



4-SÄULEN-HEBEBÜHNE

TW465E-400-FZ

(Tragkraft: 6500 kg)

TW465E-FZ

INSTALLATION, BEDIENUNG UND WARTUNG



*Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch,
bevor Sie die Hebebühne in Betrieb nehmen!
Befolgen Sie die Anweisungen genauestens.*

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	1
2. Identifikation der Betriebsanleitung	2
3. Technische Daten	2
4. Modifikation des Produktes.....	2
5. Sicherheitsbezogene Informationen.....	3
<i>5.1 Sicherheitshinweise</i>	<i>3</i>
<i>5.2 Warnhinweise und Symbole</i>	<i>4</i>
6. Übereinstimmung mit dem Produkt.....	5
7. Technische Spezifikation.....	5
<i>7.1 Maschinenbeschreibung</i>	<i>5</i>
8. Aufbau der Hebebühne	5
<i>8.1 Vor der Installation.....</i>	<i>5</i>
<i>8.2 Vollständigkeit aller Bauteile.....</i>	<i>6</i>
<i>8.3 Bodenverhältnisse</i>	<i>6</i>
<i>8.4 Aufbauanleitung.....</i>	<i>6</i>
<i>8.5 Prüfpunkte nach dem Aufbau.....</i>	<i>14</i>
9. Inbetriebnahme	15
<i>9.1 Sicherheitsvorkehrungen.....</i>	<i>15</i>
<i>9.2 Beschreibung der Bedieneinheit (Kontrollbox).....</i>	<i>15</i>
<i>9.3 Ablaufplan Hebe- und Senkvorgang</i>	<i>16</i>
<i>9.4 Bedienungsanleitung.....</i>	<i>17</i>
10.Fehlersuche.....	18
11.Wartung.....	19
<i>11.1 Tägliche Prüfung und Wartung der Hebebühne</i>	<i>19</i>
<i>11.2 Wöchentliche Prüfung und Wartung der Hebebühne.....</i>	<i>19</i>
<i>11.3 Monatliche Prüfung und Wartung der Hebebühne</i>	<i>20</i>
<i>11.4 Jährliche Prüfung und Wartung der Hebebühne</i>	<i>20</i>
12.Verhalten im Störfall	21
13.Demontage	22
14.Entsorgung.....	23
<i>14.1 Ökologische Verfahrenweisen zur Entsorgung</i>	<i>23</i>
<i>14.2 Verpackungsmaterial</i>	<i>23</i>
<i>14.3 Öle, Schmierfett und andere chemische Stoffe.....</i>	<i>23</i>

14.4 Metalle/Elektroschrott	23
15.Anhang	24
15.1 Packliste	24
15.2 Abmessungen der Hebebühne	24
15.3 Fundamentvoraussetzungen und Arbeitsbereich	25
15.4 Hydraulikplan	27
15.5 Schaltpläne	28
15.6 Detailzeichnung, Stück- und Ersatzteilliste	32
15.7 Ersatzteilliste	38

Weiterer Anhang:

- Betriebsanweisung für Hebebühnen
- Prüfbuch für Hebebühnen
- EU-Konformitätserklärung

Wichtige Informationen:

PRODUKTVORSTELLUNG



Das Produktvorstellungsvideo zu dieser Hebebühne finden Sie auf YouTube:
<https://youtu.be/XNWAkK9UXQ8>
oder scannen Sie den QR-Code.



TW465E-400-FZ

4-Säulen-Hebebühne (Feuerverzinkt)

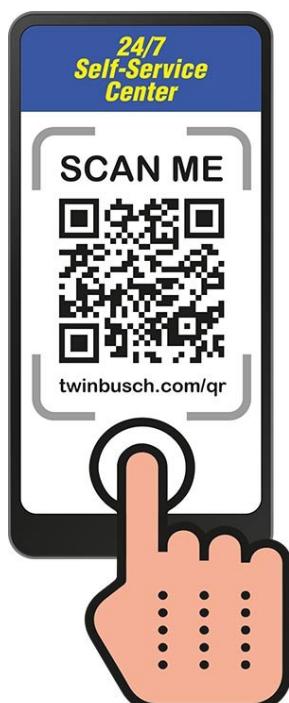
www.twinbusch.de



TIPS & TRICKS

In der Rubrik "Tips & Tricks" zeigen wir Ihnen einfache Lösungen, in Videos, um mit Ihren TWIN BUSCH® Produkten noch effizienter zu arbeiten. Unser Technikspezialist erklärt Ihnen die exakten Handgriffe.

https://www.twinbusch.de/shop_content.php?cID=900&vcategory=4

24/7 Service Center:

Unser **24/7 Self-Service Center** ist eine mobile Website zur Selbstdiagnose bei Problemen mit Ihrer TWIN BUSCH® Hebebühne, Reifenmontage- oder Wuchtmaschine. Dort bieten wir Ihnen eine umfangreiche Video-Sammlung, in der von der Feineinstellung über die Wartung bis zum Austausch von Komponenten eine Vielzahl von relevanten Themen zu Ihrem TWIN BUSCH® Produkt behandelt werden.

Mit dem **24/7 Self-Service Center** steht Ihnen ein vielseitiges Werkzeug zur Verfügung, mit dessen Hilfe Sie lernen können, Ihre TWIN BUSCH® Hebebühne, Reifenmontage- oder Wuchtmaschine eigenständig zu warten und zu reparieren.

Um die Seite auf Ihrem Mobilgerät zu öffnen, besuchen Sie bitte twinbusch.com/qr oder scannen Sie den nebenstehenden QR-Code.

Bei TWIN BUSCH® Hebebühnen, die ab Mitte 2020 ausgeliefert wurden, finden Sie den QR-Code außerdem auf einem Aufkleber am Schaltkasten.

1. Allgemeines

Die 4-Säulen-Hebebhühne **TW465E-FZ** besteht im Allgemeinen aus vier Säulen, zwei Trägern, zwei Plattformen, einem Hydraulikölzylinder und einem Aggregat. Sie wird von einem elektro-hydraulischen System angetrieben. Das Auf und Ab der Plattformen wird durch die Hin- und Herbewegung des Ölzyinders gesteuert.

Um ein Höchstmaß an Sicherheit zu gewährleisten, ist sie mit mechanischen Sicherheitsverriegelungen in den vier Pfosten ausgestattet, die beim Heben automatisch aktiviert werden, um zu verhindern, dass die Plattformen bei einem Ausfall des Hydrauliksystems plötzlich herunterfallen.

Für den Außeneinsatz bieten wir als Option ein Umrüstkit **TW465E-MKA** an. Durch das Umrüsten bzw. den Aufbau mit dem Umrüstkit auf eine mobile Steuereinheit können Elektrik und Motor im trockenen gelagert werden und machen somit die **TW465E-FZ** auch im Außenbereich nutzbar.

Besonderheiten des Produktes:

- **1A Verarbeitungsqualität mit CE-Zertifikat für UVV Abnahme**
- Produktion nach **ISO 9001**
- 6500 kg Hubkraft
- Autom. Sicherheitsver- und Entriegelung
- IP 54 Kontrollbox mit 24V Steuereinheit
- 24 V Endabschalter
- Hydraulisches Überlastventil
- Fahrzeug-Abrollsicherung
- Rastpositionen über Gesamthubhöhe
- Schlaffseil und Seilbruchsicherung
- Schiebeplatten
- Inklusive Motor-Cover (Stylisches Design, Schmutzschutz vor Staub sowie geräuschaufdämpfende Wirkung)
- Akustischer Warngeber

ZUBEHÖR

Wir empfehlen Ihnen in unserem Shop passend zu dieser Hebebhühne folgendes **Umrüstkit auf eine mobile Steuereinheit für den Außenbereich**.

https://www.twinbusch.de/product_info.php?products_id=1705



2. Identifikation der Betriebsanleitung

Betriebsanleitung **TW465E-FZ**

der TWIN BUSCH® GmbH,
Ampèrestraße 1,
D-64625 Bensheim

Telefon: +49 6251-70585-0
Telefax: +49 6251-70585-29
Internet: www.twinbusch.de
Email: info@twinbusch.de

Stand: -03, 18.11.2025

Datei: [TW465E-FZ_4-Säulenhebebühne_Betriebsanleitung_de_03_20251118.pdf](#)

3. Technische Daten

Stromversorgung	400 V / 3 Phasen
Absicherung	16A (C/Träge)
Tragkraft CE	6.500 kg
Hubhöhe max.	1800 mm
Fahrbahnlänge	5734 mm
Fahrbahnbreite	546 mm
Auffahrhöhe	217 mm
Hub- / und Senkzeit ca.	60/30 Sek.
Antriebsleistung	3 kW
Eigengewicht (ca.)	2110 kg
Arbeitsumfeld	Arbeitstemperatur: -15°C bis +40°C Rel. Luftfeuchte: 30 % bis 90 %

4. Modifikation des Produktes

Die unsachgemäße Verwendung, sowie nicht mit dem Hersteller abgesprochene Modifikationen, Umbauten und Anbauten der Hebebühne und all seiner Komponenten sind nicht erlaubt. Bei unsachgemäßer Installation, Bedienung oder Überlastung wird der Hersteller keine Haftung übernehmen. Ebenso erlischt die CE-Zertifizierung und die Gültigkeit des Gutachtens durch die unsachgemäße Verwendung.
Sollten Änderungswünsche bestehen, so kontaktieren Sie zuvor Ihren Händler oder das fachkundige Personal der TWIN BUSCH® GmbH.

5. Sicherheitsbezogene Informationen

Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Hebebühne in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung zum Nachschlagen auf. Befolgen Sie die Anweisungen genau, um die beste Leistung der Maschine zu erreichen und um Schäden durch persönliches Verschulden zu vermeiden.

Packen Sie alle Teile aus und kontrollieren Sie mit Hilfe der Packliste, ob alle Bauteile vorhanden sind.

Kontrollieren Sie sämtliche Verbindungen und Bauteile gründlich auf Beschädigungen.

Die Hebebühne darf nur in Betrieb genommen werden, wenn sie in einem betriebssicheren Zustand ist.

