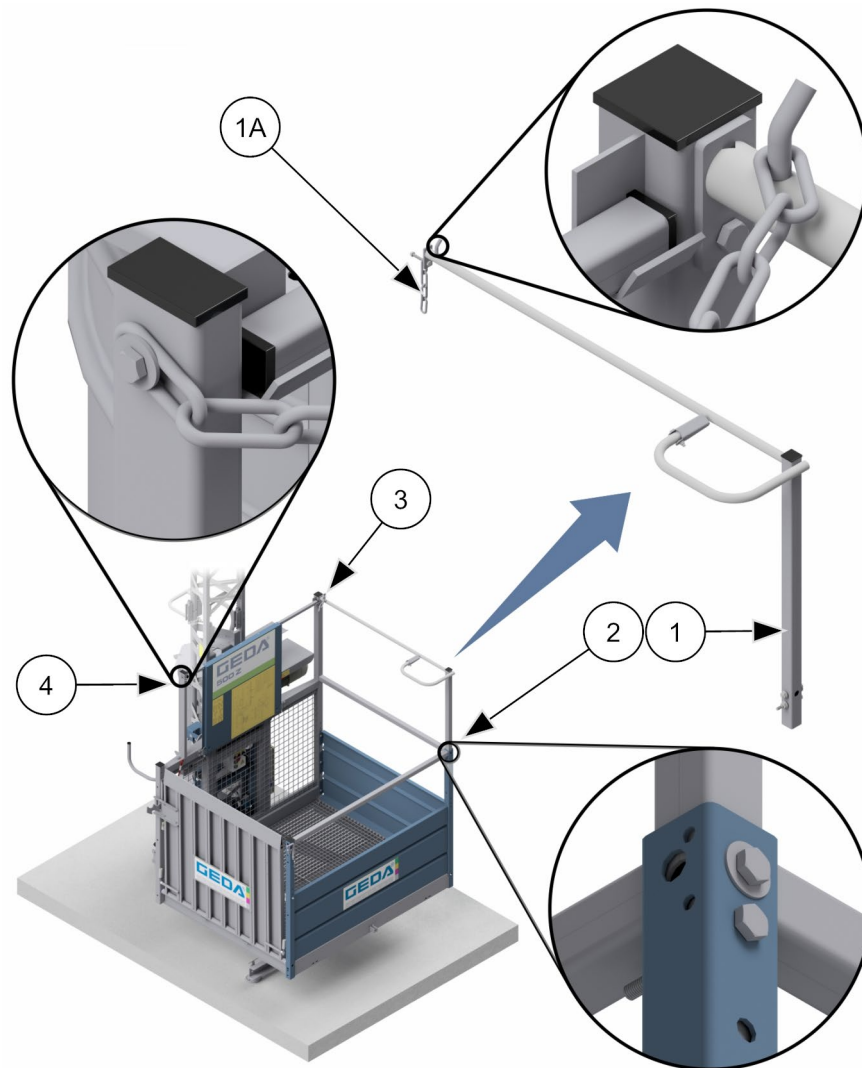


Abb. 24: Aufsteckrahmen für Gerüstteile

#### Montage

- Kunststoffkappe am Eckholm (2) entfernen.
- Schrauben der Querverbindungen entfernen und Aufsteckrahmen (1) in diesen Eckholm (2) stecken.
- Pfosten des Aufsteckrahmens (1) mit dem vorher entfernten Schraubmaterial verschrauben.
- Oben am Eckholm (3) den Aufsteckrahmen (1) mit den mitgelieferten Sechskantschraube M 8 x 55, Scheibe und Mutter M8 verschrauben.

- Kunststoffkappe am linken Eckholm (4) entfernen und Kette (1A) am mit den mitgelieferten Schraube M 8 x 25, Scheibe und Mutter M8 in vorgesehener Bohrung Ø 9 mm montieren (große Scheibe unter Sechskantschraube legen).
- Kette (1A) zum Eckholm (3) führen und dort am Aufsteckrahmen (1) einhängen.
- Eckholm (4) mit der Kunststoffkappe wieder verschließen.

Benötigtes Werkzeug:        2 Ring- oder Gabelschlüssel SW 13/17.  
   1 Schraubendreher

#### 4.6.2        Automatische Schmiereinrichtung

Die Schmiereinrichtung schmiert die Zahnstange automatisch während der Fahrt, solange ausreichend Fett im Fettbehälter ist.

Befüll-Intervalle und Befüllung sind in der Wartungsanleitung der Maschine beschrieben.

