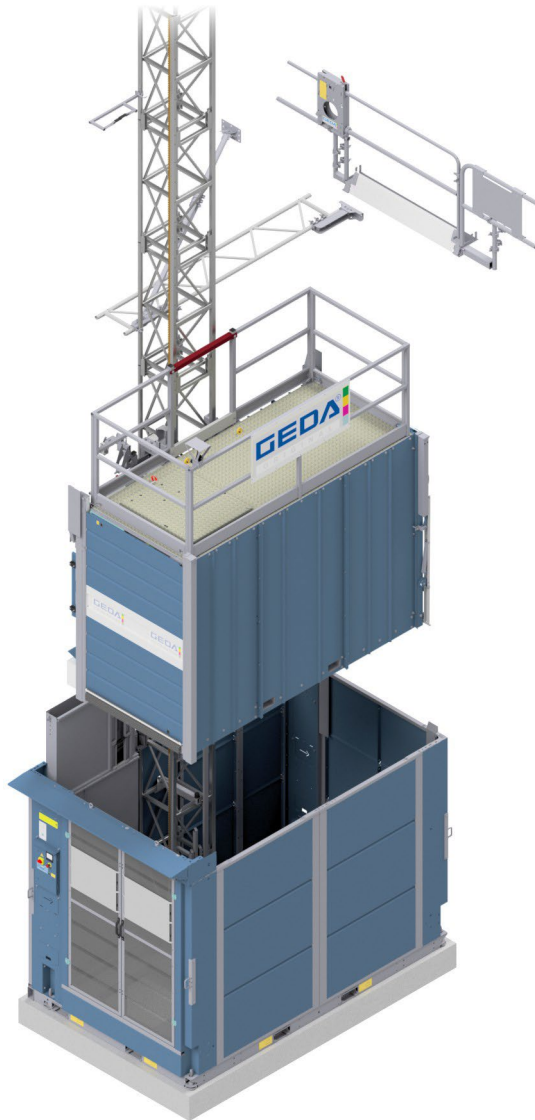


Betriebsanleitung



GEDA[®] **MULTILIFT P22**

Bauaufzug

Für Material und Personentransport

Originalbetriebsanleitung





EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller:

GEDA GmbH

Mertinger Straße 60

86663 Asbach-Bäumenheim

erklärt hiermit die Übereinstimmung der Maschine

Bezeichnung: Bauaufzug für Material- und Personentransport
(für temporäre, nicht öffentliche Benutzung durch autorisierte Personen)

Typ: GEDA MULTILIFT P22 Seriennummer: P22...
ab: 00450

Typ: GEDA MULTILIFT P22 Seriennummer: 41M00400 - 41M00408

Baujahr: siehe Typenschild der Maschine

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

<u>Richtlinien:</u>	<u>Angewandte Konformitätsbewertungsverfahren:</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, EN 12159:2012, EN 12158-1:2000+A1:20210 (in Anlehnung)

EU Baumusterprüfverfahren:	
Baumusterprüfbescheinigung	EG-MRL 381
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
Datum 05 2021

Johann Sailer
Geschäftsführer GEDA GmbH

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	9
1.1	Angaben zu Betriebsanleitung	9
1.2	Abkürzungen	12
1.3	Identifikationsdaten	13
1.4	Name und Adresse des Herstellers	13
1.5	Hinweise auf Urheber und Schutzrechte	14
1.6	Patente	14
1.7	Hinweise für den Betreiber	14
1.8	Bestimmungsgemäße Verwendung	16
1.8.1	Fachkraft für Montage, Instandhaltung / Wartung	17
1.8.2	Bedienpersonal	17
1.8.3	Sachwidrige Verwendung	17
2	Allgemeine Sicherheitsinformationen	18
2.1	Restgefahren	18
2.2	Sicherheitshinweise für das Bedienpersonal	19
2.3	Sicherheitshinweise zum Transport	20
2.4	Sicherheitshinweise zum Betrieb	21
2.5	Sicherheitshinweise Instandhaltung und Störungsbeseitigung	22
2.6	Sicherheit bei Arbeiten an der Elektrik	24
3	Technische Daten	25
3.1	Betriebs und Umgebungsbedingungen	25
3.2	Emissionen	26
3.3	Anzugsmomente	27
3.4	Elektrische Anschlusswerte	28
3.5	Geschwindigkeiten	29
3.6	Höhen	29
3.7	Schwingungen im Fahrkorb	30
3.8	Mast	30
3.9	Tragfähigkeit, Maße und Gewichte	33
4	Betrieb	36
4.1	Sicherheit im Betrieb	36
4.2	Inbetriebnahme	37
4.2.1	Fingerabdruckscanner (Option)	38
4.2.2	Sicherheitskontrolle vor Arbeitsbeginn	39
4.3	Bedienung / Funktion	40
4.3.1	Funktionsbeschreibung	42
4.3.2	Bodenumweh rung	43
4.3.3	Fahrkorbzugänge	46
4.3.3.1	Vertikale Schiebetür	46
4.3.3.2	Vertikale Schiebetür mit Rampe	47
4.3.3.3	Notentriegelung Fahrkorbtür	49
4.3.4	Sicherung der Lade- und Entladestellen	50
4.3.4.1	Etagensicherungstür "Standard / Standard-Basic"	50
4.3.4.2	Etagensicherungstür "Comfort"	53
4.3.4.3	Etagenflügeltür	55
4.3.5	Bodensteuerung	57

4.3.6	Etagenmodule	58
4.3.6.1	Etagenmodul mit Etagenhalt	58
4.3.6.2	Etagenmodul mit Rufsteuerung	59
4.3.7	Fahrkorbsteuerungen	60
4.3.7.1	Fahrkorbsteuerung G-SAC mit Dreh-/Druckknopf LC 100	60
4.3.7.2	Fahrkorbsteuerung G-SAC Tastatur	62
4.3.8	Steuerungen für Sonderbetrieb	64
4.3.8.1	Fangprobensteuerung	65
4.3.8.2	Montagesteuerung	65
4.3.9	Stillsetzen im Notfall	66
4.4	Arbeitsunterbrechung – Arbeitsende	67
4.5	Ausrüstung	68
4.5.1	Notrufeinrichtung	68
4.5.1.1	Alarmsignal	69
4.5.2	Beleuchtung	70
4.5.3	Dachluke und Leiter	71
4.5.4	Dokumenten- und Werkzeugbox	75
4.5.5	Betriebsstundenzähler	76
4.6	Zubehör	77
4.6.1	Montagekran	77
4.6.2	Montagesteg	78
4.6.3	Kältepaket	78
4.6.4	Windsensor (Option)	79
4.6.5	Hebetraverse	80
5	Störungen - Diagnose - Reparatur	81
5.1	Statusanzeige im Touch Display (HMI)	81
5.1.1	Störungen ohne Statusmeldung	83
5.2	Störung beheben	84
5.2.1	Motor bringt nicht die volle Leistung	84
5.2.2	Hauptschalter / Leistungsschalter hat ausgelöst	84
5.2.3	Fahrkorb zu hoch gefahren	85
5.2.4	Fahrkorb zu tief gefahren	86
5.2.5	Fahrkorb hält nicht an der gewählten Etage	87
5.2.6	Arretierungsüberwachung des Montagekrans	88
5.2.7	Anzeige Überlast	88
5.2.8	Fangvorrichtung hat ausgelöst	89
5.3	Bergung nach Störung	90
5.3.1	Grundsätzliches Verhalten bei der Bergung / Störung	90
5.3.2	Maßnahmen zur Bergung	91
5.3.2.1	Bergung durch Rückholbetrieb	91
5.3.2.2	Bergung bei Status- Anzeige	92
5.3.2.3	Selbstbergung mit NOT-Ablassleinrichtung	93
5.3.2.4	Verlassen des Fahrkorbs	96
5.3.2.5	Bergung nach Notfallplan des Betreibers	96
5.4	Instandsetzung	97
6	Entsorgung	98
6.1	Informationen über Lebensdauer für EAC	98

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Vario Mast	30
Abb. 2: Verankerung schematisch	31
Abb. 3: Maße Fahrkorb	35
Abb. 4: Inbetriebnahme	37
Abb. 5: Touch Displays Fingerabdruckscanner	38
Abb. 6: Touch Displays Fingerabdruckscanner	38
Abb. 7: Multilift P22 Übersicht 1	40
Abb. 8: Multilift P22 Übersicht 2	41
Abb. 9: Bodenumwehrung	43
Abb. 10: Flügeltüren der Bodenumwehrung	44
Abb. 11: Notentriegelung der Flügeltüren	45
Abb. 12: Vertikale Schiebetür	46
Abb. 13: Vertikale Schiebetür von außen	47
Abb. 14: Vertikale Schiebetür von innen	48
Abb. 15: Notentriegelung Fahrkorbtür	49
Abb. 16: Etagensicherungstür Standard Nr. 01217 / 01268	50
Abb. 17: Etagensicherungstür "Standard" geschlossen (Plane)	51
Abb. 18: Etagensicherungstür "Standard" geschlossen (Füllblech)	51
Abb. 19: Etagensicherungstür "Standard" öffnen/schließen	52
Abb. 20: Etagensicherungstür "Comfort" Nr. 01212	53
Abb. 21: Etagensicherungstür "Comfort" geschlossen (Plane)	53
Abb. 22: Etagensicherungstür "Comfort" geschlossen (Füllblech)	54
Abb. 23: Etagensicherungstür "Comfort" öffnen/schließen	54
Abb. 24: Etagenflügeltür	55
Abb. 25: Notentriegelung der Etagenflügeltür	56
Abb. 26: Bodensteuerung	57
Abb. 27: Etagenmodul für Etagenhalt	58
Abb. 28: Etagenmodul für Rufsteuerung	59
Abb. 29: Fahrkorbsteuerung mit Dreh-/Druckknopf	60
Abb. 30: Fahrkorbsteuerung mit Tastatur	62
Abb. 31: Beispiel Verkleidungsblech demontieren	64
Abb. 32: Steuerung für Sonderbetrieb einstecken	64
Abb. 33 Fangprobensteuerung	65
Abb. 34 Montagesteuerung	65
Abb. 35: NOT-HALT-Taste	66
Abb. 36 Hauptschalter	67
Abb. 37 Hauptschalter sichern	67
Abb. 38: Notruf Bodenstation	68
Abb. 39: Notruf Fahrkorb	68
Abb. 40: Alarmtaste im Fahrkorb	69
Abb. 41: Fahrkorbbeleuchtung	70
Abb. 42: Beleuchtung Fahrkorbsteuerung	70
Abb. 43: Übersicht Dachluke und Leiter	71
Abb. 44: Leiter im Fahrkorb	72
Abb. 45: Leiter aus Halterung ziehen	72
Abb. 46: Leiter aus Halterung nehmen	72
Abb. 47: Leiter an Dachluke einhängen	73

Abb. 48: Dachluke entriegeln	73
Abb. 49: Dachluke aufklappen	74
Abb. 50: Dokumentenbox	75
Abb. 51: Betriebsstundenzähler	76
Abb. 52: Montagekran	77
Abb. 53: Steuerung für Montagekran	77
Abb. 54: Montagesteg	78
Abb. 55: Kältepaket	78
Abb. 56: Windsensor	79
Abb. 57: Hebetaverse	80
Abb. 58: Touch Display (HMI)	81
Abb. 59: Touch Display Wartung	82
Abb. 60: Touch Display Störung	82
Abb. 61 Leistungsschalter ausgelöst	84
Abb. 62 Leistungsschalter zurücksetzen	84
Abb. 63: Fangprobensteuerung zum Freifahren	85
Abb. 64: Fangprobensteuerung zum Freifahren	86
Abb. 65 Bühnensteuerung	87
Abb. 66: Arretierungsbolzen Montagekran	88
Abb. 67: Rückholbetrieb Fahrkorbsteuerung	91
Abb. 68: Rückholbetrieb Bodensteuerung	91
Abb. 69: Touch Display Fahrkorb	92
Abb. 70: Übersicht für Notablass	93
Abb. 71: Notablass 1	94
Abb. 72: Notablass 2	94
Abb. 73: Notablass des Fahrkorbs	95

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.



Die Montagearbeiten sind in der Montageanleitung der Maschine beschrieben!

Die Montageanleitung beinhaltet auch

- Angaben zum Transport und Lagerung.
- Angaben zum Fundament und Bodenpressung.
- Montageschema.
- Verankerungsgeometrie und Verankerungskräfte.



Die Prüfungs- und Wartungsarbeiten sind in der Wartungsanleitung der Maschine beschrieben!

Die Wartungsanleitung beinhaltet auch

- den Wartungsplan (Verschleißkontrollen).
- Angaben zur statischen Prüfung, dynamische Prüfungen und dem Fangtest (Prüfgewichte, Bewertungskriterien).

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	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:

1	...	5	Chronologische Reihenfolge von Arbeitsschritten in Bilddarstellungen
----------	-----	----------	--

⚠ 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 _{PA}	Schalldruckpegel
Kg	Kilogramm	L _{WA}	Schalleistungspegel
L	Liter	>	größer als
Gal.	Gallonen	<	kleiner als
Kip.	Kilopound	±	plus minus

1.3 Identifikationsdaten

Maschinentyp:	GEDA MULTILIFT P22
Seriennummer:	P22...
Baujahr:	Siehe Typenschild
Dokumentation Version:	2021-05

1.4 Name und Adresse des Herstellers

GEDA GmbH
 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 GmbH Niederlassung Nord-West Marie-Curie-Straße 11 59192 Bergkamen-Rünthe Tel. +49(0)2389 9874-32 Fax. +49(0)2389 9874-33	GEDA GmbH 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 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-lift.ru
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/Türkei Tel.: +90 (216) 478 2108 Fax: +90 (216) 467 3564 Web: www.geda-major.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.gedakorea.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.

Zu widerhandlungen sind strafbar und verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte zur Ausübung von gewerblichen Schutzrechten sind der Fa. GEDA vorbehalten.

1.6 Patente

Einige Bauteile unserer Maschinen sind patentrechtlich geschützt. Die Möglichkeit, hierzu Informationen anzufordern, finden Sie unter <http://www.geda.de/>.

1.7 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!

1.8 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der MULTILIFT P22 ist ein Zahnstangenaufzug für den vorübergehenden Einsatz auf Baustellen, der

- nur von eingewiesenem und autorisiertem Personal der Baustelle bedient werden darf.
- zum Transport von Material und Personen bestimmt ist, die an installierten und gesicherten Übergängen (Etagensicherungstüren) den Fahrkorb verlassen können.
- 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 der Fahrkorb am Boden zu parken und außer Betrieb zu nehmen.

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.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören

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

1.8.1 **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.

1.8.2 **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

1.8.3 **Sachwidrige Verwendung**

Der MULTILIFT P22

- ist nicht für den permanenten Aufbau konzipiert.
- darf nicht freistehend (ohne Verankerung) aufgebaut werden.
- darf von Personen ohne Einweisung an der Maschine sowie von Kindern nicht bedient werden. Die Personen müssen mit der Betriebsanleitung vertraut sein.

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 Betreten und Verlassen des Fahrkorbs.
- 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 durch Betreiben einer nicht gewarteten Maschine.
- 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 innerhalb der Bodenumweh rung aufhalten. Auch dürfen dort keine Gegenstände oder Material gelagert werden.

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.

Mitfahrende Personen müssen den Anordnungen der Bedienungsperson Folge leisten, und sie dürfen nicht über mitgeführtes Material hinwegsteigen.

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 dem Fahrkorb ist dieser mit der Absetzvorrichtung gegen abfahren zu sichern.

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 Kapitel 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.

Änderungen am Programm der Steuerung können den sichereren Betrieb beeinträchtigen. Programmänderungen erfordern ausschließlich die Genehmigung des Herstellers.

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 / maximal 72 km/h
Instandhaltung:

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.

Atmosphäre am Ort der Verwendung bei Personentransport

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

3.2 Emissionen

Schalldruckpegel: < 78 L_{PA}

3.3 Anzugsmomente

Spezielle mechanische Verschraubungen mit Drehmomentkontrolle

Mast - Elemente miteinander		
Anzugsmoment		
300 Nm	220 lbf ft	
Schlüsselweite (SW) 30 mm		
Kupplungen		
Anzugsmoment		
50 Nm	37 lbf ft	Kupplungen 1 ½"
100 Nm	74 lbf ft	Kupplungen 2 "
Flanschverbindung Schlitten / Bodengruppe Bühne		
Anzugsmoment		
700 Nm	516 lbf ft	Zylinderschraube M24
Schlüsselweite (SW) 36 mm		

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

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)

Grundeinheit

Netzanschluss	380 - 480 V / 50 - 60 Hz / 3 Ph/PE
bauseitige Absicherung	3 x 63 A träge
Schutzart	IP 54 (NEMA 3)
Netzstecker	CEE 5 x 63 A, 6 h, rot

Antrieb(e)	
Motorspannung:	380 V / 85 Hz
Leistung:	2 x 15 kW
Einschaltdauer (ED):	S1 (100%)
Stromaufnahme:	2 x 30 A

Netzanschluss 32 A

Bei der Option "Premiumpaket" kann ein Netzanschluss mit kleineren Netzsicherungen eingestellt werden.