5.1 Sicherheitshinweise

- Installieren Sie die Hebebühne nicht auf einer asphaltierten Oberfläche.
- Lesen und verstehen Sie die Sicherheitshinweise, bevor Sie die Hebebühne bedienen.
- Verlassen Sie unter keinen Umständen die Bedieneinheit, wenn die Hebebühne in Bewegung ist.
- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern. Achten Sie beim Absenken besonders auf Ihre Füße.
- Die Hebebühne ist ausschließlich von geschultem Personal zu bedienen.
- Unbeteiligte Personen sind in der Nähe der Hebebühne nicht erlaubt.
- Tragen Sie passende Arbeitskleidung.
- Die Umgebung der Hebebühne sollte immer frei von störenden Objekten gehalten werden.
- Die Hebebühne ist für das Anheben/zur Aufnahme von Kraftfahrzeugen entwickelt, welche das zulässige Höchstgewicht nicht überschreiten dürfen.
- Vor dem Einstiegen in ein angehobenes Fahrzeug oder der Verwendung der Hebebühne für die HU (PTI) ist eine spezielle Gefahrenanalyse durchzuführen. Für den Zugang zum angehobenen Fahrzeug sind spezielle Mittel zu verwenden.
- Stellen Sie immer sicher, dass sämtliche Sicherheitsvorkehrungen getroffen sind bevor Sie in der Nähe oder unter dem Fahrzeug arbeiten.
- **Entfernen Sie niemals sicherheitsrelevante Komponenten von der Hebebühne.**
- **Benutzen Sie die Hebebühne nicht, wenn sicherheitsrelevante Komponenten fehlen oder beschädigt sind.**
- Bewegen Sie unter keinen Umständen das Fahrzeug oder entfernen schwere Gegenstände aus dem Fahrzeug, welche erhebliche Gewichtsunterschiede hervorrufen könnten, während das Fahrzeug auf der Hebebühne steht.
- Überprüfen Sie immer die Beweglichkeit der Hebebühne, um die Leistungsfähigkeit zu garantieren. Sorgen Sie für regelmäßige Wartung. Sollte eine Unregelmäßigkeit auftreten, stoppen Sie sofort die Arbeit mit der Hebebühne und kontaktieren Sie ihren Händler.
- Senken Sie die Hebebühne komplett, wenn Sie nicht in Gebrauch ist. Vergessen Sie nicht die Stromzufuhr zu unterbrechen.
- Sollten Sie die Hebebühne für einen längeren Zeitraum nicht benutzen, dann:
 - a. Trennen Sie die Hebebühne von der Stromquelle
 - b. Leeren Sie den Öltank
 - c. Schmieren Sie die beweglichen Teile mit Schmieröl/-fett

Vorsicht: Um die Umwelt zu schonen entsorgen Sie das nicht mehr genutzte Öl auf vorgeschriebene Weise.

Für das sichere Anheben von Transportern sind unbedingt die optionalen Spezialaufnahmehäder zu verwenden. Diese finden Sie unter: www.twinbusch.de

5.2 Warnhinweise und Symbole

Alle Warnhinweise sind deutlich sichtbar an der Hebebühne angebracht, um sicher zu gehen, dass der Nutzer das Gerät auf sichere und angebrachte Weise benutzt.

Die Warnhinweise müssen sauber gehalten und ersetzt werden, sollten sie beschädigt oder nicht vorhanden sein. Bitte lesen Sie die Zeichen genau und prägen Sie sich deren Bedeutung für zukünftige Bedienungen ein.



Vor Gebrauch Anleitung und Sicherheitshinweise aufmerksam lesen!



Bedienung der Hebebühne nur durch Fachpersonal!



Reparaturen und Wartungen nur durch Fachpersonal, niemals Sicherheitseinrichtungen außer Betrieb setzen!



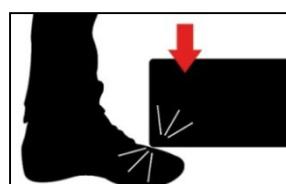
Nur Fachpersonal im Umkreis der Hebebühne erlaubt!



Fluchtwege immer freihalten!



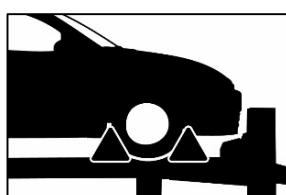
Der Aufenthalt von Personen (beim Heben oder Senken) unter der Hebebühne ist verboten!



Achten Sie beim Ablassen auf Ihre Füße! Quetschgefahr!



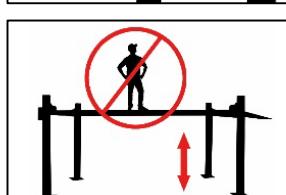
Quetschgefahr beim Heben oder Senken!



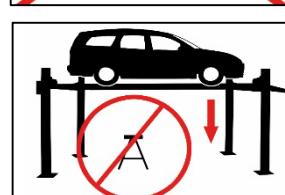
Fahrzeug gegen wegrollen sichern!



Beschädigte Hebebühne darf nicht in Betrieb genommen werden!



Nicht auf den Fahrbahnen stehen (beim Heben oder Senken)!



Keine Gegenstände unter der Hebebühne beim Senken!



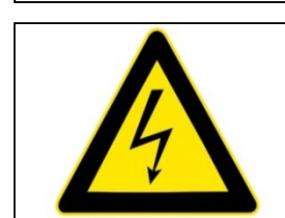
Hebebühne nicht mit Fahrzeug rangieren!



Hebebühne vor Feuchtigkeit schützen! Elektrische Anschlüsse müssen zwingend trocken sein!



Die Steuereinheit vor Regen, Schnee oder übermäßiger Feuchtigkeit schützen!

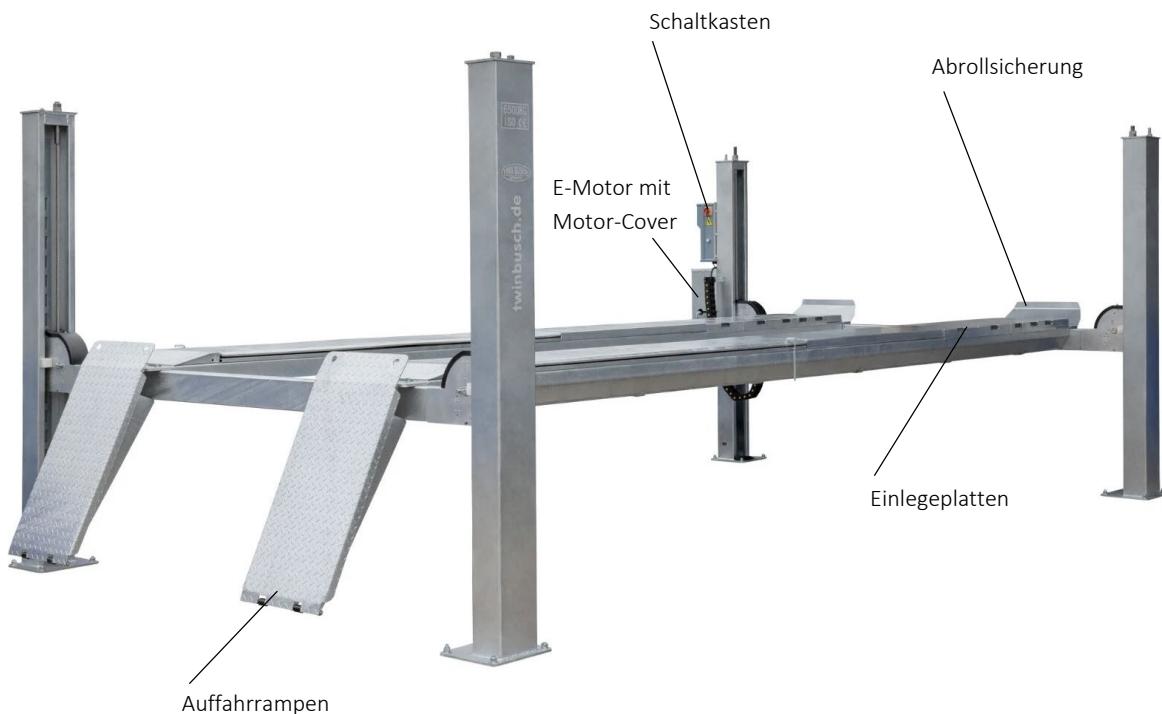


6. Übereinstimmung mit dem Produkt

Die 4-Säulen-Hebebühne TW465E-FZ ist CE-zertifiziert und ist konform mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC und erfüllt dabei die Normen EN 1493:2022, EN 60204-1:2018 (siehe unter: EU-Konformitätserklärung, am Ende der Betriebsanleitung).

7. Technische Spezifikation

7.1 Maschinenbeschreibung



8. Aufbau der Hebebühne

8.1 Vor der Installation

Benötigtes Werkzeug und Ausrüstung:

- Geeignetes Hebeworkzeug (z.B. Gabelstapler)
- Hammerbohrer mit $\frac{3}{4}$ -Bohrer
- Kreide und Maßband, Magnetplumpe, 8 Meter $\Phi 15$ waagerechtes Rohr
- Hammer
- Satz Innensechskantschlüssel
- Schraubenschlüsselaufsätze und offene Schlüssel
- Kreuz- und gerade Schraubendreher
- Steckschlüssel $\Phi 17, \Phi 19, \Phi 22$
- Hydrauliköl HLP 32

8.2 Vollständigkeit aller Bauteile

Packen Sie alle Komponenten der Hebebühne aus und kontrollieren Sie die Vollständigkeit aller Bauteile mit Hilfe der Packliste (siehe **Anhang: Packliste**).

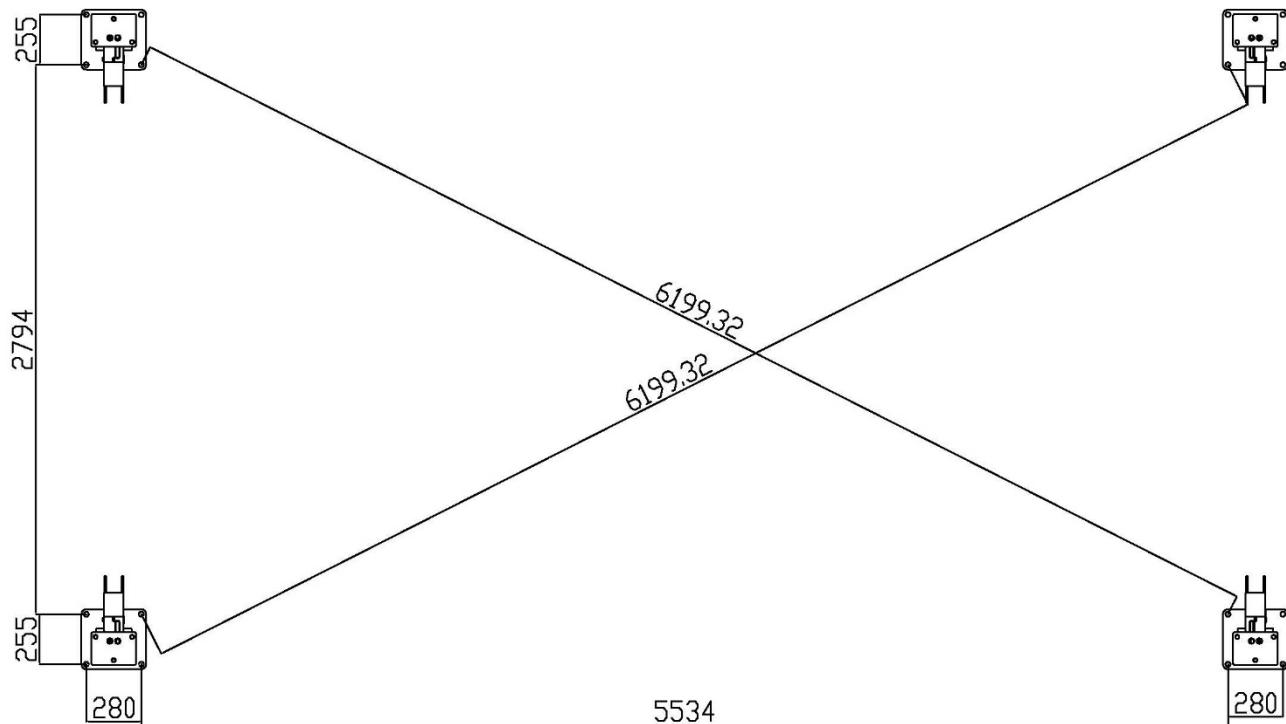
8.3 Bodenverhältnisse

Die Hebebühne muss auf einem soliden Fundament mit einer Druckfestigkeit von mehr als 3 kg/mm^2 , einer Ebenheit von weniger als 5 mm und einer Mindestdicke von 200 mm installiert werden. Detaillierte Angaben finden Sie unter Kapitel **15.3 Fundamentvoraussetzungen und Arbeitsbereich** und auch auf unserer Website unter www.twinbusch.de.

