

- Die Bühnenöffnungen (Schanke, Tür/Rampe, 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-HALT**-Sicherheitskreis. Eine Weiterfahrt vom Etagen-Endschalter aus ist in beide Richtungen möglich.
- Zur Montage des Bauaufzuges gehören auch die Sicherheitseinrichtungen für die Lade- und Entladestellen (siehe Montageanleitung).

### Verwendung als Baumaterialaufzug

Der Schlüsselschalter an der Bühnensteuerung muss auf "0" geschaltet sein. Schlüssel abgezogen.

Die Aktivierung der Betriebsart „Bauaufzug“ (Außensteuerung) erfolgt beim Verlassen der Bühne automatisch.

Zur Bestätigung der Aktivierung leuchtet eine grüne Kontrollleuchte (Betriebsart "Bauaufzug") über der Bühnensteuerung.

Die Bedienung erfolgt mit der Bodensteuerung (Handsteuerung) außerhalb des Gefahrenbereiches - oder außerhalb des unteren Sicherheitsbereichs von den Elektromodulen der Etagensicherungstüren aus.

- Bei der Abwärtsfahrt stoppt die Bühne am unteren Sicherheitsbereich. 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.
- Eine Automatikfahrt über dem unteren Sicherheitsbereich ist möglich.

## Verwendung als Transportbühne / Kletterbühne

### Bei Transportbühnen mit Personenbeförderung für den Betrieb nach EN16719 muss

- ein Dach
  - gebäudeseitig ein Bühnenzugang mit Schranke, die mit zwei getrennten Handlungen zu bedienen ist
  - ein Unterfahrerschutz und Absperrung **oder**
  - eine Bodenumwehrung
- montiert sein.

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.

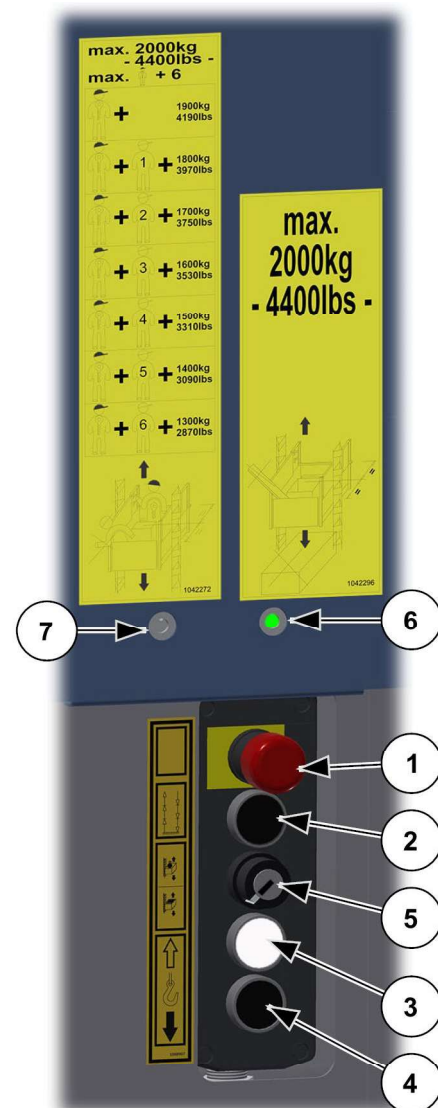
- Den Schlüssel in den Schlüsselschalter (5) stecken und kurz im Uhrzeigersinn schalten/tasten, um die Bühnensteuerung zu aktivieren.
  - ✓ Zur Bestätigung der Aktivierung leuchtet eine grüne Kontrollleuchte **Betriebsart "Transportbühne"** über der Bühnensteuerung.
- Die maximale Anzahl der Personen 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 am unteren Sicherheitsbereich. Nachdem sich der Bühnenführer vom freien Fahrweg nach unten vergewissert hat, muss er die **AB**-Taste erneut 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).

#### 4.3.6.2 Bedienung als Bauaufzug (Außensteuerung)

[Bodensteuerung und Elektromodule an den Etagen]



Beladetür / Rampe, Schranke mit Entladerampe und Montagescheg müssen geschlossen und eingerastet sein. Der Montageschutz muss oben eingehängt sein.



- 1 **NOT-Halt**-Taste
- 5 Schlüsselschalter **Betriebsart**
- 6 **LED**-Anzeige (Außensteuerung aktiv)

- Der Schlüsselschalter (5) wird nicht betätigt.
  - ✓ Die LED-Anzeige (6) der gewählten Betriebsart leuchtet.

Abb. 75: Außensteuerung aktivieren



Der Schlüssel kann in dieser Stellung abgezogen werden. Die Bodensteuerung und die Elektromodule der Etagensicherungstüren sind aktiv.

**Der Personentransport ist mit Außensteuerung verboten!**

Die Maschine ist jetzt als Baumaterialaufzug zu verwenden.

## Bodensteuerungen

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

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

#### Bodensteuerung / Handsteuerung

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

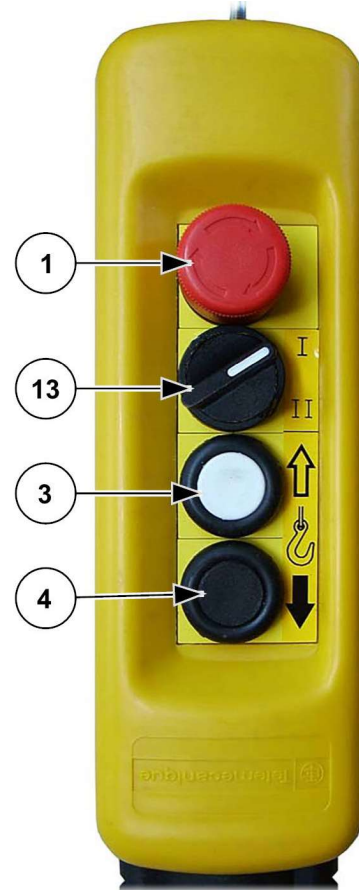


Abb. 76:  
Bodensteuerung/Handsteuerung  
(Stellung I)

#### Bodensteuerung für Bodenumweh rung

- 1 **NOT-Halt-Taste**
- 3 **AUF-Taste**
- 4 **AB-Taste**
- 13 **Wahlschalter** HAND - AUTOMATIK

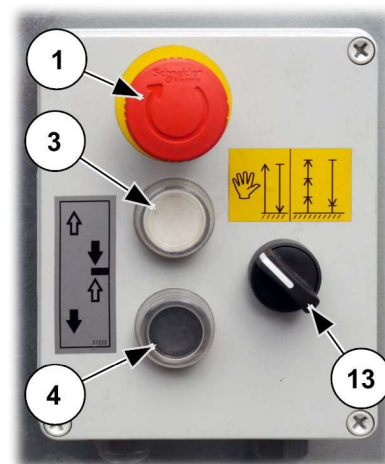


Abb. 77: Bodensteuerung für  
Umweh rung (HAND)

**AUF-Fahrt**

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

Die Bühne fährt nur, solange die AUF-Taste (3) gedrückt wird. Die Bühne überfährt die ETAGEN Haltschiene und stoppt durch den AUF-Endschalter.

**AB-Fahrt**

- 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.

Ausnahme: Bei der Verwendung der Bodenumwehrgung 2,00 m mit Schiebetür stoppt die Bühne nicht vor dem unteren Sicherheitsbereich.

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

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

- Die AB-Taste (4) gedrückt halten bzw. erneut drücken.

Es ertönt ein Warnton und nach ca. 3 Sekunden fährt die Bühne los und stoppt am AB-Endschalter.