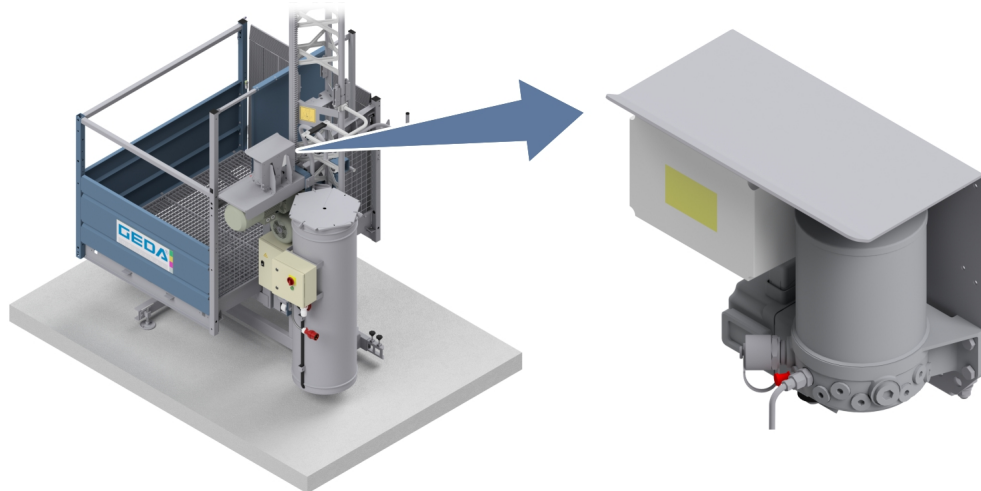


Abb. 25 Schmiereinrichtung

### 4.6.3 Kabeltopfabdeckung

Zum besseren Schutz vor Diebstahl des Schleppkabels kann eine Abdeckung am Kabeltopf montiert werden.

**Montage:**

Die Montage der Kabeltopfabdeckung ist in einer gesonderten Anleitung beschrieben.



Abb. 26: Kabeltopfabdeckung

### 4.6.4 Betriebsstundenzähler (Option)

Zum Erfassen der Betriebsdauer [Laufzeit des Motors] ist ein Betriebsstundenzähler im Schaltkasten des Schlittens eingebaut.



Abb. 27:  
Betriebsstundenzähler



**Zum Ablesen des Zählers muss der Schaltkasten geöffnet werden.**

#### 4.6.5 Kältepaket (Option)

Der 500 Z darf bis zu einer Temperatur von  $-20^{\circ}\text{C}$  eingesetzt werden. In Ländern, in denen auch bei tieferen Temperaturen gearbeitet wird, empfiehlt sich der Einbau eines Kältepaketes.

Ein Thermostat im Schaltkasten der Bühne schaltet bei Temperaturen unter  $-20^{\circ}\text{C}$  Celsius die Aufwärtsfahrt ab.



Abb. 28: Kältepaket

#### 4.6.6 Einachsanhänger

Für den Straßentransport steht ein spezieller Einachsanhänger zur Verfügung.

Dieser Einachsanhänger kann mit einer Zugöse für PKW oder alternativ mit einer Zugöse für LKW ausgerüstet werden.



Abb. 29: Einachsanhänger



Der Transport mit dem Einachsanhänger ist in einer eigens für diesen Anhänger mitgelieferten Betriebsanleitung beschrieben.

## 5 Störungen - Diagnose – Reparatur

### ⚠️ WARNUNG



#### **Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Störungssuche und Störungsbehebung**

- Störungssuche und Behebung nur von speziell dafür geschultem und autorisiertem Personal durchführen lassen.
- Vor jeder Störungssuche die Bühne nach Möglichkeit nach unten fahren und entladen!
- Beim Auftreten von Störungen, die die Betriebssicherheit gefährden, Betrieb sofort einstellen!

### ⚠️ GEFAHR



#### **Stromschlag durch spannungsführende Teile**

- Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage die Maschine am Hauptschalter ausschalten und absperren. Sicherheitshalber auch den Netzstecker ziehen.

## 5.1 Störungstabelle

Nachfolgende finden Sie mögliche Störungen sowie die entsprechende Abhilfe.