Anmerkung: Sollte ein neuer Betonboden gegossen werden, so muss dieser mindestens 28 Tage ruhen bis eine Hebebühne installiert werden kann.

8.4 Aufbauanleitung

- 1) **Wählen Sie einen geeigneten Standort.** Die Hebebühne sollte auf einem glatten und festen Betonboden befestigt werden. Stellen Sie sicher, dass der Raum um oder über der Hebebühne frei von Hindernissen wie Heizungen, Gebäudestützen, elektrischen Leitungen usw. ist.
- 2) Markieren Sie zunächst den Standplatz der vier Säulen mit einem Maßband und Kreide.
Hinweis: Achten Sie darauf, dass zwei diagonale Linien die gleiche Länge haben.



- 3) Legen Sie einige Holzlatten auf den Boden und verwenden Sie dann einen Kran, um das Packgestell auf die Latten abzusetzen, so dass dieses einen gewissen Abstand zum Boden hat.
- 4) Entfernen Sie vorsichtig die Verpackungsfolie und die Paketbänder. Lesen und verstehen Sie die Betriebsanleitung, bevor Sie mit dem Aufbau fortfahren.
- 5) Schrauben Sie die Halteschrauben der Hauptsäule auf dem Packgestell ab.
- 6) Entnehmen Sie die Hauptsäule, sowie die Fahrbahnen, die Traverse, die Auffahrrampen und den Karton mit den Kleinteilen und legen diese beiseite. Entnehmen Sie anschließend auch den Schaltkasten.
- 7) Schrauben Sie die Halteschrauben der anderen Säulen auf dem Packgestell ab. Entnehmen Sie die Säulen und legen Sie diese beiseite. Entnehmen Sie auch die restlichen Teile.
Hinweis: Schwere Teile wie die Traversen können Sie auch mit einem Hebwerkzeug bewegen.
- 8) Legen Sie die erste Traverse so ab, dass genug Platz zur Montage der Säulen besteht.
Hinweis: Beachten Sie bei dem Schritt, dass das kleine Abdeckblech oben ist.

- a) Führen Sie die Sicherheitsrasten in die dafür vorgesehene Führung in der Traverse. Setzen Sie diese in die siebte Position ein.
Hinweis: Alle Sicherheitsrasten müssen in der selben Rastposition sitzen, damit die Traversen später beim Aufrichten der Säulen waagerecht sind.

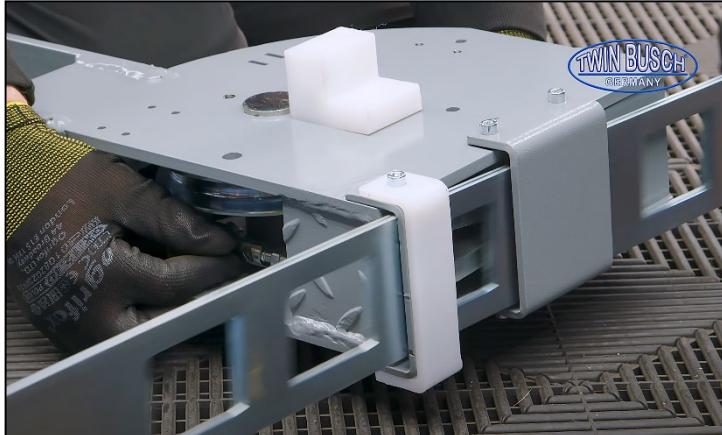


Abbildung: Traverse

- b) Wiederholen Sie den Schritt bei der zweiten Säule.
- c) Entfernen Sie die Mutter und Beilegscheibe der Rastenleiter und drehen Sie die zweite Mutter ein gutes Stück nach unten. Dann führen Sie die Gewindestange der Leiter durch das vorgesehene Loch vom Säulendeckel.
 Das andere Ende der Rastenleiter wird am Säulenfuß in die Halterung eingesetzt. Setzen Sie die Mutter und Beilegscheibe dann von außen wieder auf. Die innere Mutter drehen Sie wieder hoch.
Hinweis: Die Sicherheitsrasten stellen Sie erst nach dem Aufbau exakt ein.
- d) Wiederholen Sie die Schritte auch auf der anderen Seite. Die Kabel müssen auf derselben Seite sein, wo später die Hauptfahrbahn montiert wird.

- 9) Richten Sie die beiden Säulenpaare auf und bringen Sie diese an ihre endgültige Position.
- 10) Entfernen Sie das innere Abdeckblech an der hinteren Traverse. Dann entfernen Sie die Kabelbinder unter der Hauptfahrbahn, um die Stahlseilenden aus der Fahrbahn zu entnehmen.
Vor dem Durchfädeln der Stahlseile müssen Sie jeweils die beiden Muttern von der Gewindestange entfernen.
- 11) Schrauben Sie die erste Fahrbahn vom Transportgestell ab und heben Sie diese mit einem geeigneten Hebwerkzeug an.
- 12) Ziehen Sie die Stahlseilenden vor dem Aufsetzen der Fahrbahn auf die Traverse komplett aus der Fahrbahn. Die beiden Seilenden werden links und rechts in die Traverse geführt.

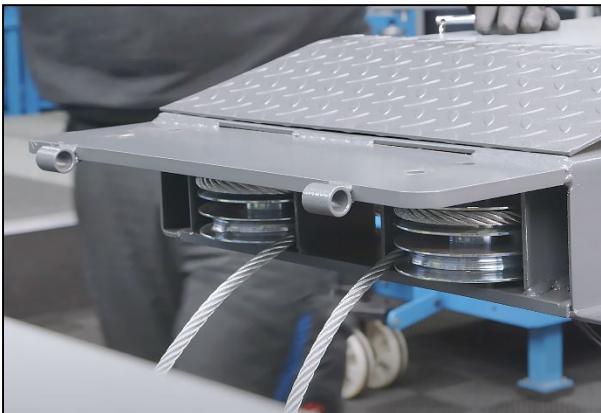
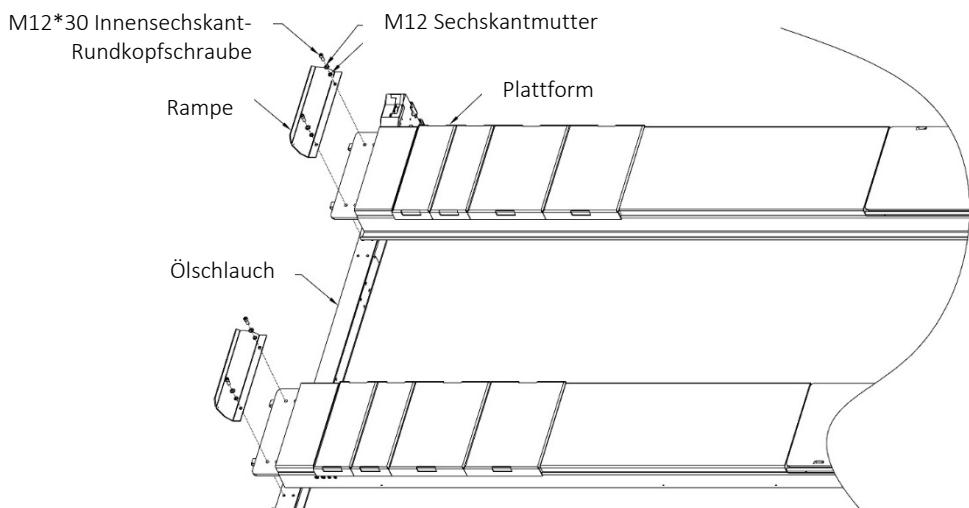


Abbildung: Führung der Stahlseilenden

Nach diesem Schritt können Sie die Fahrbahn auf der Traverse platzieren.

- 13) Entnehmen Sie auch die Stahlseile der anderen Fahrbahn und entfernen Sie das innere Abdeckblech der Traverse. Führen Sie vor dem Verbinden von Traverse und Fahrbahn die Stahlseile durch die Traverse. Schieben Sie nun die Säulen mit der Traverse unter die Fahrbahn.
- 14) Befestigen Sie die Fahrbahn vorne und hinten mit Schraube, Beilegscheibe und Sprengring.
 - a) Setzen Sie zuerst die äußeren Schrauben ein.
 - b) Montieren Sie dazu auch den Abrollschatz mit den inneren Schrauben.



- 15)** Heben Sie die zweite Fahrbahn leicht an und schrauben Sie die Transportschrauben aus dem Gestell.
 Danach drehen Sie die Fahrbahn, um Sie über der Traverse platzieren zu können.
 Befestigen Sie die Fahrbahn und den Abrollschatz wie auf der anderen Seite.

16) Verlegen der Stahlseile

Zum Verlegen der Stahlseile ziehen Sie den Zylinder fast vollständig aus dem Kolben.

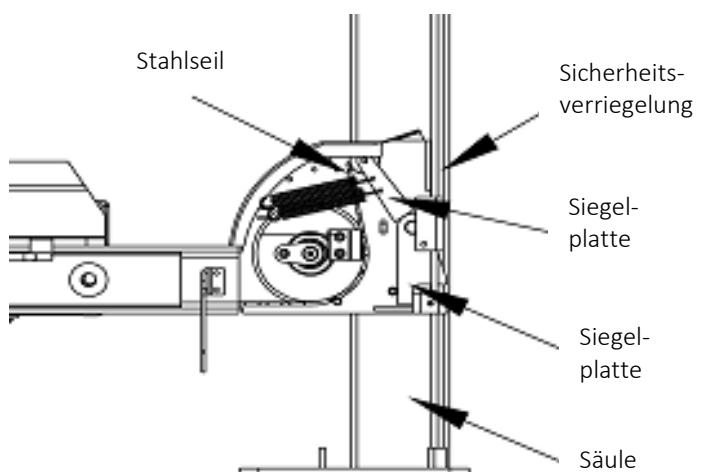
- Ziehen Sie den Bolzen der Umlenkrolle heraus und entfernen Sie die Umlenkrolle.
- Fädeln Sie das Seil durch die Traverse und setzen Sie die Umlenkrolle wieder ein.



