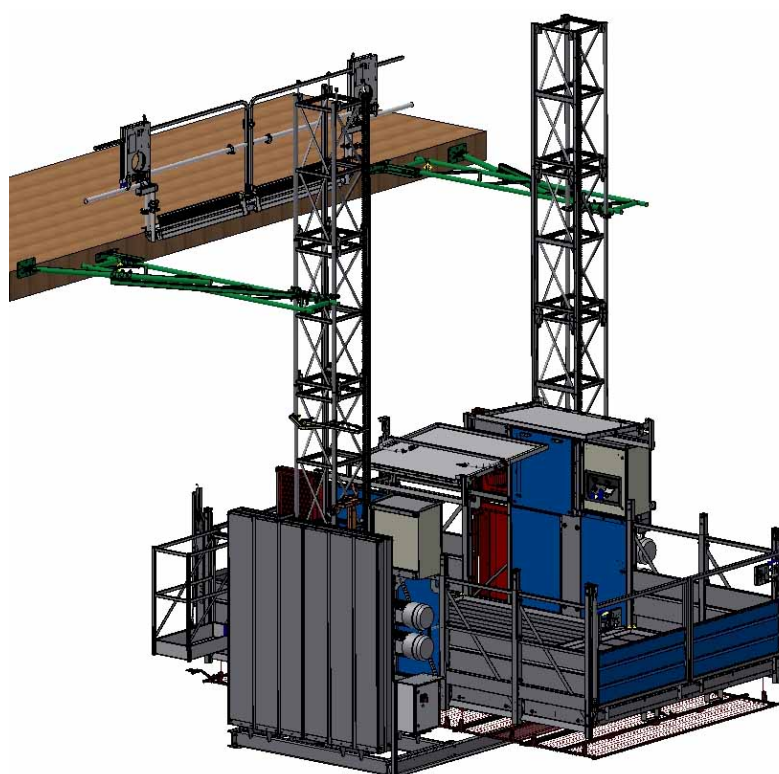


Betriebsanleitung

GEDA[®] **3700 Z/ZP**

Bauaufzug / Transportbühne Für Personen und Lasten





EU-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 Benutzung auf Baustellen durch autorisierte Personen)

Typ: **GEDA® 3700 Z/ZP**

Baujahr: siehe Typenschild der Maschine

Fabr.- Nr.: ab **32T00101**

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

<u>Richtlinien:</u>	<u>Angewandte Konformitätsbewertungs-verfahren:</u>
2006/42/EG Maschinenrichtlinie	Anhang IX
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
EN 60204-1/32:2008

EU-Prüfverfahren:

Abnahmenummer	EG-MRL 274
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 EU-Konformitätserklärung ihre Gültigkeit.

Bevollmächtigter für die Technische Dokumentation ist der Unterzeichner.

Adresse siehe Hersteller.

Asbach-Bäumenheim 01.02.2016

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

Inhaltsverzeichnis:

Kapitel	Seite
1 Allgemeines	7
1.1 Angaben zur Betriebsanleitung	7
1.2 Abkürzungen	9
1.3 Angaben zur Maschine	9
1.4 Name und Adresse des Herstellers	10
1.5 Hinweise auf Urheber und Schutzrechte	10
1.6 Hinweise für den Betreiber	11
1.7 Bestimmungsgemäße Verwendung	12
1.7.1 Anforderungen an das Montagepersonal	14
1.7.2 Bedienpersonal	14
1.7.3 Sachwidrige Verwendung	14
2 Allgemeine Sicherheitsinformationen	15
2.1 Restgefahren	15
2.2 Sicherheitshinweise für das Bedienpersonal	16
2.3 Sicherheitshinweise zum Transport	17
2.4 Sicherheitshinweise zum Betrieb	18
2.5 Sicherheitshinweise Wartung, Instandhaltung und Störungsbeseitigung	19
2.6 Sicherheit bei Arbeiten an der Elektrik	21
3 Technische Beschreibung	22
3.1 Funktionsbeschreibung	22
3.1.1 Verwendung als Baumaterialaufzug	23
3.1.2 Verwendung als Transportbühne / Kletterbühne	23
3.2 Maschinenausrüstung	24
3.2.1 Schaltkasten Bodenstation	26
3.2.2 Bühnensteuerung	27
3.2.3 Bodensteuerung (Handsteuerung)	27
3.2.4 Fangprobensteuerung	28
3.2.5 Bühnenzugang Bodenstation	29
3.2.6 Bühnenzugang Gebäude	30
3.2.7 Dach	32
3.2.8 Dokumentenbox	34
3.3 Ausrüstung als Zubehör	35
3.3.1 Unterfahrerschutz	35
3.3.2 Sicherung der Lade- und Entladestellen	36
3.3.3 Elektromodul für Etageneinrichtung	37
3.3.4 Montagestege / Montagekorb	38
3.3.5 Gerüsthalter	39
3.3.6 Mastaufbauhilfe	41
3.3.7 Kältepaket	41
3.4 Technische Daten	42
3.4.1 Betriebs- und Umgebungsbedingungen	42
3.4.2 Geschwindigkeiten	43
3.4.3 Elektrische Anschlusswerte	43
3.4.4 Aufbauhöhe	43
3.4.5 Schleppkabelführung	44
3.4.6 Einstiegshöhe (Schwellenhöhe)	44
3.4.7 Schall- Emissionen	44

3.4.8	Schwingungen in der Bühne.....	44
3.4.9	Mast	45
3.4.10	Tragfähigkeit, Maße und Gewichte.....	47
4	Betrieb	52
4.1	Sicherheit beim Betrieb	52
4.1.1	Besondere Sicherheitshinweise für den Betrieb als Baumaterialaufzug..	53
4.1.2	Besondere Sicherheitshinweise für den Betrieb als Transportbühne	53
4.2	Inbetriebnahme.....	54
4.2.1	Kontrollen vor Arbeitsbeginn	54
4.3	Bedienung der Bühnenzugänge und den Etagensicherungstüren	56
4.3.1	Beladetür	56
4.3.2	Manuelle Schranken mit Laderampe	57
4.3.3	Elektrisch angetriebene Schranken mit Laderampe	58
4.3.4	Etagensicherungstüren	59
4.4	Bedienung als Baumaterialaufzug	60
4.5	Bedienung als Transportbühne.....	63
4.6	Bedienung zur Montage	65
4.7	Stillsetzen im Notfall	67
4.8	Arbeitsunterbrechung – Arbeitsende	67
5	Störungen - Diagnose – Reparatur.....	68
5.1	Anzeigemodul.....	69
5.1.1	Störungen ohne Statusmeldung	70
5.2	Störung beheben	71
5.2.1	Motor bringt nicht die volle Leistung	71
5.2.2	Motorschutzschalter hat ausgelöst	71
5.2.3	Bühne zu hochgefahren	71
5.2.4	Bühne zu tief gefahren	72
5.2.5	Anzeige Überlast.....	73
5.2.6	Fehlermeldung zurücksetzen	73
5.3	Bergung der Bühne	74
5.3.1	Grundsätzliches Verhalten bei der Bergung / Störung	74
5.3.2	Maßnahmenplan Bergung.....	75
5.4	Instandsetzung	77
6	Entsorgung der Maschine.....	78

1 Allgemeines

1.1 *Angaben zur Betriebsanleitung*

Diese Betriebsanleitung ist eine wesentliche Hilfe für den **erfolgreichen und gefahrlosen Betrieb** der Maschine.

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
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

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:



Arbeitssicherheits-Symbol

Dieses Symbol finden Sie bei allen Sicherheitshinweisen, bei denen Gefahr für Leib und Leben von Personen besteht. Beachten Sie diese Hinweise und verhalten Sie sich vorsichtig!

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



Achtungs-Hinweis

steht an Stellen, wo besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Schadensverhütung gemacht werden, um eine Beschädigung am Gerät zu verhindern.



Hinweis

steht an Stellen, wo Angaben über die wirtschaftliche Verwendung der Maschine gemacht werden oder auf richtigen Arbeitsablauf hingewiesen wird.

1.2 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
evtl.	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	∅	Durchmesser
ft.	Feet	®	Warenzeichen
ft/m	Feet pro Minute	©	Copyright
m/min	Meter pro Minute	TM	Trademark (Handelsname)
inch	Zoll	%	Prozent
etc.	et cetara	‰	Promille
lbs.	Pound	dB (A)	Schalldruckpegel
lbf.-ft	Pound per feet	LWA	Schalleistungspegel
Kg	Kilogramm	>	größer als
L	Liter	<	kleiner als
Gal.	Gallonen	±	plus minus
Kip.	Kilopound		

1.3 Angaben zur Maschine

Maschinentyp	GEDA 3700 Z/ZP
Fabriknummer:	ab 32T00101
Baujahr:	Siehe Typenschild
Dokumentation Version:	11/2017 Rev. 01

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

Niederlassung Bergkamen	Niederlassung Gera
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
Niederlassung USA	Niederlassung Russland
GEDA USA, LLC 1151 Butler Road USA 77573 League City, Texas Tel. +1(713) 621 7272 Fax. +1(713) 621 7279 Web: www.gedausa.com	GEDA RUS, LLC Yaroslavskoe shosse 42 129337 Moskau Russische Föderation Tel. +7(495) 663 24 48 Fax. +7(495) 663 24 49 Web: www.geda-ru.com
Niederlassung Türkei	Niederlassung Korea
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/Türkiye 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 Urheberrechtgesetzes geschützt. Die Weitergabe und Vervielfältigung von Unterlagen, auch auszugsweise, sowie eine Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich schriftlich zugestanden.

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 **Fa. 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 **GEDA 3700 Z/ZP** ist sowohl ein Baumaterialaufzug als auch eine Transportbühne, die vorübergehend errichtet wird und

- erst nach Montage der Etagensicherungstüren an jedem Übertritt zum Gebäude bzw. Gerüst 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 Bühne am Boden zu parken und außer Betrieb zu nehmen.

als Baumaterialaufzug

- der ausschließlich zum Aufbau von Gerüsten als auch zur Beförderung von Gütern bei Bauarbeiten bestimmt ist.
- der im Betrieb nur außerhalb des abgesperrten und gekennzeichneten Gefahrenbereiches mit der Bodensteuerung - und/oder oberhalb des unteren Sicherheitsbereich (2 m über dem Boden) von der Elektromodulen an den Etagensicherungstüren aus bedient werden darf.

Wird das Gerät jedoch mit einer niedrigen (1,10 m) oder hohen (2,0 m) Bodenumwehruung eingesetzt, so ist die Bedienung von den Etagensicherungstüren aus in Aufwärtsrichtung auch unterhalb des 2,0 m Bereichs zulässig. Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass vor der Auffahrt für 3s ein deutlicher Warnton ertönt, bevor sich das Gerät in Bewegung setzt.

als Transportbühne mit Personenbeförderung

- die zum Transport von Material und von max. 7 Personen bestimmt ist, die an installierten und gesicherten Übergängen die Bühne verlassen können.
- die nur von eingewiesenem Personal (Bühnenführer) auf Baustellen verwendet werden darf.
- die im Betrieb nur in Totmannsteuerung von der Bühne aus bedient werden darf.
(Eine Bedienung von anderen Steuerstellen aus ist nicht möglich.)
- die Möglichkeit besteht an jeder Stelle anzuhalten (z.B. um sperrige Teile über die Umwehruung hinweg zu Entladen).

als mastgeführte Kletterbühne

- die zum Transport von Material und von max. 7 Personen bestimmt ist, die Arbeiten von der Bühne aus ausführen können.
- die im Betrieb nur in Totmannsteuerung von der Bühne aus bedient werden darf.
(Eine Bedienung von anderen Steuerstellen aus ist nicht möglich.)

Die Angaben im Kapitel 3.4, „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.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören

- die Einhaltung der vom Hersteller vorgesehenen Montage-, Betriebs- und Instandhaltungsbedingungen (Montage- und Betriebsanleitung).
- die Berücksichtigung von voraussehbarem Fehlverhalten anderer Personen.
- dass die entsprechenden nationalen Vorschriften beachtet werden.



Der GEDA 3700 Z/ZP ist für den temporären Einsatz auf Baustellen geeignet. Für andere Einsatzorte bzw. -zwecke ist die schriftliche Zustimmung des Herstellers erforderlich.

1.7.1 Anforderungen an das Montagepersonal

Die Maschine darf nur von befähigten Personen montiert, bedient und instandgehalten werden, die aufgrund ihrer Ausbildung oder Kenntnisse und praktischen Erfahrung die Gewähr für eine sachgerechte Handhabung bieten und über die bestehenden Gefahren im Umgang mit der Transportbühne unterrichtet sind. Diese Personen müssen vom Unternehmer zum Montieren, Demontieren und Instandhalten bestimmt sein.

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 Montage- und Betriebsanleitung vertraut sein.
- nationale Regeln beachten.

1.7.3 Sachwidrige Verwendung

➤ Der **GEDA 3700 Z/ZP**

- ist nicht für den permanenten Aufbau konzipiert.
- darf nicht freistehend (ohne Verankerung) aufgebaut werden.
- darf von Personen ohne Einweisung an der Maschine, die nicht mit der Betriebsanleitung vertraut sind oder Kinder nicht bedient werden.

Folgen bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Gerätes

- 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.



Vorsicht

- Sicherheitsaufkleber nicht entfernen, unleserlich gewordene Sicherheitshinweise ersetzen.
- Gefährdung durch Herunterfallen von unsachgemäß gesicherter Ladung.
- Gefährdung durch hohe Windgeschwindigkeiten (> 72 km/h).
- 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.

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, der Wartung und 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 (Rundschlinge, Hebebänder, Anschlagseile, Ketten).

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

Abmessungen und Gewichte entnehmen Sie bitte dem Kapitel Technischen Daten (3.4).

Nur sorgfältig **demontiertes, verpacktes und verzurtes Gerät** verladen und transportieren.

Achten Sie stets darauf, dass die Maschine **schlag- und stoßfrei transportiert** wird.

Beachten Sie **Bildzeichen auf den Verpackungen.**

Nur an den **gekennzeichneten Anschlagpunkten** anschlagen.

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

2.4 **Sicherheitshinweise zum Betrieb**

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

Bei **Arbeitsunterbrechung** Maschine am **Hauptschalter ausschalten** und gegen Einschalten mit Vorhängeschloss sichern.
Die Maschine grundsätzlich **gegen unbefugtes Benutzen sichern** (stromlos machen)!

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

Maschine bei Windgeschwindigkeiten >72 km/h stillsetzen und nach unten fahren. (Windstärke 7-8, Wind bricht Zweige von den Bäumen, Erschwert erheblich das Gehen!)

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

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

Mitfahrende Personen müssen den **Anordnungen des Bühnenführers** Folge leisten, vor allem nicht über die Bühnenwände hinauslehnen und über mitgeführtes Material hinwegsteigen.

2.5 **Sicherheitshinweise Wartung, Instandhaltung und Störungsbeseitigung**

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

Vorgeschriebene oder in der Betriebsanleitung 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 **Einzuschalten der Maschine während** solcher Tätigkeiten erforderlich, so darf dies nur unter Einhaltung **besonderer Sicherheitsmaßnahmen** erfolgen.



Weitere Hinweise zur Wartung / Wartungsfristen / Instandhaltung finden Sie in der Wartungsanleitung.