Netzanschluss	380 - 480 V / 50 - 60 Hz / 3 Ph/PE
bauseitige Absicherung	3 x 32 A träge
Schutzart	IP 54 (NEMA 3)

3.5 Geschwindigkeiten

Hubgeschwindigkeit

Betrieb (lastabhängig) 50 m/min. (bei 1000 kg)

40 m/min. (bei 2000 kg)

Ausstiegstür (B-Seite)
mit Rampe 40 m/min.

Montage max. 32 m/min.

Option Premiumpaket

Betrieb (lastabhängig) 40 m/min. (bei 0 kg)
mit Netzanschluss 32 A 30 m/min. (bei 1000 kg)

Montage 2 - 30 m/min. (einstellbar)

Fangvorrichtung FV50

Auslösegeschwindigkeit max. ca. 64 m/min.

Schwerebeschleunigung im
Fahrkorb bei **NOT-HALT** < 1 g

3.6 Höhen

Einstiegshöhe (Schwellenhöhe): mind. 0,45 m

Aufbauhöhe (H): max. 200 m

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

3.7 Schwingungen im Fahrkorb

Formelzeichen:

a = Effektivwert der nicht bewerteten Beschleunigung

a_w = Effektivwert der frequenzbewerteten Beschleunigung nach ISO 2631-1:1997

a_{wx} = a_w in m/s^2 für die x-Richtung mit der Frequenzbewertung W_d

a_{wy} = a_w in m/s^2 für die y-Richtung mit der Frequenzbewertung W_d

a_{wz} = a_w in m/s^2 für die z-Richtung mit der Frequenzbewertung W_k

horizontale Richtung x

Richtung Fahrkorbtür

horizontale Richtung y

quer zur x-Richtung

vertikale Richtung z

Fahrtrichtung

frequenzbewertete Schwingbeschleunigung a_w			
Betriebszustand	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

3.8 Mast

Es dürfen ausschließlich nur Original GEDA-Mastteile verwendet werden!

Vario MAST

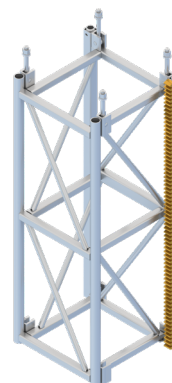


Abb. 1: Vario Mast

Länge	1495 mm
Gewicht	88 kg
Anzugsmoment (Verbindungsschrauben)	300 Nm



Bedingung für den Anzugsmoment sind verzinkte Muttern auf verzinkte Haltelaste ohne Schmierung!

Schleppkabelführungen müssen in Abhängigkeit von den zu erwartenden Windgeschwindigkeiten montiert werden. Je windempfindlicher der Standort des Aufzuges ist, desto kürzer müssen die Abstände der Schleppkabelführungen sein.



Die einzuhaltenden Abstände der Kabelführungen sind in der Montageanleitung der Maschine beschrieben.

⚠ GEFAHR**Lebensgefahr**

Begrenzte Überfahrt der letzten Masthalterung.

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

W = Mastüberstand über der obersten Masthalterung [im Betrieb und bei der Montage]

Z = Maximaler Abstand zwischen Unterkante Fahrkorb/Bühne und oberster Masthalterung

H = Aufbauhöhe

G = Vertikaler Abstand der Masthalterungen

E = Vertikaler Abstand zwischen Boden [Fußteil] und unterster Masthalterung

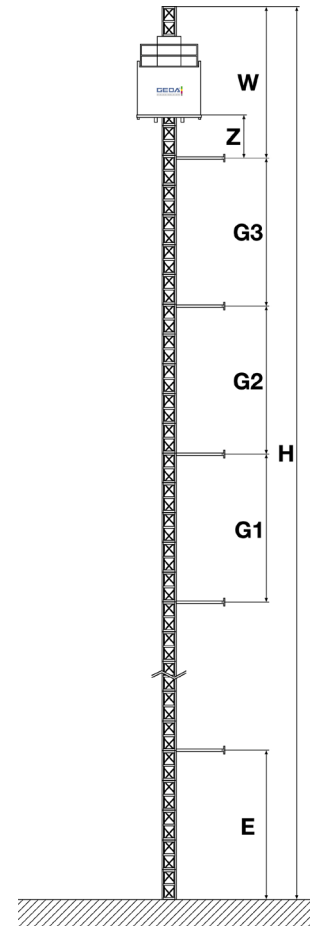


Abb. 2: Verankerung schematisch

	Max.	Min.
W = Betrieb:	10,5m	-
Montage:	11,5 m	-
Z =	W - 3 m	-
H =	200 m	-
G =	12 m	6 m
E =	6 m	3 m

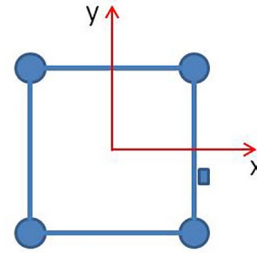
Empfehlung:

Gleichmäßige vertikale Abstände der Masthalterungen sind anzustreben!

Neigung Mast
bei vertikalem Aufbau

max. **Aufbauhöhe (H)**
500

in X- und Y-Richtung



Beispiel 1

Aufbauhöhe = 50 m

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

500

Beispiel 2

Aufbauhöhe = 100 m

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

500



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.

3.9 Tragfähigkeit, Maße und Gewichte

Leiter im Fahrkorb

Tragfähigkeit max. 150 kg / 330 lbs

Montagekran

Tragfähigkeit max. 440 lbs / 200 kg

Montagesteg

Tragfähigkeit max. 150 kg



Durch den Anbau von zusätzlichen Ausrüstungen (wie z. B. Bodenbelag aus Stahl/Aluminium usw.) erhöht sich das Eigengewicht. Hierdurch reduziert sich die Tragfähigkeit des Fahrkorbs entsprechend.


Gewichte


Grundeinheit mit Fahrkorb und
Kabelbox (30 m Flachkabel) ca. 3410 kg


Flachkabel je 25 m + 50 kg


Tragfähigkeit


Betrieb max. 2000 kg / 22 Personen


1920 kg + 1 


1840 kg + 2 


1760 kg + 3 


1680 kg + 4 


1600 kg + 5 


1520 kg + 6 


1440 kg + 7 


1360 kg + 8 

1280 kg + 9 


1200 kg + 10 

1120 kg + 11 


1040 kg + 12 


960 kg + 13 


880 kg + 14 


800 kg + 15 


720 kg + 16 


640 kg + 17 

560 kg + 18 

480 kg + 19 

400 kg + 20 

320 kg + 21 

240 kg + 22 

Montage 1000 kg

Fahrkorbmaße



Abb. 3: Maße Fahrkorb

MULTILIFT P22	a	b	c	d	e	f	g	h
Maße in m	3,41	2,10	2,31	3,97	3,47	2,10	3,25	1,37

4 Betrieb

Bedienpersonal siehe Kapitel "1.8.2 Bedienpersonal"

4.1 Sicherheit im Betrieb



Sicherheitshinweise in Kapitel 2 Allgemeine Sicherheitsinformationen sind ebenfalls zu beachten.

Der Bauaufzug ist mit einer Überlasteinrichtung ausgestattet, diese schaltet bei Überschreiten der Tragfähigkeit die Fahrbewegung in beiden Richtungen ab und eine Statusmeldung wird im Touch Display angezeigt.

- Tragfähigkeit des Fahrkorbs beachten.
 - Die Last muss gleichmäßig im Fahrkorb verteilt werden.
 - Der Fahrkorb ist stets so zu beladen, dass Lade- und Entladezugänge sowie die Steuerstelle frei bleiben.
 - Ladung ist im Fahrkorb sicher zu platzieren, Material, das zum Verrutschen neigt oder umfallen könnte, muss gesichert werden.
 - Die maximale Anzahl der Personen im Fahrkorb ist auf 22 begrenzt (inkl. Fahrkorbführer). Der Anteil des transportierten Materials reduziert sich entsprechend der Personenzahl.
- An Ladestellen müssen ab 2,0 m Absturzhöhe Absturzsicherungen vorhanden sein, die ein Abstürzen von Personen verhindern. (Etagensicherungstüren montieren.)
- Die Maschine grundsätzlich gegen unbefugtes Benutzen sichern! - Bei Arbeitsende / Pausen Hauptschalter ausschalten und mit Vorhängeschloss sichern.
- Bleibt der beladene Fahrkorb während des Betriebes durch eine Störung stehen, ist die Bedienperson verpflichtet die Last zu bergen. - Niemals den beladenen Fahrkorb unbeaufsichtigt stehen lassen!
- Die Bedienung erfolgt außerhalb des Gefahrenbereichs oder von der Fahrkorbsteuerung aus.
 - Den Anordnungen der Bedienperson folgeleisten.
 - Nicht über mitgeführtes Material hinwegsteigen.
- Der Betrieb ist einzustellen bei:
 - Temperaturen unter -20°C bzw. über $+40^{\circ}\text{C}$.
 - Schäden oder sonstigen Störungen.
 - fehlender wiederkehrende Prüfung/Zwischenprüfungen (siehe Wartungsanleitung).

⚠ GEFAHR	
	<p>Lebensgefahr</p> <p>➤ Im Brandfall nicht benutzen!</p>

4.2 Inbetriebnahme

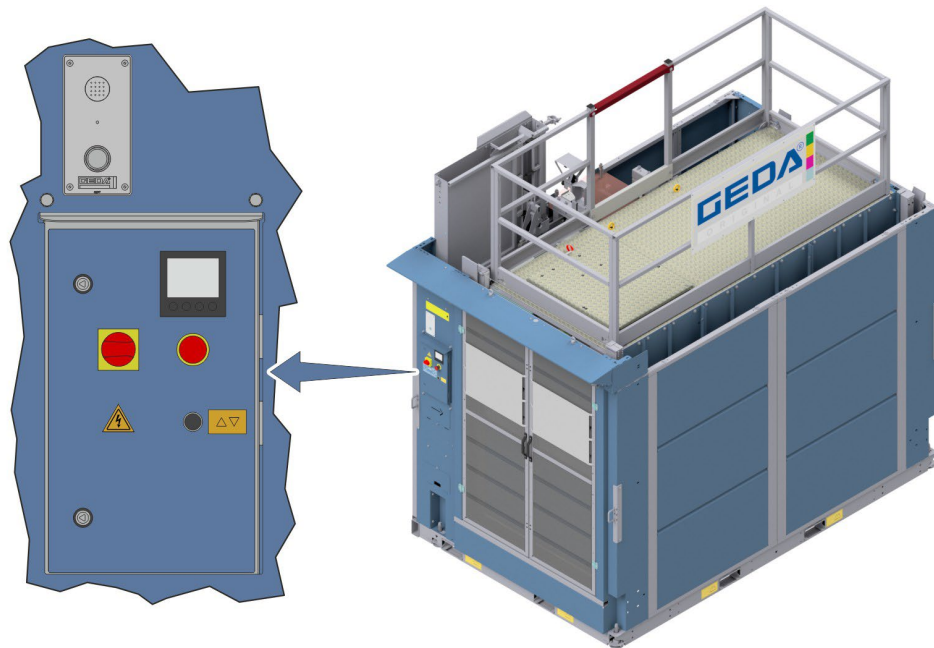


Abb. 4: Inbetriebnahme

- Hauptschalter (11) auf Stellung „I“ [ON] drehen.



Flügelüren der Umwehrgung und Schiebetür des Fahrkorbs müssen geschlossen werden.

4.2.1 Fingerabdruckscanner (Option)

Der Fahrkorbführer muss die Steuerung im Fahrkorb mit seinem Fingerabdruck aktivieren.



Das Einscannen des Fingerabdrucks ist in einer separaten Anleitung für den Fingerabdruckscanner beschrieben.

Am Touch Display der Fahrkorbsteuerung wird die Aufforderung zur Aktivierung der Steuerung über dem Fingerabdruckscanner angezeigt.



Abb. 5: Touch Displays Fingerabdruckscanner

- Finger für 2 Sekunden auf die Sensorfläche (8A) setzen.
 - Die grüne LED (8B) leuchtet zur Bestätigung.
 - ✓ Die Fahrkorbsteuerung ist freigeschaltet.

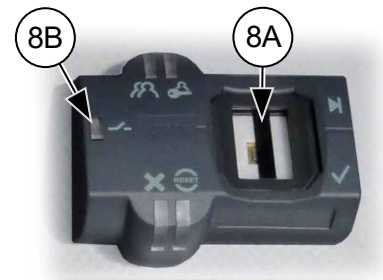


Abb. 6: Touch Displays Fingerabdruckscanner



Die Fahrkorbsteuerung muss nach jedem Öffnen der Fahrkorbtüren aktiviert werden!

4.2.2 Sicherheitskontrolle vor Arbeitsbeginn

Probefahrt mit **leerem** Fahrkorb durchführen und kontrollieren, ob

- der gesamte Fahrweg des Fahrkorbs frei ist.
- die Türverriegelungen richtig funktionieren (siehe Kapitel 4.3.4 und 4.3.3).

Der Fahrkorb muss sofort stoppen, wenn

- eine **NOT-HALT**-Taste gedrückt wird.
- die **AUF-END** Halteschiene angefahren wird oder der Schlitten das Mastende erreicht hat.
- die **AB-END** Halteschiene angefahren wird.

Der Fahrkorb darf nicht losfahren, wenn

- die Schiebetür am Fahrkorb geöffnet ist.
- die Flügeltür der Bodenumwehrung geöffnet ist.
- eine Etagensicherungstür geöffnet ist.
- eine **NOT-HALT**-Taste gedrückt ist.

4.3 Bedienung / Funktion

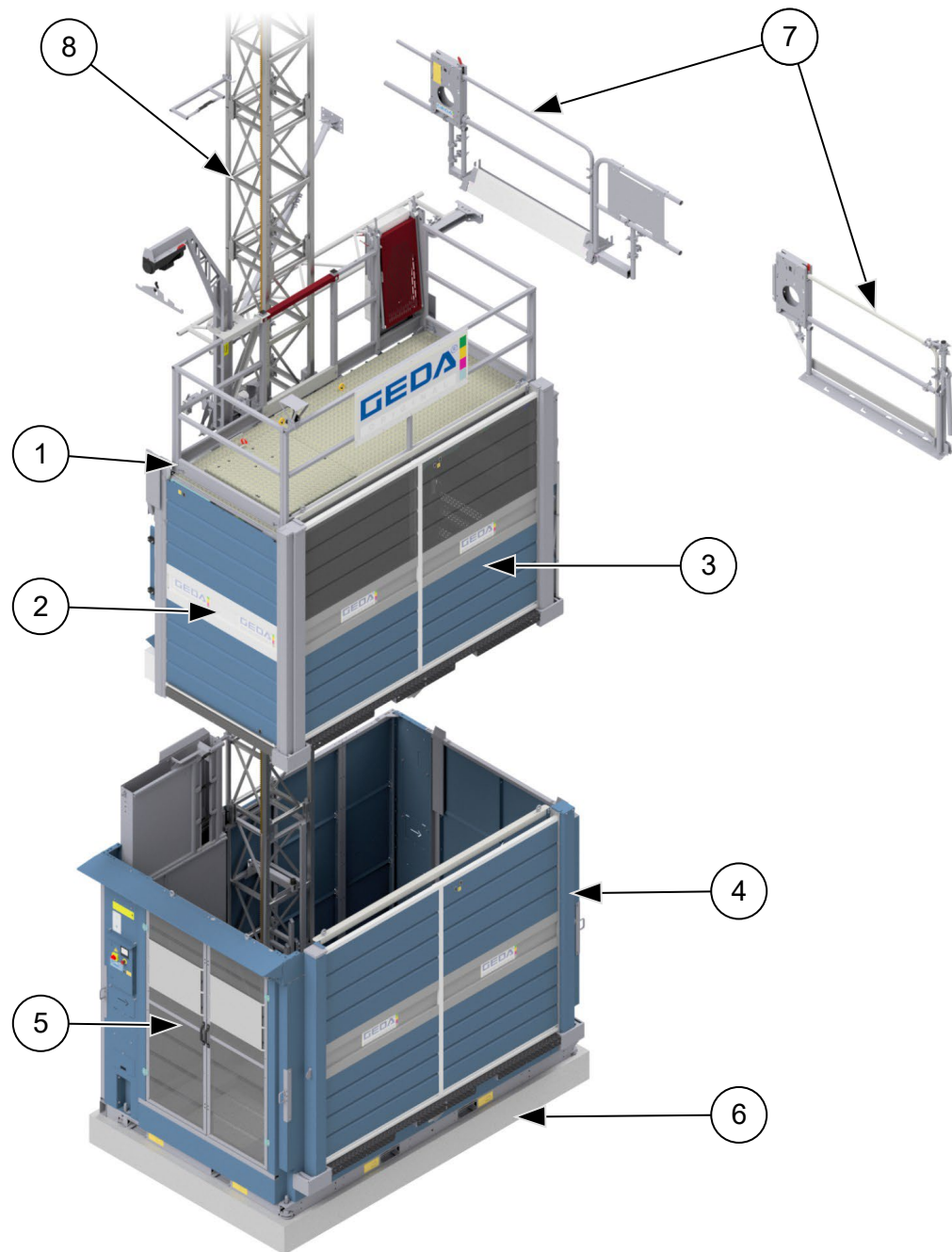


Abb. 7: Multilift P22 Übersicht 1

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | Fahrkorb | 5 | Flügeltür Bodenumwehrg |
| 2 | Schiebetür A-Seite Fahrkorb | 6 | Fußteil |
| 3 | Schiebetür C-Seite Fahrkorb (Option) | 7 | Etagensicherungstüren (Option) |
| 4 | Bodenumwehrg | 8 | Mastteil |