## Wahlschalter (13) auf Stellung "II" (Automatikfahrt)

### Bodensteuerung / Handsteuerung

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

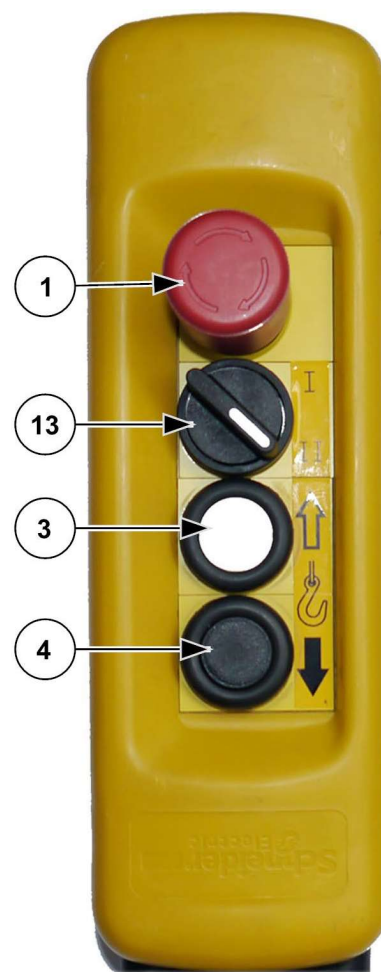


Abb. 78:  
Bodensteuerung/Handsteuerung  
(Stellung II)

### Bodensteuerung für Bodenumweh rung

- 1 **NOT-Halt-Taste**
- 3 **AUF-Taste**
- 4 **AB-Taste**
- 13 **Wahlschalter** HAND - AUTOMATIK

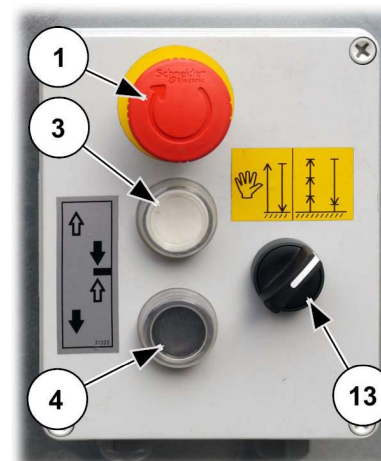


Abb. 79: Bodensteuerung für  
Umwehrung (AUTOMATIK)

**AUF-Fahrt**

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

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

- Nach Überschreiten dieses Sicherheitsbereiches die AUF-Taste (3) loslassen.

Die Bühne fährt automatisch bis zur nächsten Etage weiter und stoppt dort.

- Bei durchgehender Fahrt zur zweiten Etage die AUF-Taste (3) solange gedrückt halten, bis die Etagen Halteschiene der ersten Etage überfahren ist.

**AB-Fahrt**

- AB-Taste (4) drücken und loslassen.

Die Bühne fährt nach unten und stoppt vor dem unteren Sicherheitsbereich.

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

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

- AB-Taste (4) gedrückt halten bzw. erneut drücken.

Es ertönt ein Warnton und nach ca. 3 Sekunden fährt die Bühne los und stoppt am AB-Endschalter.

## Elektromodul für Etagensicherungstüren

Das Elektromodul ist an Etagensicherungstüren anzubauen, wenn örtliche Bestimmungen eine elektrische Überwachung der Etagenschiebetür 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 außerhalb des unteren Sicherheitsbereichs.**

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

Zusatzausrüstung:  
Verlängerungskabel 20 m

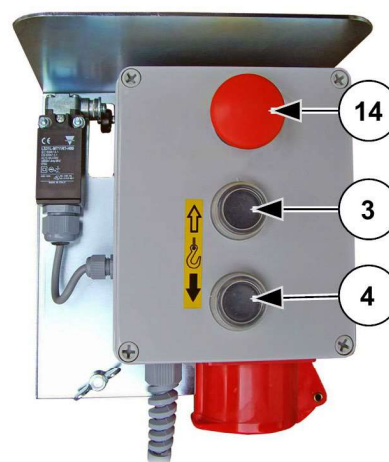


Abb. 80: Elektromodul für Etagensicherungstür



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



#### 4.3.6.3 Bedienung als Transportbühne (Bühnensteuerung)

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



**Die Bühnensteuerung darf nur bei ausreichender Helligkeit (mindestens 50 lx) benutzt werden!**

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

Rampe, Schranke mit Entladerampe und Montagesteg müssen geschlossen und eingerastet sein. Der Montageschutz muss oben eingehängt sein.



**Bedienung nur von eingewiesenem Personal (Bühnenführer).**

- 1 NOT-HALT-Taste
- 2 ETAGEN-HALT-Taste
- 3 AUF-Taste
- 4 AB-Taste
- 5 Schlüsselschalter **Betriebsart**
- 6 LED-Anzeige Betriebsart Bauaufzug ist aktiviert.
- 7 LED-Anzeige Betriebsart Transportbühne ist aktiviert

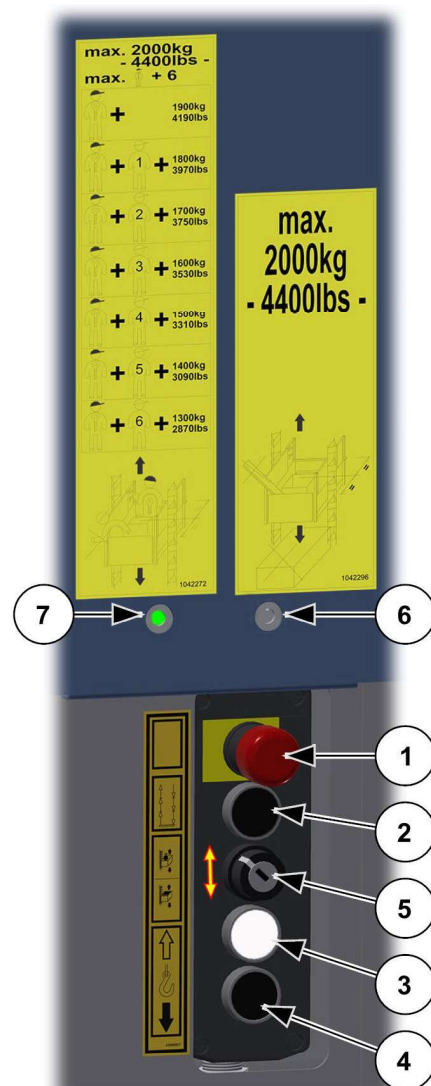


Abb. 81: Bühnensteuerung aktivieren

- Schlüssel in den Schlüsselschalter (5) stecken.
- Schlüssel kurz nach rechts schalten, um die Bühnensteuerung zu aktivieren.
- Schlüssel loslassen.
  - ✓ Die LED-Anzeige (7) der gewählten Betriebsart leuchtet.



**Nur die Bühnensteuerung ist aktiviert.**

Mit aktivierter Bühnensteuerung ist die Maschine als Transportbühne zu verwenden.



**Im unteren Sicherheitsbereich muss die Fahrbefehls-Taste (3/4) ca. 3 Sekunden gedrückt werden bis die Bühne losfährt. Während dieser Zeit ertönt ein Warnsignal.**



**Die Bühnensteuerung muss nach jedem Betreten der Bühne aktiviert werden!**

#### **AUF-Fahrt**

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

#### **AUF-Fahrt stoppen**

- **AUF-Taste (3)** loslassen.
  - ✓ Die Bühne erreicht die **AUF-END** Halteschiene und stoppt automatisch (der **AUF-Endschalter** schaltet ab).

#### **Etagenhalt**

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



**Eine ETAGEN Haltschiene muss passend zur Etagensicherungstür montiert sein (siehe Montageanleitung).**



**ETAGEN Haltschiene immer von unten anfahren.**

- **ETAGENHALT-Taste (2)** zusätzlich zur **AUF-Taste (3)** vor dem Erreichen der Etagensicherungstür drücken.
  - ✓ Die Bühne hält an der nächsten Etage.
- Zuerst die **AUF-Taste (3)** loslassen und dann die **ETAGENHALT-Taste (2)** [oder beide gleichzeitig].

**AB-Fahrt**

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

**AB-Fahrt stoppen**

- **AB-Taste (4)** loslassen.
  - ✓ Die Bühne fährt nach unten und bleibt automatisch über dem unteren Sicherheitsbereich stehen.

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

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

- 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.



**Beim Verlassen der Bühne wird die Aktivierung der Bühnensteuerung automatisch ausgeschaltet!**

## 4.3.7 Steuerung für Sonderbetrieb

### 4.3.7.1 Bedienung zur Montage

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

Rampe, Schranke mit Entladerampe und Montagesteg müssen geschlossen und eingerastet sein. Der Montageschutz muss oben eingehängt sein.

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

Der Schlüsselschalter (10) muss nach rechts (Stellung "1") geschaltet sein. Die LED-Anzeige (7) der gewählten Betriebsart leuchtet.