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

- **Not-AUS-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 Instandhaltungsarbeiten** 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 durch geeignete Mittel 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 Instandhaltungsarbeiten 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 Kapitel 6)



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 mit dem **Hauptschalter auszuschalten** und mit einem Schloss zu sichern bzw. am Netzstecker auszustecken!

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur durch **Elektrofachkräfte** entsprechend den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden! 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 **stromlos 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-AUS-** 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 Beschreibung

3.1 Funktionsbeschreibung

Der **GEDA 3700 Z/ZP** ist ein senkrecht aufgebauter Zahnstangenaufzug, der einerseits als Bauaufzug zum ausschließlichen Transport von Baumaterial eingesetzt wird, andererseits als Transportbühne zum Transport von Material und von max. 7 Personen eingesetzt wird. An installierten und gesicherten Übergängen (Bodenumwehrung und Etagensicherungstüren) kann die Bühne betreten und verlassen werden. Diese Betriebsarten werden mit einem Schlüsselschalter an der Bühnensteuerung gewählt.

- Die Maschine ist mit einer Überlasteinrichtung ausgestattet. Diese schaltet bei Überschreiten der Tragfähigkeit die Fahrbewegung in beiden Richtungen ab und die Kontrollleuchte für Überlast leuchtet.
- Die Hubgeschwindigkeit der Bühne beträgt ca. 24m/min.
- Die untersten 2 m sind besonders abgesichert.
 - Die Hubgeschwindigkeit der Bühne beträgt nur ca. 12m/min.
 - Eine Fahrt ist nur in Totmannsteuerung möglich.
 - Von oben kommend stoppt die Bühne und vor jedem Start in diesem Bereich wird ein Signalton für ca. 3 Sekunden ausgesendet.
 - In diesem Bereich kann von der Etagensteuerung aus nicht gefahren werden.
- Die Bühnenöffnungen (Schranke mit Laderampe, Tür, Montageschutz, Montagesteg) sind elektrisch überwacht und unterbrechen beim Öffnen den Sicherheitskreis, sodass die Bühne sofort stoppt bzw. nicht losfährt.
 - Der Zugang an der Bodenstation kann nur geöffnet werden, wenn sich die Bühne an der Bodenstation befindet.
- Der Fahrweg der Bühne 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-AUS**-Sicherheitskreis. Eine Weiterfahrt vom Etagen-Endschalter aus ist in beide Richtungen möglich.
- Die Grundeinheit kann mit 1,5 m langen Mastteilen bis zu einer max. Aufbauhöhe von 200 m verlängert werden.
- Zur Montage des Aufzuges gehören auch die Sicherheitseinrichtungen für die Lade- und Entladestellen (siehe Montageanleitung).

3.1.1 Verwendung als Baumaterialaufzug

- Den Schlüsselschalter der Bühnensteuerung auf Mittelstellung schalten. Schlüssel abziehen.

Die Bedienung erfolgt mit der Bodensteuerung (Handsteuerung) außerhalb des Gefahrenbereiches - oder oberhalb des unteren Sicherheitsbereichs (ca. 2 m über dem Boden) von den Elektromodulen der Etagensicherungstüren aus.

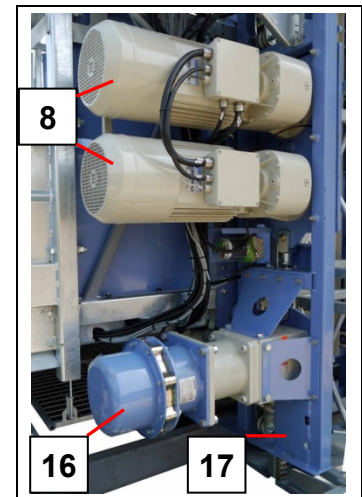
- Eine Automatikfahrt oberhalb des unteren Sicherheitsbereichs ist möglich (siehe Kapitel 4.4)

3.1.2 Verwendung als Transportbühne / Kletterbühne

Die Bühne ist zum vorübergehenden Einsatz auf Baustellen zum Personen- und Materialtransport vorgesehen. Sie darf nur von eingewiesenem Personal (Bühnenführer) verwendet werden, dem der Schlüssel zur Aktivierung der Bühnensteuerung übergeben wurde.

- Schlüssel in den Schlüsselschalter stecken und nach links schalten, um die Bühnensteuerung zu aktivieren.
- Die maximale Anzahl der Personen auf der Bühne ist auf 7 begrenzt (inkl. Bühnenführer).
- Die Bedienung kann nur in Totmannsteuerung von der Bühnensteuerung aus erfolgen, andere Steuerstellen sind somit abgeschaltet.
- Bei der Abwärtsfahrt stoppt die Bühne ca. 2 m über dem Boden. Nachdem sich der Bühnenführer vom freien Fahrweg nach unten vergewissert hat, muss er die **Ab**- Taste drücken und halten, dann wird ein Signalton ausgesendet. Nach ca. 3 Sekunden fährt die Bühne los und stoppt am **AB**- Endschalter.
- Es besteht die Möglichkeit an jeder Stelle anzuhalten (z.B. um Arbeiten von der Bühne aus auszuführen oder sperrige Teile über die Umwehrung hinweg zu Entladen).

8 = Antriebsmotore (rechts)
 16 = Fangvorrichtung
 17 = Schlitten rechts



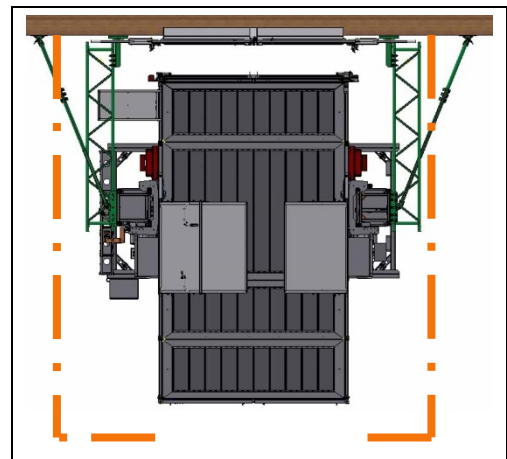
Sicherung der untersten Haltestelle

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



Ohne Absperrung darf der GEDA 3700 Z/ZP nicht betrieben werden.

Der Abstand der Absperrung zu bewegten Aufzugsteilen muss mindestens 0,5 m und maximal 2,0 m betragen.



GEFAHR

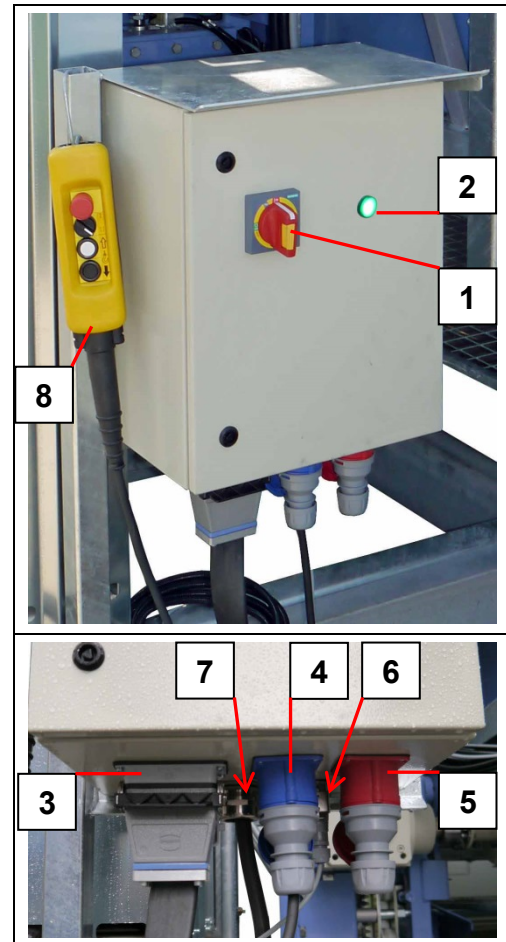
Lebensgefahr

Durch Erdrücken.

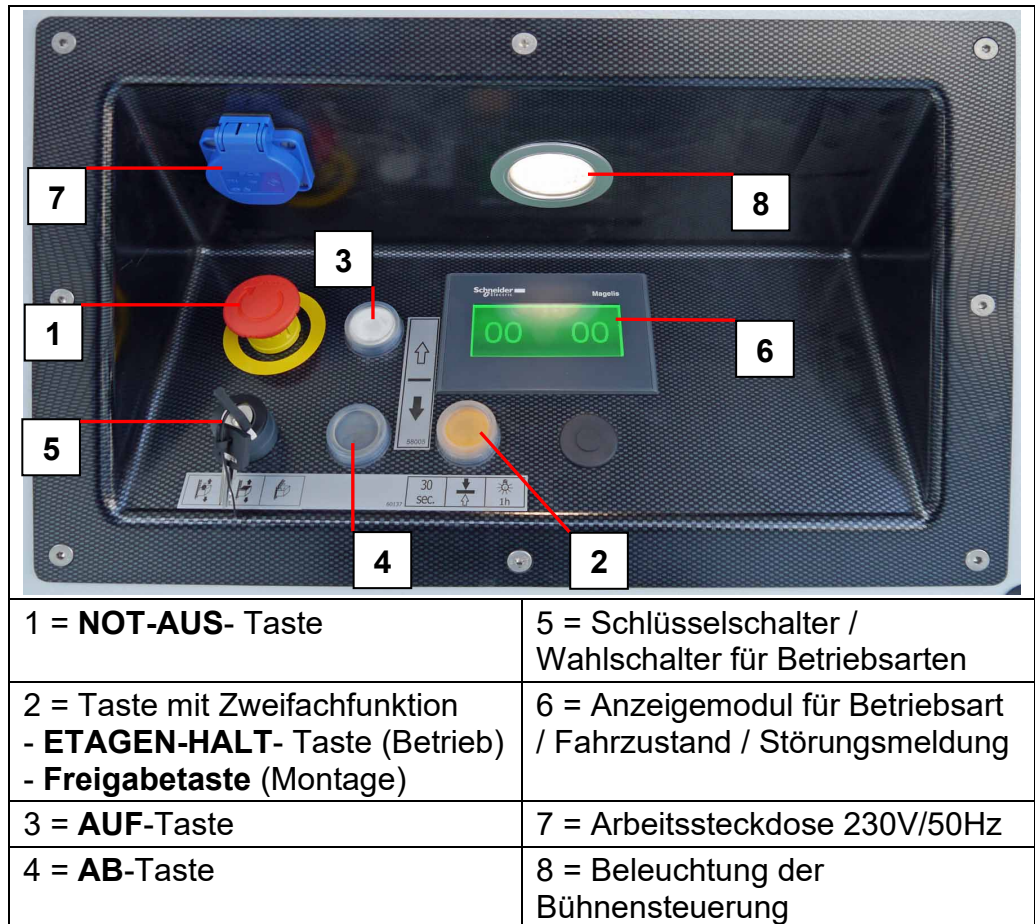
Während des Betriebes niemals innerhalb der Absperrung aufhalten. Bei Arbeiten innerhalb der Absperrung Hauptschalter ausschalten und gegen Einschalten sichern.

3.2.1 Schaltkasten Bodenstation

- 1 = Hauptschalter
- 2 = Kontrollleuchte (Betrieb)
- 3 = Steckdose für Schleppleitung
- 4 = Steckdose (blau) für Bodensteuerung (Handsteuerung)
- 5 = Steckdose (rot) für Elektromodule an Etagensicherungstüren (oder Blindstecker während des Aufbaues)
- 6 = Steckdose für Absetzvorrichtung
- 7 = Netzzuleitung
- 8 = Bodensteuerung (Handsteuerung)

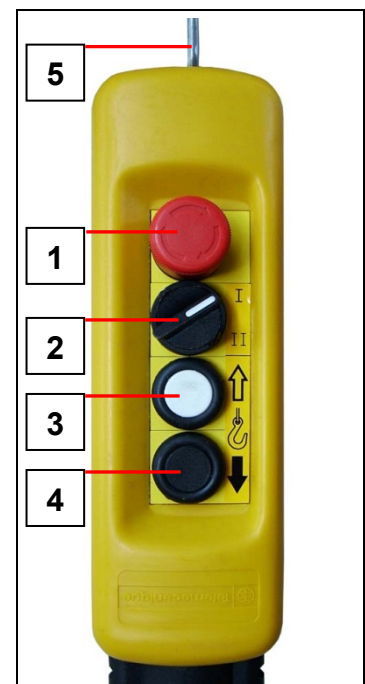


3.2.2 Bühnensteuerung



3.2.3 Bodensteuerung (Handsteuerung)

- 1 = **NOT- AUS-** Taste
- 2 = **Wahlschalter** HAND (I) - AUTOMATIK (II)
- 3 = **AUF-**Taste
- 4 = **AB-**Taste
- 5 = Aufhängebügel



3.2.4 Fangprobensteuerung

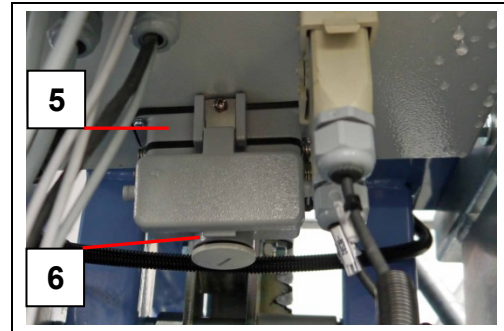
(Benutzung ausschließlich durch autorisiertes Personal).



Die Fangprobensteuerung ist durch den Betreiber unter Verschluss zu halten.

Die Fangprobensteuerung wird an der Steckverbindung (5) unter dem Schaltkasten der Bühnensteuerung eingesteckt.

- Blindstecker (6) ausstecken und Fangprobensteuerung einstecken.



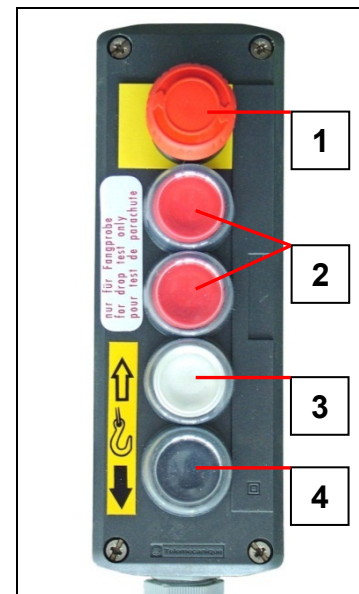
Fangprobensteuerung

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



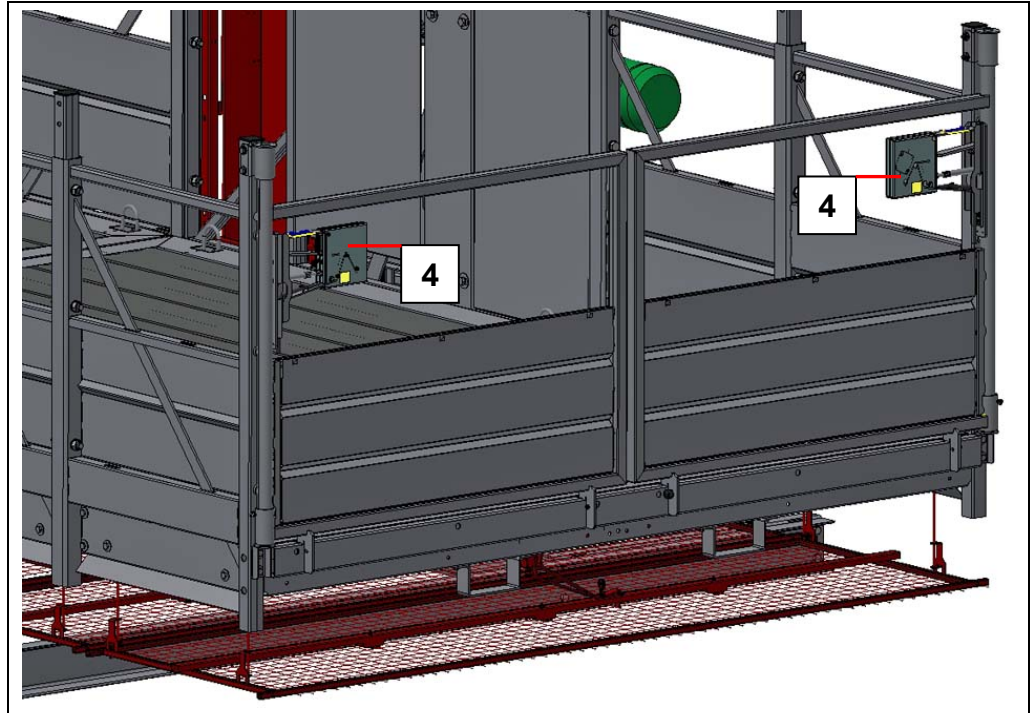
Die Verwendung der Fangprobensteuerung ist nur von sachkundigen Personen erlaubt!