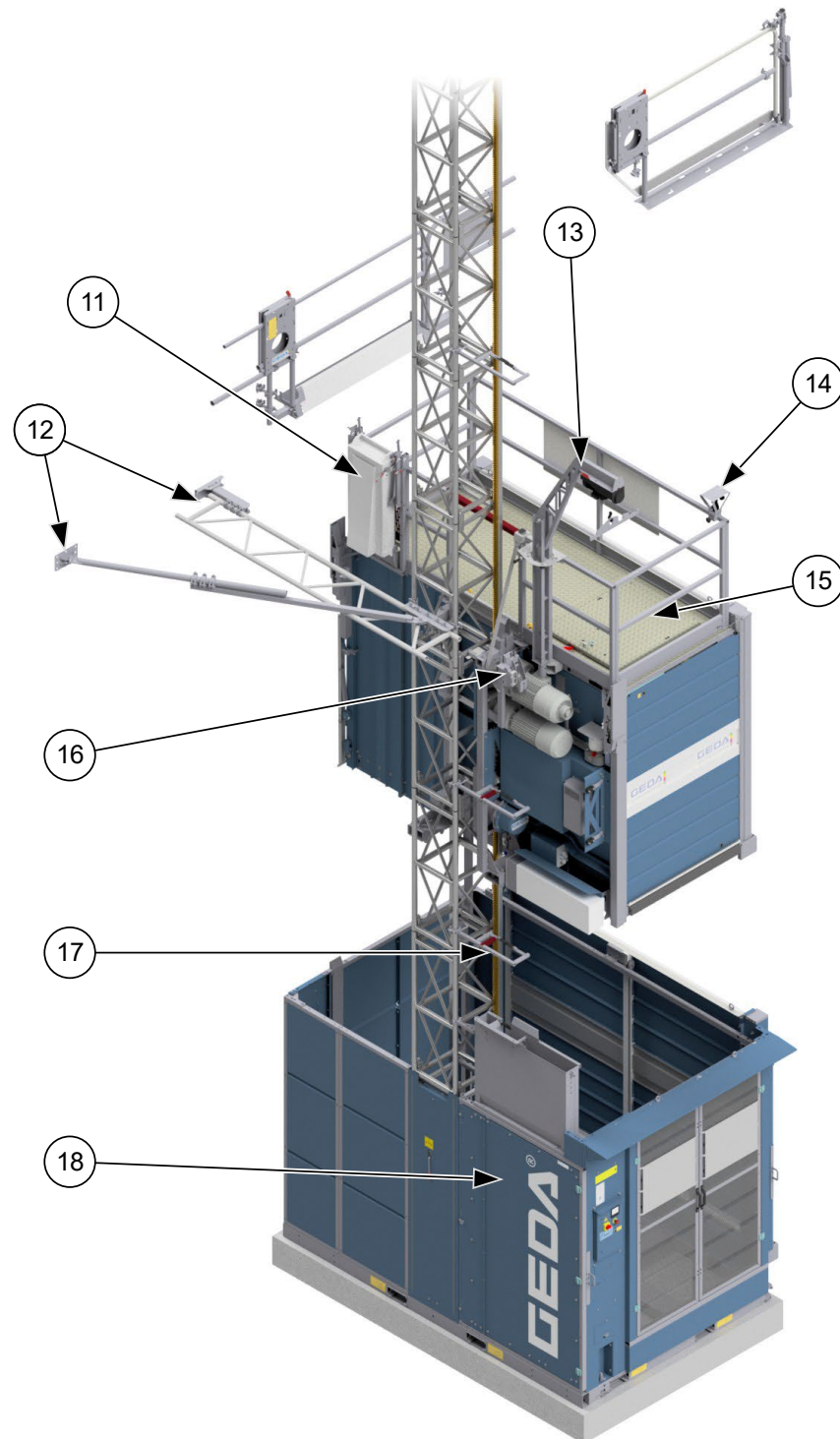


Abb. 8: Multilift P22 Übersicht 2

- | | | | |
|----|---------------------|----|--------------|
| 11 | Montagesteg | 15 | Geländer |
| 12 | Masthalterungen | 16 | Kabelhalter |
| 13 | Montagekran | 17 | Kabelführung |
| 14 | Windsensor (Option) | 18 | Kabeltopf |

4.3.1 Funktionsbeschreibung

- Das Losfahren des Fahrkorbes ist nur möglich, wenn die Umwehrgungstür, Fahrkorbtüren und alle Etagensicherungstüren geschlossen sind.
- Die Fahrkorbtüren sind verriegelt. Zum Betreten des Fahrkorbes müssen die Umwehrgungstür bzw. die Etagensicherungstür und die Fahrkorbtür einzeln geöffnet werden. Eine Fahrkorbtür kann nur geöffnet werden, wenn der Fahrkorb vor einer Umwehrgungstür oder Etagensicherungstür steht.
- Jede höhergelegene Haltestelle hat eine Etagensicherungstür, mit handbetätigten Schiebetüren bzw. Zugangsflügeltüren, die verriegelt sind. Die Etagensicherungstüren können nur geöffnet werden, wenn der Fahrkorb an dieser Haltestelle steht.
- Der Fahrweg des Fahrkorbes 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.
- Mit der Sprechanlage im Fahrkorb kann Kontakt zur Bodenstation aufgenommen werden.
- Die Grundeinheit kann mit 1,5 m langen Mastteilen bis zu einer max. Aufbauhöhe von 200 m verlängert werden.

Die Steuerung ist vom Fahrkorb, von der Bodenstation und von den Etagen aus möglich.

Ausnahmen:

Während der Montage ist nur die Montagesteuerung aktiv, alle anderen Steuerstellen sind abgeschaltet, nur die **NOT-HALT**-Tasten bleiben in Funktion.

Zur Fangprobe ist nur die Fangprobensteuerung aktiv, alle anderen Steuerstellen sind abgeschaltet, nur die **NOT-HALT**-Tasten bleiben in Funktion.

Der MULTILIFT P22 kann mit oder ohne Abstand zur Wand aufgebaut werden, je nachdem welche Schiebetorausführung (mit oder ohne Rampe) an der Etagenseite des Fahrkorbes montiert ist. Diese Fahrkorbtür gibt auch vor, welche Etageneinrichtungen [niedrige (1,1 m) oder hohe (ca. 2,0 m)] eingesetzt werden müssen.

4.3.2 Bodenumwehrung

Die unterste Haltestelle (Bodenstation) ist mit einer 2,50 m hohen Bodenumwehrung versehen. Die Bodenumwehrung (1) sichert den unteren Gefahrenbereich gegen Betreten ab.

⚠ GEFAHR



Lebensgefahr durch abwärts fahrenden Fahrkorb

- Während des Betriebes niemals innerhalb der Absperrung/Bodenumwehrung aufhalten.
- Bei Arbeiten innerhalb der Bodenumwehrung Hauptschalter ausschalten und gegen Einschalten sichern. Ggf. Absetzvorrichtung aktivieren und so den Fahrkorb gegen Abwärtsfahrt sichern.

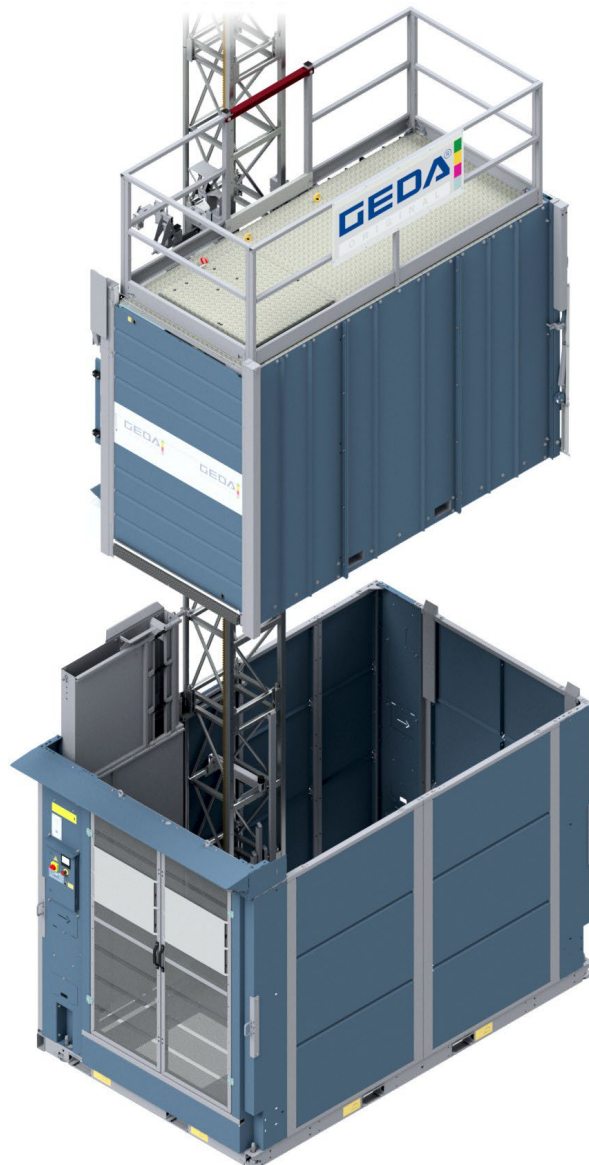


Abb. 9: Bodenumwehrung

Flügeltüren öffnen / schließen

Zum Betreten des Fahrkorbes müssen die Flügeltüren der Bodenumwehrung und die Schiebetür am Fahrkorb einzeln geöffnet werden.



Die Flügeltüren der Umwehrung können nur geöffnet werden, wenn der Fahrkorb unten an der Bodenstation steht.

Die Flügeltüren (1) werden elektromechanisch entriegelt, wenn der Fahrkorb vom **AB**-Endschalter gestoppt an der Bodenstation steht.

Öffnen

- An beiden Griffen (1A) gleichzeitig und kräftig ziehen / drücken und Flügeltüren öffnen.

Schließen

- An beiden Griffen (1A) gleichzeitig und kräftig ziehen / drücken und Flügeltüren schließen.

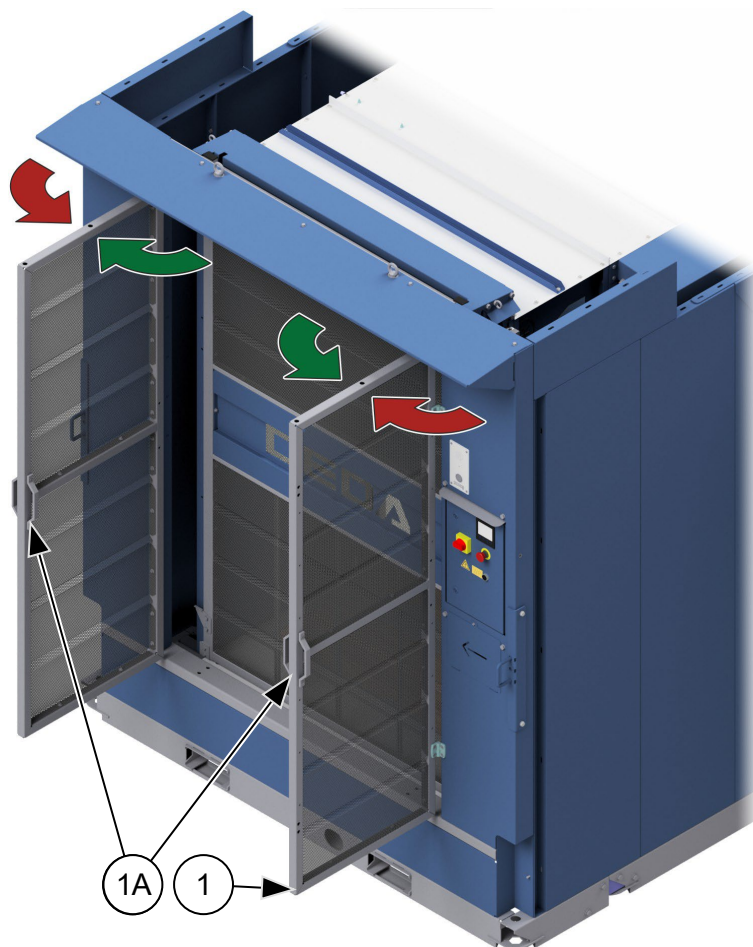


Abb. 10: Flügeltüren der Bodenumwehrung

Notentriegelung

Die Flügeltüren der Bodenumwehrung können nur von außen notentriegelt werden.

- Zur Notentriegelung den Dreikantschlüssel durch die Bohrung an der Außenseite der Bodenumwehrung stecken.
- Nach links (gegen den Uhrzeigersinn) drehen, bis sich die Flügeltüren öffnen lassen.



Abb. 11: Notentriegelung der Flügeltüren

- Den Schlüssel nach der Entriegelung zurückdrehen.



Der Dreikantschlüssel befindet sich in der Dokumenten- und Werkzeugbox.

4.3.3 Fahrkorbzugänge

Fahrkorbtüren schützen die Personen im Fahrkorb gegen Herausfallen aus dem Fahrkorb während des Transports.

4.3.3.1 Vertikale Schiebetür

Fahrkorbzugang Bodenstation / Option Fahrkorbzugang Gebäude

Öffnen

- An der Griffleiste (2A) die Schiebetür (2) bis zum Anschlag nach oben schieben

Schließen

- Am Türrahmen (2B) die Schiebetür (2) nach unten ziehen, bis sie ganz geschlossen ist.

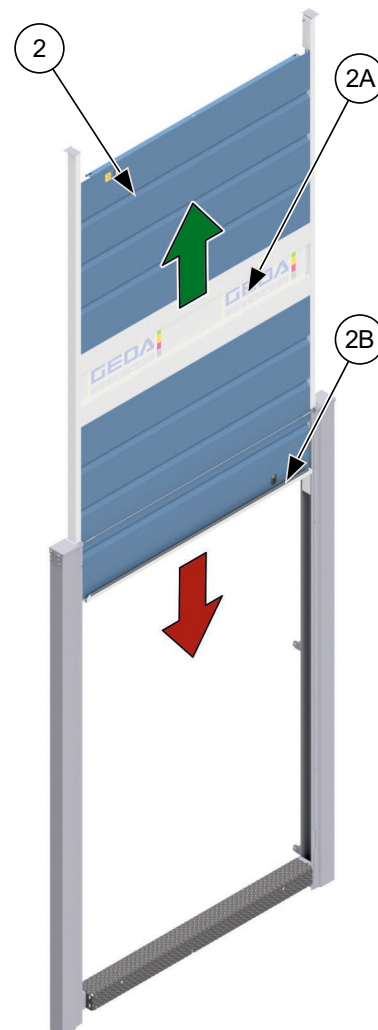


Abb. 12: Vertikale Schiebetür

4.3.3.2 Vertikale Schiebetür mit Rampe

Option Fahrkorbzugang Gebäude

Öffnen von außen

- Am Haltebügel (3A) kräftig ziehen, bis die Rampe (3D) ganz geöffnet ist.
 - ✓ Die Schiebetür (3) wird automatisch nach oben geschoben.

Schließen von außen

- Den Haltebügel (3B) kräftig zum Fahrkorb schieben, bis die Rampe (3D) ganz geschlossen ist.
 - ✓ Die Schiebetür (3) wird automatisch nach unten gezogen.



Abb. 13: Vertikale Schiebetür von außen

Öffnen von innen

- An der Griffleiste (3B) die Schiebetür (3) bis zum Anschlag nach oben schieben.
 - ✓ Die Rampe (3D) senkt sich automatisch mit der Schiebetür (3).

Schließen von innen

- Am Türrahmen (3C) die Schiebetür (3) nach unten ziehen, bis sie ganz geschlossen ist.
 - ✓ Die Rampe (3D) hebt sich automatisch mit der Schiebetür (3).