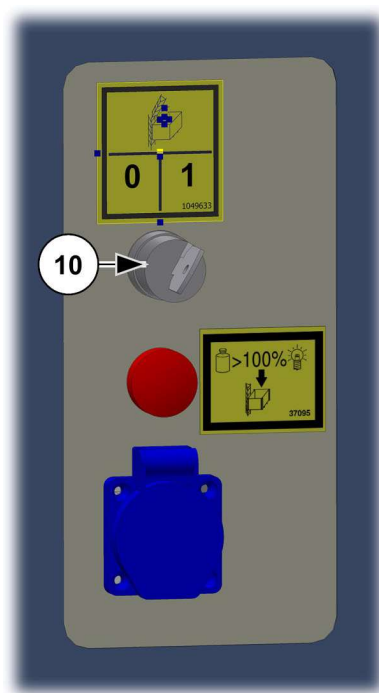


Abb. 82: Wahlschalter Betriebsart Montage



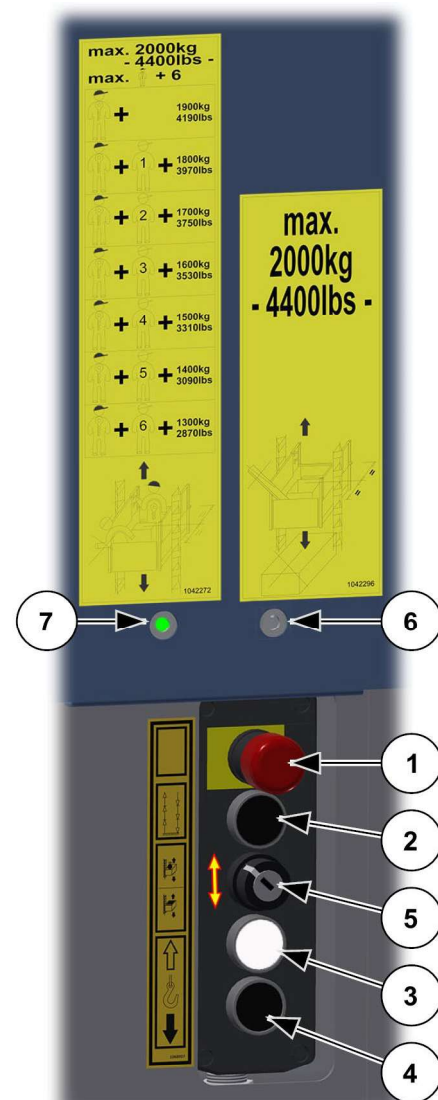
**Der Schlüssel kann in dieser Stellung nicht abgezogen werden. Nur die Bühnensteuerung ist zur Montage aktiviert.**

## ⚠️ WARNUNG



### Schlüssel für berechnigte Personen

Der Schlüssel (10) darf nur von Montage- bzw. Wartungspersonal verwendet werden!



- 1 **NOT-Halt**-Taste
- 3 **AUF**-Taste
- 4 **AB**-Taste
- 7 **LED**-Anzeige Betriebsart  
Transportbühne ist aktiviert

Nur die hier beschriebenen  
Tasten sind zur Montage  
freigeschaltet!

Abb. 83: Bühnensteuerung zur Montage

### AUF-Fahrt

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

### AUF-Fahrt stoppen

- **AUF**-Taste (3) loslassen.

### AB-Fahrt

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

### AB-Fahrt stoppen

- **AB**-Taste (4) loslassen.
  - ✓ Die Bühne fährt nach unten und bleibt automatisch über dem unteren Sicherheitsbereich stehen.

## ⚠️ WARNUNG



### Verletzungsgefahr durch abwärts fahrende Bühne

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

- 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.



**Vor dem Betrieb der Transportbühne muss der Schlüsselschalter (10) auf Stellung 0 geschaltet und der Schlüssel abgezogen werden!**

### 4.3.7.2 Fangprobensteuerung

Die Fangprobensteuerung wird an der Steckverbindung unter dem Schaltkasten der Bühne eingesteckt.

- 1 **NOT-Halt-Taste**
- 2 Drehtaste **Bremse-Lösen**
- 3 **AUF**-Taste

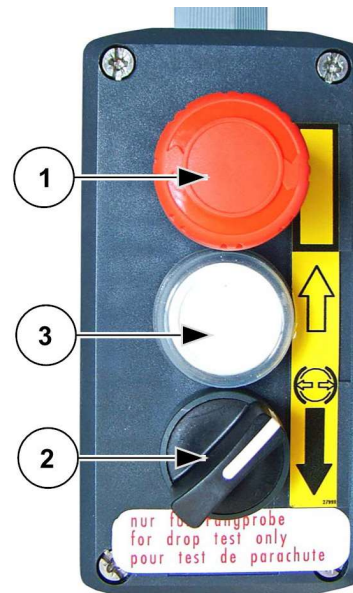


Abb. 84: Fangprobensteuerung

### 4.3.8 Stillsetzen im Notfall

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

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



Abb. 85: NOT-HALT-Taste



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



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

## 4.4 Arbeitsunterbrechung – Arbeitsende

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

- 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.



Abb. 86 Hauptschalter gesichert



## 4.5 Ausrüstung

### 4.5.1 Dächer

#### ⚠ GEFAHR



#### Lebensgefahr durch herabfallende Teile

- Zum Personentransport muss bei Maschinen nach EN16719 ein Dach montiert sein.

#### Funktion:

Schutz von Personen vor herabfallenden Teilen.  
Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung / Regen- und Schneeschutz.

#### Dach mit Montageöffnung

#### Dach Bühne A, B, BS

Das Dach ist fest mit der Bühne verbunden.