- 1 = **NOT-AUS**
- 2 = **Bremse-Lösen**-Tasten
- 3 = Taste **AUF**
- 4 = Taste **AB**



3.2.5 Bühnenzugang Bodenstation

Der Bühnenzugang kann nur geöffnet werden, wenn die Bühne (vom Ab-Endschalter gestoppt) unten am Boden steht.

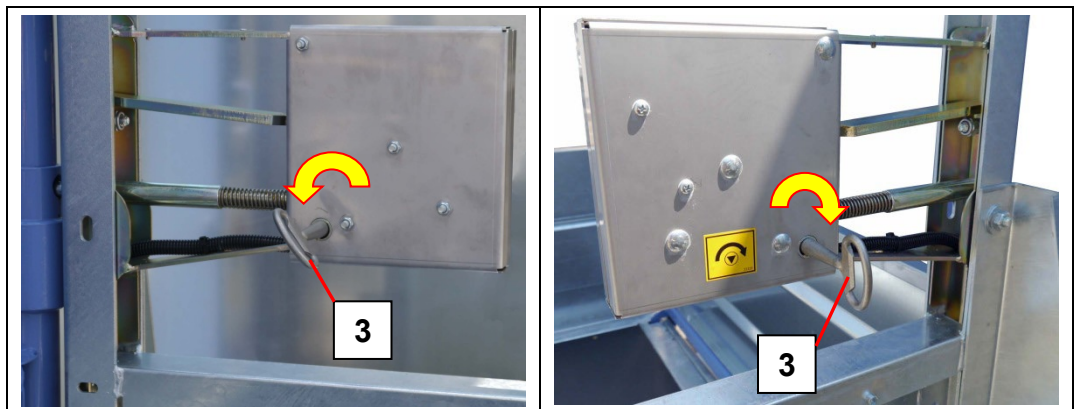


4 = Türverriegelung

Notentriegelung

Bei Stromausfall kann die Magnetverriegelung manuell entriegelt werden.

- Dreikantschlüssel (3) in das Schloss stecken.
- Schlüssel (3) drehen und gleichzeitig den Türverriegelungshebel (1) drücken



- Den Schlüssel abziehen.
- Bühnenzugang öffnen.

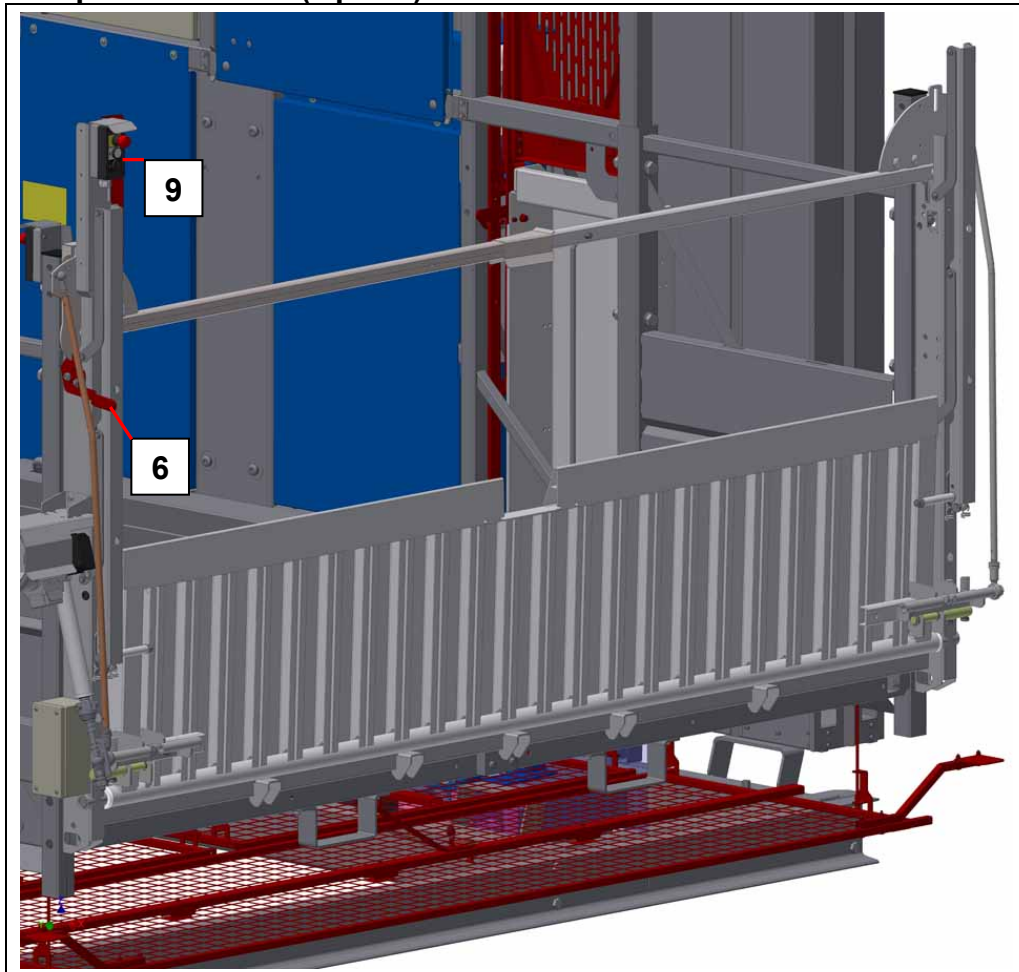
3.2.6 Bühnenzugang Gebäude

Der Bühnenzugang zum Gebäude (Schranke mit Laderampe) darf nur geöffnet werden, wenn sich die Bühne an der Etage befindet.

Manuelle Rampe



5 = Entriegelungshebel zum Öffnen der Schranken

Rampe mit Antrieb (Option)

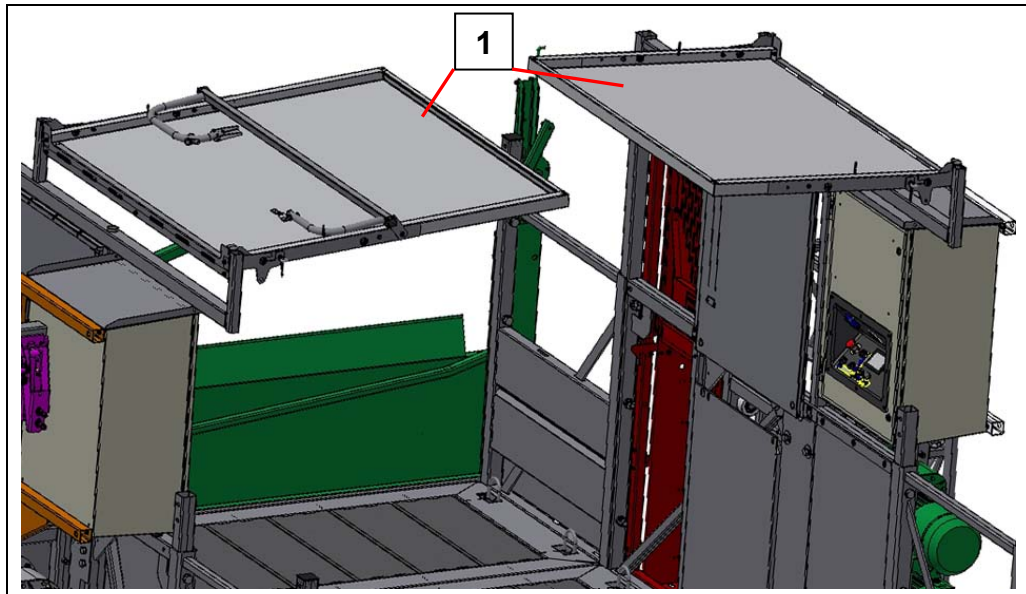
- 6 = Entriegelungshebel zum Entriegeln der Schranken
9 = Steuerung zum Öffnen/Schließen der Schranken mit Rampe

3.2.7 Dach

Funktion:

Schutz von Personen vor herabfallenden Teilen.

Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung / Regen- und Schneeschutz



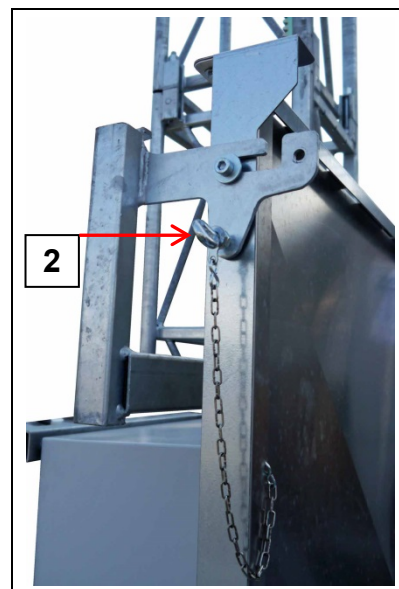
Das Dachblech (1) kann abgeklappt und zur Montage der Mastteile zur Seite geschwenkt werden. (siehe Montageanleitung).

**WARNUNG****Verletzungsgefahr**

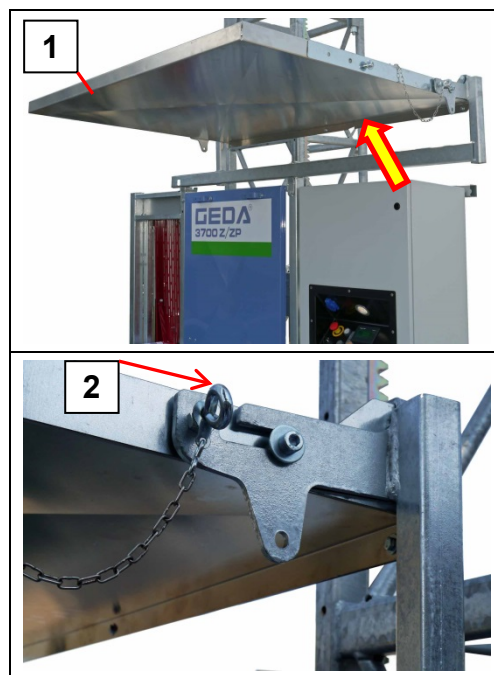
Vor jedem Abklappen des Dachblechs muss kontrolliert werden, ob Teile, Steine oder sonstiges Baumaterial auf dem Dach liegt.
Dach immer leerräumen, bevor das Dachblech abgeklappt wird!

Betrieb der Bühne mit abgeklapptem Dachblech

Dachblech an beiden Seiten mit den Ösenschrauben (2) fixieren.

**Betrieb der Bühne mit hochgeschwenktem Dachblech**

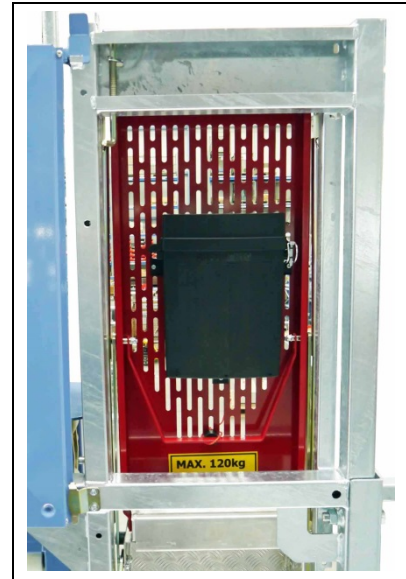
- Dachblech (1) nach oben klappen und beidseitig mit den Ösenschrauben (2) festschrauben.



3.2.8 Dokumentenbox



Die Dokumenten- und Werkzeugbox soll enthalten.

- Betriebs- und Wartungsanleitung der Maschine
- Ersatzteillisten
- Schaltpläne
- Betriebsanweisungen des Betreibers
- Rettungsplan des Betreibers



3.3 Ausrüstung als Zubehör

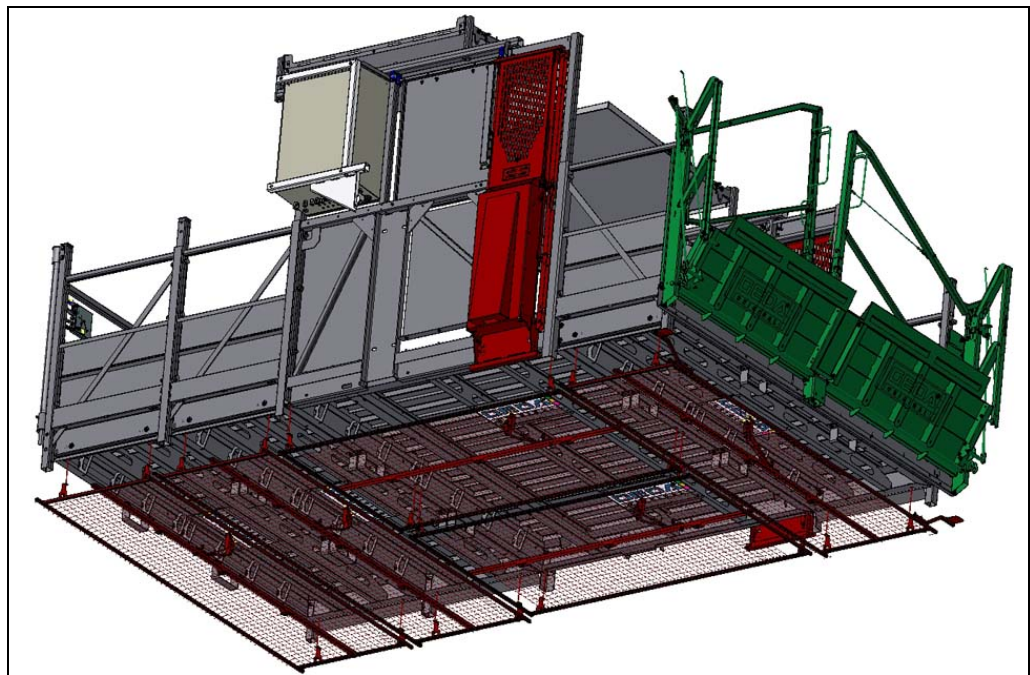
3.3.1 Unterfahrerschutz

	 GEFAHR
	<p>Lebensgefahr Durch Erdrücken. Während des Betriebes niemals innerhalb der Absperrung aufhalten. Bei Betrieb mit Unterfahrerschutz muss zusätzlich eine Absperrung und Kennzeichnung der Gefahrenbereichs (ca. 0,5m zu bewegten Aufzugsteilen) montiert werden.</p>

Funktion:

Schutz der Transportbühne vor Beschädigungen durch Auffahren auf Hindernisse.