Abbildung: Verlegen der Stahlseile



Abbildung: Umlenkrolle



- Schieben Sie den Bolzen wieder hinein und fixieren Sie die Umlenkrolle.
- Stecken Sie das Seilende mit der Spitze oben durch das vorgesehene Loch in der Säule und fixieren Sie es.



Abbildung: Säulenspitze

- c) Sichern Sie das Seil mit einem Sicherheitsring vor dem Herausspringen aus der Rolle.
 - d) Verlegen Sie die Seile so auch auf der anderen Seite.
- 17) Öffnen Sie die Abdeckbleche an der Traverse.
- 18) Führen Sie die hier vorverlegten Kabel mit den offenen Kabelenden durch das linke Loch der Traverse in die Hauptfahrbahn.
Verlegen Sie in diesem Schritt auch ebenfalls den Druckluftschlauch für den optionalen Achsfreiheber durch das linke Loch in der Traverse.
- 19) Verbinden Sie unter der Fahrbahn die Kabelstecker mit den entsprechenden Buchstaben miteinander.
Anschließend binden Sie alle zusammen mit einem Kabelbinder.
- 20) Anschließend können Sie die Abdeckbleche wieder verschließen.
- 21) Montage des Schaltkastens
- a) Schrauben Sie die Montageschrauben mit der Halteplatte lose an der Hauptsäule ein.
 - b) Hängen Sie den Schaltkasten an seinen Platz und schrauben Sie den Schaltkasten von innen fest.
- 22) Montieren Sie die Motoreinheit.
- Setzen Sie unten an der Motoreinheit jeweils rechts und links eine Schraube mit Beilegscheibe, Abstandshalter, Sprengring und Mutter auf. Anschließend können Sie den Motorblock an der Säule einhängen und diesen komplett fest an der Säule verschrauben.



Abbildung: Motoreinheit

23) Entfernen Sie den Adapter an der Hydraulikeinheit und schrauben Sie den Hydraulikzylinderanschluss auf.

24) Montage der Schleppkette

a) Montieren Sie die Halterung an der Hauptsäule für die Schleppkette.

b) Entfernen Sie aus der Schleppkette alle Stege auf der Innenseite. Drücken Sie diese leicht ein und drehen Sie sie dann heraus. **Hinweis: Einen Steg sollte man zur Stabilisierung in der Kette belassen.**

c) Bringen Sie die Schleppkette nun an der Säule an und schrauben Sie diese fest.

d) Das andere Ende der Schleppkette montieren Sie direkt mit dem Haltebügel an der Fahrbahn.



Abbildung: Befestigen der Schleppkette

e) Den Druckluftschlauch verlegen Sie mit dem Multikabel von der Schleppkette nach unten Richtung Fahrbahn.

f) Den Ölschlauch führen Sie ebenfalls nach unten mit dem geraden Ende. Der Ölschlauch wird dann so weit in die Säule geführt, dass er bis zu dem Anschluss an den Hydraulikzylinder reicht.

g) Den Entlüftungsschlauch für den Zylinder führen Sie ebenfalls so weit in die Fahrbahn ein, dass er bis an den Anschluss an den Zylinder reicht. Schließen Sie ihn an den Hydraulikzylinder an.

25) Schließen Sie den Hydraulikschlauch an das Hydraulikaggregat an.

Montieren Sie zur Sicherung des unter Druck stehenden Hydraulikschlauchs das Stahlseil, sodass der Hydraulikschlauch nicht unkontrolliert durch die Gegend geschleudert wird.

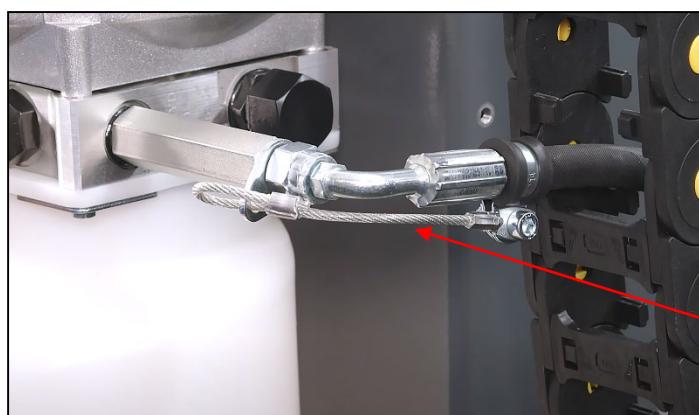


Abbildung: Stahlseil

Stahlseil zur Sicherung

- 26) Führen Sie den Hydraulikschlauch unter der Fahrbahn durch die oberen drei Kanäle nach vorne zu dem Zylinderanschluss. Schrauben Sie ihn am Hydraulikzylinder fest.
- 27) Verkabeln Sie die Kabelenden und das Multikabel. Dabei werden den Zahlen des Multikabels die Buchstaben von den offenen Kabeln zugewiesen. Nach dem Anschließen sichern Sie die Kabel mit einem Kabelbinder.
- 28) Verlegen Sie alle Kabel durch die Schleppkette zum Hydraulikaggregat. Setzen Sie alle Stege der Schleppkette wieder ein und setzen Sie den Deckel auf der Fahrbahnseite wieder auf.
- 29) Montieren Sie das Tastblech an der Traverse bei der Hauptsäule.
- 30) Montieren Sie den zu dem Tastblech gehörenden Endabschalter am oberen Ende der Hauptsäule. Das Kabel des Endabschalters führen Sie durch den dafür vorgesehenen Kanal nach unten zum Schaltkasten. Wiederholen Sie den Vorgang mit dem unteren Schalter für den Fußschutz. Hierbei montieren Sie den Endabschalter vertikal. Die Kabel von dem Endabschalter verlegen Sie ebenfalls in den Schaltkasten.

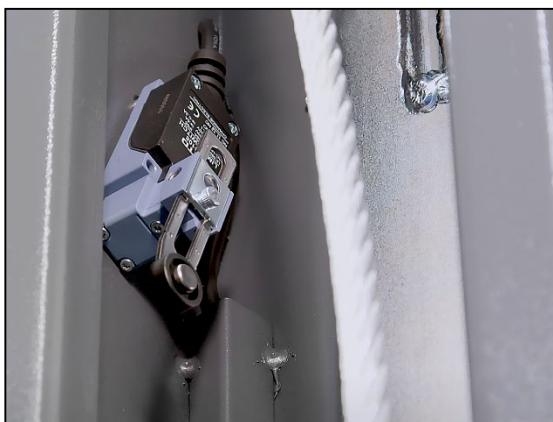


Abbildung: Endabschalter oben



Abbildung: Endabschalter unten

- 31) Verlegen Sie nun alle offenen Kabelenden in das Innere des Schaltkastens und schließen Sie diese an (siehe **Anhang Schaltpläne**). Im Anschluss können Sie den Schaltkasten verschließen.

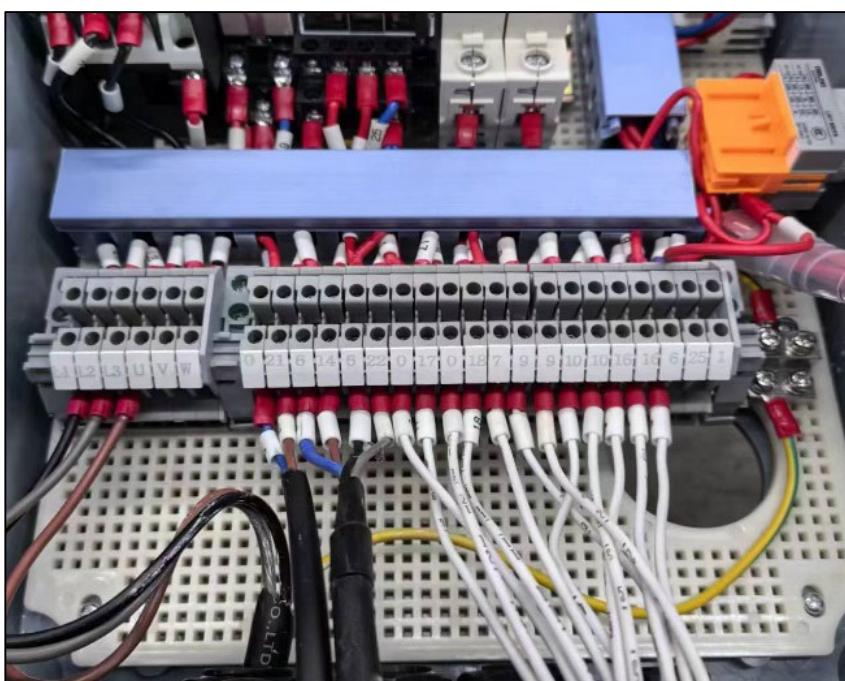


Abbildung: Schaltkasten

32) Befüllen des Hydrauliksystems

Der Hydrauliköltank hat ein Fassungsvermögen von ca. 10 Liter. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb der Hebebühne zu gewährleisten, sollten Sie den Öltank zu 80 % mit Hydrauliköl befüllen. **Hydrauliköl Typ: HLP 32.**

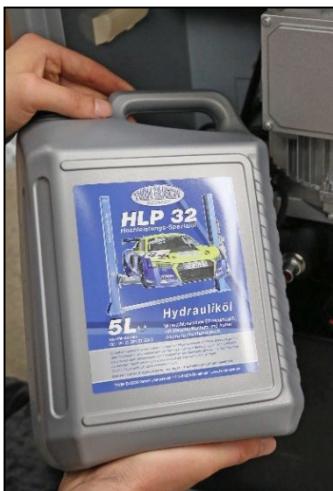


Abbildung: HLP 32 einfüllen

33) Probelauf

- Verkabeln Sie die Hebebühne und schalten Sie den Hauptschalter am Schaltkasten ein.
- Halten Sie sich an die Vorgehensweise unter **Absatz 9 Inbetriebnahme** und achten Sie zwingend darauf, dass sich während eines Probelaufs KEIN Fahrzeug auf der Hebebühne befinden darf.
- Überprüfen Sie vor dem Probelauf alle Verbindungen und Anschlüsse auf ihre korrekte Funktionsweise.
- Füllen Sie die restlichen 20 % Hydrauliköl in den Tank ein.