Störung	Ursache	Abhilfe
Grüne Kontrollleuchte aus		
	Netzstecker ausgesteckt	Netzstecker einstecken
	Hauptschalter aus	Hauptschalter einschalten
	Leuchtmittel defekt	Leuchtmittel wechseln
	Phasenausfall	Phasen messen
	Phasenfolge falsch	Korrektur der Phasenfolge am Netzstecker
	Schleppkabel ausgesteckt	Schleppkabel einstecken
	Sicherungen im Schaltkasten Bodenstation hat ausgelöst	Kontrolle / Korrektur
Grüne Kontrollleuchte <b>leuchtet</b> , Bühne fährt nicht		
	<b>NOT Halt</b> -Taste (an einer Steuerstelle) gedrückt	<b>NOT Halt</b> -Taste entriegeln
	Rampe geöffnet	Rampe schließen
	Lastbühne ausgeschwenkt	Lastbühne einschwenken
	Montageschutzblech geöffnet	Montageschutzblech oben einhängen
	<b>NOT END</b> -Endschalter angefahren	Siehe Bühne zu hoch / zu tief gefahren
	Fangvorrichtung eingegriffen	Fangvorrichtung lösen (siehe Kapitel 5.2.6 Fangvorrichtung hat ausgelöst)
Rote Kontrollleuchte leuchtet.		
	Überlastschutz hat ausgelöst	Last reduzieren
Bühne fährt nur aufwärts		
	Ist der <b>AB</b> -Endschalter funktionstüchtig	<b>AB</b> -Endschalter prüfen/austauschen
Bühne fährt nur abwärts		
	Ist der <b>AUF</b> -Endschalter funktionstüchtig	<b>AUF</b> -Endschalter prüfen/austauschen
	Abstand Näherungsschalter zur Überwachung der Zahnstange zu groß	Abstand zur Zahnstange einstellen (3-7 mm)
Bühne zu hoch gefahren (siehe Kapitel 5.2.3)		
	AUF-Endschalter defekt	AUF-Endschalter prüfen / tauschen
	Störung der elektrischen Anlage	Anlage prüfen

Bühne zu tief gefahren (siehe Kapitel 5.2.4)	
AB-Endschalter defekt	AB-Endschalter prüfen / tauschen
Störung der elektrischen Anlage	Anlage prüfen
Luftspalt der Bremse zu groß ist	Luftspalt einstellen

Motor bringt keine volle Leistung	
Spannungsabfall von mehr als 10%	Zuleitung bzw. Verlängerungskabel mit höherem Querschnitt wählen

## 5.2 Störung beheben

### 5.2.1 Motor bringt nicht die volle Leistung

- Spannungsabfall von mehr als 10% der Nennspannung.
- Zuleitung mit höherem Leitungsquerschnitt wählen.
- Bei Überlastung schalten die eingebauten Thermoschalter den Steuerstrom ab. Nach einer gewissen Abkühlzeit kann wieder weitergearbeitet werden (evtl. Beladung verringern).

### **⚠ VORSICHT**

#### **Überlastung des Motors durch Überladen der Maschine**

Der Motor erhitzt sich und die Motor-/Bremsen-Lebensdauer verkürzt sich.

### 5.2.2 Phasenfolge oder Phasenausfall

Wenn die grüne Kontrollleuchte nicht leuchtet, folgende Punkte überprüfen:

- Liegt Phasenausfall vor?
- Ist die Phasenfolge (Drehrichtung)falsch?
- Bei falscher Phasenfolge diese am Phasenwender (1) (Netzzuleitungsstecker) korrigieren, indem mit einem Schraubendreher zwei Steckerstifte um 180° gedreht werden.



Abb.30: Stecker mit Phasenwender

- Ist das Schleppkabel am Schlitten eingesteckt?
- Sind die Sicherungen im Schaltkasten Bodenstation in Ordnung?

### 5.2.3 Bühne zu hochgefahren

Die Bühne fährt zu hoch d.h. der NOT-Endschalter der Bühne erreicht die **AUF-END** Halteschiene.

#### Mögliche Ursachen:

- der **AUF**-Endschalter ist defekt,
- eine Störung der elektrischen Anlage liegt vor.

#### Maßnahme:

- Motorbremse am Bremslüfthebel lüften  
(siehe Kapitel 5.3.2 Maßnahmenplan Bergung).

### 5.2.4 Bühne zu tiefgefahren

Die Bühne fährt zu tief d.h. der **NOT**-Endschalter der Bühne erreicht die untere **NOT-END** Halteschiene.

#### Mögliche Ursachen:

- Luftspalt der Bremse ist zu groß
- der **AB**-Endschalter ist defekt
- eine Störung der elektrischen Anlage liegt vor
- die Bühne ist überladen
- die Bühne wurde mit der Handlüftung abgesenkt.