Schutz von Personen, die sich irregulär unter der Bühne aufhalten, vor Erdrücken während der Abwärtsfahrt der Bühne.



Bei angehobenem Unterfahrerschutz ist die Steuerung durch einen Endschalter unterbrochen, eine Fahrt ist nicht möglich.

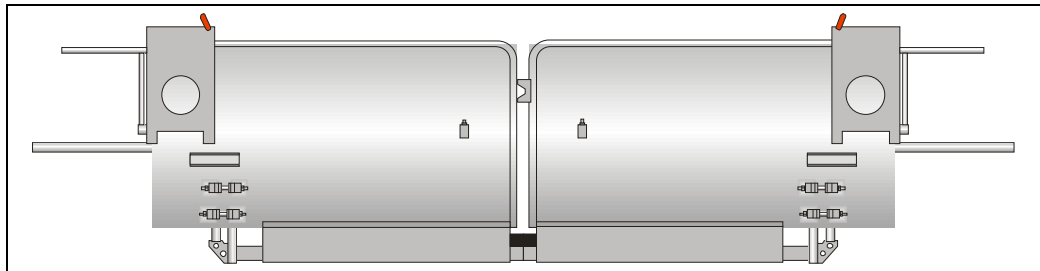
Bevor die Fahrt wieder möglich ist, muss das Hindernis aus dem Fahrweg entfernt werden.

3.3.2 Sicherung der Lade- und Entladestellen

An **allen** Lade- und Entladestellen, an denen die Gefahr eines Absturzes aus mehr als 2m Höhe besteht, müssen Absturzsicherungen angebracht werden, die ein Abstürzen von Personen verhindern. Für die geprüften und abgenommenen GEDA- Aufzüge sind nur Etagensicherungstüren zugelassen, die in Verbindung mit der Bühne einen sicheren Übertritt zum Gebäude gewährleisten.

GEDA- Etagensicherungstüren, die mit dem **GEDA 3700 Z/ZP** geprüft und abgenommen sind und diese Anforderungen erfüllen.

- Artikel- Nr. 01213



3.3.3 Elektromodul für Etageeinrichtung

Das Elektromodul ist an die Etageeinrichtung anzubauen, wenn örtliche Bestimmungen eine elektrische Überwachung der Etagen-Schiebetür vorschreiben oder eine Steuerung von einer oberen Haltestelle aus benötigt wird.

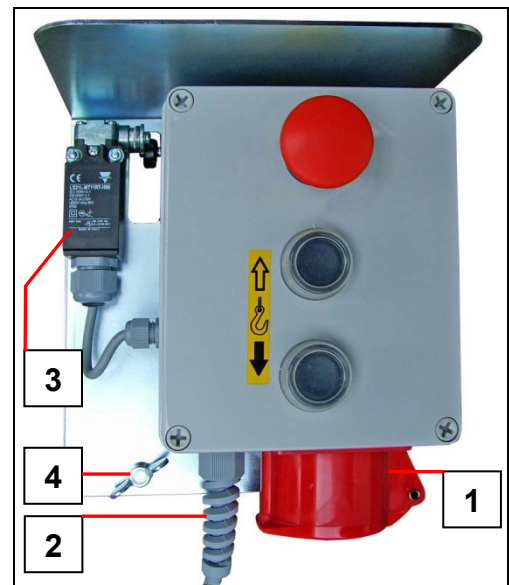
- ☞ **Das Steuern von der Haltestelle aus ist nur in der Betriebsart „Bauaufzug“ möglich und nur oberhalb der ersten 2 m Sicherheitshöhe.**

Zusatzrüstung:
Verlängerungskabel 20 m

Montage

- ☞ **Die ausführliche Anleitung zur Montage ist in der Montageanleitung der Etageeinrichtung beschrieben.**

- Elektromodul an der Schiebetüraufnahme der Etageeinrichtung einführen und mit der Flügelschraube (4) befestigen.

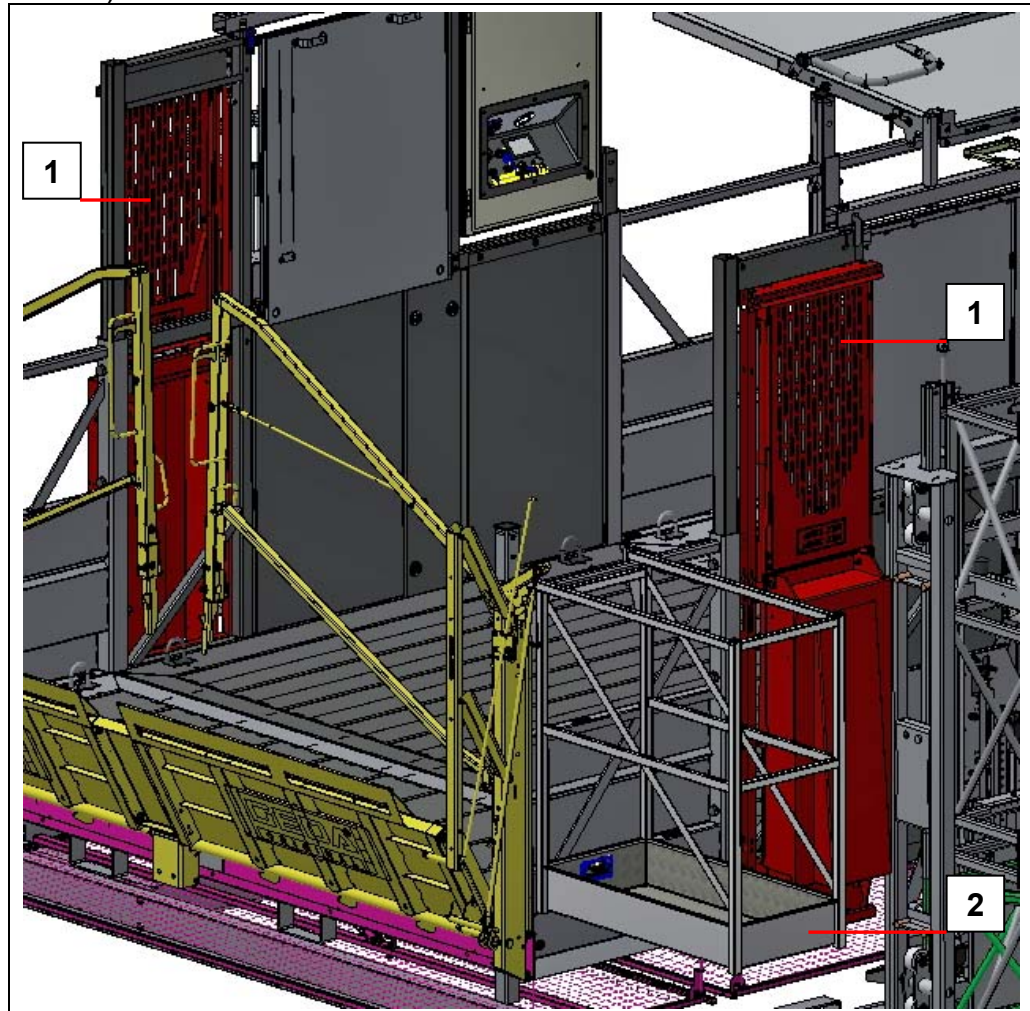


- Die Zuleitung (2) [Stecker 7-polig rot] vom ersten Elektromodul wird am Schaltkasten der Bodenstation eingesteckt. Bei mehreren Etagen mit Elektromodulen wird die Zuleitung (2) [Stecker 7-polig rot] ab der zweiten Etage an der Steckdose (1) des darunterliegenden Elektromoduls eingesteckt.

- ☞ **Der Blindstecker wird vom Schaltkasten der Bodenstation immer zum obersten Elektromodul umgesteckt.**

3.3.4 Montagestege / Montagekorb

Der Montagesteg (1) ist eine schmale ausklappbare Plattform, mit deren Hilfe es möglich ist, die Mastteile ausschließlich von der Bühne aus zu verankern (also auch vor einer Fassade, ohne vorgebautes Gerüst).



Zur Überwindung der Distanz zwischen Montagesteg zur Wandverankerung kann ein Montagekorb (2) am Bühnengeländer eingehängt werden.



Die Montagestege und der Montagekorb dürfen nur während des Auf- und Abbaus benutzt werden.

3.3.5 Gerüsthalter

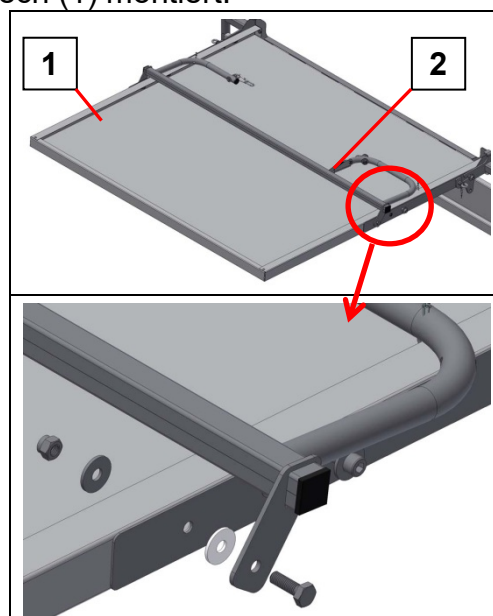
Der Gerüsthalter kann optional an das Dach für Bühne A, B und C montiert werden.

Ladung, die höher ist als die Bühne (z. B. Gerüstrohre), können mit dem Gerüsthalter gegen Umfallen gesichert transportiert werden.

Montage Gerüsthalter

Der Gerüsthalter wird an das Dachblech (1) montiert.

- Gerüsthalter (2) an die Oberseite des Dachblechs (1) montieren.



Die Schrauben müssen so angezogen werden, dass sich der Gerüsthalter gerade noch bewegen / schwenken lässt.



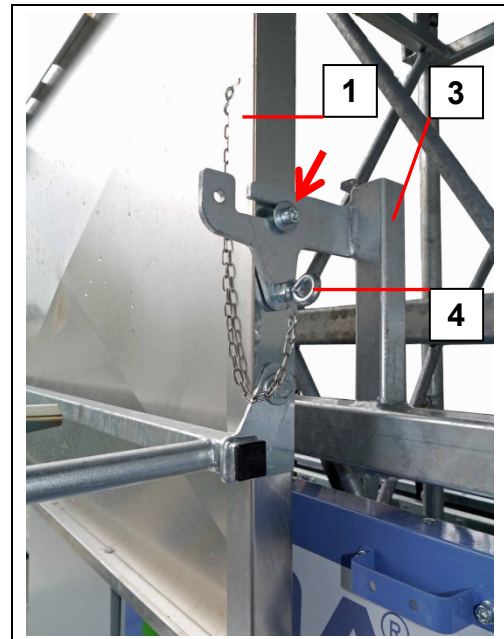
Diese Einstellung muss immer wieder kontrolliert und wenn nötig die Schrauben nachgezogen werden.

Montage Dachblech mit Gerüsthalter

- Dachblech (1) an den unteren Haltebolzen, auf Höhe des Gerüsthalters, beidseitig an der Dachhalterung (3) einhängen.



Das Dachblech muss an beiden Seiten mit den Ösenschrauben (4) fixiert werden.

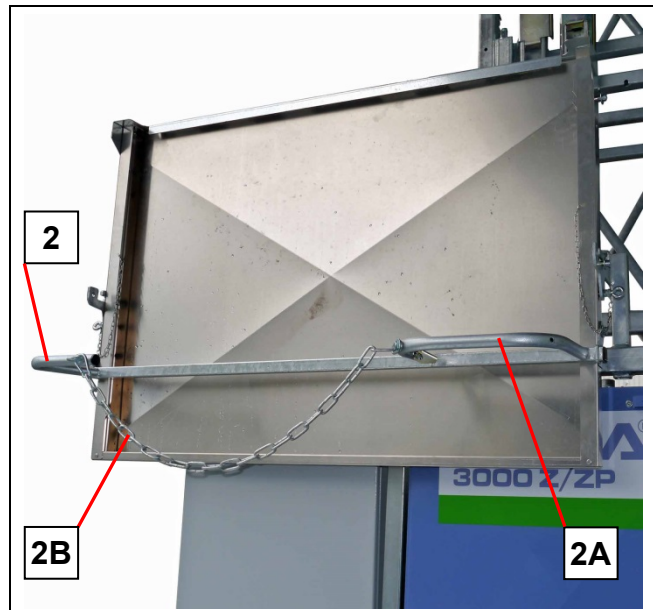


Betrieb Gerüsthalter

- Gerüsthalterung (2) ausklappen.

2A = Bügel zum sicheren Transport von Rohren

2B = Kette zum Sichern von Dielen, Bordbretter und Gerüst Beläge.



3.3.6 Mastaufbauhilfe

Bei der Montage des Mastes können die ca. 88kg schweren Mastteile mit der Mastaufbauhilfe auf den montierten Mast gehoben werden.

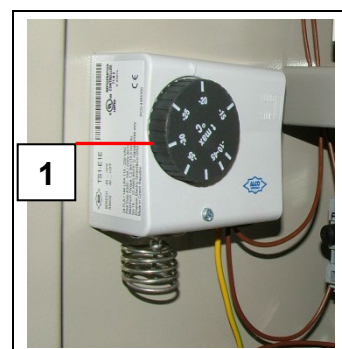
Funktion:

Anheben, Positionieren von Mastteilen bei der Montage / Demontage.



3.3.7 Kältepaket

Der **GEDA 3700 Z/ZP** darf bis zu -20°C eingesetzt werden. In Länder, wo auch bei tieferen Temperaturen gearbeitet wird, empfiehlt sich der Einbau eines Kältepaketes.



Ein Thermostat (1) im Schaltkasten der Bühne schaltet bei Temperaturen unter -20°C die Aufwärtsfahrt ab.

3.4 Technische Daten

3.4.1 Betriebs- und Umgebungsbedingungen

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

Temperaturbereich:	minimal	- 20 °C
	maximal	+40 °C
Windgeschwindigkeit:		
Betrieb / Wartung / Instandhaltung	maximal	72 km/h
Montage	maximal	45 km/h

Wetterkonditionen:

Keine Gewitter mit der Gefahr von Blitzschlägen.

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 kombinierte Auftreten von starkem Frost und Sturm. Der Betreiber muss hierzu entsprechende Regelungen vorsehen.

Atmosphäre:

Personentransport:

Die Zusammensetzung der Atmosphäre 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.

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.

Lagerort:

Die Maschine soll möglichst Lufttrocken gelagert werden, um Korrosion zu vermeiden.

3.4.2 Geschwindigkeiten

Hubgeschwindigkeit

Baufzug (Lastabhängig) (Außensteuerung)	24 m/min
Transportbühne / Montage (Bühnensteuerung)	12 m/min bzw. 24 m / min.
Im unteren Sicherheitsbereich (0 – 2 m)	12 m / min.