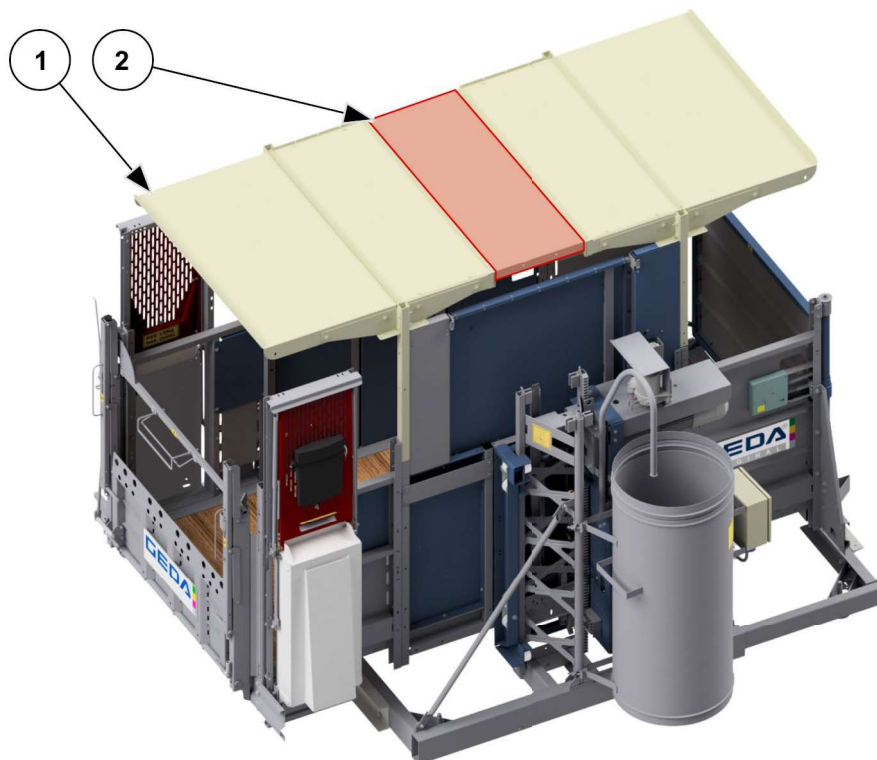


Abb. 87: Dach mit einer Montageöffnung

- 1 Dach
- 2 Montageöffnung

## Dach Bühne C, D, E, ED, ED+, F, G, GD, H, I

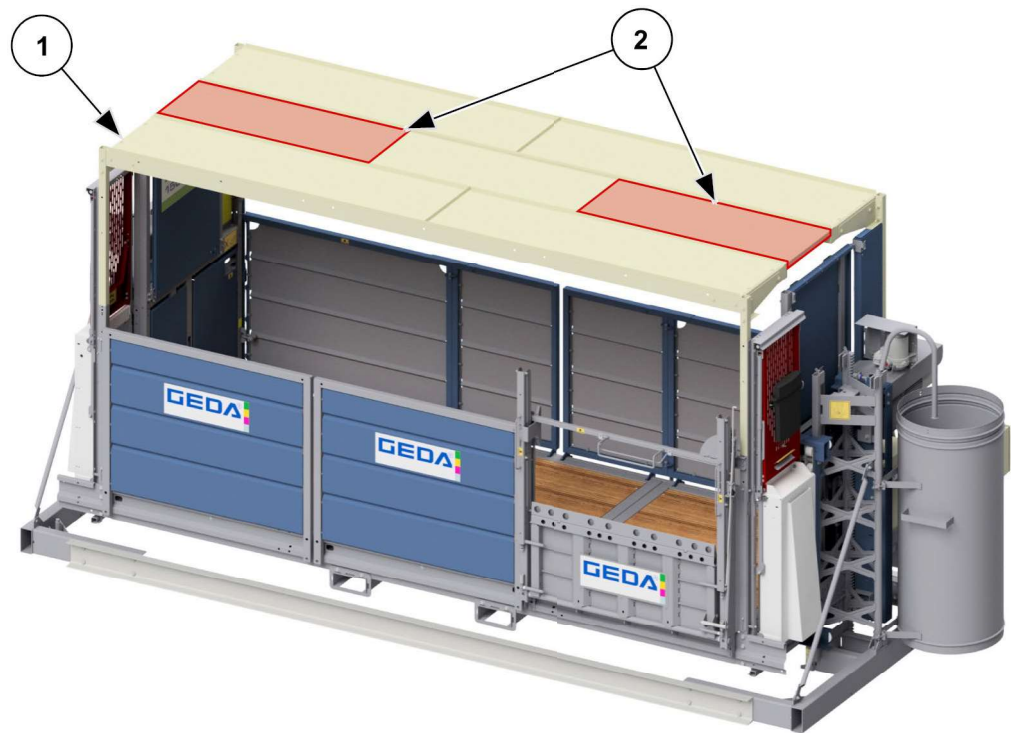


Abb. 88: Dach mit zwei Montageöffnungen

- 1 Dach
- 2 Montageöffnungen

#### 4.5.2 Montagesteg



**Der Montagesteg darf nur während der Montage bzw. zur Wartung benutzt werden.**

Der Montagesteg 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).



Abb. 89: Montagesteg

### 4.5.3 Überfahr- und Kabelschutz

Bevor das Antriebsritzel aus der Zahnstange fährt (z.B. bei der Montage) oder zu starker Zug auf den Schleppkabelhalter (1) wirkt, schaltet der Näherungsschalter (2) ab.

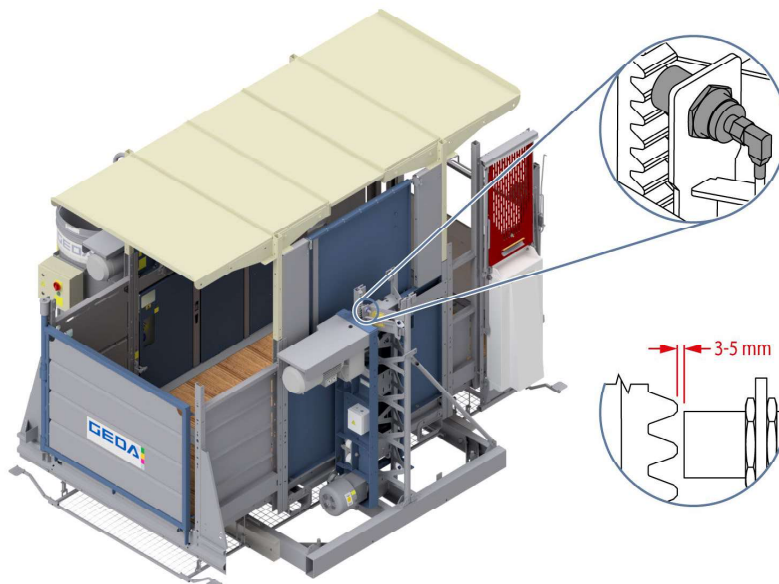


Abb. 90: Überfahr- und Kabelschutz



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

#### 4.5.4 Dokumenten- und Werkzeugbox

**Die Dokumenten- und Werkzeugbox enthält:**

- 1 x Dreikantschlüssel zur **NOT-**Entriegelung Türverriegelung und der Schranke mit elektromagnetischer Verriegelung.



Abb. 91: Dokumentenbox

**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 Schaltkasten des Schlittens eingebaut.



Abb. 92:  
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 Unterfahrschutz



Bei Bühnen mit Unterfahrschutz reicht als Sicherung der Bodenstation eine Absperrung oder eine Bodenumwehung 1,10 m mit Endschalter überwachter Schranke!

#### Funktion:

Schutz der Transportbühne vor Beschädigungen durch Auffahren auf Hindernisse.

### ⚠️ WARNUNG



#### Verletzungsgefahr durch abwärts fahrende Bühne

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

Schutz von Personen, die sich unerlaubt unter der Bühne aufhalten. Sie könnten während der Abwärtsfahrt von der Bühne erdrückt werden.

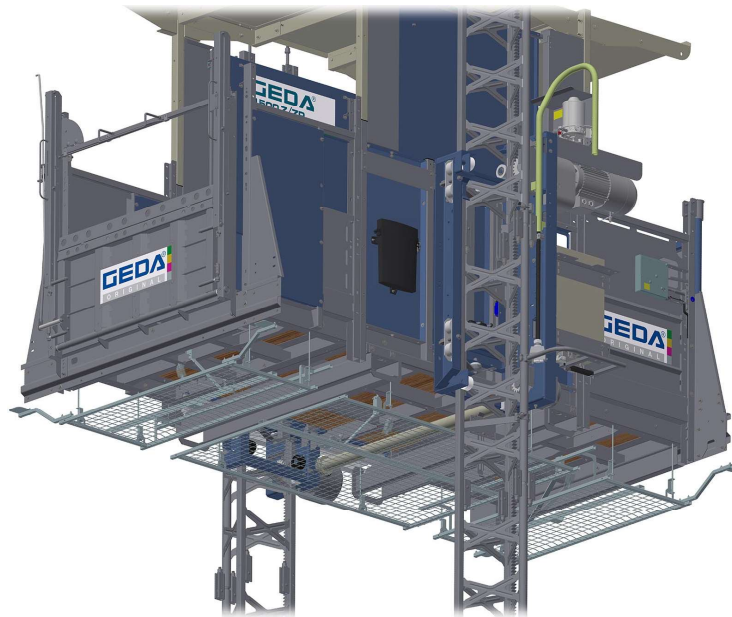


Abb. 93: Unterfahrschutz



Bei angehobenem Unterfahrschutz ist die Steuerung durch einen Endschalter unterbrochen. Eine Fahrt ist nur nach oben möglich.

Das Hindernis aus dem Fahrweg entfernen. Erst jetzt ist die Fahrt wieder möglich.

#### 4.6.2 Halter für individuellen Anlegerahmen

Der Halter kann optional bei **Betrieb ohne Dach** an alle Bühnen montiert werden.

Ladung (z. B. Gerüstrohre), die höher ist als die Bühne, können mit diesem Halter (1) gegen Umfallen gesichert transportiert werden.

- 1 Halter für Gerüstteile

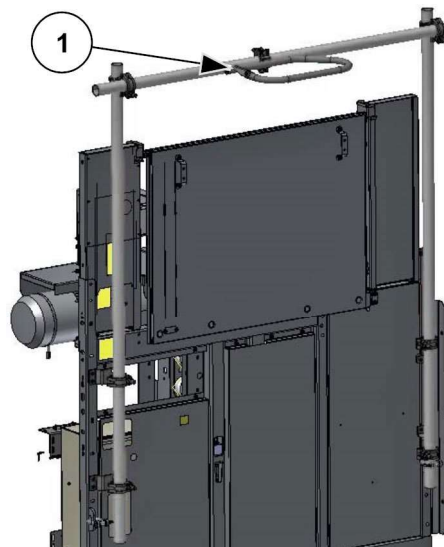


Abb. 94: Individueller Halter für Gerüstteile

Benötigtes Werkzeug: Ring- oder Gabelschlüssel SW 22 und SW 13.



### 4.6.3 Kabeltopfabdeckung

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

#### Montage:

Die Montage der Kabeltopfabdeckung ist in einer gesonderten Anleitung beschrieben.