#### Maßnahme:

- Schlüsselschalter (5) an der Montage/Bühnensteuerung nach rechts drehen und in dieser Position halten.
- Zusätzlich die **AUF**-Taste (3) drücken.
  - ✓ Jetzt fährt die Lastbühne aus der **END**-Position heraus.

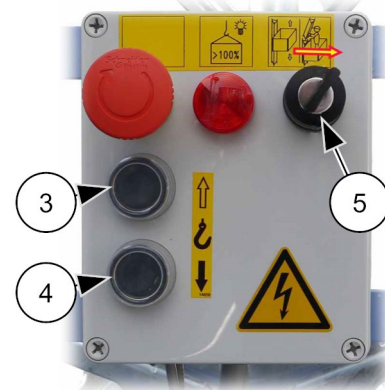


Abb. 31: Lastbühne freifahren

- Schlüsselschalter (5) und **AUF**-Taste (3) loslassen

## ACHTUNG

### Beschädigung an der Maschine durch Fehlbedienung

- Unbedingt **AUF**-Taste (3) drücken, da durch diese Schalterstellung der **NOT**-Endschalter überbrückt wird. Bei irrtümlicher Betätigung der **AB**-Taste (4) kann die Lastbühne unten hart am Fußteil aufsetzen.



**Tritt dieser Effekt wiederholt auf, obwohl die Lastbühne nicht überladen ist, Bremse von einer befähigten Person kontrollieren bzw. nachstellen lassen.**

### 5.2.5 Überlastwarneinrichtung hat ausgelöst

Der Materialaufzug ist mit einer Überlastwarneinrichtung ausgerüstet, die bei Überladung der Lastbühne ein Losfahren verhindert.

Bei überladener Lastbühne leuchtet in der Lastbühne eine rote Kontrollleuchte (8).

**Maßnahme:**

- Last in der Lastbühne reduzieren, bis die rote Kontrollleuchte (8) erlischt.
- ✓ Erst dann ist eine Fahrt möglich.

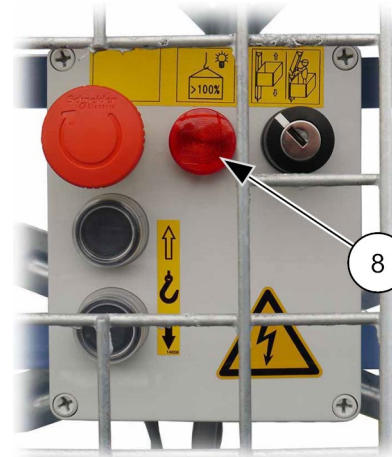



Abb. 32: Überlastanzeige

### 5.2.6 Fangvorrichtung hat ausgelöst

Der Materialaufzug ist mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet, die bei Übergeschwindigkeit die Lastbühne abbremst. Nach dem Ansprechen der Fangvorrichtung ist eine Weiterfahrt nicht möglich.

<b>⚠️ WARNUNG</b>	
	<p><b>Lebensgefahr durch Auslösen der Fangvorrichtung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ursache des Fangvorrichtungseingriffes feststellen, Lastbühne sichern und Schaden reparieren, bevor die Fangvorrichtung gelöst wird!</li> <li>➤ Das Lösen der Fangvorrichtung 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.</li> </ul>

#### Fangvorrichtung lösen



**Die Abwärtsfahrt ist durch die Fangvorrichtung mechanisch blockiert und kann erst nach kurzem Hochfahren wieder gedrückt werden!**

- An der Fangvorrichtung die Sicherungsmutter (1) lösen.
- Schutzhaube (2) der Fangvorrichtung so weit nach links drehen, bis die Endschalterfahne (3) in die Nut der Schutzhaube einrastet.
- Sicherungsmutter (1) wieder festdrehen.

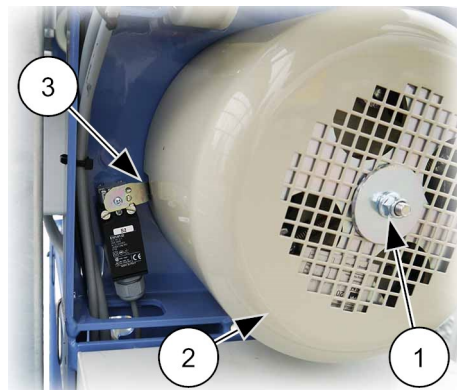


Abb. 33: Fangvorrichtung zurückstellen

- Lastbühne etwas hochfahren.
  - ✓ Fangvorrichtung löst sich und der Aufzug ist wieder fahrbereit.