Fangvorrichtung (FV72)

Auslösegeschwindigkeit (max.)	36 m / min.
Schwerebeschleunigung in der Bühne bei NOT-AUS	< 1 g

3.4.3 Elektrische Anschlusswerte

Bauseits ist ein Baustromverteiler (nach IEC 60439-4:2005) mit einer Absicherung des Speisepunktes von **min. 3 x 63 A** träge und eine **Fehlerstrom-Schutzeinrichtung** (RCD) erforderlich.

Grundeinheit

Betriebsspannung (siehe Typenschild)	400V/50Hz // 3 Ph/PE 480V/60Hz // 3 Ph/PE
Netzsicherung	3 x 63A
Schutzart	IP 54 (NEMA 3)
Netzstecker	CEE 5 x 63 A

Antriebe

Leistung	4 x 7,0 kW / 28 kW
Spannung	380 V / 100 Hz
Stromaufnahme	4 x 14 A / 56 A
Einschaltdauer (ED)	S1 (100%)

3.4.4 Aufbauhöhe

Vertikaler Aufbau	max. 200 m
-------------------	------------

3.4.5 Schleppkabelführung

Vertikaler Abstand $\leq 4,5$ m

3.4.6 Einstiegshöhe (Schwellenhöhe)

Einstiegshöhe 0,85 m
 Einstiegshöhe mit Kabelwagen 1,20 m

3.4.7 Schall- Emissionen

Schalldruckpegel < 78 L_{PA}

3.4.8 Schwingungen in der Bühne

Formelzeichen

- a = Effektivwert der unbewerteten Beschleunigung
- a_w = Effektivwert der frequenzbewerteten Beschleunigung nach ISO 2631-1:1997
- a_{wx} = a_w in m/s² für die x-Richtung mit der Frequenzbewertung W_d
- a_{wy} = a_w in m/s² für die y-Richtung mit der Frequenzbewertung W_d
- a_{wz} = a_w in m/s² für die z-Richtung mit der Frequenzbewertung W_k

horizontale Richtung **x** Richtung Bühnenzugang
 horizontale Richtung **y** quer zur **x**-Richtung
 vertikale Richtung **z** Fahrtrichtung

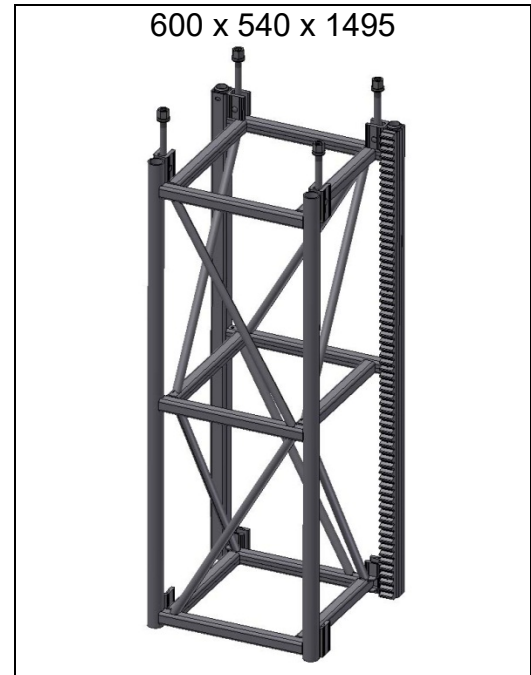
Betriebszustand	frequenzbewertete Schwingbeschleunigung a _w		
	a _{wx}	a _{wy}	a _{wz}
Fahrt aufwärts / abwärts	0,03 -0,1 m/s ²	0,03 -0,1 m/s ²	0,15 -0,5 m/s ²

3.4.9 Mast

Maße in mm



Es dürfen ausschließlich nur Original GEDA- Mastteile verwendet werden.

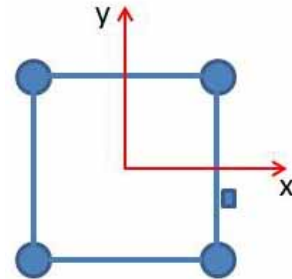


Gewicht	88 kg
Zahnstangenmodul	7 mm
Anzugsmoment (Augenschrauben Mastverbindung)	300 Nm (Schlüsselweite 30 mm)
Bedingung für Anzugsmoment	verzinkte Mutter auf verzinkte Haltelasche ohne Schmierung
Erste Mastverankerung	≤ 6 m
Vertikaler Abstand Mastverankerungen	≤ 12 m
Max. Überkragende Mastlänge	
Betrieb	10,5 m
Montage	11,5 m
Wärmeausdehnung Mast	0,012 mm / m

Neigung Mast
bei vertikalem Aufbau

max. $\frac{\text{Aufbauhöhe (H)}}{500}$

in X- und Y-Richtung



Beispiel 1

Aufbauhöhe = 50 m

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

Beispiel 2

Aufbauhöhe = 100 m

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



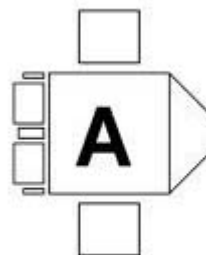
Neigung während und nach der Montage mit geeigneten Mitteln prüfen.










Bei der Montage ist der maximal erlaubte Abstand der Fahrkorbtür zur Etagensicherungstür (siehe Montageanleitung) sicherzustellen.

3.4.10 Tragfähigkeit, Maße und Gewichte

Bühne „A“



Tragfähigkeit

Betrieb Bauaufzug	3700 kg
Betrieb Transportbühne	3700 kg / max. 7 Personen
	3600 kg + 1 
	3500 kg + 2 
	3400 kg + 3 
	3300 kg + 4 
	3200 kg + 5 
	3100 kg + 6 
	3000 kg + 7 

Montage 1000 kg

Maße

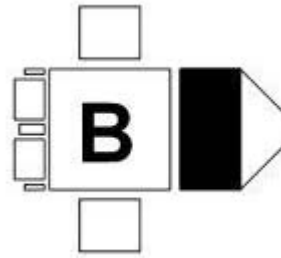
Innenmaß Bühne (b x l x h) 2,90 m x 2,15 m x 2,10 m
(unterkante Dach)








Platzbedarf (b x l x h) 4,75m x 4,48m x 2,70 m

Gewicht

Grundeinheit mit Bühne und
Kabelbox (100m Flachkabel) ca. 3870 kg

Flachkabel je 25m + 41 kg

Bühne „B“**Tragfähigkeit**

Betrieb Bauaufzug	3400 kg
Betrieb Transportbühne	3400 kg / max. 7 Personen
	3300 kg + 1 
	3200 kg + 2 
	3100 kg + 3 
	3000 kg + 4 
	2900 kg + 5 
	2800 kg + 6 
	2700 kg + 7 

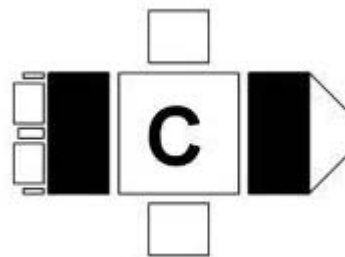
Montage	1000 kg
---------	---------








Maße

Innenmaß Bühne (b x l x h)	2,90m x 3,10m x 2,10m (unterkante Dach)
Platzbedarf (b x l x h)	4,75m x 5,43m x 2,70m

Gewicht

Grundeinheit mit Bühne und Kabelbox (100m Flachkabel)	ca. 4080 kg
Flachkabel je 25m	+ 41 kg

Bühne „C“**Tragfähigkeit**

Betrieb Bauaufzug	3200 kg
Betrieb Transportbühne	3200 kg / max. 7 Personen
	3100 kg + 1 
	3000 kg + 2 
	2900 kg + 3 
	2800 kg + 4 
	2700 kg + 5 
	2600 kg + 6 
	2500 kg + 7 

Montage	1000 kg
---------	---------

Maße

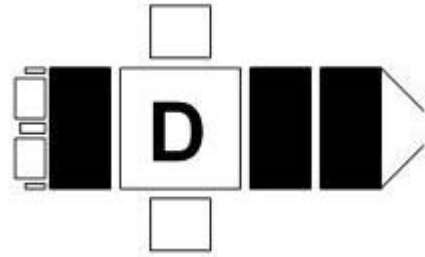
Innenmaß Bühne (b x l x h)	2,90m x 4,05m x 2,10m (unterkante Dach)
----------------------------	--








Platzbedarf (b x l x h)	4,75m x 6,38m x 2,70m
-------------------------	-----------------------

Gewicht

Grundeinheit mit Bühne und Kabelbox (50m Flachkabel)	ca. 4290 kg
---	-------------

Flachkabel je 25m	+ 41 kg
-------------------	---------

Bühne „D“**Tragfähigkeit**

Betrieb Bauaufzug	3000 kg
Betrieb Transportbühne	3000 kg / max. 7 Personen
	2900 kg + 1 
	2800 kg + 2 
	2700 kg + 3 
	2600 kg + 4 
	2500 kg + 5 
	2400 kg + 6 
	2300 kg + 7 

Montage	1000 kg
---------	---------

Maße

Innenmaß Bühne (b x l x h)	2,90m x 5,00m x 2,10m (unterkante Dach)
Platzbedarf (b x l x h)	4,75m x 7,33m x 2,70m

Gewicht

Grundeinheit mit Bühne und Kabelbox (100m Flachkabel)	ca. 4500 kg
Flachkabel je 25m	+ 41 kg

Dächer

Dach (links)

Gewicht 27 kg

Dach (rechts, über Bühnensteuerung)

Gewicht 21 kg

Unterfahrerschutz

Gewicht 90 kg

Montagesteg

Tragfähigkeit 120 kg

Gewicht 40 kg

Montagekorb

Tragfähigkeit 150 kg

Gewicht 13 kg

Mastaufbauhilfe

Tragfähigkeit 100 kg

Gewicht 27 kg

4 Betrieb





Der GEDA 3700 Z/ZP 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.



Bedienpersonal siehe Kap. 1.7.2

4.1 Sicherheit beim Betrieb

- Sicherheitshinweise in Kapitel 2 sind ebenfalls zu beachten.
- Bühne möglichst mittig beladen, Tragfähigkeit des Gerätes beachten.
 - Die Bühne ist stets so zu beladen, dass Lade- und Entladezugänge sowie die Steuerstelle frei bleiben.
 - Ladung ist auf der Bühne sicher zu platzieren, Material, das zum Verrutschen neigt oder höher ist als die Bühne bzw. umfallen könnte, muss gesichert werden (Denken Sie auch an plötzlich aufkommende Winde).
 - Sperrige Teile nicht seitlich über die Bühne hinausragend transportieren.
- Nicht unter der Bühne aufhalten oder arbeiten!
- Keine Gegenstände unter die Bühne legen.
 - Material in einem Sicherheitsabstand von min. 50 cm von beweglichen Teilen der Maschine lagern.
- Türen an Etagensicherungstüren dürfen nur nach dem vollständigen Ausklappen der Laderampe geöffnet werden können.
- Bleibt die beladene Bühne während des Betriebes durch eine Störung stehen, ist die Bedienperson verpflichtet, die Last zu bergen.
 - Niemals eine beladene Bühne unbeaufsichtigt stehen lassen!
- Der Betrieb der Transportbühne ist einzustellen bei:
 - Temperaturen unter -20°C bzw. über $+40^{\circ}\text{C}$.
 - Schäden oder sonstigen Störungen.
 - fehlender wiederkehrende Prüfung (siehe Wartungsanleitung).

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

	 GEFAHR
	<p>Lebensgefahr Erdrücken durch Lastbühne. Während des Betriebes niemals innerhalb der Absperrung aufhalten. Bei Arbeiten innerhalb der Absperrung Hauptschalter ausschalten und gegen Einschalten sichern.</p>

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

4.1.1 **Besondere Sicherheitshinweise für den Betrieb als Baumaterialaufzug**

- Die Personenbeförderung ist verboten!
- Zum Durchführen von Montage- und Wartungsarbeiten auf Transportbühne umschalten.
- Die Bedienung des Baumaterialaufzuges hat außerhalb des Gefahrenbereichs zu erfolgen.
- Die Bedienperson muss die Bühne immer beobachten können.

4.1.2 **Besondere Sicherheitshinweise für den Betrieb als Transportbühne**

- Die Bedienung der Transportbühne erfolgt ausschließlich von der Bühnensteuerung aus.
- In Bodennähe ist besondere Vorsicht geboten.
- Es dürfen max. 7 Personen (einschließlich Bühnenführer) mitfahren, wobei sich der Anteil des transportierten Materials entsprechend reduziert.
- Den Anordnungen des Bühnenführers Folge leisten.
- Nicht über die Bühnenwände hinausgreifen oder hinauslehnen.
- Nicht über mitgeführtes Material hinwegsteigen.



Der Bremslüfthebel darf auf keinen Fall zum Absenken der Bühne im Betrieb benutzt werden, er ist nur für den Notfall bestimmt (siehe Kapitel 5.3.2).

4.2 **Inbetriebnahme**

- Netzstecker an der Baustromverteilung einstecken
- Hauptschalter (am Schaltkasten Bodenstation) auf Stellung „I“ [ON] drehen.
- Schlüsselschalter an der Bühnensteuerung auf die benötigte Betriebsart stellen.

4.2.1 **Kontrollen 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- AUS-** 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 (nur während der Montage).

Die Bühne darf nicht losfahren, wenn

- die Schranken mit Laderampe geöffnet sind.
- eine Beladetür geöffnet ist (Die Beladetür darf nur an der Bodenstation geöffnet werden können).
- der Montageschutz herabgelassen ist.
- ein Montagegesteg geöffnet ist.
- die Etagentür geöffnet ist (nur bei Verwendung des Elektromoduls).

Funktionstest des Warntons

- Die Bühne muss, von oben kommend, ca. 2m über dem Boden anhalten. Daraufhin muss ein Warnton für ca. 3 Sekunden einsetzen. (Während dieser Zeit ist die Steuerung blockiert). Ebenfalls muss der Warnton bei jedem Starten der Abwärtsfahrt unterhalb dieser 2m ertönen.

Beim Einsatz als Baumaterialaufzug darf die Bühne nicht automatisch weiterfahren, wenn

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



In Bodennähe (ca. 2 m) darf der als Baumaterialaufzug betriebene GEDA 3700 Z/ZP nicht von der Etagensicherungstür aus bedient werden können.

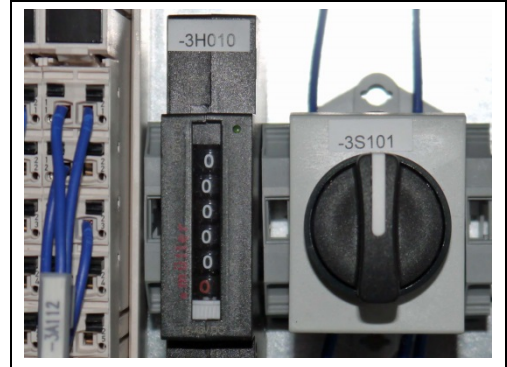
Schmierung der Zahnstange

- Sichtkontrolle an den Zahnstangen der Mastteile, ob ausreichend Fett auf den Zahnflanken aufgetragen ist.

Nach der Sichtprüfung der Zahnflanken muss die Schalterstellung des Wahlschalters (im Schaltkasten der Bühnensteuerung) für die Schmierpumpe kontrolliert und gegebenenfalls korrigiert werden.