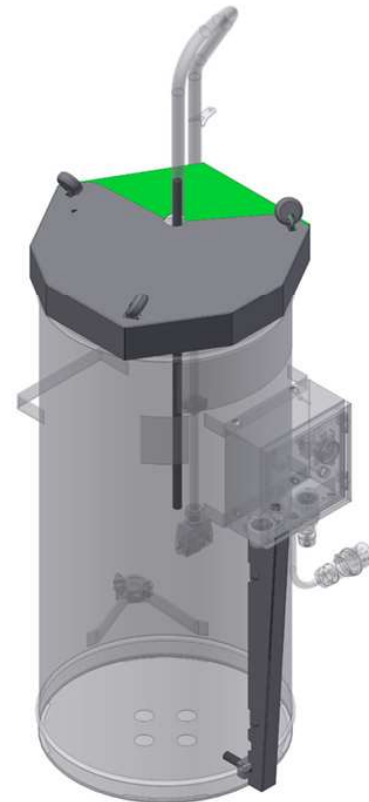


Abb. 95: Kabeltopfabdeckung

### 4.6.4 Kältepaket

Der 1500Z/ZP 2 darf bis zu einer Temperatur von  $-20^{\circ}\text{C}$  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  $-20^{\circ}\text{C}$  Celsius die Aufwärtsfahrt ab.



Abb. 96: Kältepaket

#### 4.6.5 Mastaufbauhilfe

Mit der Mastaufbauhilfe können Mastteile leicht auf den montierten Mast gehoben bzw. abgesetzt werden.

**Funktion:**

Anheben, Positionieren von Mastteilen bei der Montage / Demontage.



Abb. 97: Anheben, Positionieren von Mastteilen



Abb. 98: Mastaufbauhilfe 1500 Z/ZP

## 5 Störungen - Diagnose - Reparatur

### ⚠️ WARNUNG



#### Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Störungssuche und Störungsbehebung

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

### ⚠️ GEFAHR



#### Stromschlag durch spannungsführende Teile

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

## 5.1 Diagnosesystem

Das Diagnosesystem dient zur schnellen und leichten Identifizierung von Schaltzuständen der Endschalter und NOT-HALT-Tasten.

Nach Eingabe des Fahrbefehls darf nur noch die grüne Diode leuchten.

Sollte dies nicht der Fall sein, muss die entsprechende Funktion bzw. der entsprechende Endschalter überprüft werden.

### Schaltzustände

grüne LED = standardmäßig **AN**

gelbe LED = standardmäßig **AUS**

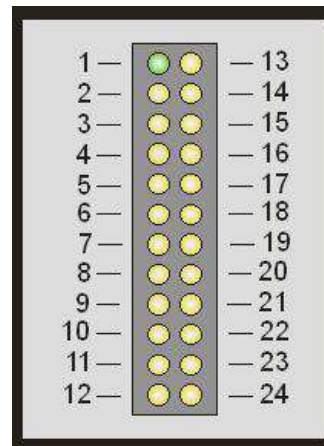


Abb. 99: Diagnosesystem

LED-Nr.	Bedeutung der LED
1	Diagnosesystem OK / READY / Betrieb
2	Leuchtet, wenn die <b>NOT-HALT</b> -Taste der Bühnensteuerung betätigt ist.
3	-
4	Leuchtet, wenn der Endschalter der Fangvorrichtung betätigt ist.
5	Leuchtet, wenn der <b>NOT-END</b> -Endschalter OBEN bzw. UNTEN betätigt ist.
6	Leuchtet, wenn der <b>linke</b> Bühnenzugang zum Gebäude hin (Schranke mit Laderampe) nicht verriegelt ist.
7	Leuchtet, wenn der <b>rechte</b> Bühnenzugang zum Gebäude hin (Schranke mit Laderampe) nicht verriegelt ist.
8	Leuchtet, wenn der <b>Bühnenzugang Bodenstation</b> (Flügeltür / Rampe) nicht verriegelt ist.
9	Leuchtet, wenn der <b>Bühnenzugang zum Gebäude</b> hin (Flügeltür) nicht verriegelt ist.
10	Leuchtet, wenn der Endschalter des Montageschutzes betätigt ist.
11	Leuchtet, wenn der Endschalter des <b>linken</b> Montagesteges betätigt ist.
12	Leuchtet, wenn der Endschalter des <b>rechten</b> Montagesteges betätigt ist.
13	Leuchtet, wenn der Endschalter des Unterfahrschutzes (1) betätigt ist.
14	Leuchtet, wenn der Endschalter des Unterfahrschutzes 2 / 3 betätigt ist.
15	Leuchtet, wenn der <b>AUF</b> -Endschalter betätigt ist.
16	Leuchtet, wenn der <b>AB</b> -Endschalter betätigt ist.
17	Leuchtet, wenn die <b>linke Schranke der Doppelrampe</b> zum Gebäude hin (Schranke mit Laderampe) nicht verriegelt ist.
18	Leuchtet, wenn die <b>rechte Schranke der Doppelrampe</b> zum Gebäude hin (Schranke mit Laderampe) nicht verriegelt ist.
19 - 24	-

## 5.2 Störungstabelle

Nachfolgende finden Sie mögliche Störungen sowie die entsprechende Abhilfe.

Störung	Ursache	Abhilfe
Grüne Kontrollleuchte aus		
	Netzstecker ausgesteckt	Netzstecker einstecken
	Hauptschalter aus	Hauptschalter einschalten
	Leuchtmittel defekt	Leuchtmittel wechseln
	Phasenausfall	Phasen messen
	Phasenfolge falsch	Korrektur der Phasenfolge am Phasenwender
	Schleppkabel ausgesteckt	Schleppkabel einstecken
	Sicherungen im Schaltkasten Bodenstation nicht in Ordnung	Kontrolle / Korrektur
Grüne Kontrollleuchte <b>leuchtet</b> , Bühne fährt nicht		
	<b>NOT Halt</b> -Taste (an einer Steuerstelle) gedrückt	<b>NOT Halt</b> -Taste entriegeln
	Beladetür / Rampe geöffnet	Beladetür / Rampe schließen
	Schranke mit Laderampe geöffnet	Schranke mit Laderampe schließen
	Montageschutzblech geöffnet	Montageschutzblech oben einhängen
	Montagesteg (wenn vorhanden) geöffnet	Montagesteg schließen und Sicherungshaken zweimal einrasten
	<b>NOT END</b> -Endschalter angefahren	Siehe Bühne zu hoch / zu tief gefahren
	Schranke / Schiebetür der Bodenumwehrung geöffnet (Option)	Schranke / Schiebetür der Bodenumwehrung schließen
	Fangvorrichtung eingegriffen	Fangvorrichtung lösen (siehe Kapitel 5.3.5 Fangvorrichtung hat ausgelöst)
	Schlüsselschalter an Bühnensteuerung falsche Betriebsart geschaltet	Steuerung mit Schlüsselschalter aktivieren
Rote Kontrollleuchte leuchtet bzw. pulsierender Signalton ertönt.		
	Überlastschutz hat ausgelöst	Last reduzieren
Bühne fährt nur aufwärts		
	Ist der <b>AB</b> -Endschalter funktionstüchtig	<b>AB</b> -Endschalter prüfen/austauschen

Bühne fährt nur abwärts	
Ist der <b>AUF</b> -Endschalter funktionstüchtig	<b>AUF</b> -Endschalter prüfen/austauschen
Abstand Näherungsschalter zur Überwachung der Zahnstange zu groß	Abstand zur Zahnstange einstellen (3-7 mm)
Bühne zu hoch gefahren (siehe Kapitel 5.3.2)	
Etagen-Endschalter oben defekt	Etagen-Endschalter oben prüfen / tauschen
Störung der elektrischen Anlage	Anlage prüfen
Bühne zu tief gefahren (siehe Kapitel 5.3.3)	
Störung der elektrischen Anlage	Anlage prüfen
Luftspalt der Bremse zu groß ist	Luftspalt einstellen
Motor bringt keine volle Leistung	
Spannungsabfall von mehr als 10%	Zuleitung bzw. Verlängerungskabel mit höherem Querschnitt wählen
Bühnen-Zugangstür Bodenstation öffnet nicht.	
Bühne wurde nicht vom AB-Endschalter gestoppt	Bühne zum AB-Endschalter fahren
Verriegelung der Tür defekt	Tür NOT-Entriegeln. Defekte Verriegelung tauschen
Spannung fehlt	Stromversorgung herstellen

## 5.3 Störung beheben

### 5.3.1 Motor bringt nicht die volle Leistung

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

### **⚠ VORSICHT**

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

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

### 5.3.2 Bühne zu hoch gefahren

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

#### **Mögliche Ursachen:**

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

#### **Maßnahme:**

- Motorbremse am Bremslüfthebel lüften (siehe Kapitel 5.4.2 Maßnahmenplan Bergung).

### 5.3.3 Bühne zu tief gefahren

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

#### **Mögliche Ursachen:**

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

#### **Maßnahme:**

- Die Bühne muss mit der Fangprobensteuerung wieder in den Betriebsbereich des Mastes gefahren werden (Freifahren).