**Die Fangvorrichtung muss nach dem Fangvorrichtungseingriff auf Beschädigung überprüfen werden. Die Überprüfung durch befähigte Personen ist in der Wartungsanleitung beschrieben.**

## 5.3 Bergung der Lastbühne

Eine Bergung kann notwendig werden z. B.

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



**Sollte sich Bedienpersonal bei der Organisation und Durchführung der Bergungsarbeiten nicht sicher und qualifiziert fühlen, so sind zusätzlich geeignete Stellen (Instandsetzungspersonal, Kundendienst...) zu verständigen.**

### 5.3.1 Grundsätzliches Verhalten bei der Bergung / Störung

- Verschaffen Sie sich einen Überblick.
- Bleiben Sie ruhig und handeln Sie nicht übereilt.
- Sondieren Sie umfassend und überlegt!
- Halten Sie unbefugte Personen fern.
- Versuchen Sie in Erfahrung zu bringen, was zur Störung und/oder zum Defekt der Anlage führte z.B.
  - Ausfall der Stromversorgung
  - Auslösen der Fangvorrichtung
- Informieren Sie Vorgesetzte über die Störung.
- Informieren Sie evtl. Instandsetzungspersonal bzw. einen Kundendienst.



**Die Reihenfolge der Maßnahmen kann / muss in Abhängigkeit von der konkreten Situation evtl. durch das Bedienpersonal / dem Instandsetzungspersonal variiert werden.**

### 5.3.2 Maßnahmenplan Bergung

**Maßnahme 1:** Überprüfung der Kontrollleuchte "Betriebsbereit".  
Am Schaltkasten der Bodenstation ist eine grüne Kontrolllampe verbaut.

- Diese Kontrollleuchte muss leuchten.
- Falls die Kontrollleuchte nicht leuchtet siehe Kapitel 5 Störungen - Diagnose - Reparatur.

**Maßnahme 2: Bergung mit NOT-Ablass.**



**Auslösen der Fangvorrichtung**

Um zu vermeiden, dass die Fangvorrichtung eingreift, muss das **Betätigen des Bremslüfthebels mit äußerster Vorsicht geschehen**. Hat die Fangvorrichtung einmal eingegriffen kann die Lastbühne nicht mehr gefahren werden und muss angehoben werden. Siehe Kapitel 5.2.4 Bühne zu tiefgefahren

**Der NOT-Ablass dient ausschließlich zum Absenken der Lastbühne bei Stromausfall oder Defekt an der Maschine.**

**Er darf nicht im Betrieb zum Absenken der Lastbühne verwendet werden!**

- Bremslüfthebel (1) aus den Halterungen (2) nehmen und in die Bremse einschrauben.

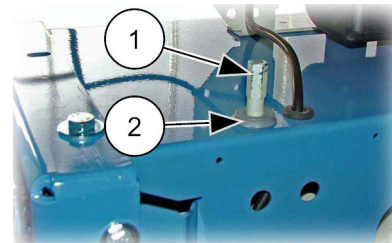


Abb. 34: Halterung Bremslüfthebel

**Motorbremse lüften**

- Seil am Bremslüfthebel (1) befestigen.
- Außerhalb der Lastbühne durch fein dosiertes Ziehen am Seil die Motorbremse lüften.
- ✓ Lastbühne gleitet nach unten.