34) Verankern Sie die Säulen im Boden.

- Bohren Sie für jeden Verankerungsbolzen die Löcher in das Fundament mit einem Schlagbohrer. Bohren Sie senkrecht zur Bodenebene.
- Entfernen Sie sorgfältig den Schmutz und Staub nach dem Bohren (durch Absaugen und ggf. Ausblasen).
- Schlagen Sie die Verankerungsbolzen vorsichtig und gerade mit Hilfe eines Vorschlaghammers ein.
- Ziehen Sie die Muttern an. **Anzugsmoment: 120 Nm.**

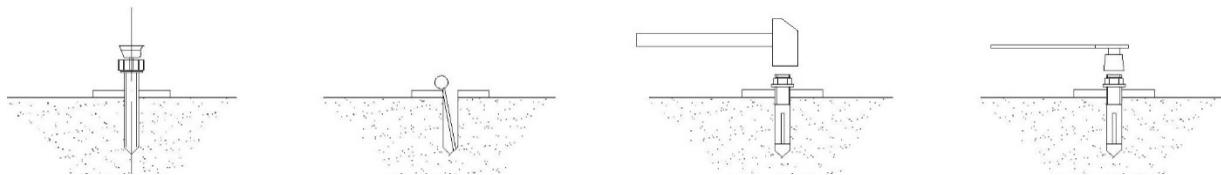


Abbildung: Arbeitsschritte zur Befestigung der Säulen

35) Montieren Sie die Schutzkappen des Seilmechanismus.

36) Montieren Sie die Auffahrrampen.



Abbildung: Auffahrrampen

- 37) Setzen Sie das Motor-Cover mit dem Deckel auf und schrauben Sie es mit den mitgelieferten Schrauben fest.



Abbildung: Motor-Cover

8.5 Prüfpunkte nach dem Aufbau

S/N	Überprüfen	JA	NEIN
1	Sind die Säulen vertikal zum Boden? (90°)		
2	Ist der Ölschlauch korrekt verbunden?		
3	Ist das Stahlseil geschmiert?		
4	Ist das Stahlseil richtig und fest verbunden?		
5	Sind zwei Pattformen gut miteinander verbunden?		
6	Sind die elektrischen Anschlüsse richtig?		
7	Sind die Verbindungen alle fest verschraubt?		
8	Sind alle Teile die gefettet werden müssen, gefettet?		

9. Inbetriebnahme

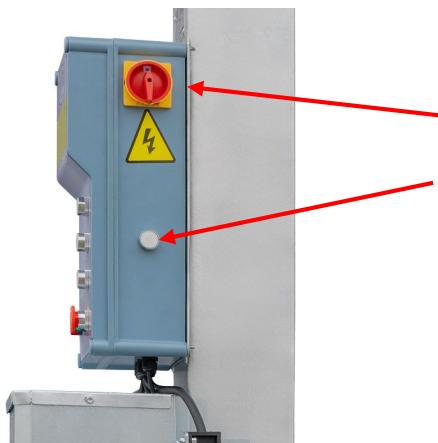
9.1 Sicherheitsvorkehrungen

- a) Wenn die Sicherheitsvorrichtungen defekt sind oder Auffälligkeiten aufweisen, darf die Hebebühne keinesfalls in Betrieb genommen werden!
- b) Kontrollieren Sie alle Verbindungen der Hydraulikleitungen auf einen festen Sitz und ihre Funktionsfähigkeit. Sind keine Leckagen vorhanden, so kann ein Hebevorgang gestartet werden.
- c) Nur der Bediener sollte sich während eines Hebe- oder Senkvorgangs in der Nähe der Hebebühne befinden. Stellen Sie stets sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- d) Fahrzeuge sollten stets so ausgerichtet sein, dass sich der Fahrzeugschwerpunkt mittig auf den Plattformen befindet. Sollte dies nicht der Fall sein, so sollte die Hebebühne nicht verwendet werden. Andernfalls werden weder wir, noch der ggf. zwischengestellte Händler Verantwortung für dadurch verursachte Probleme oder Schäden übernehmen.
- e) Wenn die gewünschte Hubhöhe erreicht ist und die Sicherheitsrasten eingerastet sind, so stellen Sie vor Arbeitsbeginn die Stromversorgung der Hebebühne ab, um Zwischenfälle durch unbeabsichtigtes Bedienen durch weitere Personen zu vermeiden.
- f) Vergewissern Sie sich, dass die Sicherheitsrasten eingerastet sind bevor Sie mit Arbeiten am oder unter einem Fahrzeug beginnen. Es dürfen sich keine Personen während des Hebe- und Senkvorgangs im Arbeitsbereich der Hebebühne befinden.

9.2 Beschreibung der Bedieneinheit (Kontrollbox)

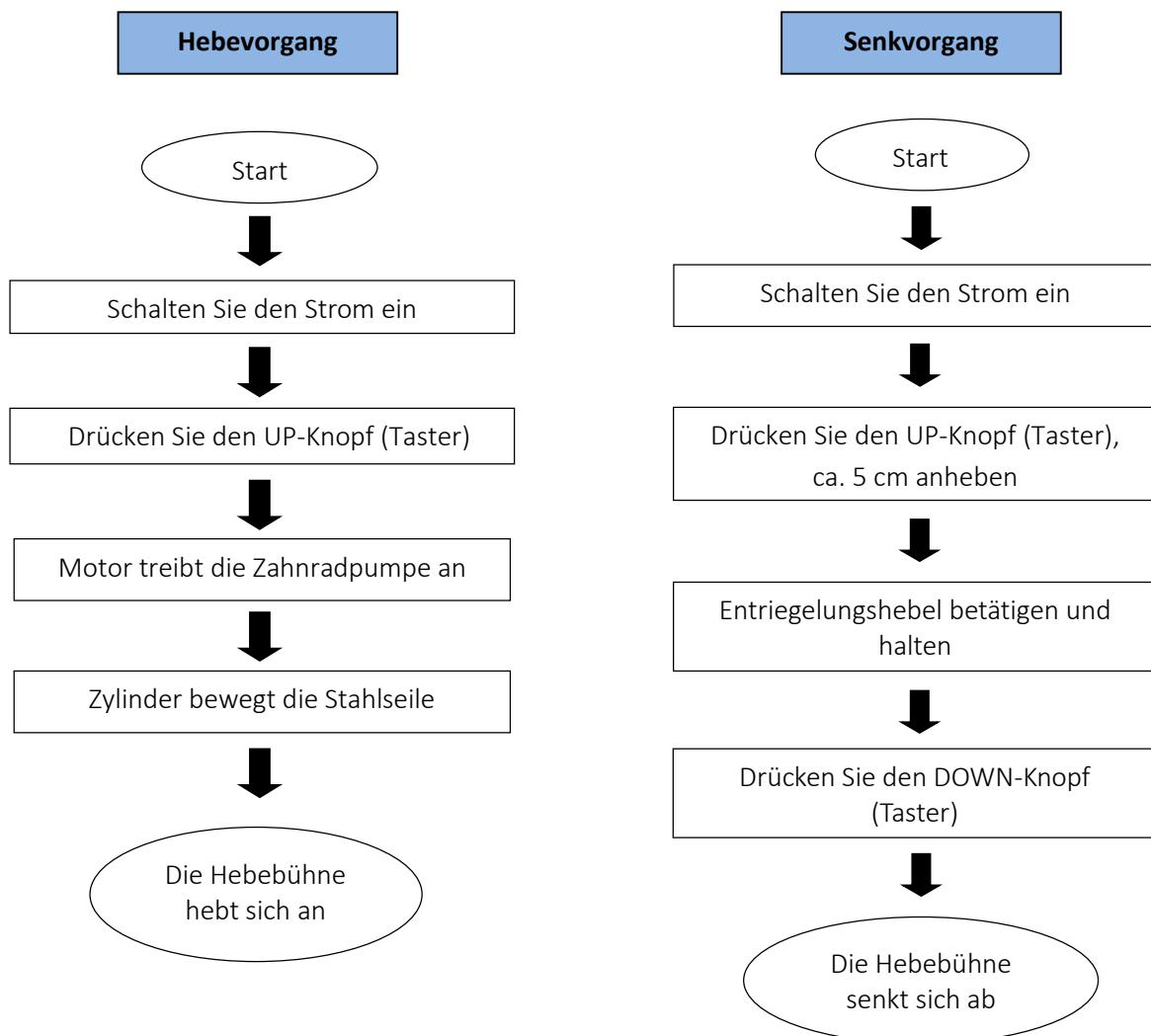


Beschreibung	Funktion
UP-Knopf (Taster)	Anheben der Hebebühne.
LOCK-Knopf (Taster)	Absenken in die Sicherheitsrasten.
DOWN-Knopf (Taster)	Absenken der Hebebühne.
Not-Ausschalter	Schaltet die Anlage im Notfall ab.
Betriebsleuchte	Zeigt an, ob Stromzufuhr besteht.
Summer	Blinkt und piept beim Ablassen.



Beschreibung	Funktion
Hauptschalter	An- oder Ausschalten.
Seilschlafftaster	Heben und senken der Hebebühne.

9.3 Ablaufplan Hebe- und Senkvorgang



9.4 Bedienungsanleitung

9.4.1 Hebevorgang

1. Lesen und verstehen Sie die Betriebsanleitung, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.
2. Stellen Sie die Stromversorgung her und schalten Sie den Hauptschalter auf EIN.
3. Stellen Sie das Fahrzeug mit dem Fahrzeugschwerpunkt mittig zwischen den Säulen auf den Plattformen ab.
4. Drücken Sie den „UP“-Knopf (Taster) an der Bedieneinheit, bis die Plattform sich 10-15 cm angehoben hat. Stoppen Sie den Hebevorgang und vergewissern Sie sich, dass das Fahrzeug korrekt und sicher aufgenommen wurde.
5. Nach endgültiger Ausrichtung und Kontrolle betätigen Sie erneut den „UP“-Knopf (Taster) und halten diesen gedrückt, bis die gewünschte Hubhöhe erreicht ist.
6. Ziehen Sie den Ablasshebel, um die Hubschlitten in die Sicherheitsrasten abzusenken.
7. Stellen Sie den Hauptschalter auf AUS und beginnen Sie mit den Arbeiten an oder unter dem Fahrzeug.

9.4.2 Senkvorgang

1. Stellen Sie die Stromversorgung her und schalten Sie den Hauptschalter auf EIN.
2. Drücken Sie den „UP“-Knopf (Taster), um die Hubschlitten ca. 5 cm aus den Sicherheitsrasten heraus zu bewegen.
3. Den Entriegelungshebel an der Säule nach oben drücken und in dieser Position beim Ablassen halten.
4. Wenn die Plattformen sich abgesenkt haben, kann das Fahrzeug entfernt werden.