**⚠ VORSICHT****Verletzungsgefahr durch Fehlbedienung**

- 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.

**Fangprobensteuerung**

- Fangprobensteuerung einstecken. (siehe Kapitel 5.3.5 Fangvorrichtung hat ausgelöst)
- Außerhalb der Bühne die Taste **AUF** (3) drücken
  - ✓ Jetzt fährt die Bühne aus der **END-Position** heraus.

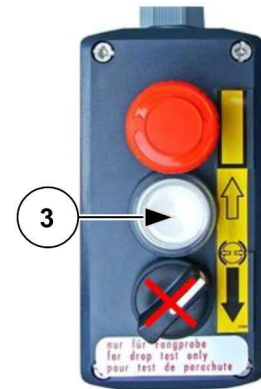


Abb. 100: Bedienung  
Fangprobensteuerung

**ACHTUNG****Beschädigung an der Maschine durch Fehlbedienung**

- Unbedingt **AUF**-Taste drücken, da durch diese Steuerung der **NOT**-Endschalter überbrückt wird. Bei irrtümlicher Betätigung der Dreh-Taste wird die Motorbremse gelöst und der Motor kann unten hart am Fußteil aufsetzen.
- Nach dem Freifahren die Fangprobensteuerung wieder ausstecken und den Blindstecker an der Steckvorrichtung einstecken.



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



### 5.3.4 Überlastwarneinrichtung hat ausgelöst

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

Bei überladener Bühne leuchtet in der Bühne eine rote Kontrollleuchte.

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

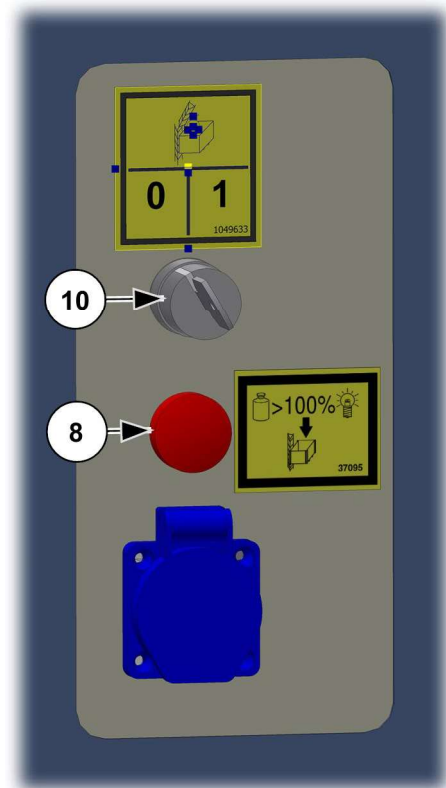


Abb. 101: Überlastanzeige

### 5.3.5 Fangvorrichtung hat ausgelöst

Die Bühne ist mit einer Fangvorrichtung ausgerüstet, die bei Übergeschwindigkeit die Bühne abbremst. Nach dem Ansprechen der Fangvorrichtung ist eine Weiterfahrt nicht möglich.

#### ⚠️ WARNUNG



#### Lebensgefahr durch Auslösen der Fangvorrichtung

- Alle Personen müssen die Bühne verlassen.
- Ursache des Fangvorrichtungseingriffes feststellen, Bühne 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.

- Blindstecker (1) ausstecken.
- Fangprobensteuerung an der Steckverbindung (2) unter dem Schaltkasten des Schlittens einstecken.

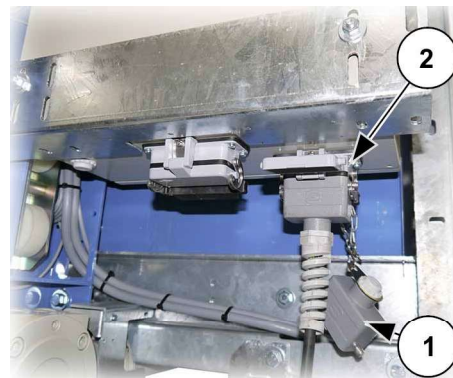


Abb. 102: Blindstecker Fangprobensteuerung

- Außerhalb der Bühne die Taste AUF (3) drücken und ca. 20-30 cm hochfahren.
- Nach dem Freifahren die Fangprobensteuerung wieder ausstecken und Blindstecker (1) an der Steckverbindung (2) einstecken.

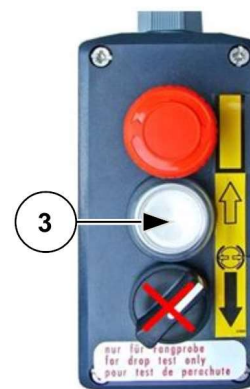


Abb. 103: Fangprobensteuerung

- An der Fangvorrichtung die Sicherungsmutter (4) lösen.
- Schutzhaube (5) der Fangvorrichtung so weit nach links drehen, bis die Endschalterfahne (6) in die Nut der Schutzhaube einrastet.
- Sicherungsmutter wieder festdrehen.



Abb. 104: Fangvorrichtung mit Endschalter



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

## 5.4 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.



**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.**

### 5.4.1 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
- 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.**

## 5.4.2 Maßnahmenplan Bergung

**Maßnahme 1: Überprüfung der Betriebsart.**

**Die LED-Anzeige (7) muss bei aktivierter Bühnensteuerung leuchten!**

- Falls die LED-Anzeige (7) nicht leuchtet, muss die Bühnensteuerung am Schlüsselschalter (5) aktiviert werden.
- Schlüssel kurz nach rechts schalten um die Bühnensteuerung zu aktivieren.
- Schlüssel loslassen.

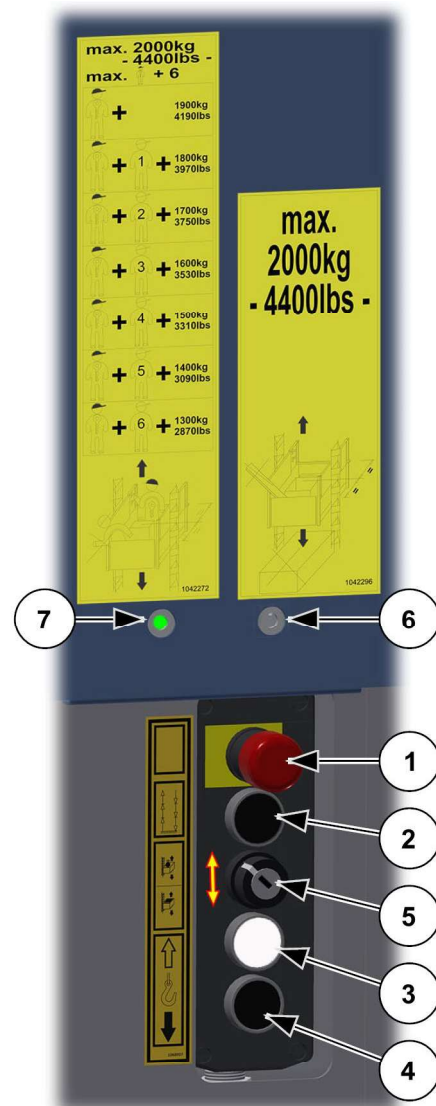


Abb. 105: Steuerung Bühne / Bedienung Transportbühne

**Maßnahme 2: Selbstbergung mit NOT-Ablass.****Auslösen der Fangvorrichtung**

Um zu vermeiden, dass die Fangvorrichtung eingreift, muss das Betätigen der Bremslüfthebel mit äußerster Vorsicht geschehen. Hat die Fangvorrichtung einmal eingegriffen kann die Bühne nicht mehr gefahren werden und muss angehoben werden. Siehe Kapitel 5.3.3 Bühne zu tiefgefahren

Der NOT-Ablass dient ausschließlich zum Erreichen der nächst tieferen Etage bei einem Notfall. Hierdurch können sich eingeschlossene Personen evtl. selbst evakuieren.

Er darf nicht im Betrieb zum Absenken der Bühne verwendet werden!

Die Bremslüfthebel (1) stecken in den Schutzblechen der Antriebe.