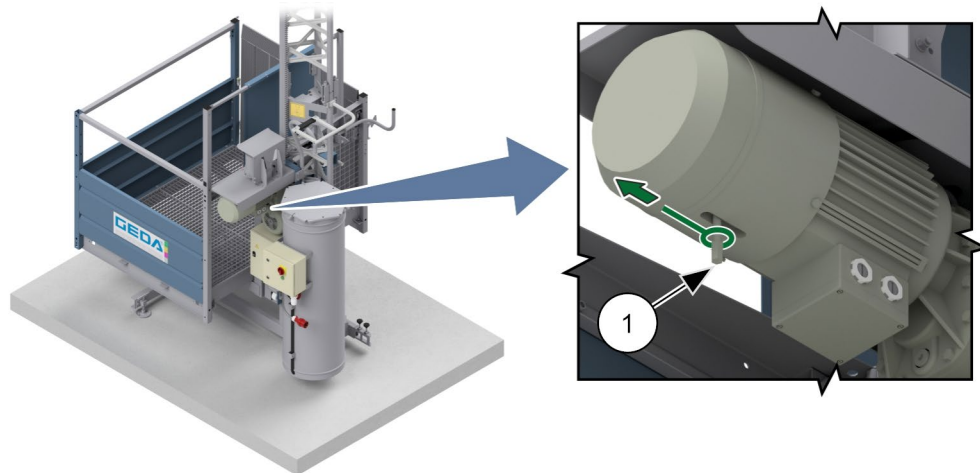


Abb. 35: Bremse lüften

**⚠ VORSICHT****Bremse wird sehr heiß und verliert an Bremskraft**

- Absenkvorgang spätestens alle 1-2 Meter für 2 Minuten unterbrechen. Als Orientierungspunkt kann die Länge eines Mastelementes angenommen werden.
- Bei Erreichen der nächsten Haltestelle bzw. des Bodens das Seil [Bremslüfthebel] loslassen.
- Vor Etagensicherungstüren so stoppen, dass der Bühnenboden etwas über der Schwelle der Etagensicherungstür steht.

**ACHTUNG****Beschädigung an der Maschine durch hartes aufsetzen am Fußteil**

- Am Boden unbedingt oberhalb der unteren Halteschiene stoppen!



Das Ablassen der Lastbühne durch Lüften der Motorbremsen ist nicht möglich, wenn z.B. die Fangvorrichtung ausgelöst hat.

### **⚠️ WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr bei defekter Fangvorrichtung**

- Prüfen Sie nun, ob Teile des Antriebssystems gebrochen, beschädigt oder funktionsuntüchtig sind. In diesem Falle darf die Fangvorrichtung **nicht** geöffnet werden.
- **Die Materialaufzug muss stillgelegt werden!**

#### **Nach Beendigung des Notfalls:**

Nach dem Notablass muss die Motorbremse geprüft werden [z. B. den Bremsweg kontrollieren siehe Wartungsanleitung].


- Bremslüfthebel (1) in die Halterung (2) zurückstecken.

**Maßnahme 3:** Bergung nach Notfallplan des Betreibers.



**Vom Betreiber muss ein Notfallplan erstellt und für jeden gut sichtbar an dem Materialaufzug aufbewahrt werden!**

## 5.4 Instandsetzung

<b>ACHTUNG</b>	
	<p><b>Instandsetzungsarbeiten durch ungeschultes Personal</b></p> <p>➤ Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von geschulten und befähigten Personen durchgeführt werden, weil sie ein spezielles Fachwissen und besondere Fähigkeiten erfordern. Beides wird in dieser Betriebsanleitung nicht vermittelt.</p>

### Bei Ersatzteilbestellung geben Sie bitte an:

- Typ
- Baujahr
- Fabrik-Nr.
- Betriebsspannung
- Gewünschte Stückzahl

Das Typenschild befindet sich am Schlitten der Grundeinheit.



**Ersatzteile müssen den technischen Anforderungen des Herstellers entsprechen! Verwenden Sie nur Originalersatzteile von GEDA.**

Für Service- oder Instandsetzungsarbeiten bestellen Sie unseren Kundendienst:

Vertriebs- und Kundendienstadressen siehe Kapitel 1.4 Name und Adresse des Herstellers

## 6 Entsorgung

Die Maschine ist am Ende ihrer Lebensdauer ggf. nach nationalen Vorschriften auf Arbeitssicherheit zu begutachten oder fachgerecht zu demontieren und entsprechend den nationalen Bestimmungen umweltgerecht zu entsorgen.



**Die Weiterverwendung von Teilen einer zu entsorgenden Maschine in eine andere Maschine oder der Zusammenbau von Teilen zu einer neuen Maschine ist verboten.**

**Beachten Sie bei der Entsorgung von Komponenten der Maschine:**

- Öl/Fett ablassen und umweltgerecht entsorgen.
- Metallteile der Wiederverwertung zuführen.
- Kunststoffteile der Wiederverwertung zuführen.

**Empfehlung:**

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





GEDA-Dechentreiter GmbH & Co. KG

Mertinger Straße 60

86663 Asbach-Bäumenheim

Tel.: +49 (0)9 06 / 98 09-0

Fax: +49 (0)9 06 / 98 09-50

E-Mail: [info@geda.de](mailto:info@geda.de)

Web: [www.geda.de](http://www.geda.de)

BL054 DE 2019-05