10. Fehlersuche

Achtung: Zögern Sie nicht das fachkundige Personal der TWIN BUSCH® GmbH zu kontaktieren, wenn Sie einen aufgetretenen Fehler nicht selbst beheben können. Wir werden Ihnen gerne bei Ihrer Problembehebung helfen. Für diesen Fall dokumentieren Sie den Fehler und senden uns Bilder und eine präzise Beschreibung des Fehlers, damit wir schnellstmöglich die Ursache identifizieren und beheben können.

In der folgenden Tabelle sind mögliche Fehler, dessen Ursache und die dazugehörige Fehlerbehebung zur schnelleren Identifizierung und Selbstbehebung aufgeführt.

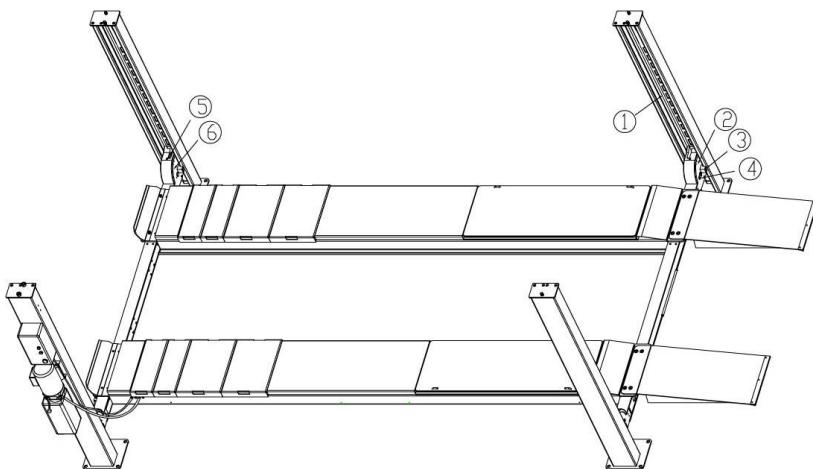
PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Ungewöhnliches Geräusch.	Abnutzung an der inneren Seite der Säulen.	Fetten Sie die Innenseite der Säulen.
	Verschmutzung in den Säulen.	Beseitigen Sie den Schmutz.
Motor lässt sich weder starten, noch fährt die Hebebühne hoch.	Die Kabelverbindungen sind locker.	Überprüfen Sie die Kabel und verbinden Sie diese wieder.
	Der Motor ist defekt.	Ersetzen Sie ihn.
	Der Endschalter ist defekt/beschädigt oder die Kabelverbindung ist locker.	Verbinden Sie die Kabel neu oder ersetzen Sie den Endschalter.
Motor läuft, fährt aber die Hebebühne nicht hoch.	Der Motor läuft rückwärts/ in falscher Drehrichtung.	Überprüfen Sie die Kabelverbindung.
	Das Überdruckventil ist locker oder verschmutzt.	Säubern oder schrauben Sie es fest.
	Die Zahnradpumpe ist defekt.	Ersetzen Sie sie.
	Der Ölpegel ist zu niedrig.	Füllen Sie Öl nach.
	Der Ölschlauch hat sich gelockert oder ist abgerissen.	Befestigen Sie oder ersetzen Sie ihn.
	Das Dämpfungsventil ist locker oder eingeklemmt/verstopft.	Säubern oder befestigen Sie es.
Die Träger fahren langsam herunter nachdem sie angehoben waren.	Der Ölschlauch ist undicht.	Überprüfen oder ersetzen Sie ihn.
	Der Ölyylinder/Kolben ist undicht.	Ersetzen Sie die Dichtung.
	Das Direktionsventil ist undicht.	Säubern oder ersetzen Sie es.
	Das Überdruckventil ist undicht.	Säubern oder ersetzen Sie es.
	Manuelles oder elektrisches Ablassventil ist undicht/verschmutzt.	Säubern oder ersetzen Sie es.
Zu langsames Anheben.	Der Ölfilter ist verschmutzt oder eingeklemmt.	Säubern oder ersetzen Sie ihn.
	Ölpegel ist zu niedrig.	Füllen Sie Öl nach.
	Das Überdruckventil ist falsch montiert.	Montieren Sie es richtig.
	Das Hydrauliköl ist zu heiß (über 45°C).	Wechseln Sie das Öl.
	Die Dichtung des Zylinders ist verschlissen.	Ersetzen Sie die Dichtung.
Zu langsames Absenken.	Das Drosselventil ist verklemmt/verschmutzt.	Säubern oder ersetzen Sie es.
	Das Hydrauliköl ist verschmutzt.	Wechseln Sie das Öl.
	Das Ablassventil ist verstopft.	Säubern Sie es.
	Der Ölschlauch ist beschädigt/geknickt.	Ersetzen Sie ihn.
Das Stahlseil ist verschlissen.	Bei der Installation nicht gefettet oder es ist verschlissen.	Ersetzen Sie es.

11. Wartung

Durch regelmäßige Wartung Ihrer Hebebühne wird Ihnen eine lange und sichere Nutzung der Hebebühne gewährleistet. Folgend werden Vorschläge für die Wartungsintervalle und die durchzuführenden Tätigkeiten aufgeführt. Wie oft Sie Ihre Hebebühne warten hängt von den Umgebungsbedingungen, dem Verschmutzungsgrad und natürlich der Beanspruchung und Belastung der Hebebühne ab.

Folgende Stellen müssen geschmiert werden:

S/N	Beschreibung
1	Stahlseil
2	Seilrolle
3	Schieber
4	Radhalterung
5	Kleines Rad
6	Feder



11.1 Tägliche Prüfung und Wartung der Hebebühne

Eine tägliche Überprüfung der sicherheitsrelevanten Bauteile ist vor jeder Inbetriebnahme durchzuführen! Dies kann Ihnen viel Zeit durch einen Ausfall, größere Schäden oder gar Verletzungen ersparen.

- Prüfen Sie alle Verbindungen und Verschraubungen auf festen Sitz.
- Prüfen Sie das Hydrauliksystem auf Dichtheit und Funktionsfähigkeit.
- Prüfen Sie in einem Probelauf (ohne Fahrzeug), ob die Sicherheitsrasten ordnungsgemäß funktionieren.
- Säubern Sie stark verschmutzte Hebebühnenelemente.
- Prüfen Sie, ob Sicherheitszähne und Sicherheitsblock gut passen.

11.2 Wöchentliche Prüfung und Wartung der Hebebühne

- Prüfen Sie die Beweglichkeit aller verstellbaren und flexiblen Hebebühnenelemente.
- Prüfen Sie den Zustand und die korrekte Funktionsweise aller sicherheitsrelevanten Hebebühnenelemente.
- Prüfen Sie die im Öltank verbliebene Ölmenge. Der Ölstand ist ausreichend, wenn der Schlitten in die höchste Position angehoben werden kann. Andernfalls ist zu wenig Öl vorhanden.
- Prüfen Sie, ob die Steckbolzen fest verschraubt sind.

11.3 Monatliche Prüfung und Wartung der Hebebühne

- Prüfen Sie alle Verschraubungen und Verbindungen auf festen Sitz.
- Prüfen Sie den Hubschlitten und alle weiteren beweglichen Hebebühnenelemente auf Verschleiß und schmieren Sie diese.
- Prüfen Sie den Zustand des Stahlseils auf Verschleiß und Korrosion.
- Verunreinigtes Stahlseil von Rückständen und Verschmutzungen befreien und reinigen.
- Trocknen und schmieren Sie anschließend das Stahlseil mit einem Kriechschmiermittel.

11.4 Jährliche Prüfung und Wartung der Hebebühne

- Leeren und säubern Sie den Hydrauliköltank und erneuern Sie das Hydrauliköl.
- Erneuern Sie den Ölfilter.

Wenn Sie die oben genannten Wartungsintervalle und Wartungstätigkeiten befolgen, wird Ihre Hebebühne in einem guten Zustand bleiben und Beschädigungen und Unfälle werden auch weiterhin vermieden.

Hinweis: Spätestens nach zehn Jahren Betriebsdauer muss eine allgemeine Bewertung der verbleibenden Restlebensdauer durch einen qualifizierten Techniker erfolgen – vorzugsweise durch einen vom Hersteller autorisierten Fachmann.

12. Verhalten im Störfall

Bei Störungen der Hebebühne können gegebenenfalls einfache Fehler die Ursache sein. Zur Fehlersuche verwenden Sie die nachfolgende Aufstellung *).

Sollte die Fehlerursache nicht aufgeführt sein oder gefunden werden können, so nehmen Sie bitte Kontakt mit dem fachkundigen TWIN BUSCH® GmbH Team auf.

Niemals eigene Reparaturversuche durchführen, insbesondere nicht an Sicherheitseinrichtungen oder elektrischen Anlageteilen.

*) Punkte je nach Ausführung und Typ der Hebebühne



Arbeiten an elektrischen Anlagen nur durch Elektro-Fachkraft!

Problem: Hebebühne lässt sich weder anheben noch absenken.

Mögliche Ursachen

- Keine Stromversorgung vorhanden.
- Stromversorgung unterbrochen.
- Hauptschalter nicht eingeschaltet oder defekt.
- Not-Ausschalter gedrückt oder defekt.
- Sicherung im Stromanschluss hat ausgelöst oder ist defekt.
- Sicherung im Schaltkasten hat ausgelöst oder ist defekt.

Behebung

- Stromversorgung prüfen.
- Stromzuleitung prüfen.
- Hauptschalter prüfen. 
- Not-Ausschalter entriegeln, prüfen. 
- Sicherung prüfen.
- Sicherung prüfen.

Problem: Hebebühne lässt sich nicht anheben.

Mögliche Ursachen

- Bei Drehstrom: eine Phase fehlt.
- Bei Drehstrom: Drehrichtung Motor verkehrt.
- Ölpumpe defekt.
- Notablass offen.
- Motor ist defekt.
- Überlast.

Behebung

- Stromversorgung prüfen. 
- Drehrichtung prüfen, ggf. Phase tauschen. 
- TWIN BUSCH® Service benachrichtigen.
- Notablassventil schließen.
- TWIN BUSCH® Service benachrichtigen.
- Überlastventil hat geöffnet, Last reduzieren.

Problem: Hebebühne lässt sich nicht absenken.

Mögliche Ursachen

- Hebebühne sitzt in Sicherheitsrasten.
- Hebebühne ist in Endschalter gefahren.
- Motor ist defekt.
- Hebebühne ist beim Absenken blockiert worden.

Behebung

- Bühne etwas hochfahren, Rosten ziehen, absenken.
- Ggf. Endschalter lösen, 1 cm hochfahren und absenken.
- Sicherheitsriegel öffnen und Hebebühne über Notablass absenken.