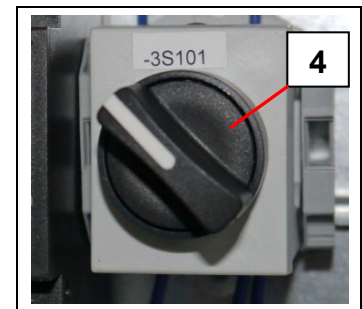
Normale Schmierung

- Wahlschalter auf Stellung **MITTE** drehen und loslassen.



Erhöhte Schmierung

- Wahlschalter auf Stellung **LINKS** drehen und loslassen.

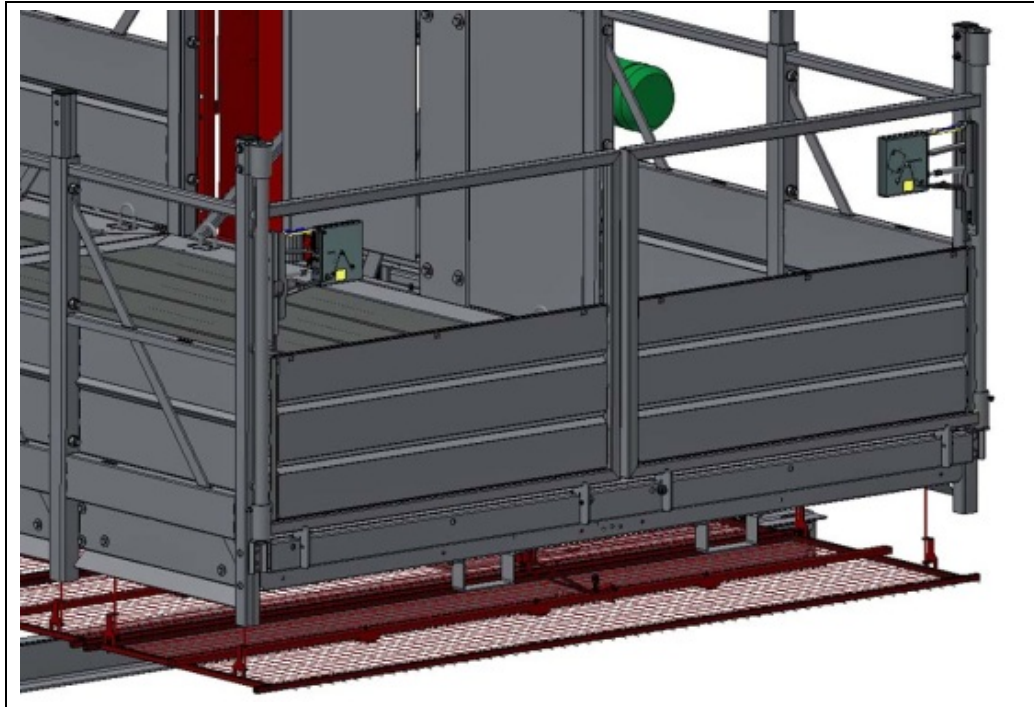


4.3 *Bedienung der Bühnenzugänge und den Etagensicherungstüren*

4.3.1 Beladetür



Dieser Zugang der Bühne kann nur geöffnet werden, wenn sich die Bühne vom Ab- Endschalter gestoppt an der Bodenstation befindet.

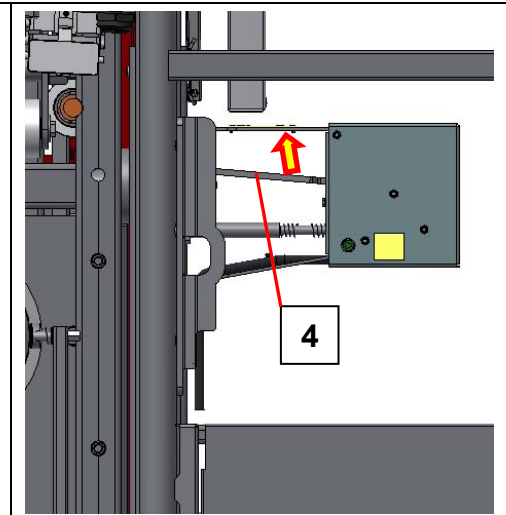


Öffnen

- Entriegelungshebel (4) hochziehen und Türe öffnen

Schließen

- Türe schließen und nach unten drücken, bis die Verriegelung einrastet.



4.3.2 Manuelle Schranken mit Laderampe

-  Dieser Zugang darf nur geöffnet werden, wenn sich die Bühne an der Etage vor einer Etagensicherungstür befindet.



Öffnen

- Beide Verriegelungshebel (5) nach oben ziehen.
- Schranken hochschwenken.

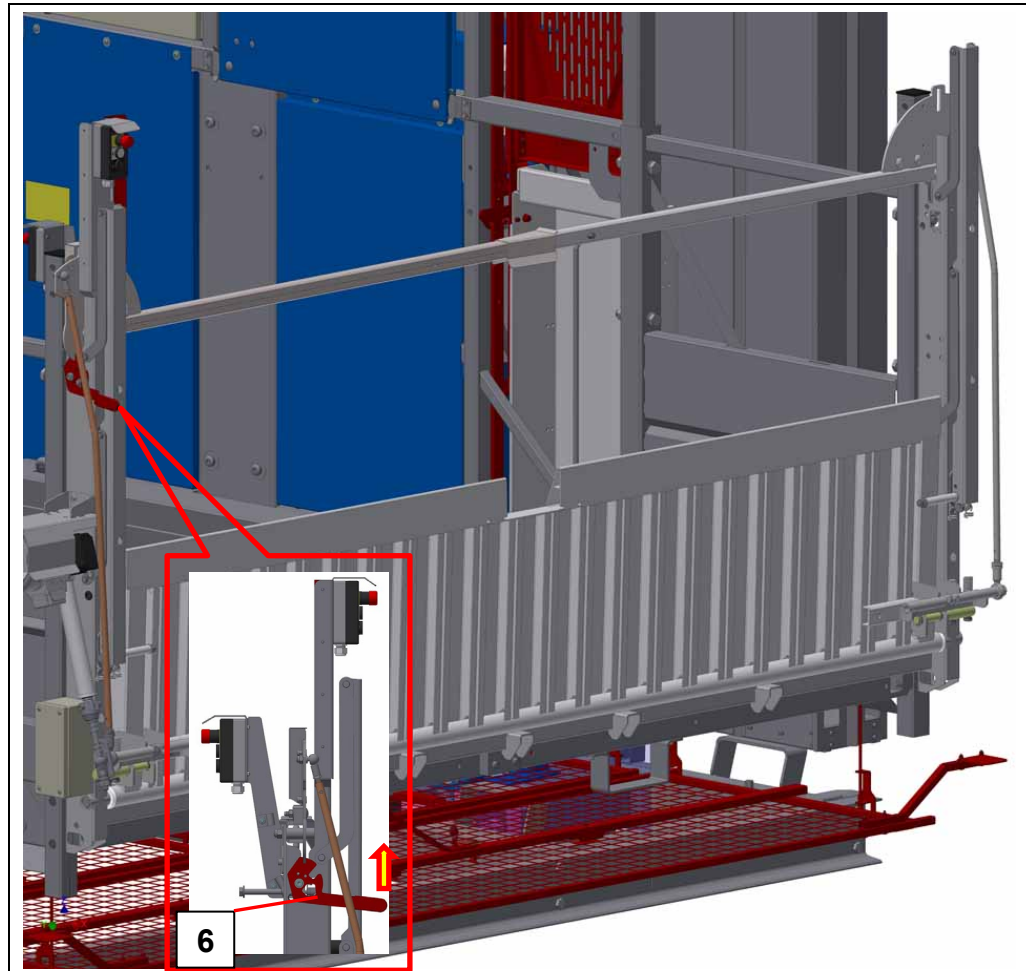
Die Laderampe klappt automatisch nach unten.

Schließen

- Schranken absenken bis sie am Bühnenboden einrasten.
- Die Laderampe klappt automatisch nach oben.

4.3.3 Elektrisch angetriebene Schranken mit Laderampe

Die elektrisch angetriebene Laderampe kann vom Fahrkorb- oder Etage aus bedient werden.



Die Verriegelung (6) der Schranken muss vor dem Öffnen entriegelt werden.

- Hebel (6) nach oben drücken bis er einrastet.

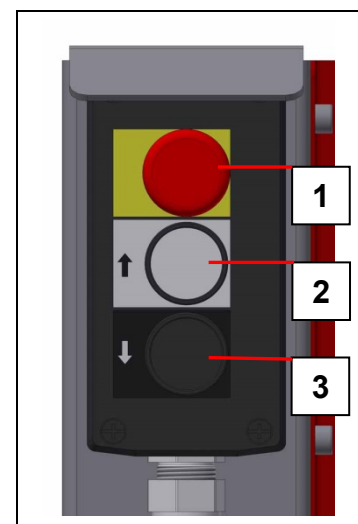
1 = NOT-AUS-Taste

Öffnen

- **AUF-** Taste (2) drücken und gedrückt halten, bis die Rampe abgeschaltet und der Signalton erlischt.

Schließen

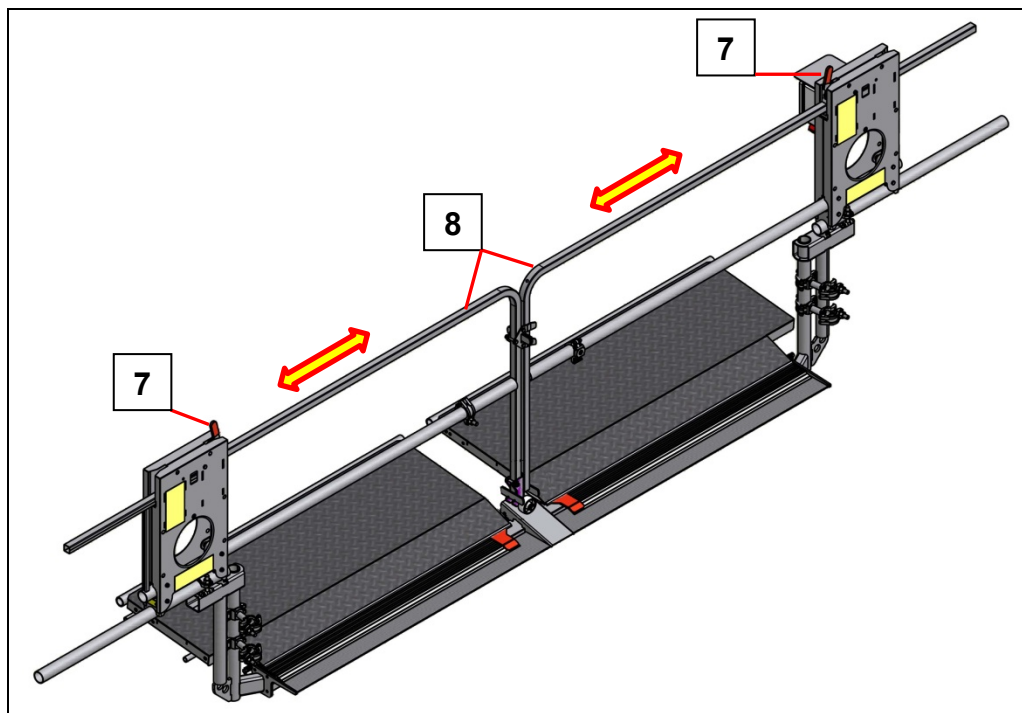
- **AB-** Taste (3) drücken und gedrückt halten, bis die Rampe geschlossen ist und der Signalton erlischt.
- Hebel (6) nach unten drücken bis er einrastet.



4.3.4 Etagensicherungstüren

Schiebetür Artikel 01213

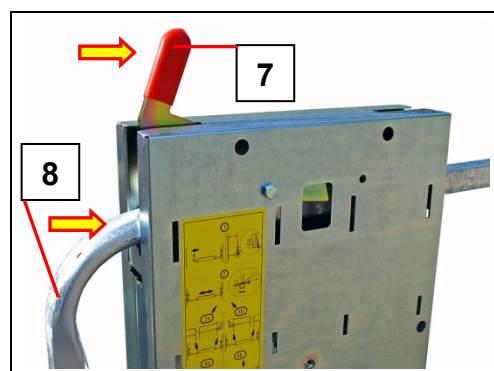
Die Etagensicherungstür kann nur geöffnet werden, wenn die ausgeklappte Entladerampe auf der Schwelle der Etagensicherungstür aufliegt.



Etagentür 01213

Öffnen

- den Hebel (7) in Pfeilrichtung drücken und Schiebetür (8) aufschieben.



Schließen

Schiebetür (8) zuschieben, bis der Hebel (7) nach unten einrastet.

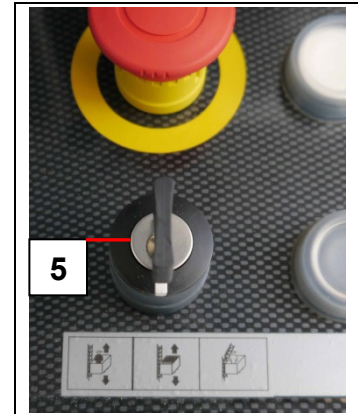
4.4 **Bedienung als Baumaterialaufzug**

Beladetüren, Schranken mit Entladerampe und Montagestege müssen geschlossen und eingerastet sein. Der Montageschutz muss an beiden Seiten oben eingehängt sein.

- Hauptschalter am Schaltkasten der Bodenstation einschalten (Stellung „I“ (ON).
- Schlüsselschalter (5) an der Bühnensteuerung auf die Mittelstellung stellen und Schlüssel abziehen.



Der Schlüssel kann in dieser Stellung abgezogen werden.



Nur die Bodensteuerung und die Elektromodule der Etagensicherungstüren sind aktiv.

Die Maschine ist jetzt als reiner Baumaterialaufzug zu verwenden.



Die Hubgeschwindigkeit der Bühne beträgt ca. 24m/min (12m/min im unteren Sicherheitsbereich).

- Wahlschalter (2) auf Stellung „I“ (Totmannsteuerung)

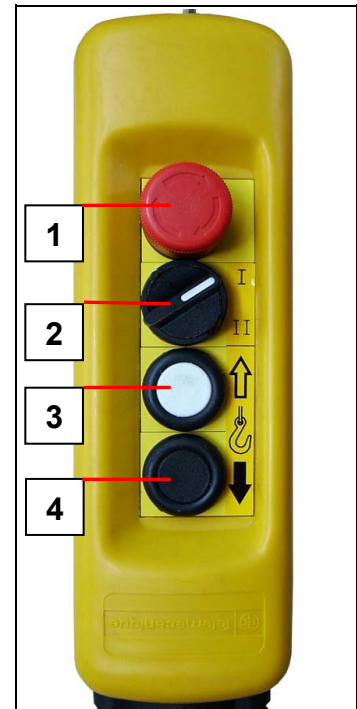
1 = NOT-AUS-Taste

Auffahrt

- **AUF-** Taste (3) drücken und gedrückt halten.

Die Bühne fährt nur, solange die **AUF-** Taste (3) gedrückt wird.

Die Bühne überfährt die Etagen-Endschalteranfahrbügel und stoppt durch den **AUF-**Endschalter.



Abfahrt

- **AB-** Taste (4) drücken und gedrückt halten.

Die **Bühne** fährt nur, solange die **AB-** Taste (4) gedrückt wird.

Die Bühne stoppt vor dem unteren Sicherheitsbereich (ca. 2 m über dem Boden).