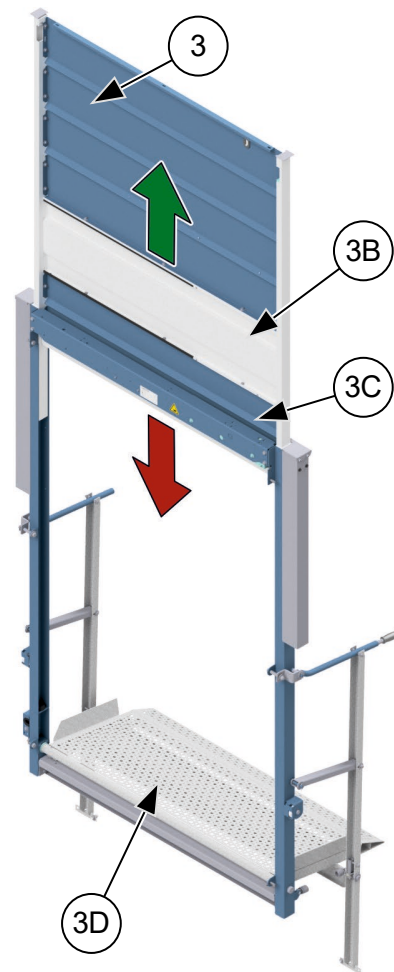


Abb. 14: Vertikale Schiebetür von innen

4.3.3.3 Notentriegelung Fahrkorbtür

Die Schiebetüren des Fahrkorbs können nur von außen notentriegelt werden.

- Zur Notentriegelung den Dreikantschlüssel durch die Bohrung an der Außenseite der Schiebetür in das Schloss stecken.
- Schlüssel im Uhrzeigersinn nach rechts drehen.

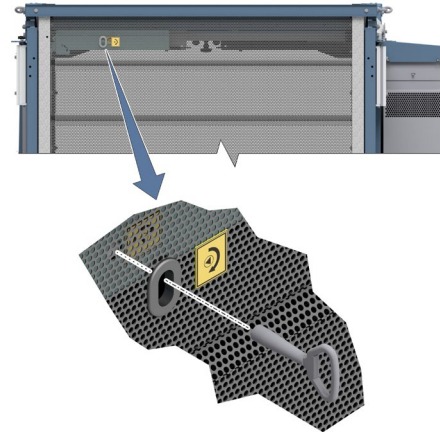


Abb. 15: Notentriegelung Fahrkorbtür

- Schiebetür öffnen.
- Den Schlüssel nach der Entriegelung zurückdrehen und abziehen.



Der Dreikantschlüssel befindet sich in der Dokumenten- und Werkzeugbox.

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 der Fahrkorb nicht an der Haltestelle befindet.

Etagensicherungstüren müssen einen sicheren Übertritt von dem Fahrkorb zum Gebäude gewährleisten.



Die Montage ist in der jeweiligen Montageanleitung der Etagensicherungstür beschrieben.

4.3.4.1 Etagensicherungstür "Standard / Standard-Basic"

Etagensicherungstür "Standard" ohne Plane / Füllblech

Verwendung bei vertikaler Schiebetür **mit** Rampe.



Diese Etagensicherungstüren können nur nach dem vollständigen Ausklappen der Laderampe geöffnet werden.



Abb. 16: Etagensicherungstür Standard Nr. 01217 / 01268



Die Etagensicherungstür "Standard Basic" wird ohne Geländerrohre ausgeliefert.

Etagensicherungstür "Standard" geschlossen (Plane)

(Option nach EN16719)

Mit dem Umbausatz Artikel-Nr. 1130276 kann die Etagensicherungstür "Standard" nachträglich mit einer Plane geschlossen werden.



Diese Etagensicherungstüren können nur nach dem vollständigen Ausklappen der Laderampe geöffnet werden.

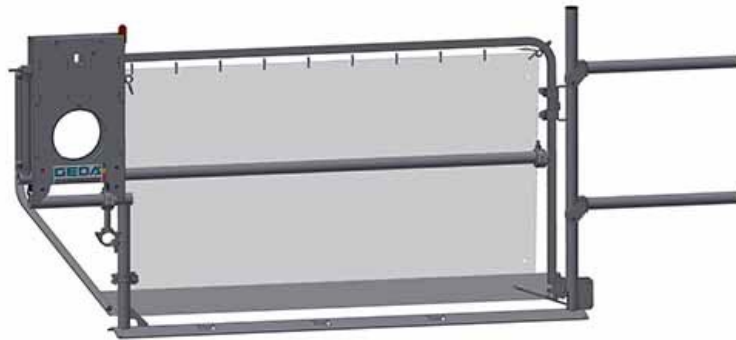


Abb. 17: Etagensicherungstür "Standard" geschlossen (Plane)

Etagensicherungstür "Standard" geschlossen (Füllblech)

(Option nach EN16719)



Diese Etagensicherungstüren können nur nach dem vollständigen Ausklappen der Laderampe geöffnet werden.



Abb. 18: Etagensicherungstür "Standard" geschlossen (Füllblech)

Öffnen

- Den Hebel (1A) in Pfeilrichtung drücken und Schiebetür (1) aufschieben.

Schließen

- Die Schiebetür (1) zuschieben bis der Hebel (1A) nach unten einrastet.



Abb. 19: Etagensicherungstür
"Standard" öffnen/schließen

4.3.4.2 Etagensicherungstür "Comfort"

Verwendung bei vertikaler Schiebetür **mit** Rampe.

Etagensicherungstür "Comfort" ohne Plane / Füllblech



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



Abb. 20: Etagensicherungstür "Comfort" Nr. 01212

Etagensicherungstür "Comfort" geschlossen (Plane)

(Option nach EN 16719)

Mit dem Umbausatz Artikel-Nr. 1130296 kann die Etagensicherungstür "Comfort" nachträglich mit einer Plane geschlossen werden.

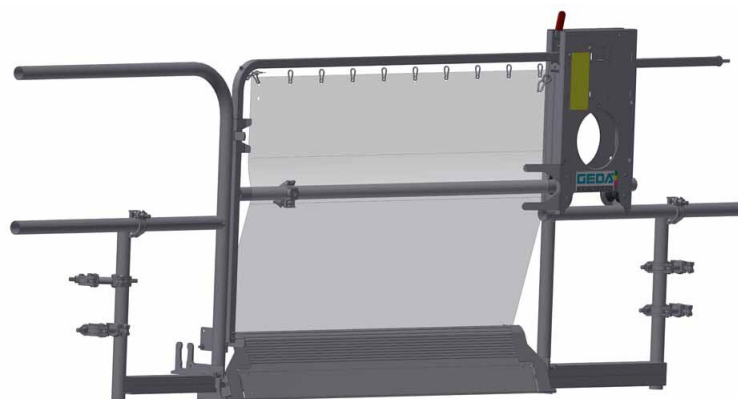


Abb. 21: Etagensicherungstür "Comfort" geschlossen (Plane)

Etagensicherungstür "Comfort" geschlossen (Füllblech) (Option nach EN 16719)

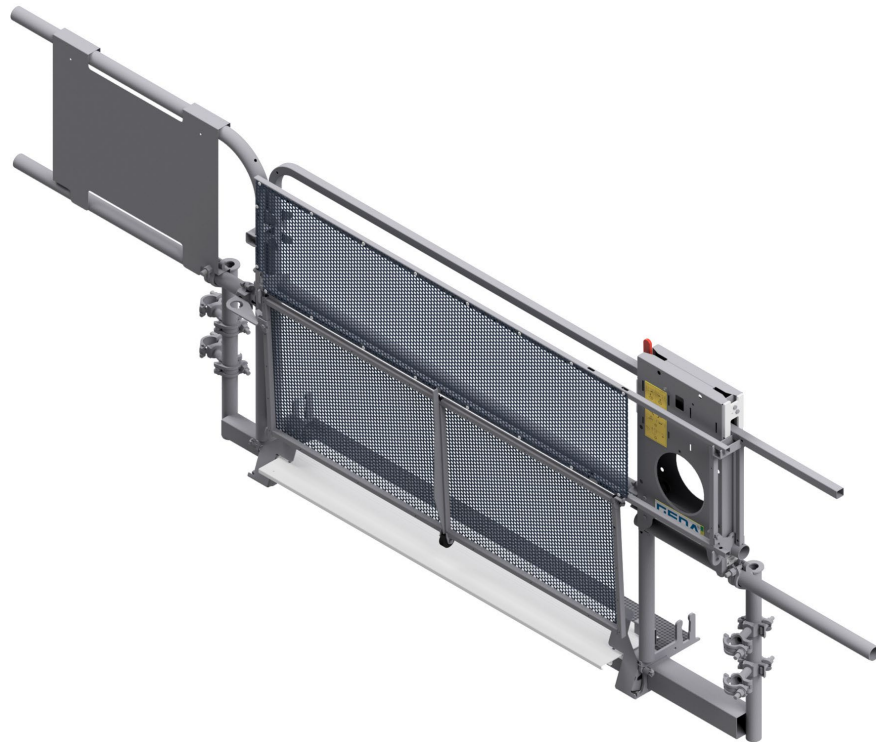


Abb. 22: Etagensicherungstür "Comfort" geschlossen (Füllblech)

Öffnen

- Den Hebel (2A) in Pfeilrichtung drücken und Schiebetür (2) aufschieben.

Schließen

- Die Schiebetür (2) zuschieben bis der Hebel (2A) nach unten einrastet.

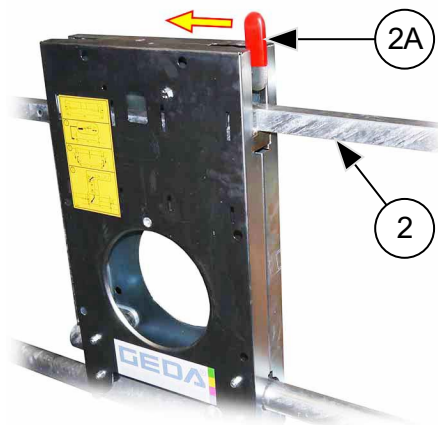


Abb. 23: Etagensicherungstür "Comfort" öffnen/schließen

4.3.4.3 Etagenflügeltür



Die Etagenflügeltür kann nur geöffnet werden, wenn die Riegelkurve am Fahrkorb die Verriegelung entriegelt.

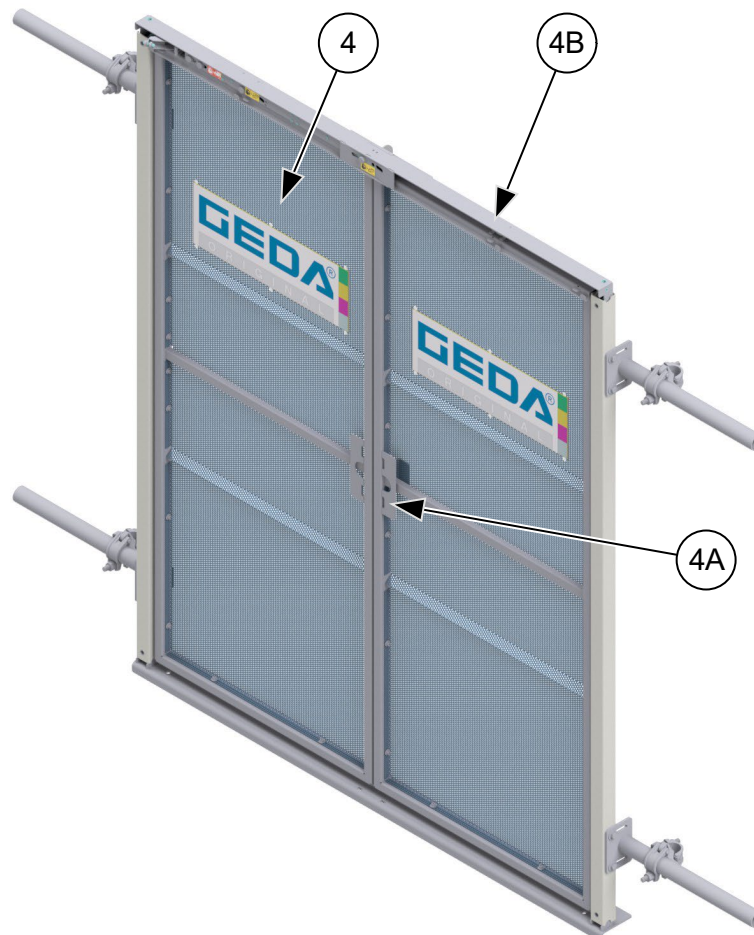


Abb. 24: Etagenflügeltür

Öffnen

- An beiden Griffen (4A) kräftig ziehen bzw. vom Fahrkorb aus drücken und beide Türflügel (4) zum Gebäude / Anlage hin öffnen.

Schließen

- An beiden Griffen (4A) die Türflügel (4) zum Fahrkorb hin schließen, bis die Verriegelung (4B) einrastet.

Notentriegelung

Die Etagenflügeltür ist zu Bergungszwecken mit einer Notentriegelung ausgerüstet.

- Dreikantschlüssel in das Schloss (5) stecken.
- Schlüssel im Uhrzeigersinn nach rechts drehen.
- Flügeltüren (4) kräftig öffnen.
- Schlüssel abziehen.

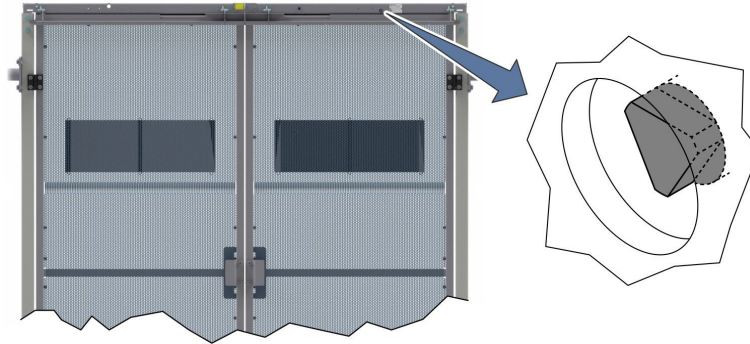


Abb. 25: Notentriegelung der Etagenflügeltür

4.3.5 Bodensteuerung

Von der Bodensteuerung aus kann der Fahrkorb gerufen werden. Der exakte Stopp des Fahrkorbs erfolgt an der Bodenstation.

- 1 **NOT-Halt-Taste**
- 11 **Hauptschalter**
- 13 **RUF-Taste**

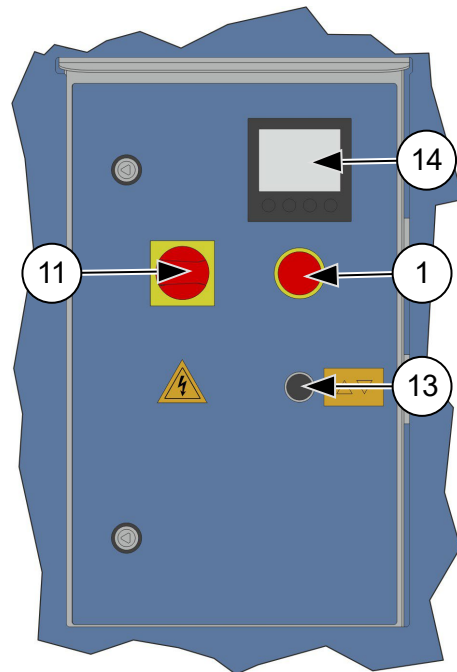


Abb. 26: Bodensteuerung

- 14 **Code-Anzeige**

Fahrkorb anfordern

- **Ruf-Taste (13)** drücken.
 - ✓ Taste leuchtet zur Bestätigung der Eingabe bis der Fahrkorb an der Bodenstation angekommen ist.

Fahrkorb anhalten

Der Fahrkorb hält automatisch an der Bodenstation an.
Im Notfall durch Betätigen der **NOT-HALT**-Taste.



Die Code-Anzeige (14) zeigt die identischen CODE-Nummern wie das Display an der Fahrkorbsteuerung an.
(CODE-Tabelle siehe Betriebsanleitung des Touch Displays BL174)

4.3.6 Etagenmodule

4.3.6.1 Etagenmodul mit Etagenhalt

Von den Elektromodulen an den Etagen aus kann die **AUF-** bzw. **AB-**Richtung gewählt werden. Der exakte Stopp an der nächsten Etage wird durch Drücken der **ETAGENHALT**-Taste aktiviert.

- 3 **AUF**-Taste
(Auffahrt bis zur obersten Etage)
- 4 **AB**-Taste
(Abfahrt bis zur Bodenstation)
- 5 **ETAGENHALT**-Taste
(Fahrkorb hält an der nächsten Etage)

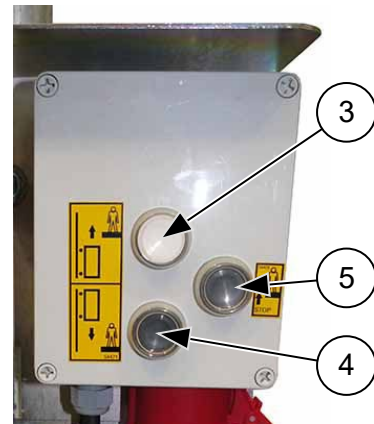


Abb. 27: Etagenmodul für Etagenhalt

Fahrt nach oben

- **AUF**-Taste (3) drücken und loslassen.
 - ✓ Der Fahrkorb fährt direkt bis zur obersten Etage und stoppt dort.

Fahrt nach unten

- **AB**-Taste (4) drücken und loslassen.
 - ✓ Der Fahrkorb fährt von jeder Etage aus nach unten zur Bodenstation.

Etagenhalt

- **Etagehalt**-Taste (5) kurz drücken.
 - ✓ Der Fahrkorb hält an der nächsten Etage in Fahrtrichtung.