13. Demontage

Die Demontage der Hebebühne darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Insbesondere Arbeiten an elektrischen Komponenten sind ausschließlich von Elektrofachkräften auszuführen, um Gefährdungen durch Stromschläge oder Fehlfunktionen zu vermeiden. Ebenso dürfen Eingriffe an hydraulischen oder pneumatischen Systemen nur von geschultem Personal mit spezifischen Fachkenntnissen in Hydraulik bzw. Pneumatik vorgenommen werden. Die Einhaltung dieser Vorgaben gewährleistet eine sichere und fachgerechte Außerbetriebnahme der Anlage.

- 1) Schalten Sie für die Durchführung von Demontagearbeiten die Anlage am Hauptschalter aus (OFF/AUS-Stellung).
- 2) Bringen Sie ein Warnzeichen an, um das Wiedereinschalten zu verhindern.
- 3) Trennen Sie die Stromversorgung.



Achtung: Durch die unsachgemäße Demontage von hydraulischen Komponenten besteht die Gefahr tödlicher Verletzungen. Diese stehen unter Druck (bis zu 200 bar). Zerlegen Sie unter keinen Umständen die hydraulischen Komponenten (Hubzylinder)! Diese müssen immer als ganze Komponente deinstalliert werden. Zylinder der Hebebühne sollten ausschließlich von einer zertifizierten Firma sachgerecht entsorgt werden.

- 4) Entleeren Sie den Hydrauliköltank und lassen Sie das Öl aus den Hydraulikschläuchen ab. Entsorgen Sie das Hydrauliköl (siehe **14 Entsorgung**).
- 5) Beseitigen Sie Schmiermittel und andere chemische Stoffe. Entsorgen Sie diese (siehe **14 Entsorgung**).
- 6) Demontieren Sie die Stützen, Traversen und Querbalken der Hebebühne.

14. Entsorgung

Um die Benutzer darüber zu informieren, wie das Produkt ordnungsgemäß zu entsorgen ist (wie in Artikel 26, Absatz 1 des Gesetzesdekrets 49/2014 vorgeschrieben), wird folgendes mitgeteilt:



Die Bedeutung des Symbols der durchgestrichenen Mülltonne am Gerät weist darauf hin, dass das Produkt nicht über den Restmüll (d.h. zusammen mit den „gemischten Siedlungsabfällen“) entsorgt werden darf. Stattdessen muss es getrennt entsorgt werden, damit Elektro- und Elektronik-Altgeräte geeigneten Verfahren zur Wiederverwendung oder Behandlung zugeführt werden können. Dadurch lassen sich umweltgefährdende Stoffe sicher entfernen und entsorgen sowie wiederverwendbare Rohstoffe zurückgewinnen und recyceln.

14.1 Ökologische Verfahrenweisen zur Entsorgung

- Verhindern Sie Umweltbelastungen.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit oder das Einatmen von Giftstoffen, wie beispielsweise Hydraulikflüssigkeit.
- Öle und Schmiermittel sind gemäß des WGH-Wasserschutzgesetzes Wasserschadstoffe. Entsorgen Sie diese stets auf eine umweltfreundliche Weise und gemäß den Vorschriften Ihres Landes.
- Hydrauliköle auf Mineralölbasis sind Wasserschadstoffe und brennbar. Greifen Sie für die Entsorgung auf das entsprechende Sicherheitsdatenblatt zurück.
- Stellen Sie für das Ablassen des Öls geeignete Ölabblasswannen und Ölbindemittel zur Verfügung.
- Sorgen Sie dafür, dass keine Hydrauliköle, Schmierstoffe oder Reinigungsmittel das Erdreich verunreinigen oder in das Entwässerungssystem gelangen.

14.2 Verpackungsmaterial

Nicht im Haushalt entsorgen!

Das Verpackungsmaterial enthält einige wiederverwertbare Materialien, die nicht im Haushalt entsorgt werden dürfen. Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial entsprechend den in Ihrem Land geltenden Vorschriften.

14.3 Öle, Schmierfett und andere chemische Stoffe

- Befolgen Sie beim Arbeiten mit Öl, Schmiermittel und anderen chemischen Stoffen, die Umweltvorschriften, die für das betreffende Produkt gelten.
- Entsorgen Sie Öl, Schmiermittel und andere chemische Stoffe gemäß den in Ihrem Land geltenden Umweltvorschriften.

14.4 Metalle/Elektrroschrott

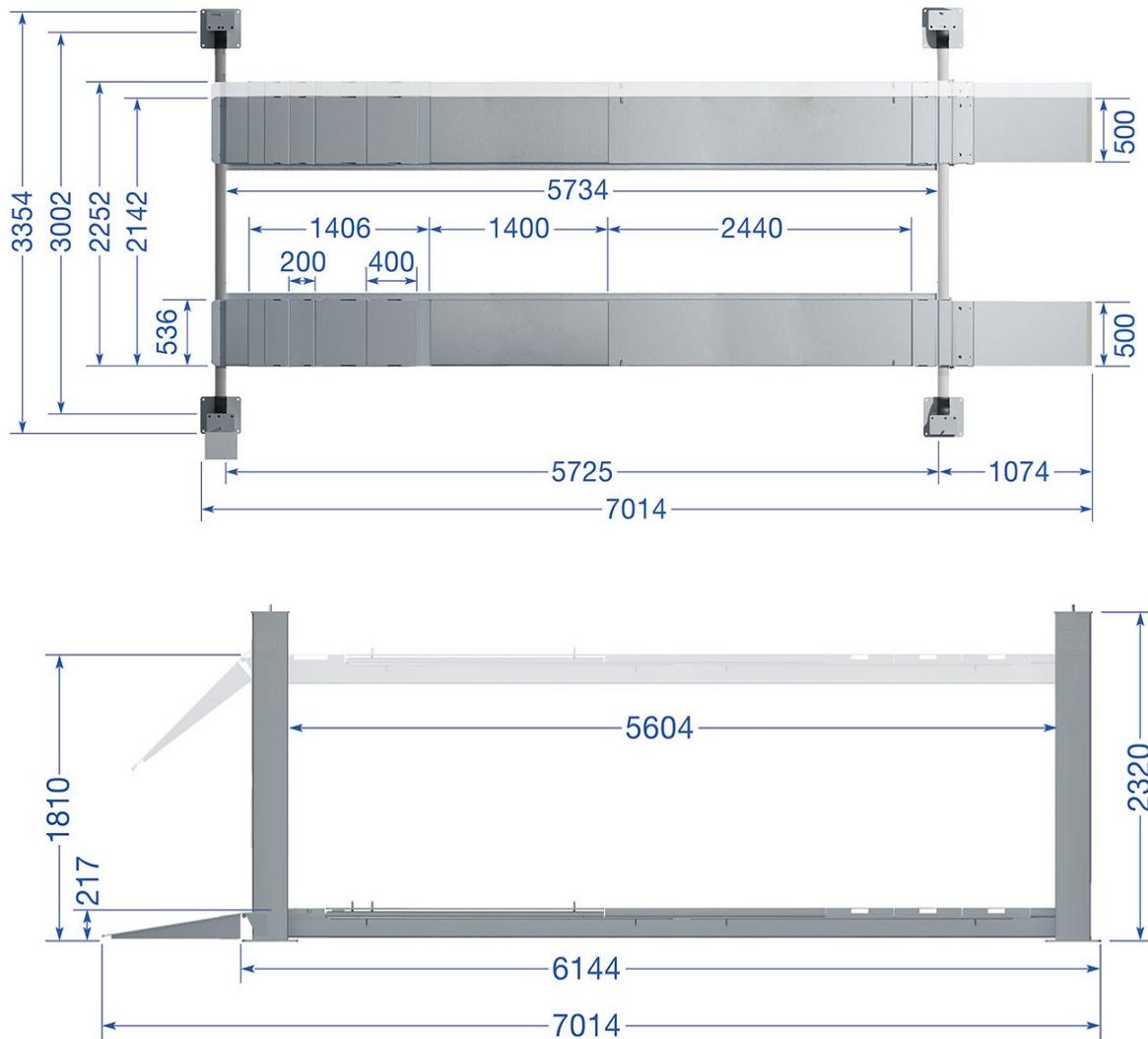
Metalle/Elektrroschrott sollten ausschließlich von einer zertifizierten Firma sachgerecht entsorgt werden. Entsorgen Sie gebrauchte elektrische und elektronische Geräte, einschließlich Kabel, Zubehör und Batterien, getrennt vom Haushalt.

15. Anhang

15.1 Packliste

S/N	Beschreibung	Anzahl
1	Hauptfahrbahn	1
2	Assistenzfahrbahn	1
3	Fernlicht	1
4	Assistenzbalken	1
5	Rampe	2
6	Schutz für die Füße	2
7	Hauptsäule	1
8	Assistenzsäule	3
15	Ankerbolzen	16
10	Steuereinheit	1
11	Aggregat	1

15.2 Abmessungen der Hebebühne



15.3 Fundamentvoraussetzungen und Arbeitsbereich

Anforderungen an den Beton:

- Beton C20/25 nach DIN 1045-2 (Vorherige Bezeichnung: DIN 1045 Beton B25).
- Boden muss waagrecht und Ebenheit kleiner als 10 mm über die gesamte Fundamentlänge sein.
- Neu gegossener Beton muss min. 28 Tage aushärten.

Fundamentabmessungen:

- Idealerweise sollte der ganze Hallenboden in Beton C20/25 mit einer Dicke von min. 200 mm ausgeführt sein.

Sonstige Anforderungen:

- Der umgebende Boden muss für die Belastung geeignet sein, z.B. keine Sandböden etc.
- Bewehrungen im Beton sind für die ordnungsgemäße Benutzung der Hebebühne nicht vorgeschrieben, jedoch empfehlenswert.
- Die Hebebühne darf NICHT eigenmächtig auf Decken oder unterkellerte Böden aufgestellt werden. Im Zweifel sollte das Fundament immer von einem Statiker ausgelegt werden, bei Decken oder unterkellerten Böden zwingend notwendig.
- Bei Verwendung von Fliesen, Estrich, Dämmung und Fußbodenheizung bitte bei unserer Technik rückfragen.