WARNUNG

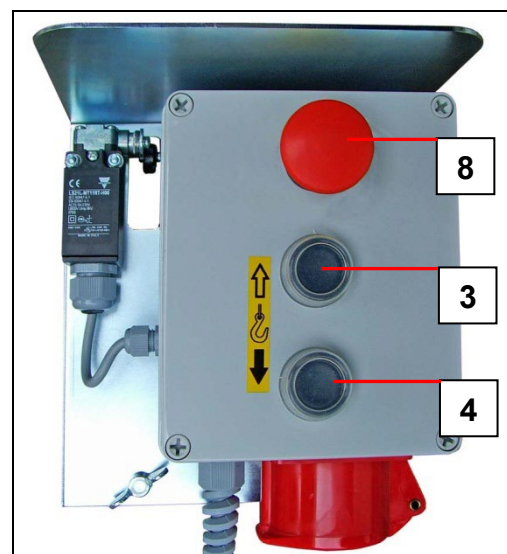
Die Bedienperson darf die Fahrt erst fortsetzen, nachdem sie sich vergewissert hat, dass der Fahrweg nach unten frei ist.

- Die **AB-**Taste (4) erneut drücken und gedrückt halten.
- Es ertönt ein Warnton und nach ca. 3 Sekunden fährt die Bühne los und stoppt am **AB-**Endschalter.



Von dem Elektromodul aus kann die Bühne nur oberhalb des 2 m-Sicherheitsbereiches mit den Tasten „AUF“ (3) bzw. „AB“ (4) gefahren werden.

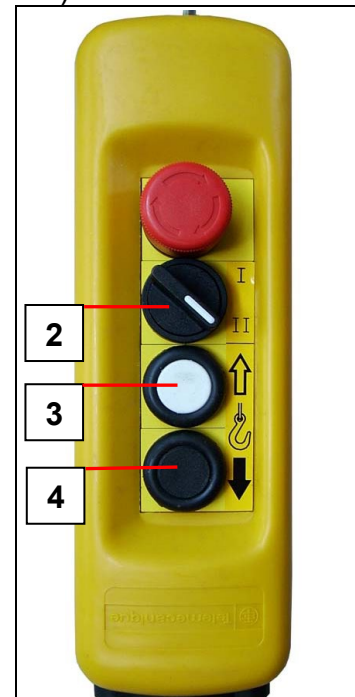
8 = HALT-Taste (rastet nicht ein)



- Wahlschalter (2) auf Stellung „II“ (Automatikfahrt)

Auffahrt

- **AUF-** Taste (3) drücken und gedrückt halten.
Die Bühne fährt im unteren Sicherheitsbereich (2,0 m über dem Boden) nur, solange die **AUF-** Taste (3) gedrückt wird.
- Nach Überschreiten dieses Sicherheitsbereiches die **AUF-** Taste (3) losgelassen.
Die Bühne fährt automatisch bis zur nächsten Etage weiter und stoppt dort.
- Bei durchgehender Fahrt zur "zweiten Etage" **AUF-** Taste (3) solange gedrückt halten, bis der Endschalteranfahrbügel der ersten Etage überfahren ist.



Abfahrt

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



WARNUNG

Die Bedienperson darf die Fahrt erst fortsetzen, nachdem sie sich vergewissert hat, dass der Fahrweg nach unten frei ist.

- Die **AB-**Taste (4) erneut drücken und gedrückt halten.
- Es ertönt ein Warnton und nach ca. 3 Sekunden fährt die Bühne los und stoppt am **AB-**Endschalter.

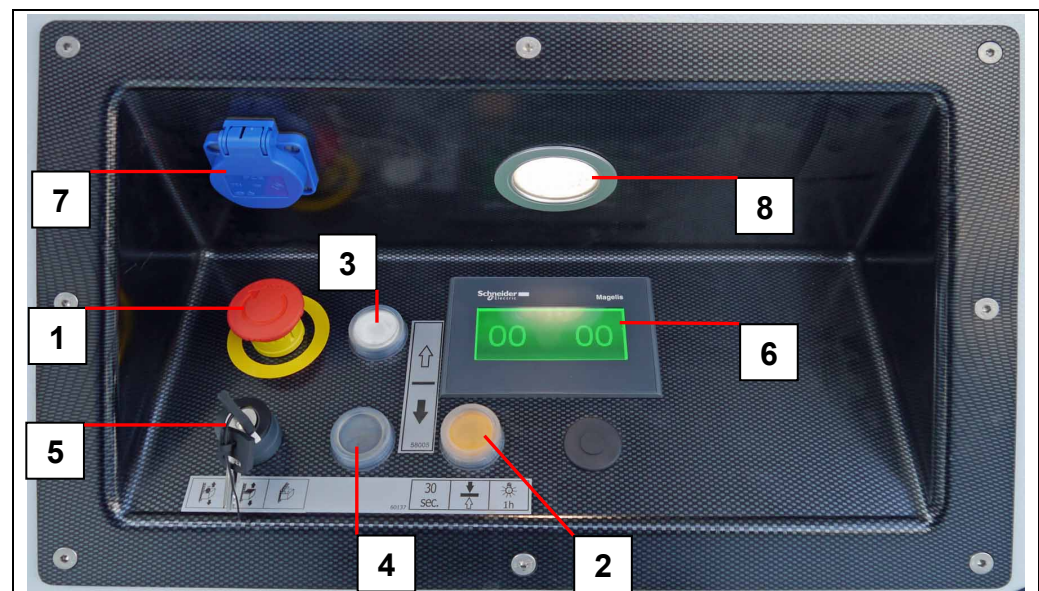
4.5 Bedienung als Transportbühne

Die Bedienung der Transportbühne ist nur von der Bühne aus in Totmannsteuerung möglich. Die Bühne fährt nur, solange der Bedienknopf gedrückt wird.

Nur an den installierten Etagensicherungstüren darf die Bühne an Haltestellen über 2 m Höhe betreten und verlassen werden.

Beladetüren, Schranken mit Entladerampe und Montagestege müssen geschlossen und eingerastet sein. Der Montageschutz muss oben eingehängt sein.

- Hauptschalter (am Schaltkasten der Bodenstation) auf Stellung „I“ (ON) drehen.

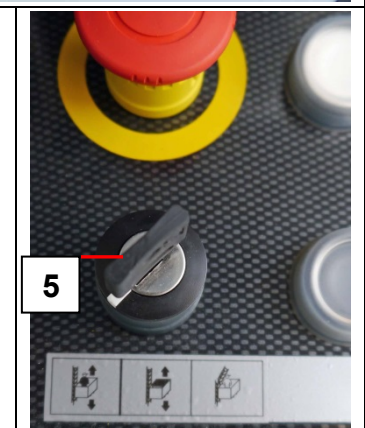


1 = NOT-AUS-Taste

- Schlüssel in den Schlüsselschalter (5) stecken und nach links drehen.



Nur die Bühnensteuerung ist aktiviert.



Die Maschine ist jetzt als Transportbühne zu verwenden.



Die Hubgeschwindigkeit als Transportbühne beträgt ca. 12m/min. bzw. 24m/min.

Auffahrt

- **AUF-** Taste (3) drücken und gedrückt halten.
Die Bühne fährt nur, solange die **AUF-** Taste (3) gedrückt wird.

Die Bühne erreicht den oberen Endschalteranfahrbügel und stoppt automatisch (der **AUF-** Endschalter schaltet ab).

Abfahrt

- **AB-** Taste (4) drücken und gedrückt halten.
Die Bühne fährt nur, solange die **AB-** Taste (4) gedrückt wird.

Die Bühne fährt nach unten und bleibt automatisch über dem unteren Sicherheitsbereich (ca. 2 m über dem Boden) stehen.

**WARNUNG**

Der **Bühnenführer** darf die Fahrt erst fortsetzen, nachdem er sich vergewissert hat, dass der Fahrweg nach unten frei ist.

- Die **AB-**Taste (4) erneut drücken und halten
- Es ertönt ein Warnton und nach ca. 3 Sekunden fährt die Bühne los und stoppt am **AB-**Endschalter.

Etagenhalt

Soll die Bühne zum Be- und Entladen an einem Übertritt (Etagensicherungstür) verlassen werden, muss die Bühne so gestoppt werden, dass sie auf gleichem Niveau mit der Etagensicherungstür steht.



Ein ETAGEN- Endschalteranfahrbügel muss passend zur Etagensicherungstür montiert sein (siehe Montageanleitung).

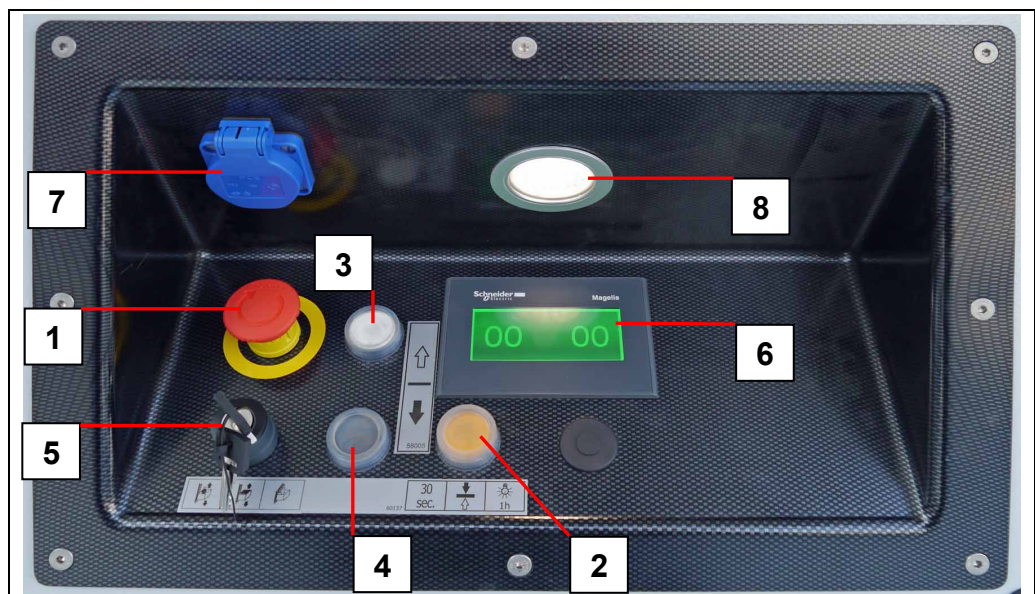
- **ETAGEN-HALT-** Taste (2) zusätzlich zur **AUF-**Taste (3) bzw. **AB-**Taste (4) vor dem Erreichen der Etagensicherungstür **kurz** drücken und loslassen.
(Die Taste (2) leuchtet zur Bestätigung der Aktivierung)
Bühne stoppt an der nächsten Etagensicherungstür.
- **AUF-**Taste (3) bzw. **AB-**Taste (4) loslassen.

4.6 Bedienung zur Montage

Die Bedienung zur Montage ist nur von der Bühne aus mit Zweihandbedienung in Totmannsteuerung möglich. Die Bühne fährt nur, solange die Bedienknöpfe gedrückt werden.

Beladetüren, Schranken mit Entladerampe und Montagestege müssen geschlossen und eingerastet sein. Der Montageschutz muss oben eingehängt sein.

- Hauptschalter (am Schaltkasten der Bodenstation) auf Stellung „I“ (ON) drehen.

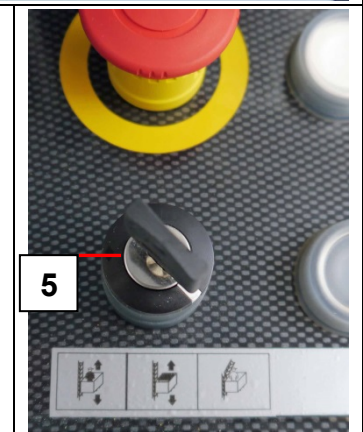


1 = NOT-AUS-Taste

- Schlüssel in den Schlüsselschalter (5) stecken und nach rechts drehen.



Nur die Bühnensteuerung ist zur Montage des Aufzuges aktiviert.



Die Hubgeschwindigkeit der Bühne beträgt ca. 12m/min. bzw. 24m/min.

Auffahrt

- **AUF-** Taste (3) drücken und gedrückt halten.
 - Zusätzlich die Taste (2) zur Freigabe der Auffahrt drücken.
- Die Bühne fährt nur, solange die **AUF-** Taste (3) und die Taste (2) gedrückt werden.

Abfahrt

- **AB-** Taste (4) drücken und gedrückt halten.
 - Zusätzlich die Taste (2) zur Freigabe der Abfahrt drücken.
- Die Bühne fährt nur, solange die **AB-** Taste (4) und die Taste (2) gedrückt werden.

Die Bühne fährt nach unten und bleibt automatisch über dem unteren Sicherheitsbereich (ca. 2 m über dem Boden) stehen.

**WARNUNG**

Die **Montageperson** darf die Fahrt erst fortsetzen, nachdem er sich vergewissert hat, dass der Fahrweg nach unten frei ist.

- Die **AB-**Taste (4) und die Taste (2) erneut drücken und halten.
- Es ertönt ein Warnton und nach ca. 3 Sekunden fährt die Bühne los und stoppt am **AB-**Endschalter.

4.7 **Stillsetzen im Notfall**

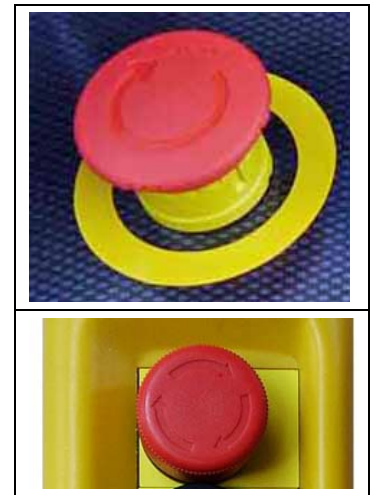
In Situationen, die eine Gefahr für das Bedienpersonal oder der Transportbühne bedeuten, kann die Bühne durch Drücken einer **NOT-AUS-** Taste stillgesetzt werden.

Eine **NOT-AUS-** Taste befindet sich an der

- Bühnensteuerung,
- Steuerung für die elektrisch angetriebenen Schranken mit Laderampe (Option),
- Bodensteuerung,
- Fangprobensteuerung.



NOT- AUS- 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.

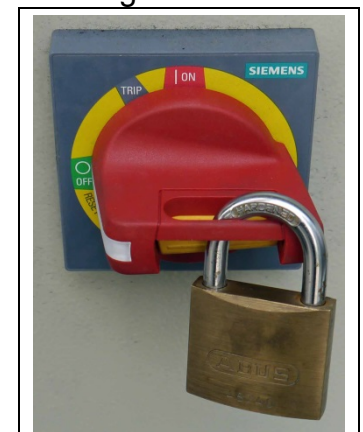
4.8 **Arbeitsunterbrechung – Arbeitsende**




➤ Bühne nach unten fahren, bis sie am **AB-** Endschalter stoppt.



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

- Bühne entladen.
- Schlüssel am Schlüsselschalter der Bühnensteuerung abziehen.
- Hauptschalter ausschalten (Stellung „0“ [OFF]) und mit Vorhängeschloss sichern.
- Netzstecker ausstecken.