4.3.6.2 Etagenmodul mit Rufsteuerung

Von den Elektromodulen an den Etagen aus kann der Fahrkorb angefordert [gerufen] werden. Der Fahrkorb stoppt an der Etage, von der aus der Fahrkorb gerufen wurde.

Fahrkorb anfordern

- **RUF-Taste (13)** kurz drücken.
 - Die Taste leuchtet zur Bestätigung der Eingabe bis der Fahrkorb an der Haltestelle angekommen ist.
 - ✓ Fahrkorb fährt, sobald dieser betriebsbereit ist, zur angeforderten Etage.

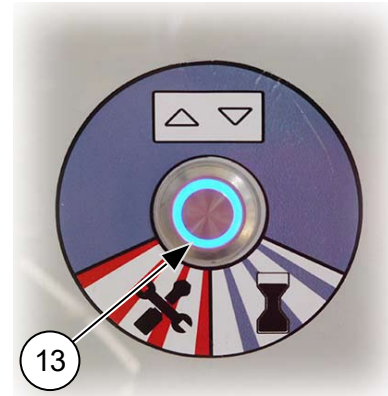


Abb. 28: Etagenmodul für Rufsteuerung



Ruf-Taste blau blinkend Rufsteuerung nicht aktiv.
z.B. Fahrkorb im Bereich der Lastgrenze oder zu starker Wind)

Ruf-Taste rot blinkend Störung (Rufsteuerung)



Die Programmierung des Elektromoduls für diese Etagen-Rufsteuerung ist in der Montageanleitung (ML050) beschrieben.

4.3.7 Fahrkorbsteuerungen

4.3.7.1 Fahrkorbsteuerung G-SAC mit Dreh-/Druckknopf LC 100 [Single Automatic Control]

An der Fahrkorbsteuerung ist die Etage direkt vorwählbar.

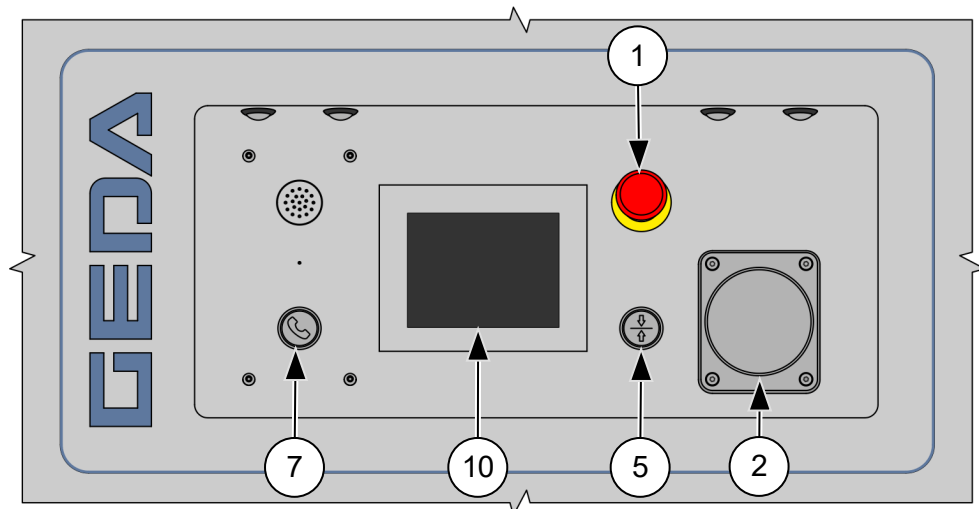


Abb. 29: Fahrkorbsteuerung mit Dreh-/Druckknopf

- 1 **NOT-Halt-Taste**
- 2 **LC 100-Dreh-/Druckknopf**
- 5 **ETAGENHALT-Taste**
 - Fahrkorb hält an der nächsten Etage oder
 - Rückholbetrieb zur Bodenstation
- 7 **SPRECH-Taste**
- 10 **Display** für
 - Fahrziel
 - Aktuelle Position
 - Fahrtrichtung
 - Traglast
 - Statuscode

Fahrt zu einer Etage

- Den Dreh-/Druckknopf (2) drehen, bis die gewünschte Etage eingestellt ist.
 - Während des Drehens ist der Hintergrund des Dreh-/Druckknopfes (2) blau beleuchtet.
 - ✓ Die gewählte Etage wird im Display (10) angezeigt.

Nachdem die benötigte Etage eingestellt ist

- Dreh-/Druckknopf (2) drücken.
 - Zur Bestätigung blinkt die Hintergrundbeleuchtung zweimal.
 - ✓ Der Fahrkorb fährt direkt zu der gewählten Etage.

Etagenhalt (Stopp an der nächsten Etage)

- **ETAGENHALT**-Taste (5) kurz drücken.
 - Taste (5) leuchtet zur Bestätigung.
 - ✓ Der Fahrkorb stoppt an der nächsten Etage in Fahrrichtung.

Fahrkorb anhalten

- Im Notfall durch Betätigen der **NOT-HALT**-Taste (1).

Rückholbetrieb zur Bodenstation

Die zweite Funktion der **ETAGENHALT**-Taste (5) ist der Rückholbetrieb zur Bodenstation.

Dieser ist im Kapitel "5.3.2.1 Bergung durch Rückholbetrieb" beschrieben.

4.3.7.2 Fahrkorbsteuerung G-SAC Tastatur [Single Automatic Control]

An der Fahrkorbsteuerung ist die Etage direkt vorwählbar.

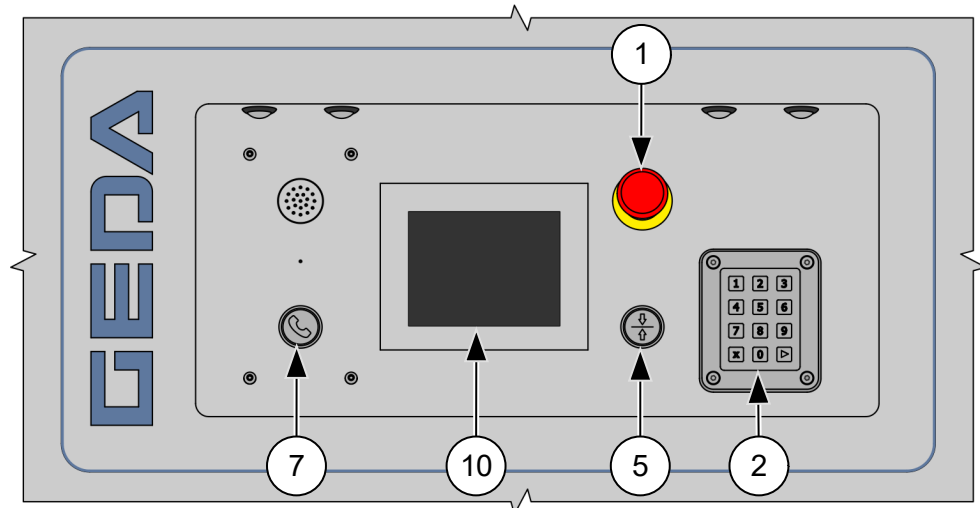


Abb. 30: Fahrkorbsteuerung mit Tastatur

- 1 **NOT-Halt-Taste**
- 2 **Tastenfeld**
0 9 = Etagenwahl
▶ = START-Taste
X = STOP-Taste
- 5 **ETAGENHALT-Taste**
- Fahrkorb hält an der nächsten Etage oder
- Rückholbetrieb zur Bodenstation
- 7 **SPRECH-Taste**
- 10 **Display** für
- Fahrziel
- Aktuelle Position
- Fahrtrichtung
- Traglast
- Statuscode

Fahrt zu einer Etage

- Am Tastenfeld (2) die gewünschte Etage eingeben (
 - Die gewählte Etage wird im Display (10) angezeigt.

Zum Beispiel:

0 → Erdgeschoß

1 → Etage 1

10 → Etage 10

- **START-Taste (▶)** zur Bestätigung der Eingabe drücken.
 - Im Display (10) wird die jeweilige Position und die Fahrtrichtung angezeigt.
 - ✓ Der Fahrkorb fährt direkt zu der gewählten Etage und stoppt dort.

Etagenhalt (Stopp an der nächsten Etage)

- **ETAGENHALT-Taste (5)** kurz drücken.
 - Taste (5) leuchtet zur Bestätigung.
 - ✓ Der Fahrkorb stoppt an der nächsten Etage in Fahrtrichtung.

Fahrkorb anhalten

- Im Notfall durch Betätigen der **NOT-HALT-Taste (1)**.

Rückholbetrieb zur Bodenstation

Die zweite Funktion der **ETAGENHALT-Taste (5)** ist der Rückholbetrieb zur Bodenstation.

Dieser ist im Kapitel "5.3.2.1 Bergung durch Rückholbetrieb" beschrieben.

4.3.8 Steuerungen für Sonderbetrieb



Diese Steuerungen sind durch den Betreiber unter Verschluss zu halten!

Zum Einstecken der Steuerung für Sonderbetrieb vom Fahrkorb aus, muss das Verkleidungsblech (8) demontiert werden.

- Mit dem Dreikantschlüssel die Dreikantschraube(n) (8A) öffnen und Verkleidungsblech (8) wegnehmen.

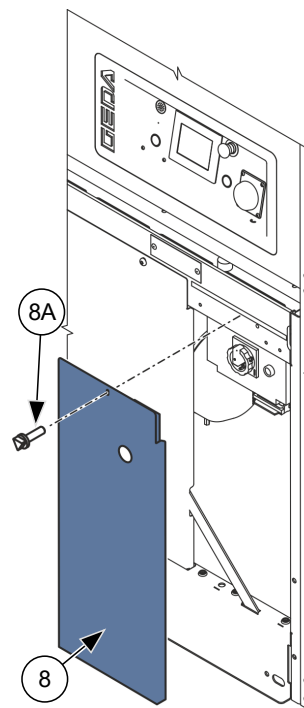


Abb. 31: Beispiel Verkleidungsblech demontieren

Die Fangprobensteuerung und die Montagesteuerung werden an der Steckverbindung an der Außenseite des Fahrkorbs unterhalb des Schaltkastens der Fahrkorbsteuerung eingesteckt.

- Blindstecker (7) ausstecken und entsprechende Steuerung einstecken.

- 9 Steckdose 230 V/50Hz zum Anschluss von Werkzeug
- 10 Wartungsschalter zum Freischalten des Schaltkastens im Fahrkorb
- 15 **Alarm-Taste**

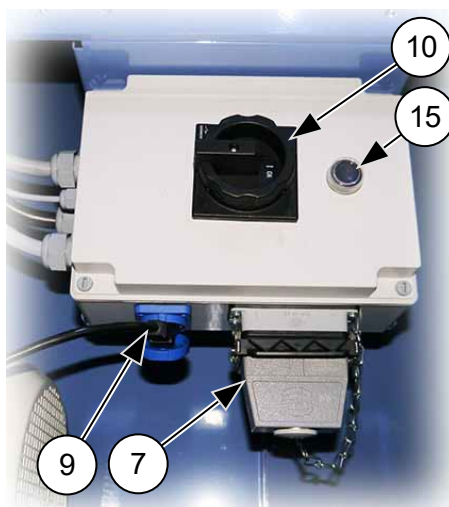


Abb. 32: Steuerung für Sonderbetrieb einstecken

4.3.8.1 Fangprobensteuerung

Die Fangprobensteuerung dient zur Überprüfung der Fangvorrichtung durch einen Fangtest.



Die Verwendung der Fangprobensteuerung ist nur von sachkundigen Personen erlaubt!

- 1 **NOT-Halt-Taste**
- 2 **BREMSE-LÖSEN-Tasten**
- 3 **AUF-Taste**
- 4 **AB-Taste**

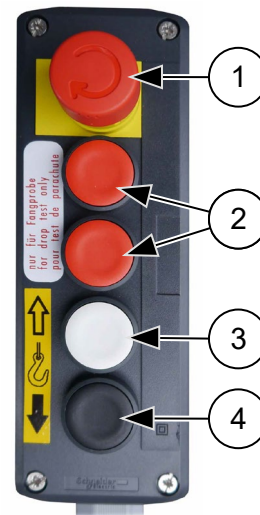


Abb. 33 Fangprobensteuerung



Die Bedienung der Fangprobensteuerung ist in der Wartungsanleitung beschrieben.

4.3.8.2 Montagesteuerung

Die Montagesteuerung dient zur Montage des Aufzuges.

- 1 **NOT-Halt-Taste**
- 3 **AUF-Taste**
- 4 **AB-Taste**
- 5 **FREIGABE-Taste**
(Vor dem Fahrbefehl drücken und halten, bis die Auf- bzw. Abfahrt beendet ist.)
- 6 **GESCHWINDIGKEIT** Wahlschalter
(Normal / Langsam)

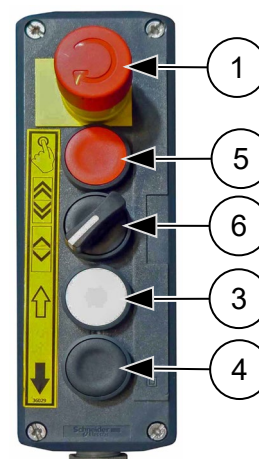


Abb. 34 Montagesteuerung



Die Bedienung der Montagesteuerung ist in der Montageanleitung beschrieben.

4.3.9 Stillsetzen im Notfall

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

Eine **NOT-HALT**-Schlagtaste befindet sich

- an der Fahrkorbsteuerung
- an der Bodensteuerung
- in der Bodenumwehrung



Abb. 35: 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).

4.4 Arbeitsunterbrechung – Arbeitsende

Aufzug bei Arbeitsunterbrechung und Arbeitsende ausschalten und sichern.

- Fahrkorb nach unten zur Bodenstation fahren, bis er automatisch stoppt.



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

- Fahrkorb entladen.
- Hauptschalter ausschalten (Stellung „0“ [OFF]).



Abb. 36 Hauptschalter

- Deckel des Schaltknafs anheben und Vorhängeschloss einhängen.
- Vorhängeschloss schließen.
 - ✓ Der Aufzug ist gegen Einschalten gesichert.



Abb. 37 Hauptschalter sichern

- Netzstecker ausstecken.

4.5 Ausrüstung

4.5.1 Notrufeinrichtung

Die Notrufsprecheinrichtung besteht aus einem Sprechmodulen an der Bodensteuerung und einem Sprechmodul bei der Fahrkorbsteuerung.

Falls Personen in dem Fahrkorb eingeschlossen sind, kann über diese Gegensprecheinrichtung Kontakt mit dem Bodenpersonal aufgenommen werden.

Die Gegensprecheinrichtung stellt Kontakt zur Bodenstation her.

Als Bedienelement steht je Sprechmodul eine **SPRECH-Taste (7)** zur Verfügung.

Aufbau einer Sprechverbindung

- **SPRECH-Taste (7)** drücken.
 - ✓ Solange die **SPRECH-Taste (7)** gedrückt ist, kann mit der Gegenseite gesprochen werden.
(Nachricht senden)
- Nach dem Senden der der eigenen Nachricht die **SPRECH-Taste (7)** loslassen.
 - ✓ Die Nachricht der Gegenseite kann empfangen werden.



Immer Richtung Mikrofon (7A) sprechen!

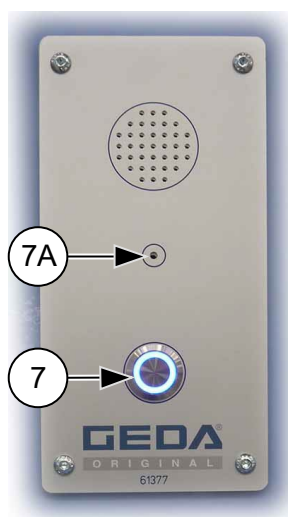


Abb. 38: Notruf Bodenstation

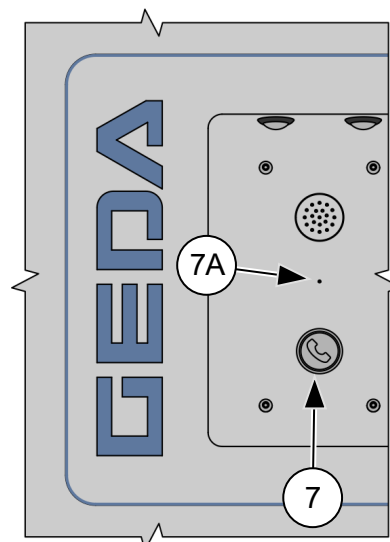


Abb. 39: Notruf Fahrkorb



Die Notrufeinrichtung ist auch ohne Netzstromversorgung betriebsbereit!

4.5.1.1 Alarmsignal

Wenn Hilfe von außen benötigt wird, kann mit der **ALARM-Taste** (15) ein Signalton ausgelöst werden.

- **ALARM-Taste** (15) drücken.
 - ✓ Solange die **ALARM-Taste** (15) gedrückt ist, ertönt an der Bodenstation ein Signalton.