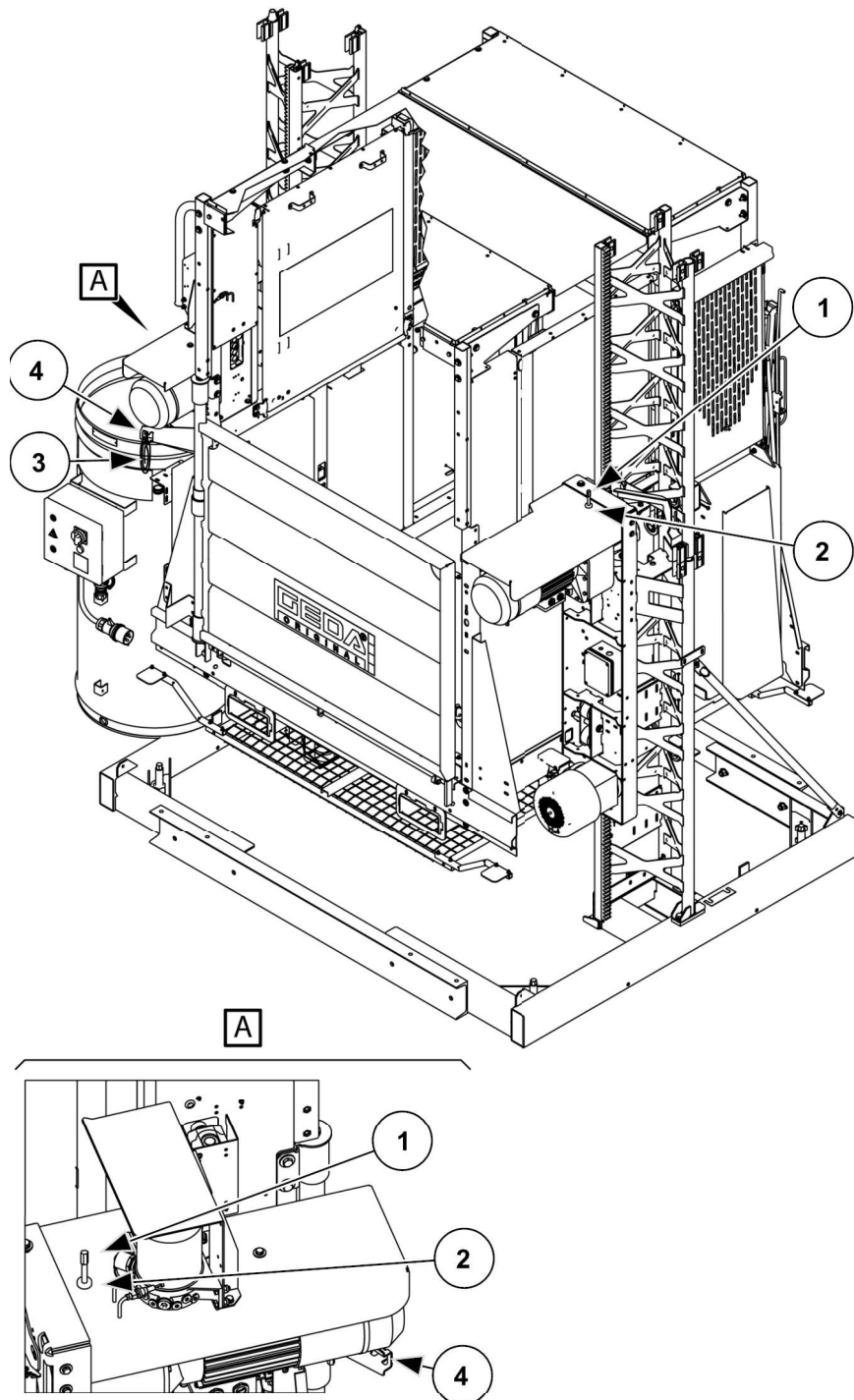


Abb. 106: Seil für Bremse lüften

- |   |                |   |                        |
|---|----------------|---|------------------------|
| 1 | Bremslüfthebel | 3 | Seil für Bremse lüften |
| 2 | Halterung      | 4 | Umlenkblech            |

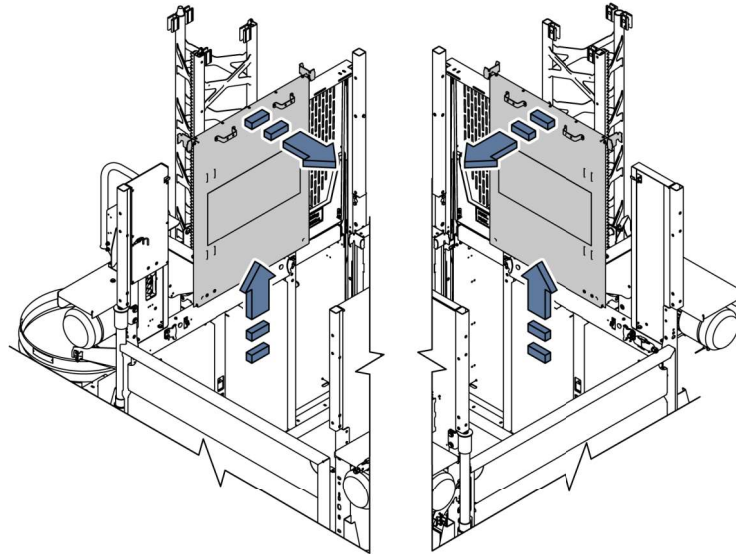


Abb. 107: Montageschutzblech demontieren

- Montageschutzblech etwas anheben, zur Bühne kippen und ablassen.

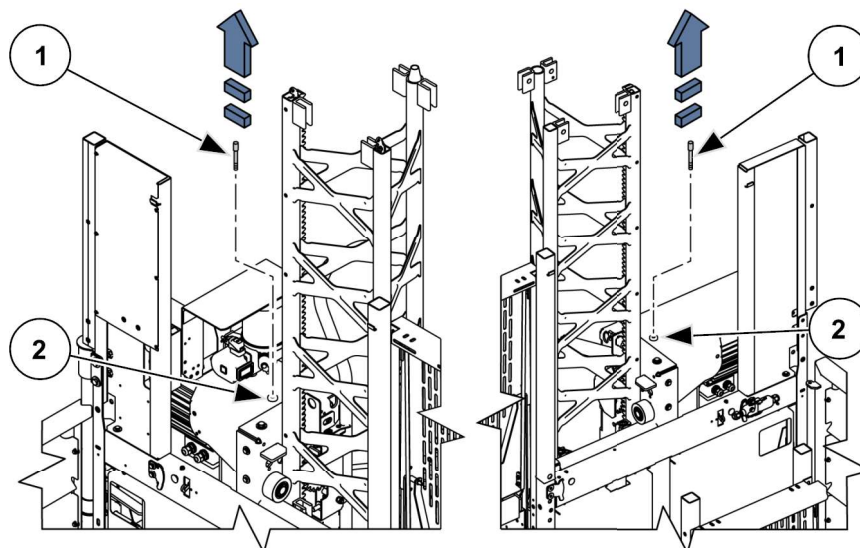


Abb. 108: Bremslüfthebel aus der Halterung nehmen

- Bremslüfthebel (1) an beiden Antrieben aus der Halterung (2) nehmen.
- Bremslüfthebel (1) in die Motorbremse einschrauben.

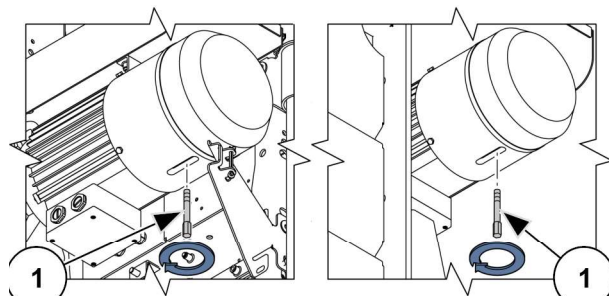


Abb. 109: Bremslüfthebel in die Motorbremse einschrauben



### Lüften bei Bühne A, C, D, E, ED, F, G, GD, H und I

- Das mitgelieferte Seil (3) mit der Schlaufe an dem linken Bremslüfthebel befestigen.
- Anschließend das Seil (3) über das Umlenkeblech (4) und durch den Ausschnitt an der linken Zugangstür zur rechten Seite führen.