5 Störungen - Diagnose – Reparatur

	WARNUNG
	<p>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!</p>

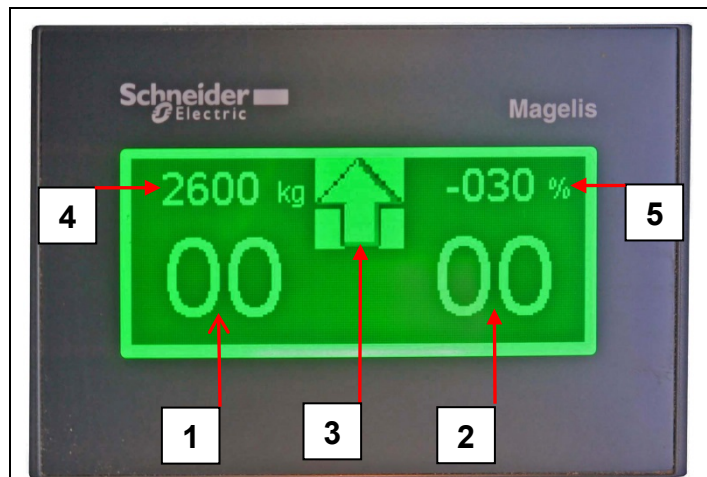
 	GEFAHR
	<p>Stromschlag Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage der Transportbühne Hauptschalter ausschalten und absperren. Sicherheitshalber auch den Netzstecker ziehen.</p>

5.1 Anzeigemodul

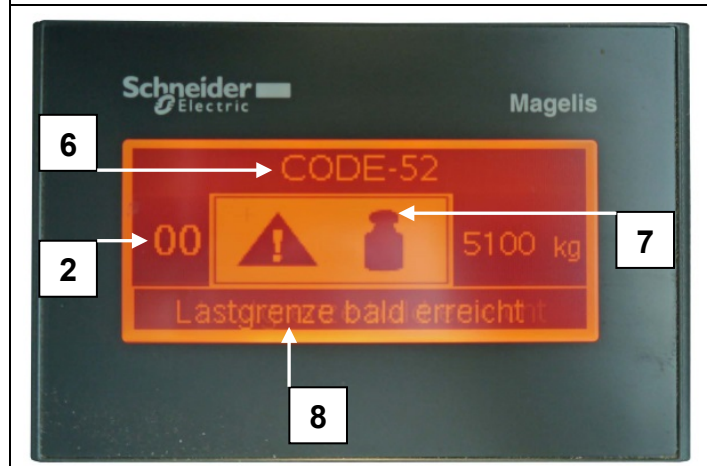
Das Anzeigemodul zeigt das Fahrziel, die Position der Bühne und die Fahrtrichtung an.

Außerdem dient es zur schnellen und leichten Identifizierung von Schaltzuständen der Endschalter und Status der Anlage.

1 = Fahrziel
 [nicht bei Steuerung
 "Stop Next Landing"]
 2 = Position Fahrkorb
 3 =
 Fahrtrichtungsanzeige
 4 = Lastanzeige in kg/lb
 5 = Lastmoment
 (Beladung
 außermittig)
 Bei Anzeige $\geq 100\%$ muss
 die Last gleichmäßiger
 verteilt werden.



6 = CODE- Nr.
 7 = Status-Symbol
 8 = Erklärung



☞ Bei der Anzeige einer CODE- Nr. wechselt die Hintergrundbeleuchtung von Grün auf Rot und ein kurzer Signalton ertönt.

Maßnahmen bei CODE- Anzeige

- Angezeigten **CODE** identifizieren und Status ändern/beheben.
- Warten, bis die Steuerung automatisch freigeschaltet wird.

☞ Die Bedienung und Beschreibung des Anzeigemoduls ist in der Bedienungsanleitung "BL158" beschrieben. Diese Anleitung ist Teil der Dokumentation der Maschine.

5.1.1 Störungen ohne Statusmeldung

Nachfolgende finden Sie mögliche Störungen sowie die entsprechende Abhilfe.

Störung	Ursache	Abhilfe
Bühne fährt nicht Kontrollleuchte "Betrieb" aus	Netzstecker ausgesteckt Netzsicherungen Hauptschalter aus Motorschutz hat ausgelöst Schleppkabel ausgesteckt	Netzstecker einstecken Netzsicherungen prüfen ggf. tauschen/einschalten Hauptschalter einschalten (siehe Kapitel 5.2.2) Schleppkabel einstecken
Bühne fährt nur AUF	Ist der AB - Endschalter funktionstüchtig	AB - Endschalter prüfen/austauschen
Bühne fährt nur AB	Ist der AUF - Endschalter funktionstüchtig Abstand Näherungsschalter zur Überwachung der Zahnstange zu groß	AUF - Endschalter prüfen/austauschen Abstand zur Zahnstange einstellen (3-7 mm)
Motor bringen keine volle Leistung	Spannungsabfall von mehr als 10%	(siehe Kapitel 5.2.1)
Bühnenzugang Bodenstation (Tür) öffnet nicht	Bühne steht nicht exakt an der Bodenstation	Bühne nach unten bis zum AB - Endschalter fahren

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 schaltet der eingebaute Thermoschalter den Steuerstrom ab. Nach einer gewissen Abkühlzeit kann wieder weitergearbeitet werden (evtl. Beladung verringern).



Mehrmaliges Überhitzen/Überladen ist zu unterlassen. - Sonst verkürzt sich die Motor-/Bremsen-Lebensdauer.

5.2.2 Motorschutzschalter hat ausgelöst

Bei ausgelöstem Motorschutzschalter steht der Hauptschalter am Schaltkasten Bodenstation auf der Stellung **TRIP**

- Hauptschalter auf Stellung **RESET** drehen. Motorschutzschalter ist wieder eingeschaltet.



5.2.3 Bühne zu hochgefahren

Der **NOT**-Endschalter der Bühne kann den oberen **NOT**-Endschalterbügel erreichen, wenn

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

Maßnahme:

- Motorbremse am Bremslüfthebel lüften (siehe Kapitel 5.3.2)

5.2.4 Bühne zu tief gefahren

Ursache

Der **NOT**- Endschalter der Bühne kann den unteren **NOT**- Endschalteranfahrbügel erreichen, wenn

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

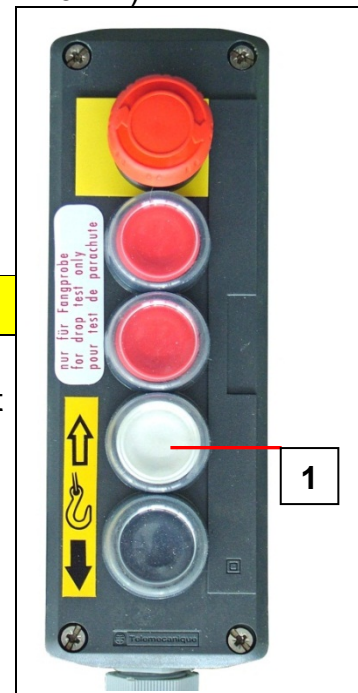
Maßnahmen:

- Fangprobensteuerung einstecken (siehe Kapitel 3.2.4)
- Außerhalb der Bühne die Taste **AUF** (1) drücken. - Jetzt fährt die Bühne aus der NOT-END- Position heraus.

VORSICHT

Unbedingt „**AUF**“- Taste (1) drücken, da durch diese Steuerung der Not-Endschalter überbrückt wird.

Bei irrtümlicher Betätigung der roten Fangtesttasten wird die Motorbremse gelöst und der Motor kann unten hart am Fußteil aufsetzen (Beschädigungsgefahr).



- Nach dem Freifahren die Fangprobensteuerung wieder ausstecken und den Blindstecken an der Steckvorrichtung unter dem Schaltkasten der Bühnensteuerung einstecken.



Tritt dieser Effekt wiederholt auf, obwohl die Bühne nicht überladen ist, Bremse durch eine befähigte Person kontrollieren bzw. nachstellen lassen.

5.2.5 Anzeige Überlast

Die Bühne ist mit einer Überlastwarneinrichtung ausgerüstet, die bei Überladung ein Losfahren verhindert.

Bei überladener Bühne wird CODE 30 angezeigt.

Wenn CODE 30 angezeigt wird

- Last in der Bühne reduzieren, bis CODE 30 ausschaltet. - Erst dann ist eine Fahrt möglich.

5.2.6 Fehlermeldung zurücksetzen

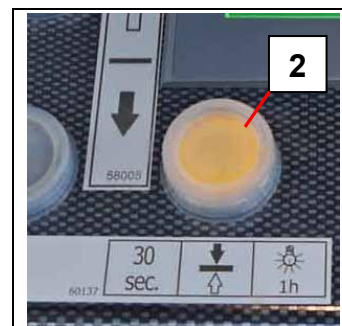
CODE 51

Wird während des Betriebs ein CODE 38 bzw. CODE 47 angezeigt und der Fehler nicht behoben, schaltet die SPS nach ca. 4 Stunden Fahrzeit automatisch auf CODE 51 um.

Bei CODE 51 ist nur noch eine Fahrt mit langsamer Geschwindigkeit möglich.

CODE 51 zurücksetzen

Die **ETAGEN-HALT-** Taste (2) an der Bühnensteuerung ist auch als **Reset-** Taste für den CODE 51 programmiert.



- **ETAGEN-HALT-** Taste für 5 Sekunden drücken.
- **ETAGEN-HALT-** Taste loslassen.
- **ETAGEN-HALT-** Taste erneut für 5 Sekunden drücken.

Der CODE 51 wird auf den CODE 38 bzw. CODE 47 zurückgeschaltet und die Bühne fährt mit normaler Geschwindigkeit.

5.3 **Bergung der Bühne**

Eine Bergung kann notwendig werden z. B.

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



WARNUNG

Sollte sich der Wärter/Bühnenführer bei der Organisation und Durchführung der Bergungsarbeiten nicht sicher und qualifiziert fühlen, so sind zusätzlich geeignete Stellen (Rettungspersonal) 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!
 - Sind Personen verletzt?
- Halten Sie unbefugte Personen fern.
- Nehmen Sie mit evtl. eingeschlossenen Personen 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 Personen 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

5.3.2 Maßnahmenplan Bergung

- Maßnahme 1: Überprüfung der Betriebsart.
- Maßnahme 2: Bergung bei CODE- Anzeige.
- Maßnahme 3: Selbstbergung mit der **NOT-Ablasseinrichtung**.
- Maßnahme 4: Bergung nach Notfallplan des Betreibers.

Nachfolgend werden die einzelnen Maßnahmen des Maßnahmenplans erklärt.

Maßnahme 1: Überprüfung der Betriebsart.

Prüfen Sie, ob der Schlüsselschalter an der Bühnensteuerung richtig zur benötigten Betriebsart geschaltet ist.

Falls nicht, muss die Betriebsart (Transportbühne/Bauaufzug) aktiviert werden und mit der entsprechenden Steuerung zur Bodenstation gefahren werden.

Maßnahme 2: Bergung bei CODE- Anzeige

CODE- Meldungen zeigen den Status der Aufzugsanlage oder Schaltzustände der Endschalter an.

- CODE-Meldung identifizieren (siehe Bedienungsanleitung BL158 des Anzeigemoduls).
- Angezeigten Status/Schaltzustand wenn möglich beseitigen (siehe Kapitel 5.2 und BL158).

Maßnahme 3: Selbstbergung mit NOT- Ablasseinrichtung

Bei einem Notfall, kann die nächst tiefere Etage durch Öffnen der Motorbremsen erreicht werden. Hierdurch können sich eingeschlossene Personen evtl. selbst evakuieren.

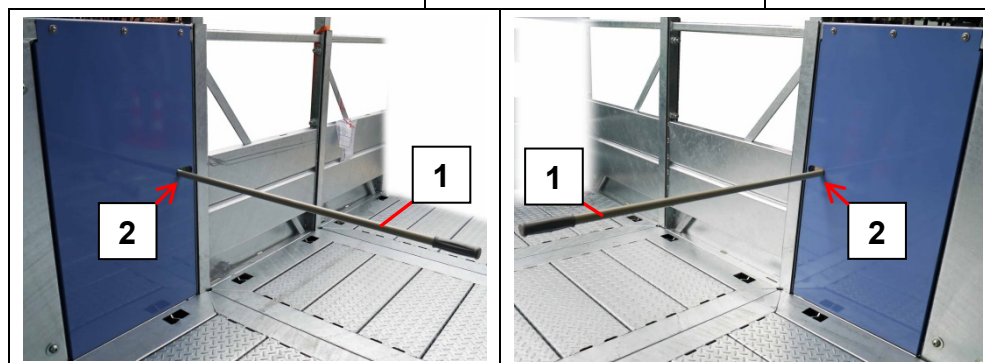
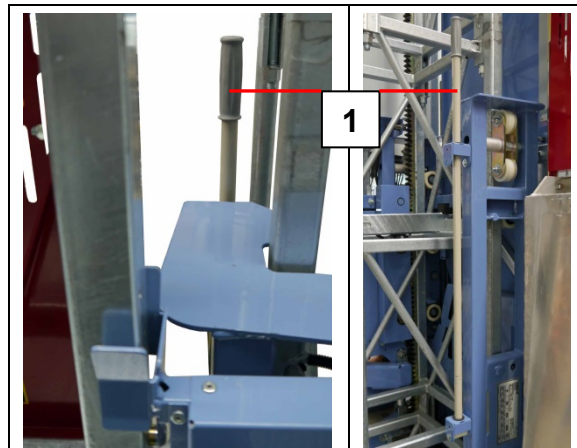


Das Ablassen der Bühne durch Lüften der Motorbremsen ist nicht möglich, wenn z.B. die Fangbremse ausgelöst hat (CODE 14).

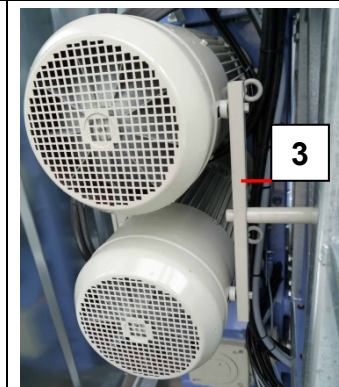
NOT-Ablass durchführen**WARNUNG**

Auslösen der Fangvorrichtung durch zu schnelles Absenken.
Bühne wird dadurch blockiert und muss anschließend zunächst angehoben werden. Bühne nur langsam ablassen.

- Montageschutz ablassen.
- Bremslüftstangen (1) aus den Halterungen am Schlitten nehmen.



- Bremslüftstangen (1) durch die Öffnung (2) der Verkleidungsbleche in die Verbindungstange (3) der Bremslüfthebel stecken.



- Motorbremse durch fein dosiertes Ziehen an den Bremslüftstangen (2) lüften. Bühne gleitet nach unten.



VORSICHT

Bremse wird sehr heiß.
Absenkvorgang spätestens alle 1-2 Meter für 2 Minuten unterbrechen.
Als Orientierungspunkt kann die Länge eines Mastelementes angenommen werden.

- Bei Erreichen der nächsten Etage Bremslüftstangen (1) loslassen. So stoppen, dass der Bühnenboden etwas über der Schwelle der Etagensicherungstür steht.
- Bühne verlassen.



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

**WARNUNG**

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

Die Transportbühne muss stillgelegt werden!

Maßnahme 4: Bergung nach Notfallplan / Rettungsplan des Betreibers.



Vom Betreiber muss ein Notfallplan / Rettungsplan erstellt und für jeden gut sichtbar an der Transportbühne aufbewahrt werden!

5.4 *Instandsetzung*



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.

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

6 Entsorgung der Maschine

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

Beachten Sie bei der Entsorgung von Komponenten des Gerätes:

- 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
Web: www.geda.de

BL155 DE Ausgabe 11/2017 Rev. 01