15 **ALARM-Taste**

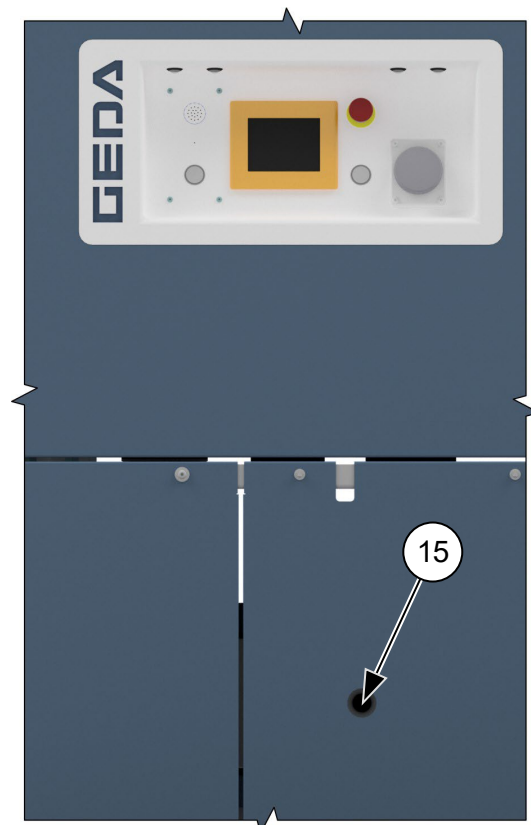


Abb. 40: Alarntaste im Fahrkorb

4.5.2 Beleuchtung

Fahrkorbbeleuchtung

Die Fahrkorbbeleuchtung leuchtet immer, solange der Hauptschalter eingeschaltet ist.



Abb. 41: Fahrkorbbeleuchtung

⚠️ WARNUNG



Blenden der Augen

- Nicht über einen längeren Zeitraum direkt in die LED-Beleuchtung blicken.

Beleuchtung Fahrkorbsteuerung

Die LED-Lampen (9) leuchten, solange der Hauptschalter eingeschaltet ist.

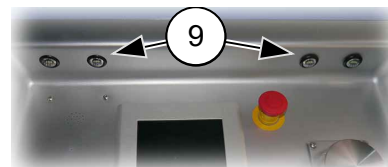


Abb. 42: Beleuchtung Fahrkorbsteuerung

4.5.3 Dachluke und Leiter

Bei Wartungs-, Instandsetzungsarbeiten oder zur Evakuierung von Personen, kann das Fahrkorbdach über die Leiter und die Dachluke betreten werden.

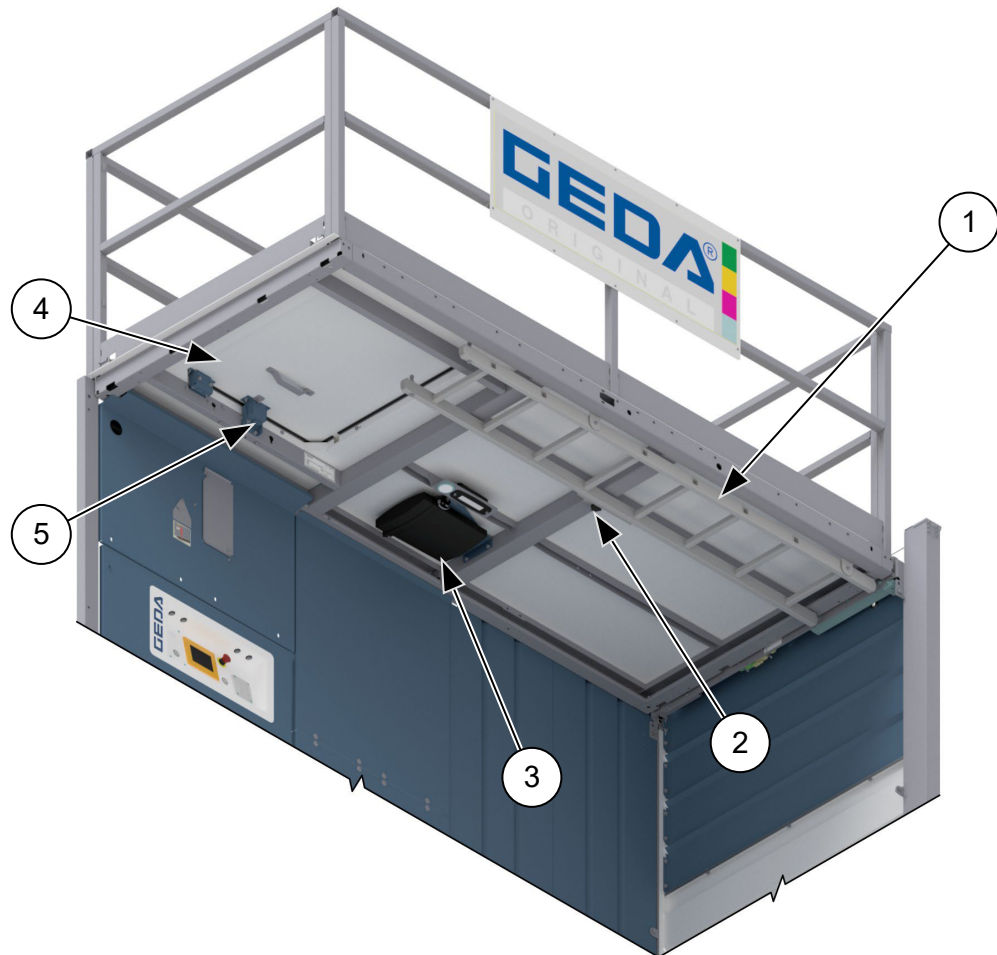


Abb. 43: Übersicht Dachluke und Leiter

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Leiter | 4 | Dachluke |
| 2 | Leiterverriegelung | 5 | Verriegelung Dachluke |
| 3 | Dokumenten- und Werkzeugbox | | |

⚠️ WARNUNG



Verletzungsgefahr durch Sturz von der Leiter

- Immer nur eine Person auf der Leiter.
- Immer mit mindestens einer Hand festhalten.
- Auf- und Abstieg immer mit Gesicht zur Leiter.
- Leiter frei von Verschmutzungen halten.

Leiter an Dachluke stellen

- Leiter festhalten.

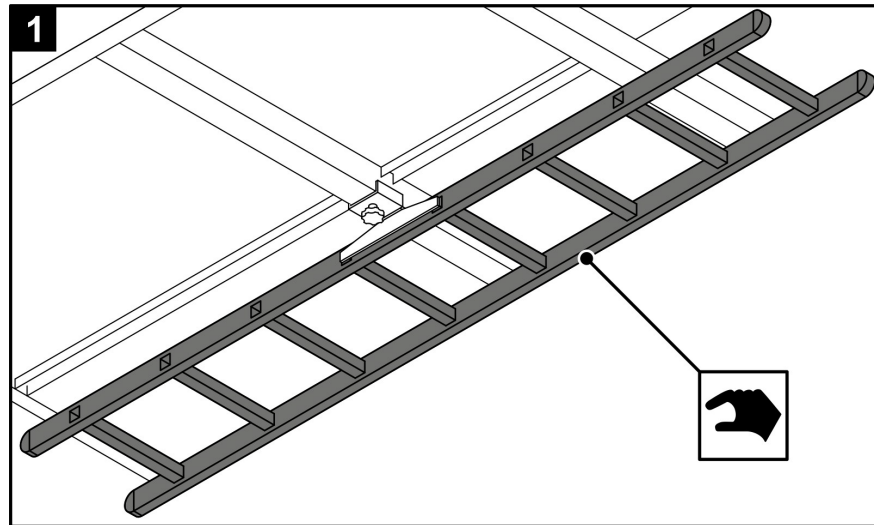


Abb. 44: Leiter im Fahrkorb

- Sterngriffschraube lösen und verschiebbare Halterung aus der Leiter ziehen.

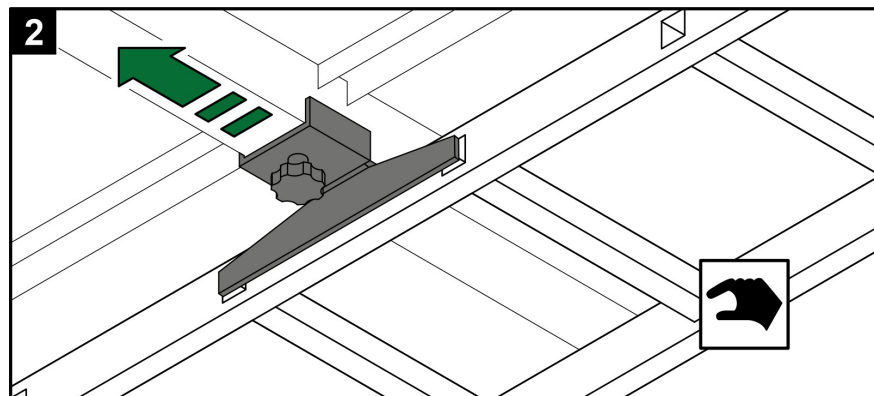


Abb. 45: Leiter aus Halterung ziehen

- Leiter aus den festen Halterungen nehmen.

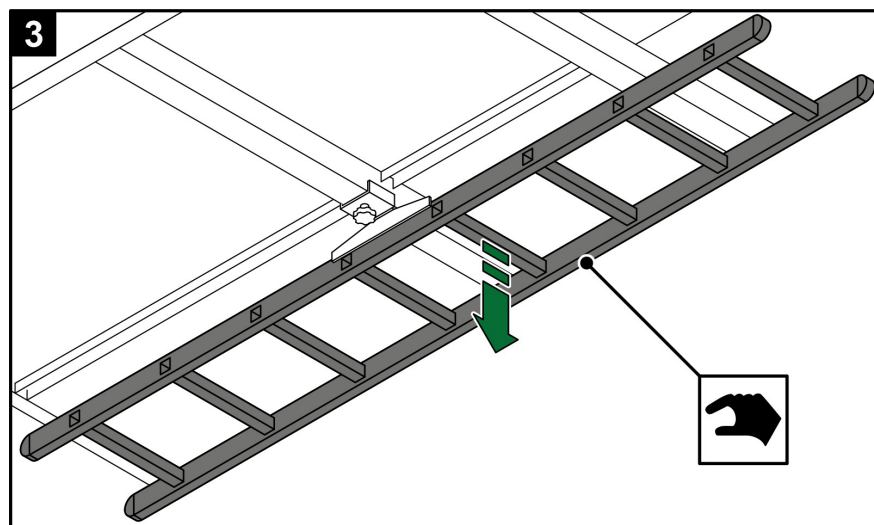


Abb. 46: Leiter aus Halterung nehmen

- Schrauben der Leiter am Dachrahmen unterhalb der Dachluke einhängen.

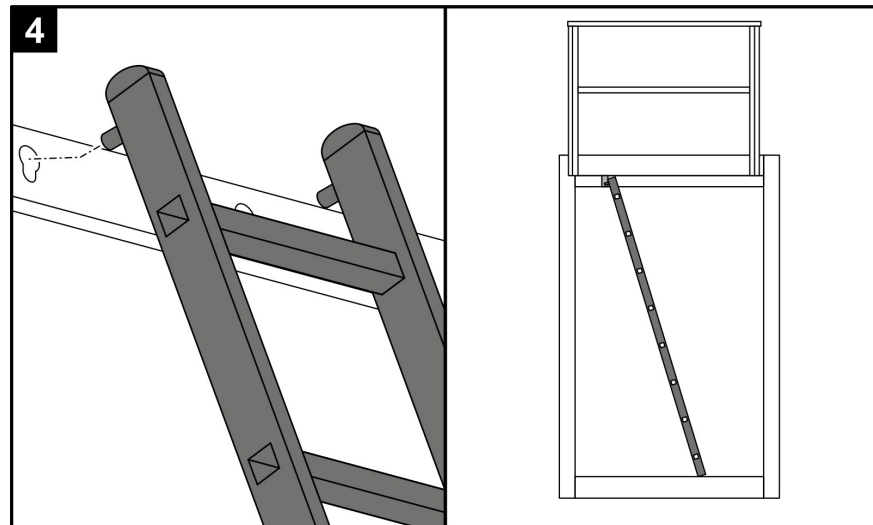


Abb. 47: Leiter an Dachluke einhängen

- Dreikantschlüssel aus der Dokumenten- und Werkzeugbox im Fahrkorb entnehmen und über den Dreikantbolzen der Dachluken Verriegelung stecken.
- Verriegelung durch Drehen des Dreikantschlüssels im Gegenuhrzeigersinn entriegeln.
- Verriegelung zum Dach schwenken.

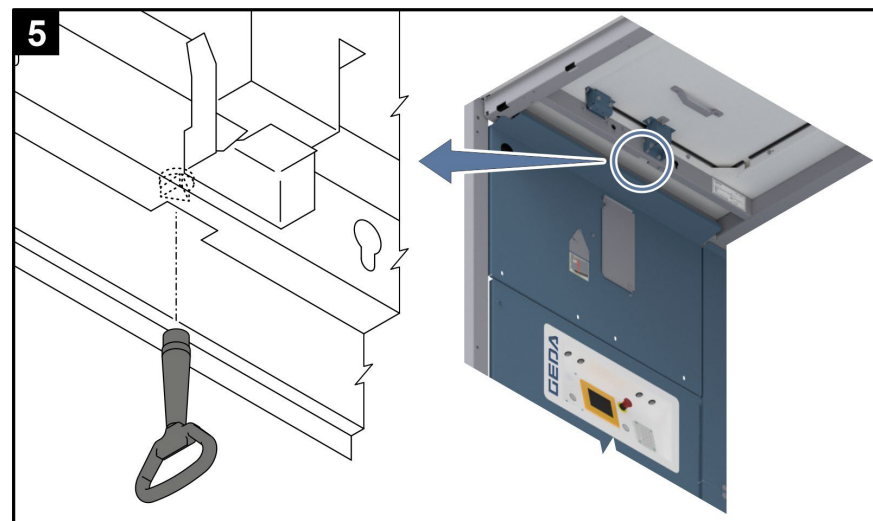


Abb. 48: Dachluke entriegeln



Die Dachluke kann von außen ohne Werkzeug geöffnet werden.

- Dachluke aufklappen und ggf. durch geeignete Maßnahmen gegen ein Zuschlagen z.B. bei starkem Wind sichern.

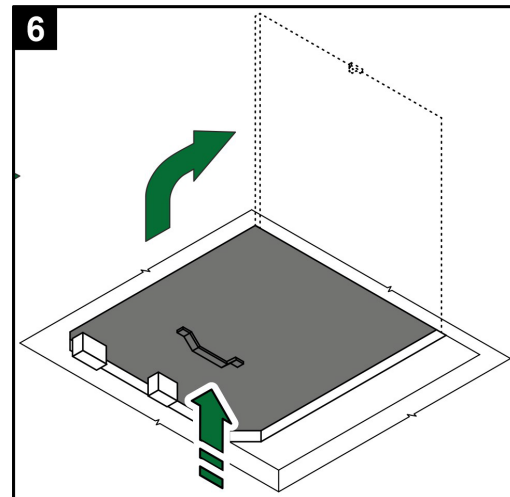


Abb. 49: Dachluke aufklappen

⚠ GEFAHR



Lebensgefahr beim Betreten des Fahrkorbdachs ohne Sicherung

- Betreten nur im NOTFALL oder zu Wartung- / Instandhaltungsarbeiten.
- Absturzsicherung tragen (PSA).

4.5.4 Dokumenten- und Werkzeugbox

Die Dokumenten- und Werkzeugbox enthält:

- 1 x Dreikantschlüssel
 - zur Entriegelung der Fahrkorb-Schiebetüren.
 - zum Öffnen des Verkleidungsbleches (Montagesteuerung einstecken oder Wartungsschalter der Fahrkorbsteuerung).
 - zum Öffnen der Schaltkästen.



Abb. 50: Dokumentenbox

- zum Öffnen der Dachluke

Die Dokumenten- und Werkzeugbox soll enthalten:

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

4.5.5 Betriebsstundenzähler

Zum Erfassen der Betriebsdauer (Laufzeit des Motors) ist ein Betriebsstundenzähler (1) im Fahrkorbschaltkasten eingebaut.



Abb. 51:
Betriebsstundenzähler



Zum Ablesen des Zählers muss der Schaltkasten geöffnet werden. Der Schaltkasten darf nur von einer Elektrofachkraft geöffnet werden.

4.6 Zubehör

4.6.1 Montagekran

Bei der Montage des Mastes können die Mastteile mit dem Montagekran (1) auf den montierten Mast gehoben werden.