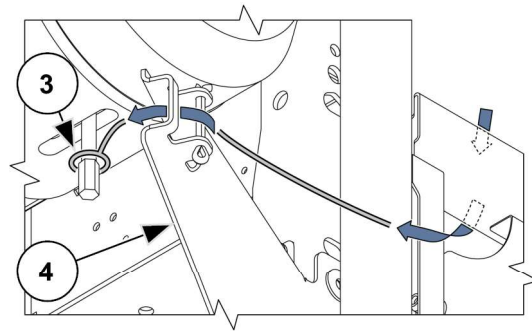


Abb. 110: Seilführung mit Umlenkeblech

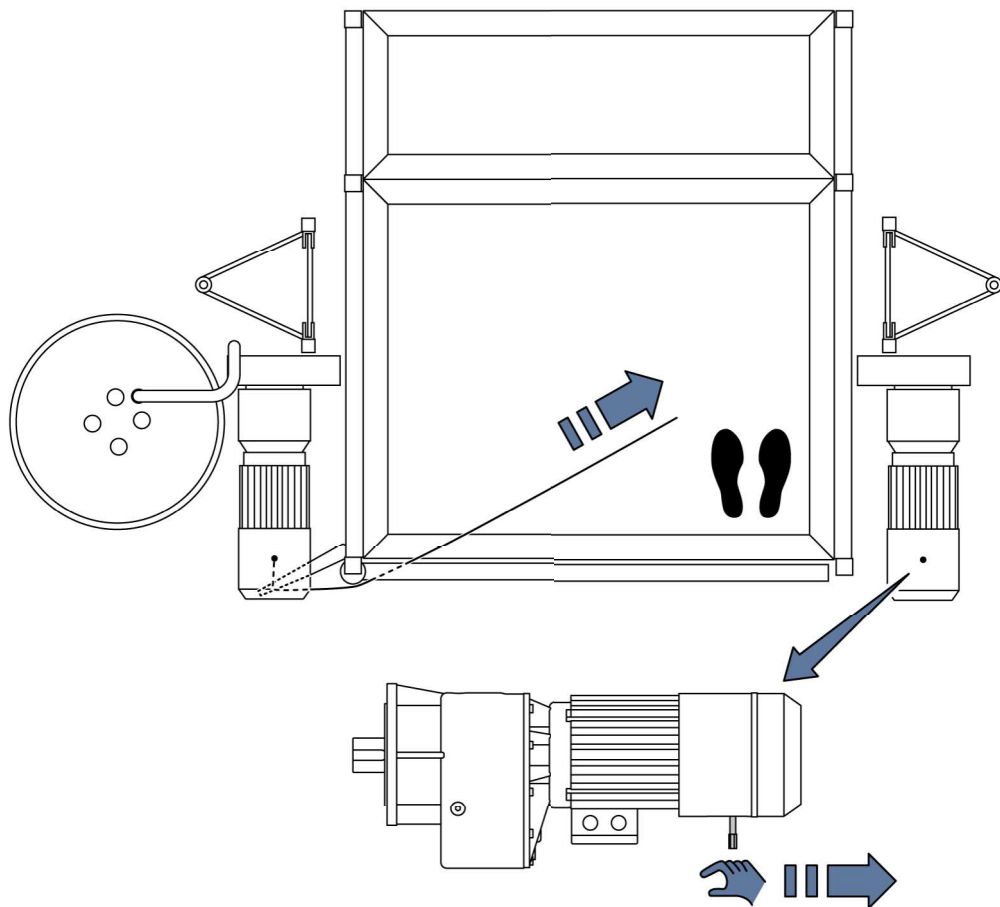


Abb. 111: NOT-Ablass mit Umlenkeblech auslösen!

- Motorbremse durch fein dosiertes Ziehen am Seil (3) und am rechten Bremslüfthebel lüften.
  - ✓ Bühne gleitet nach unten.

### Lüften bei Bühne B, BS, BL und BL

- Das mitgelieferte Seil (3) mit der Schlaufe an dem linken Bremslüfthebel befestigen.
- Anschließend das Seil (3) über das Umlenkeblech (4) und durch den Ausschnitt an der linken Zugangstür zur rechten Seite führen.

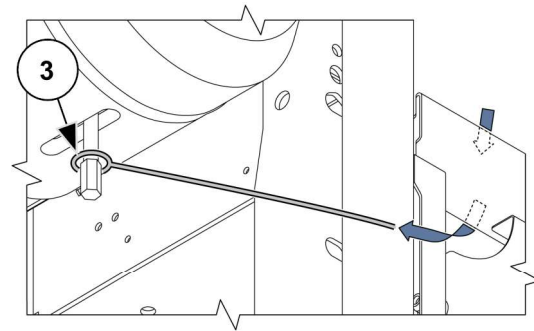


Abb. 112: Seilführung ohne Umlenkeblech

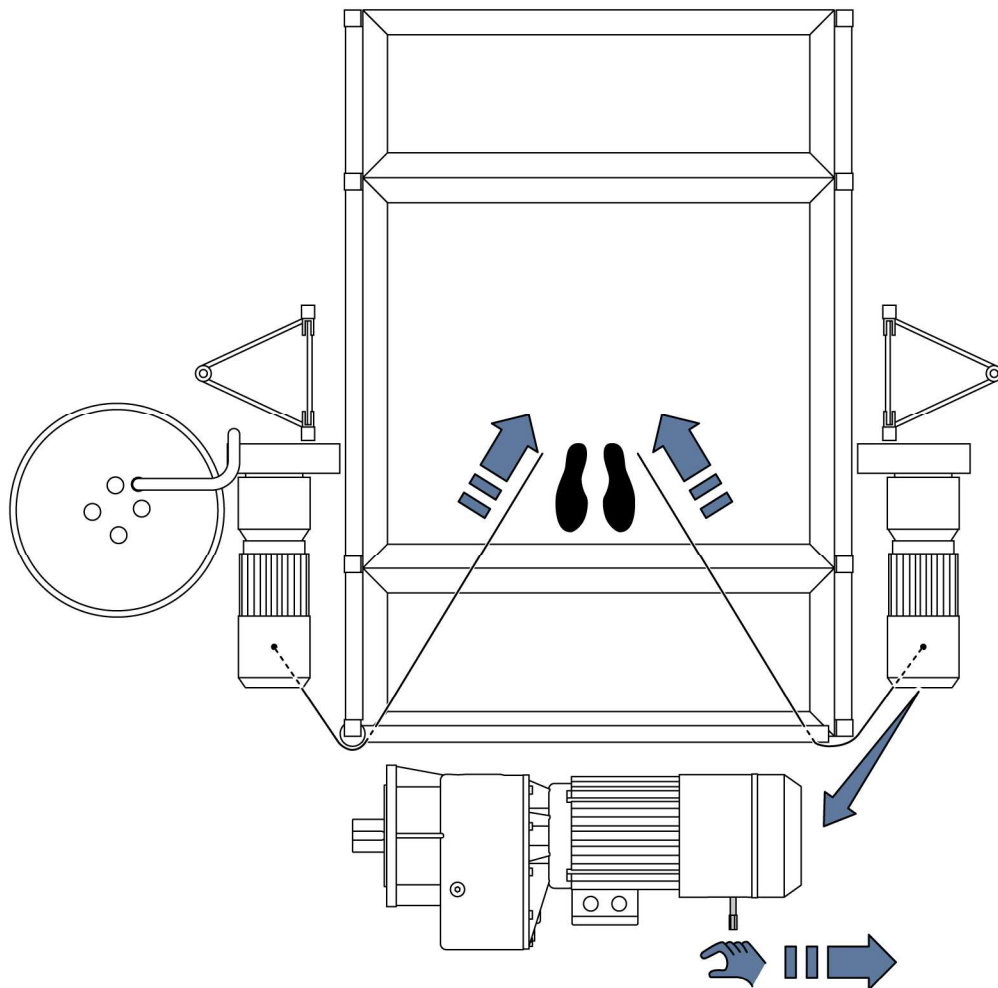


Abb. 113: NOT-Ablass ohne Umlenkeblech auslösen!

- Motorbremse durch fein dosiertes Ziehen am Seil (3) und am rechten Bremslüfthebel lüften.
  - ✓ Bühne gleitet nach unten.

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

- Absenkvorgang spätestens alle 1-2 Meter für 2 Minuten unterbrechen. Als Orientierungspunkt kann die Länge eines Mastelementes angenommen werden.
- Bei Erreichen der nächsten Etage Bremslüftstange 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 Fangvorrichtung ausgelöst hat.

**⚠ WARNUNG****Verletzungsgefahr bei defekter Fangvorrichtung**

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

**Nach Beendigung des Notfalls:**

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

- Bremslüfthebel (1) in die Halterung (2) zurückstecken.
- Den beschädigten Aufkleber [Brake Indicator] erneuern bzw. überkleben.

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



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

## 5.5 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.







GEDA-Dechentreiter GmbH & Co. KG

Mertinger Straße 60

86663 Asbach-Bäumenheim

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

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

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

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

BL157 DE 2019-05