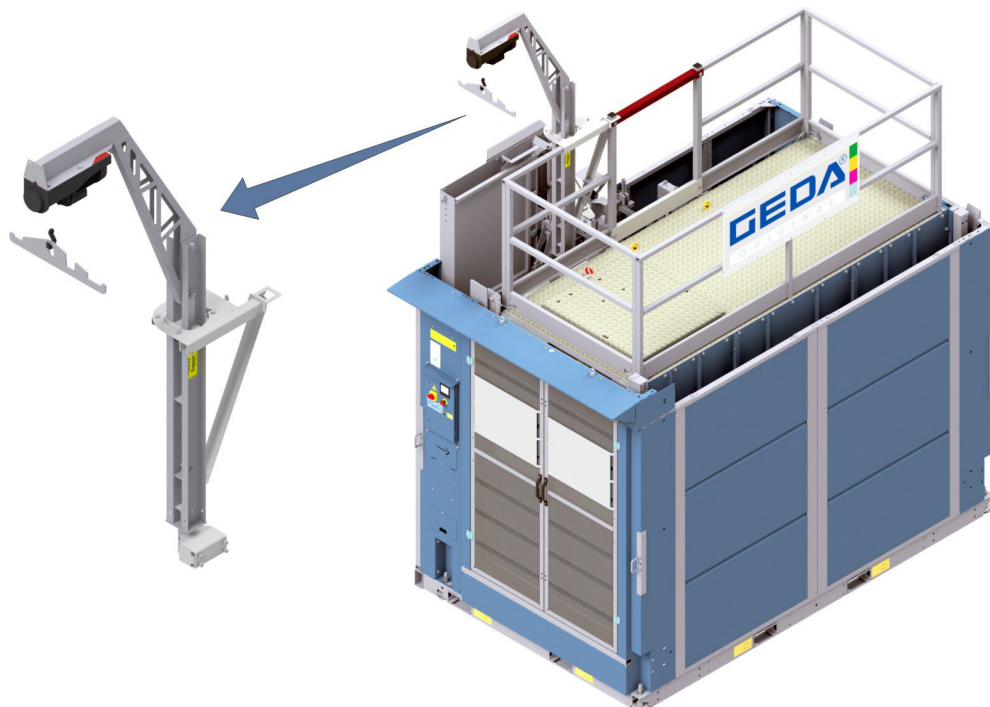


Abb. 52: Montagekran

- 2 Steuerung für Montagekran
- 2A NOT-HALT (schaltet nur den Aufbaukran ab)
- 2B Wippschalter für AUF und AB

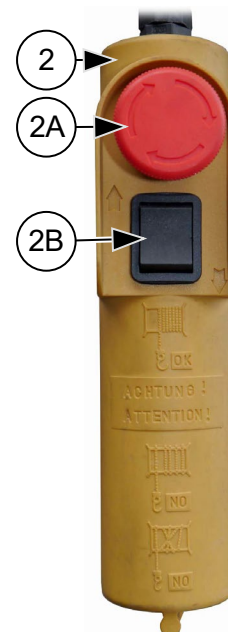


Abb. 53: Steuerung für Montagekran

4.6.2 Montagesteg

Ein Montagesteg ist eine ausklappbare Plattform auf dem Dach des Fahrkorbs, mit dessen Hilfe es möglich ist, die Mastteile ausschließlich von dem Fahrkorb aus zu verankern (also auch vor einer Fassade, ohne vorgebautem Gerüst).



Der Montagesteg darf nur während der Montage, Wartung oder Notbergung benutzt werden.

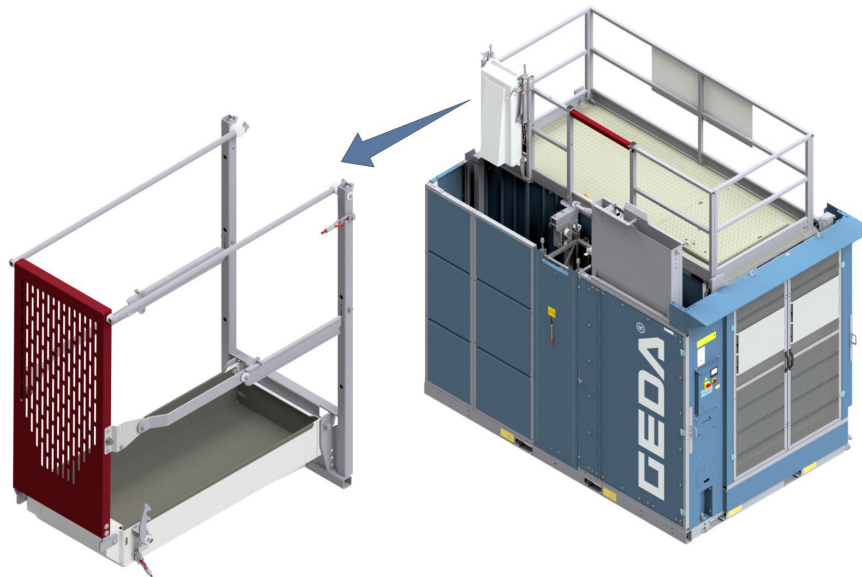


Abb. 54: Montagesteg

4.6.3 Kältepaket

Der MULTILIFT P22 darf bis zu einer Temperatur von -20°C eingesetzt werden. In Länder, 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°C Celsius die Aufwärtsfahrt ab.



Abb. 55: Kältepaket

4.6.4 Windsensor (Option)

Der Windsensor misst die Windgeschwindigkeit während des Betriebes des Aufzuges.

Ab einer Windgeschwindigkeit von 72 km/h wird im Touch Display der Fahrkorbsteuerung der **CODE 33** angezeigt.

Der Aufzugbetrieb ist weiter uneingeschränkt möglich.



Bild Beispielhaft

Abb. 56: Windsensor

Automatische Abfahrt (Option)

Bei Erreichen der max. zulässigen Windgeschwindigkeit während des Betriebs ≥ 72 km/h fährt der Fahrkorb automatisch zur Bodenstation ab.



Der Fahrkorb führt den aktuellen Fahrbefehl aus. Danach fährt er automatisch nach unten zur Bodenstation.

Am Touch Display der Fahrkorbsteuerung wird der **CODE 33** angezeigt.

4.6.5 Hebetraverse

Die Hebetraverse dient zum Heben der Grundeinheit mit einem Kran.

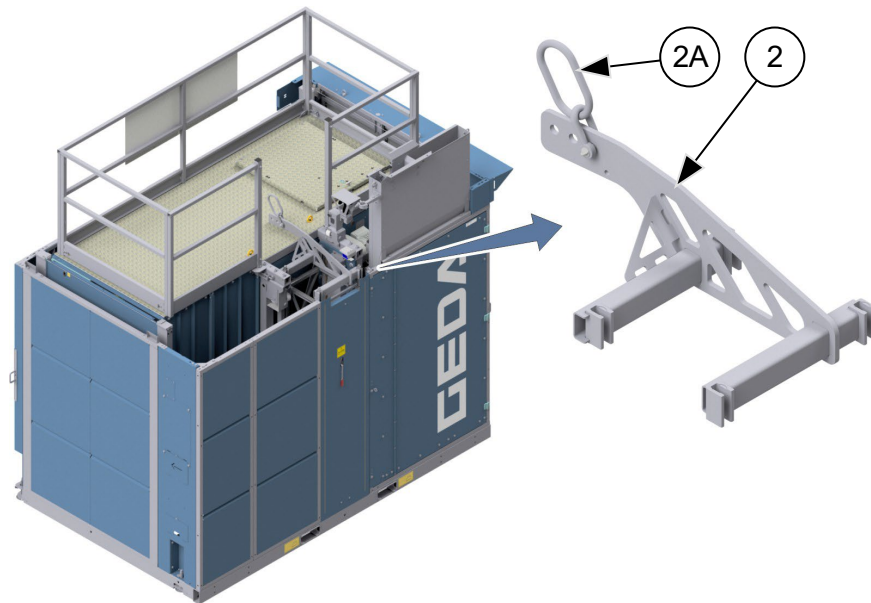


Abb. 57: Hebetraverse

Tragfähigkeit = max. 3500 kg

2 Hebetraverse

2A Kranösen

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 den Fahrkorb 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 Statusanzeige im Touch Display (HMI)

Das Touch Display zeigt das Fahrziel, die Position des Fahrkorbs und die Fahrtrichtung an.

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

- 1 Fahrziel
- 2 Position Fahrkorb
- 3 Fahrtrichtungsanzeige
Der Fahrtrichtungspfeil blinkt nur während der AUF- bzw. AB- Fahrt.
- 4 Lastanzeige
- 5 Windstärke

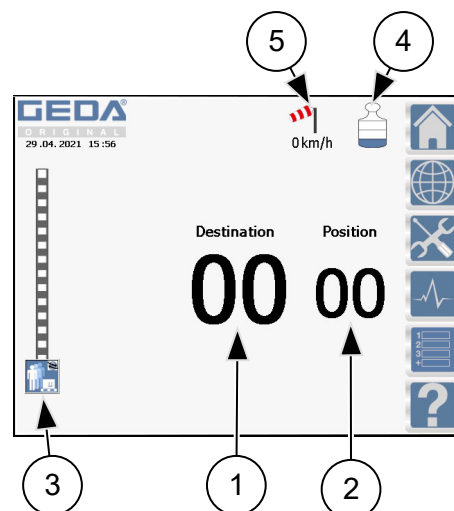


Abb. 58: Touch Display (HMI)

Codemeldungen mit gelbem Hintergrund zeigen Service- bzw. Wartungshinweise.

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

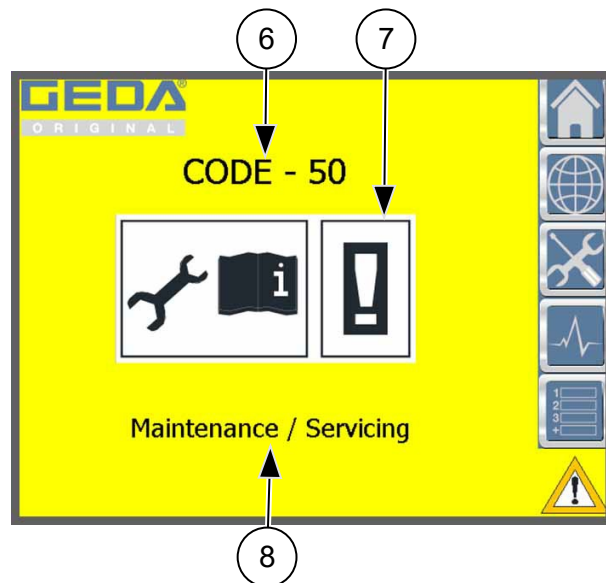


Abb. 59: Touch Display Wartung



Es werden immer nur Status-Meldungen und CODE-Nummern angezeigt, die für ihre Maschine möglich sind!

Codemeldungen mit rotem Hintergrund zeigen Störungshinweise.

Maschine/Aufzug ist nicht betriebsbereit!

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

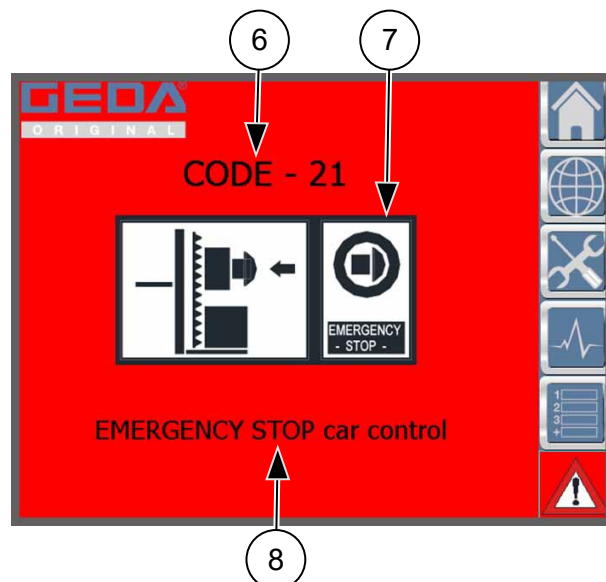


Abb. 60: Touch Display Störung



Bei der Anzeige einer CODE-Nr. wechselt die Hintergrundbeleuchtung die Farbe.

Maßnahme bei CODE-Anzeige:

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



Die Bedienung und Beschreibung des Touch Displays ist in einer separaten Bedienungsanleitung beschrieben. Diese Anleitung ist Teil der Dokumentation der Maschine.

5.1.1**Störungen ohne Statusmeldung**

Fahrkorb fährt nicht		
	Netzstecker ausgesteckt Netzsicherungen	Netzstecker einstecken Netzsicherungen prüfen ggf. tauschen/einschalten
Fahrkorb fährt nur aufwärts		
	Ist der AB -Endschalter funktionstüchtig	AB -Endschalter prüfen/austauschen
Fahrkorb fährt nur abwärts		
	Ist der AUF -Endschalter funktionstüchtig	AUF -Endschalter prüfen/austauschen
Motore bringen nicht die volle Leistung		
	Spannungsabfall von mehr als 10%	Siehe Kapitel 5.2.1
Flügeltüren der Umwehrgung öffnen nicht		
	Fahrkorb steht nicht exakt an der Bodenstation	Fahrkorb 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 des Motors schaltet der eingebaute Thermoschalter ab und der Frequenzumrichter geht auf Fehler. Nach einer gewissen Abkühlzeit schaltet der eingebaute Thermoschalter wieder ein.

⚠ VORSICHT

Überlastung des Motors durch Überladen der Maschine

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

5.2.2 Hauptschalter / Leistungsschalter hat ausgelöst

Hauptschalter / RCD / Leistungsschalter

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



Abb. 61 Leistungsschalter ausgelöst

Hauptschalter zurücksetzen

- Hauptschalter auf Stellung **RESET** drehen und dann auf Stellung **[ON]** drehen.
- ✓ Leistungsschalter ist wieder eingeschaltet.



Abb. 62 Leistungsschalter zurücksetzen

5.2.3 Fahrkorb zu hoch gefahren

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

Mögliche Ursachen:

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

Sicheres Arbeiten

Das Freifahren mit der Fangprobensteuerung 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 beurteilen kann.

Der Fahrkorb muss mit der Fangprobensteuerung wieder in den Betriebsbereich des Mastes nach unten gefahren werden.

Maßnahme:

- Fangprobensteuerung einstecken (siehe Kapitel 4.3.8 Steuerungen für Sonderbetrieb bzw. Wartungsanleitung).
- **AB**-Taste (4) drücken und ca. 1 m nach unten fahren.
 - ✓ Der Fahrkorb fährt aus der **AUF-END**-Position heraus.
- Nach dem Freifahren die Fangprobensteuerung wieder ausstecken und den Blindstecker an der Steckvorrichtung einstecken.

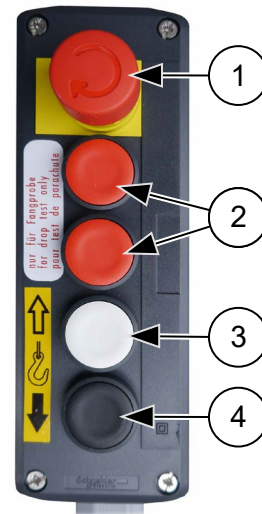


Abb. 63: Fangprobensteuerung zum Freifahren

5.2.4 Fahrkorb zu tief gefahren

der Fahrkorb fährt zu tief d.h. der **NOT**-Endschalter 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
- der Fahrkorb ist überladen
- der Fahrkorb wurde mit der Handlüftung [Notablass] abgesenkt.

Sicheres Arbeiten

Das Freifahren mit der Fangprobensteuerung 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 beurteilen kann.

Der Fahrkorb muss mit der Fangprobensteuerung wieder in den Betriebsbereich des Mastes gefahren werden (Freifahren).

Maßnahme:

- Fangprobensteuerung einstecken (siehe Kapitel 4.3.8 Steuerungen für Sonderbetrieb bzw. Wartungsanleitung).
- **AUF**-Taste (3) drücken.
 - ✓ Der Fahrkorb fährt aus der **AB-END**-Position heraus.
- Nach dem Freifahren die Fangprobensteuerung wieder ausstecken und den Blindstecker an der Steckvorrichtung einstecken.

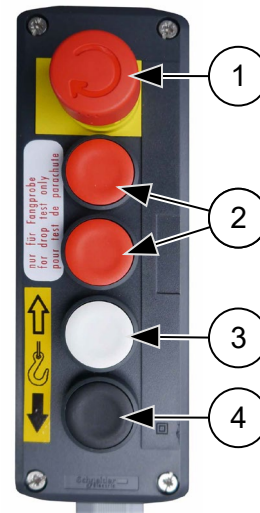


Abb. 64: Fangprobensteuerung zum Freifahren

⚠ VORSICHT



Beschädigung des Fußteils und Fahrkorbs

Unbedingt die **AUF**-Taste (3) drücken, da durch diese Steuerung der **NOT**-Endschalter überbrückt wird. Bei irrtümlicher Betätigung der roten Fangtesttasten (2) wird die Motorbremse gelöst und der Fahrkorb kann unten hart am Fußteil aufsetzen.



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

5.2.5 Fahrkorb hält nicht an der gewählten Etage

Überfährt der Fahrkorb die gewählte Etage oder bleibt an einer falschen Etage stehen, muss eine Referenzfahrt zur Bodenstation durchgeführt werden.

Referenzfahrt durchführen

- **ETAGENHALT**-Taste (5) drücken und ca. 30 Sekunden gedrückt halten.
 - ✓ Nach ca. 30 Sekunden fährt der Fahrkorb langsam (32m/min.) nach unten zur Bodenstation und bleibt dort stehen.

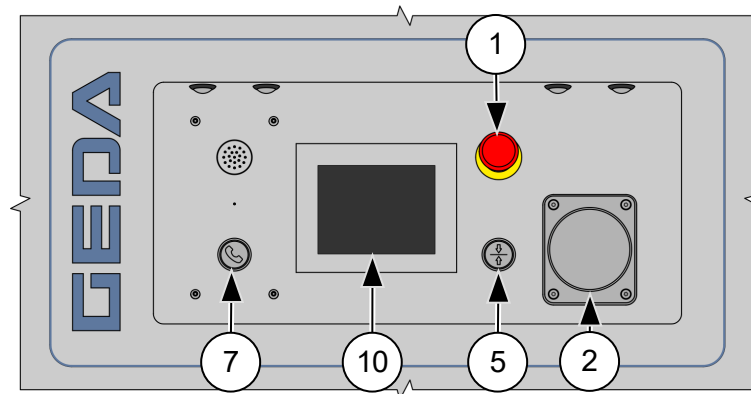


Abb. 65 Bühnensteuerung

Nach der Referenzfahrt kann der Fahrkorb wieder normal bedient werden.

5.2.6 Arretierungsüberwachung des Montagekrans

Der Montagekran darf während der Fahrt nicht in den Fahrweg (Mast) schwenken. Deshalb muss dieser in einer sicheren Position arretiert werden.



Der herausgezogene Arretierungsbolzen unterbricht den Sicherheitskreis und eine Fahrt mit dem Fahrkorb ist nicht möglich!

Der Arretierungsbolzen muss auch abgesteckt sein, wenn kein Montagekran montiert ist.

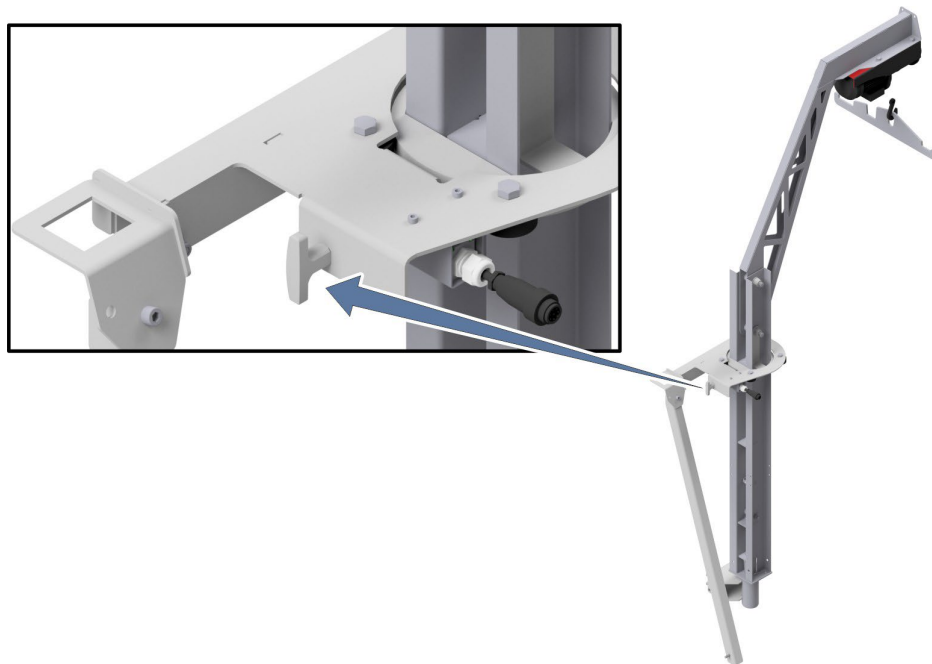


Abb. 66: Arretierungsbolzen Montagekran

- Arretierungsbolzen zum Halter schieben und verriegeln.

5.2.7 Anzeige Überlast

Der Fahrkorb ist mit einer Überlastwarneinrichtung ausgerüstet, die bei Überladung ein Losfahren verhindert.

Bei überladenem Fahrkorb wird **CODE 30** angezeigt.

Anzeige im Display "CODE 30"

- Last im Fahrkorb reduzieren, bis die Anzeige **CODE 30** ausschaltet.
 - ✓ Erst dann ist eine Fahrt möglich.

5.2.8 Fangvorrichtung hat ausgelöst

Der Aufzug ist mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet, die bei Übergeschwindigkeit den Fahrkorb abbremst. Hat die Fangvorrichtung ausgelöst, ist eine Weiterfahrt nicht möglich.

Am Touch Display der Fahrkorbsteuerung wird der **CODE 14** angezeigt.

⚠️ WARNUNG



Lebensgefahr durch Auslösen der Fangvorrichtung

- Alle Personen müssen den Fahrkorb verlassen.
- Ursache des Fangvorrichtungseingriffes feststellen, Fahrkorb sichern und Schaden reparieren, bevor die Fangvorrichtung gelöst wird!
- 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.



Das Lösen der Fangvorrichtung ist in der Wartungsanleitung beschrieben.

5.3 Bergung nach Störung

Eine Bergung kann notwendig werden z. B.

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



Sollte sich der Wärter/Fahrkorbführer 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 zur Störung und/oder zum Defekt der Anlage führte z.B.
 - Ausfall der Stromversorgung
 - Auslösen der Fangvorrichtung
 - **CODE**-Anzeige im Touch Display (wenn vorhanden)
- Informieren Sie evtl. eingeschlossene Personen über das weitere Vorgehen.
- Informieren Sie Vorgesetzte über die Störung.
- Informieren Sie evtl. Rettungspersonal.



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

5.3.2 Maßnahmen zur Bergung

5.3.2.1 Bergung durch Rückholbetrieb

Der Rückholbetrieb kann von der Bodensteuerung oder der Fahrkorbsteuerung aus aktiviert werden.



Der Rückholbetrieb kann nur mit einer funktionsfähigen Maschinensteuerung durchgeführt werden!

Rückholbetrieb von der Fahrkorbsteuerung aus

- **ETAGENHALT-Taste (5)** drücken und ca. 30 Sekunden gedrückt halten.
 - ✓ Der Fahrkorb fährt langsam nach unten zur Bodenstation und bleibt dort stehen.

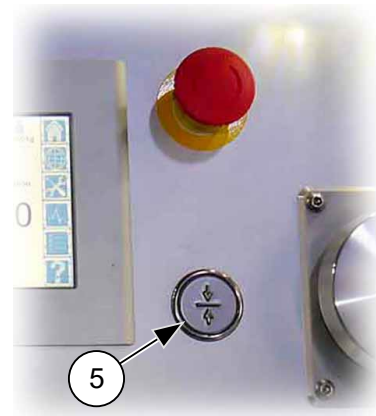


Abb. 67: Rückholbetrieb Fahrkorbsteuerung

Rückholbetrieb von der Bodensteuerung aus

- **RUF-Taste (13)** drücken und ca. 30 Sekunden gedrückt halten.
 - ✓ Der Fahrkorb fährt langsam nach unten zur Bodenstation und bleibt dort stehen.

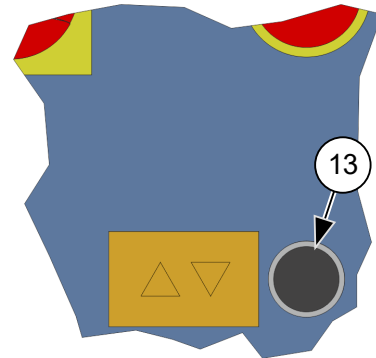


Abb. 68: Rückholbetrieb Bodensteuerung

5.3.2.2 Bergung bei Status- Anzeige

CODE-Meldungen zeigen Störungen der Aufzugsanlage oder Schaltzustände der Endschalter an.

- **CODE**-Meldung identifizieren (siehe Touch Display bzw. Anleitung des Touch Displays).
- Angezeigte Störung/Schaltzustand, wenn möglich beseitigen (siehe auch **CODE**-Tabelle in der Anleitung des Touch Displays).

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

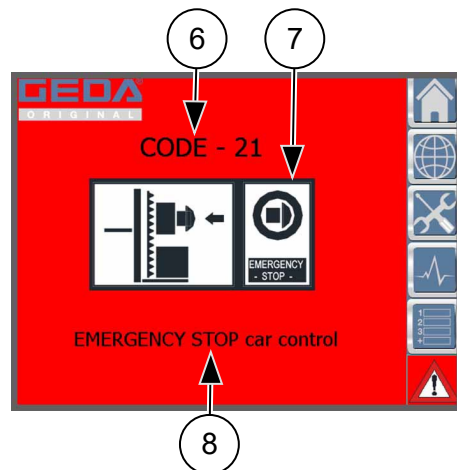


Abb. 69: Touch Display Fahrkorb



Eine Anzeige für die **CODE**-Nr. befindet sich auch an der Bodensteuerung.

5.3.2.3 Selbstbergung mit NOT-Ablasseneinrichtung

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



Das Ablassen des Fahrkorbes durch Lüften der Motorbremse ist nicht möglich, wenn z.B. die Fangvorrichtung ausgelöst hat (CODE 14).

NOT-Ablass durchführen

ACHTUNG

Auslösen der Fangvorrichtung durch zu schnelles Absenken

Der Fahrkorb wird dadurch blockiert und muss anschließend zunächst angehoben werden.

- Fahrkorb nur langsam ablassen!



Abb. 70: Übersicht für Notablass

- | | | | |
|---|-------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Hebel | 3 | Position Abdeckblech für Notablass |
| 2 | Dreikantschlüssel | | |

- Dreikantschlüssel und Hebel aus der Dokumenten- und Werkzeugbox nehmen.
- Dreikantschraube lösen.
- Abdeckblech (3) zur Seite schieben und fixieren.

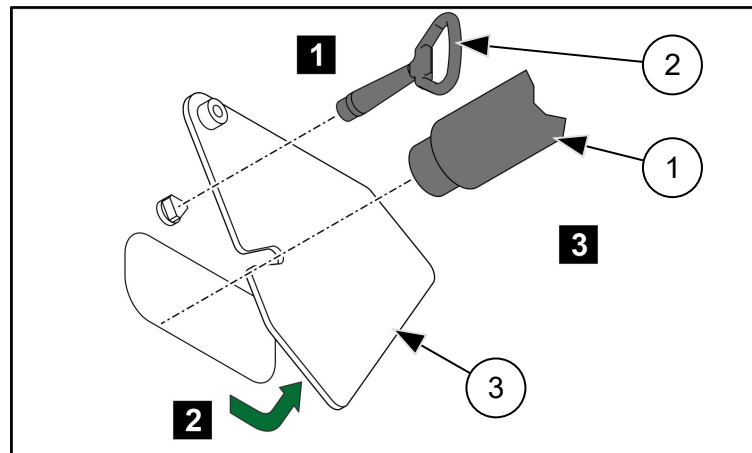


Abb. 71: Notablass 1

- Hebel durch die Öffnung an der Seitenverkleidung (4) stecken und zur Bremslüftstange (5) der Motorbremse führen.

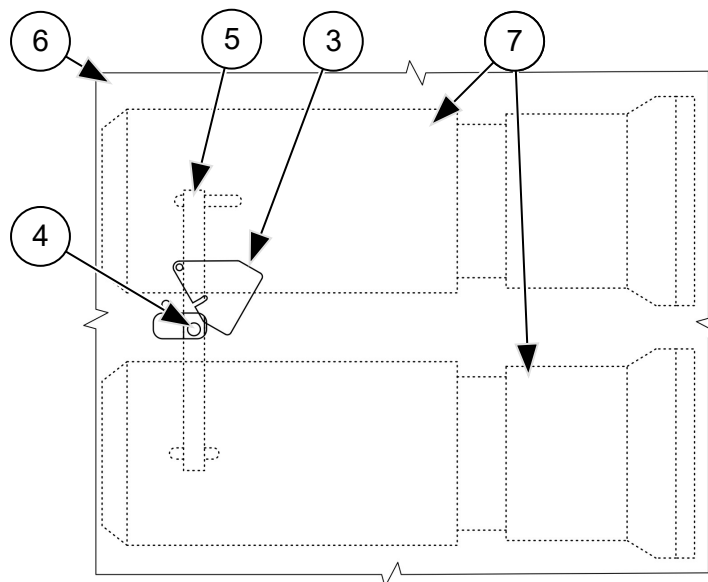


Abb. 72: Notablass 2

- | | | | |
|---|---------------------|---|---------|
| 6 | Ausschnitt Fahrkorb | 7 | Motoren |
|---|---------------------|---|---------|

- Motorbremse durch fein dosiertes Ziehen (1) lüften.
- ✓ Fahrkorb gleitet nach unten.

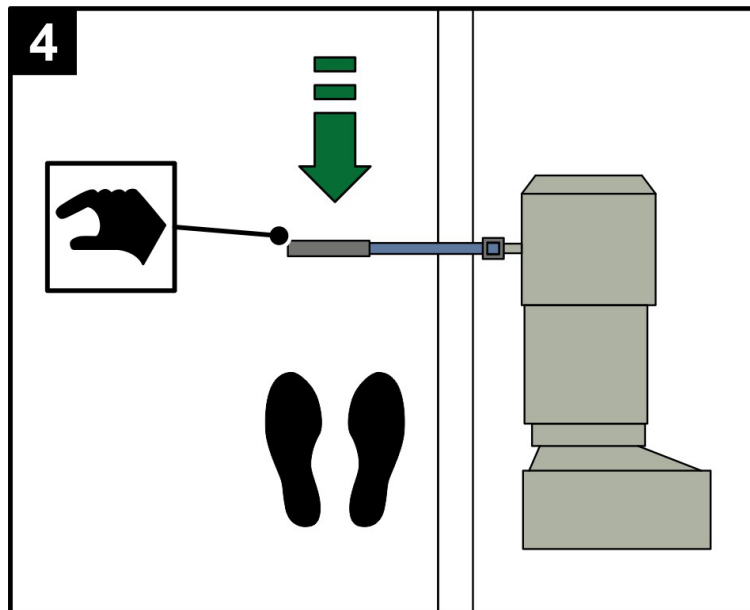


Abb. 73: Notablass des Fahrkorbs

ACHTUNG

Motorbremsen werden sehr heiß

Absenkvorgang spätestens alle 1-2 Meter für 2 Minuten unterbrechen, um ein Überhitzen der Bremsen zu vermeiden.
Als Orientierungspunkt kann die Länge eines Mastelementes angenommen werden.

- Bei Erreichen der nächsten Etage Hebel (1) loslassen.
- So stoppen, dass die Schwellen der Fahrkorbtür und Etagensicherungstür auf gleichem Niveau stehen.

Wird keine Störung an der Fahrkorbsteuerung angezeigt, kann der Fahrkorb normal verlassen werden.

Ansonsten müssen die Türen entriegelt werden.

Notentriegelung der Fahrkorbtür siehe Kapitel 4.3.3.3


Notentriegelung der Etagenflügeltür siehe Kapitel 4.3.4.3

Nach Beendigung der Bergung

- Hebel (1) entfernen und in die Dokumenten- und Werkzeugbox zurückstecken.
- Abdeckblech (3) zurückstellen und wieder mit der Dreikantschraube sichern.

5.3.2.4 Verlassen des Fahrkorbs

Falls der Fahrkorb nicht an einer Etage steht und das Lüften der Motorbremse nicht möglich ist, muss die Evakuierung eingeschlossener Personen über das Fahrkorbdach erfolgen.


⚠️ WARNUNG	
	<p>Lebensgefahr durch Auslösen der Fangvorrichtung</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alle Personen müssen den Fahrkorb verlassen. ➤ Ursache des Fangvorrichtungseingriffes feststellen, Fahrkorb sichern und Schaden reparieren, bevor die Fangvorrichtung gelöst wird! ➤ 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.

- Nehmen Sie Kontakt über das Sprechmodul mit der Bodenstation auf und besprechen die weitere Vorgehensweise

Verlassen des Fahrkorbs über die Dachluke

Über die Leiter und durch die Dachluke kann das Fahrkorbdach erreicht werden. Siehe Kapitel 4.5.3 Dachluke und Leiter

Verlassen des Fahrkorbdachs

⚠️ GEFAHR	
	<p>Lebensgefahr beim Betreten des Fahrkorbdachs ohne Sicherung</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Betreten nur im NOTFALL oder zu Wartung- / Instandhaltungsarbeiten. ➤ Absturzsicherung tragen (PSA).

Das Verlassen des Fahrkorbdachs erfolgt wie im Rettungsplan des Betreibers festgelegt.

5.3.2.5 Bergung nach Notfallplan des Betreibers

Die Evakuierung von Personen erfolgt nach Notfallplan / Rettungsplan des Betreibers.



Vom Betreiber muss ein Notfallplan / Rettungsplan erstellt und für jeden gut sichtbar am Aufzug aufbewahrt werden!

5.4 Instandsetzung

ACHTUNG



Instandsetzungsarbeiten durch ungeschultes Personal

- 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 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.

6.1 Informationen über Lebensdauer für EAC



Die Bedienung der Montagesteuerung ist in der Montageanleitung beschrieben.

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

Der Betrieb der Maschine nach Ende der Lebensdauer ist nicht erlaubt!



GEDA GmbH
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

BL201 DE 2021-05