Bei Boden mit Frostbeanspruchung ist folgendes zu beachten:

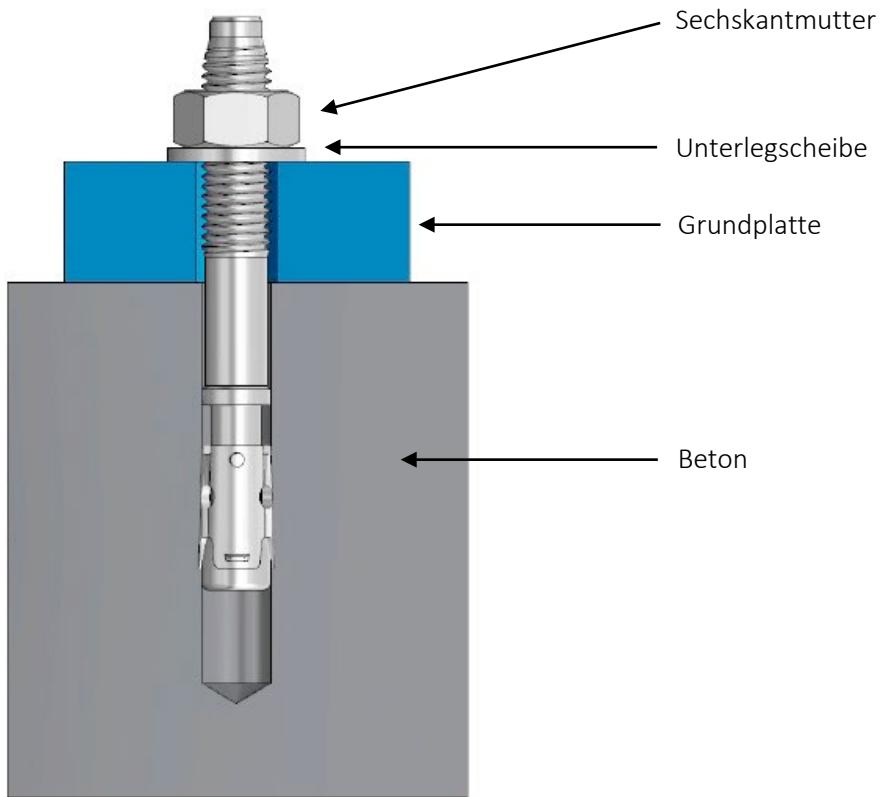
Bei Frostbeanspruchung muss der Beton der Expositionsklasse XF4 entsprechen, da abtropfendes Taumittel nicht ausgeschlossen werden kann.

Somit ergeben sich folgende Mindestanforderungen an den Beton bei Frostbeanspruchung:

Expositionsklasse:	XF4
Maximaler w/z:	0,45
Mindestdruckfestigkeit:	C30/37 (statt C20/25)
Mindestzementgehalt:	340 kg/m ³
Mindestluftporengehalt:	4.0 %
Gesamte Fundamenttiefe:	≥ 80 cm (wegen Frostsicherheit)
Rest aufgefüllt mit Schotter:	0/32

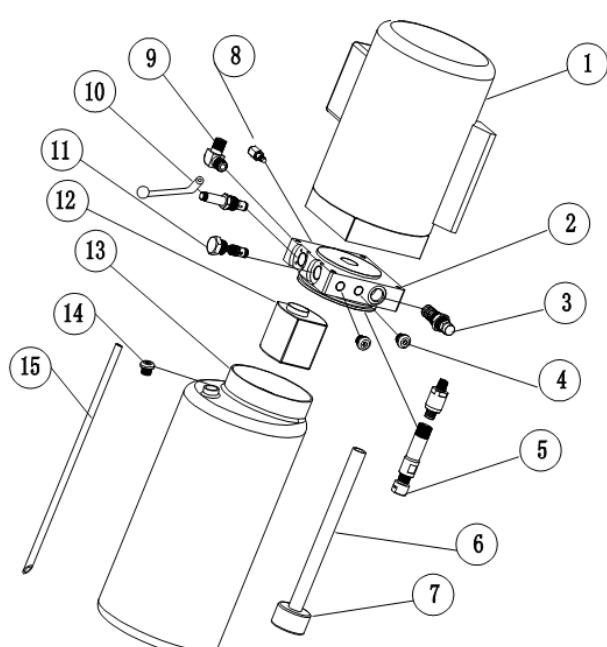
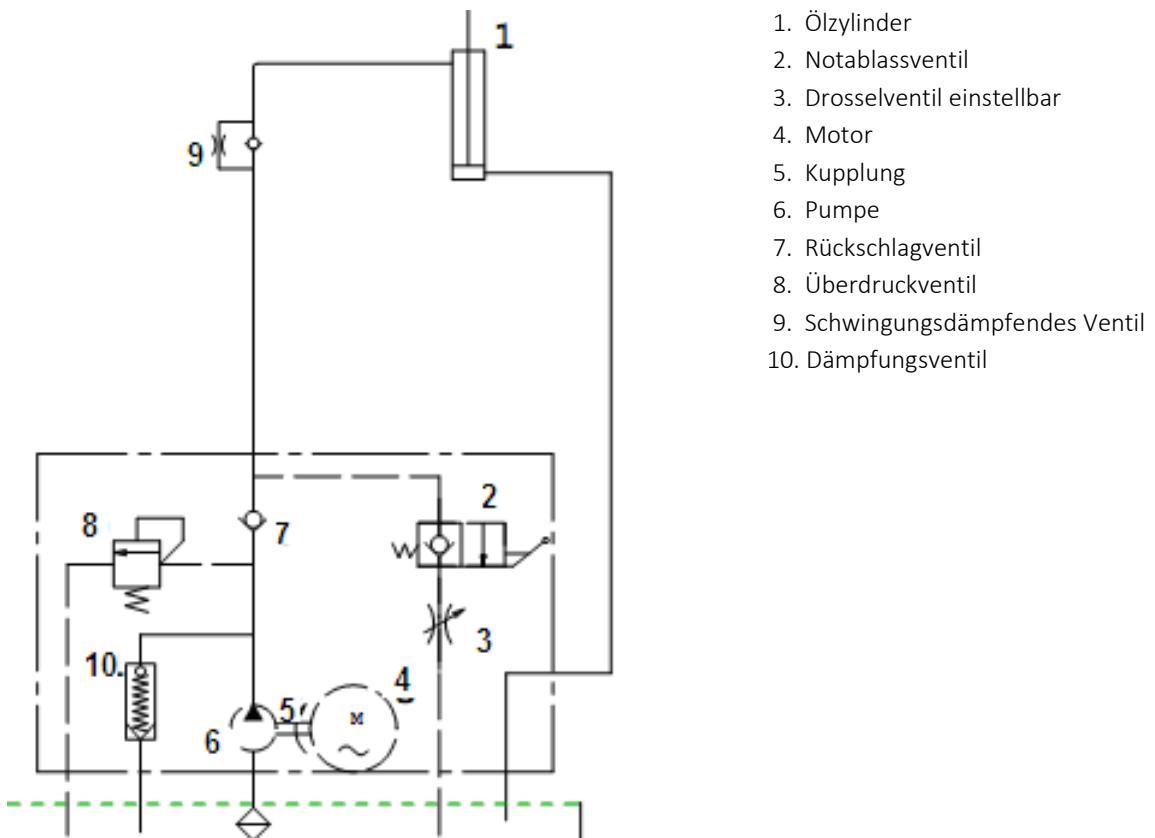
Es muss aber festgehalten werden, dass die Hebebühnen nicht für den Gebrauch im Freien ausgelegt sind (außer feuerverzinkte Modelle). Schaltkasten entspricht zwar IP54, aber restliche Elektrik, Motoren und Endschalter sind maximal in IP44 ausgeführt.

Ankerbolzen



Anzugsdrehmoment der Ankerbolzen beträgt: 120 Nm.

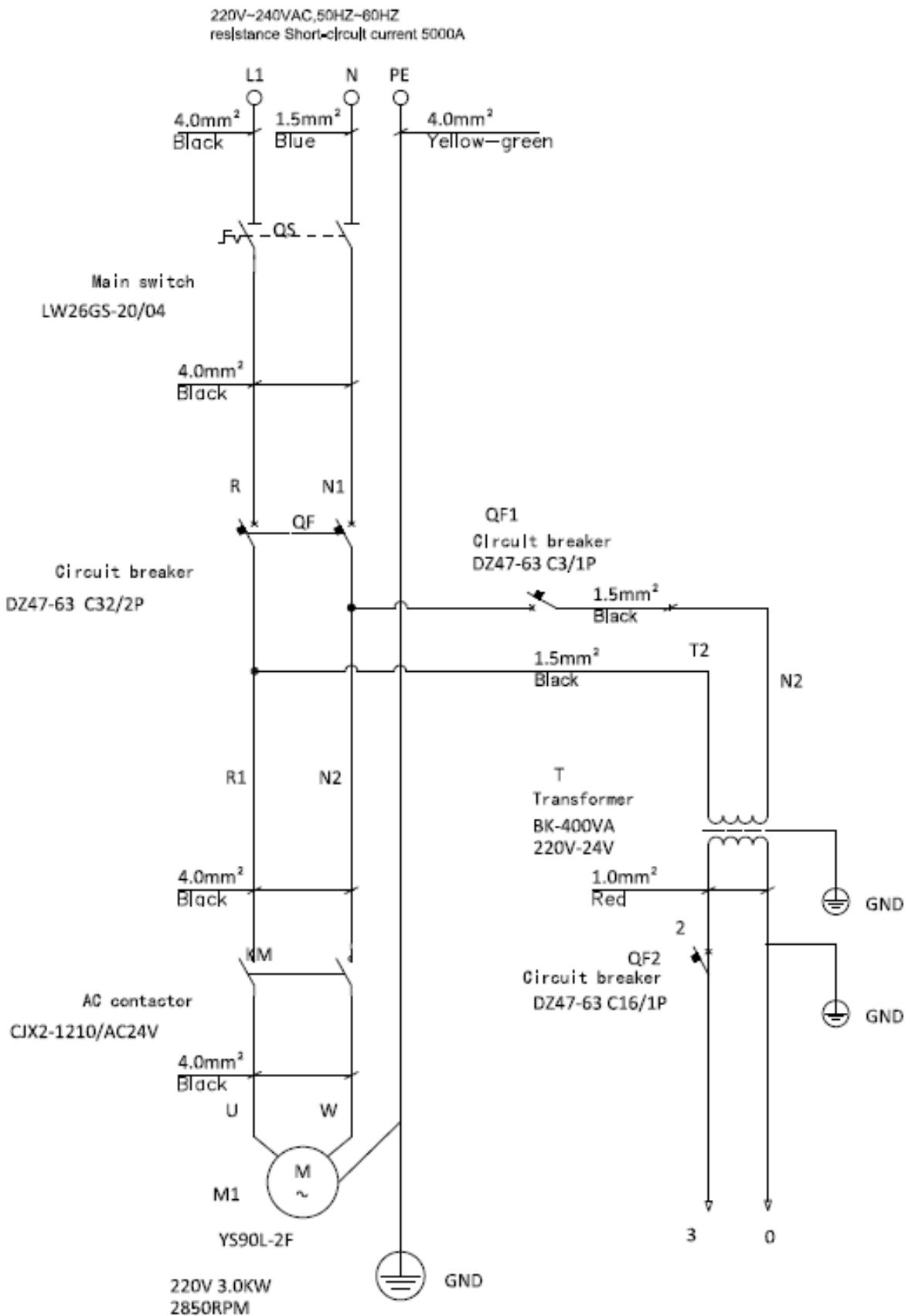
15.4 Hydraulikplan



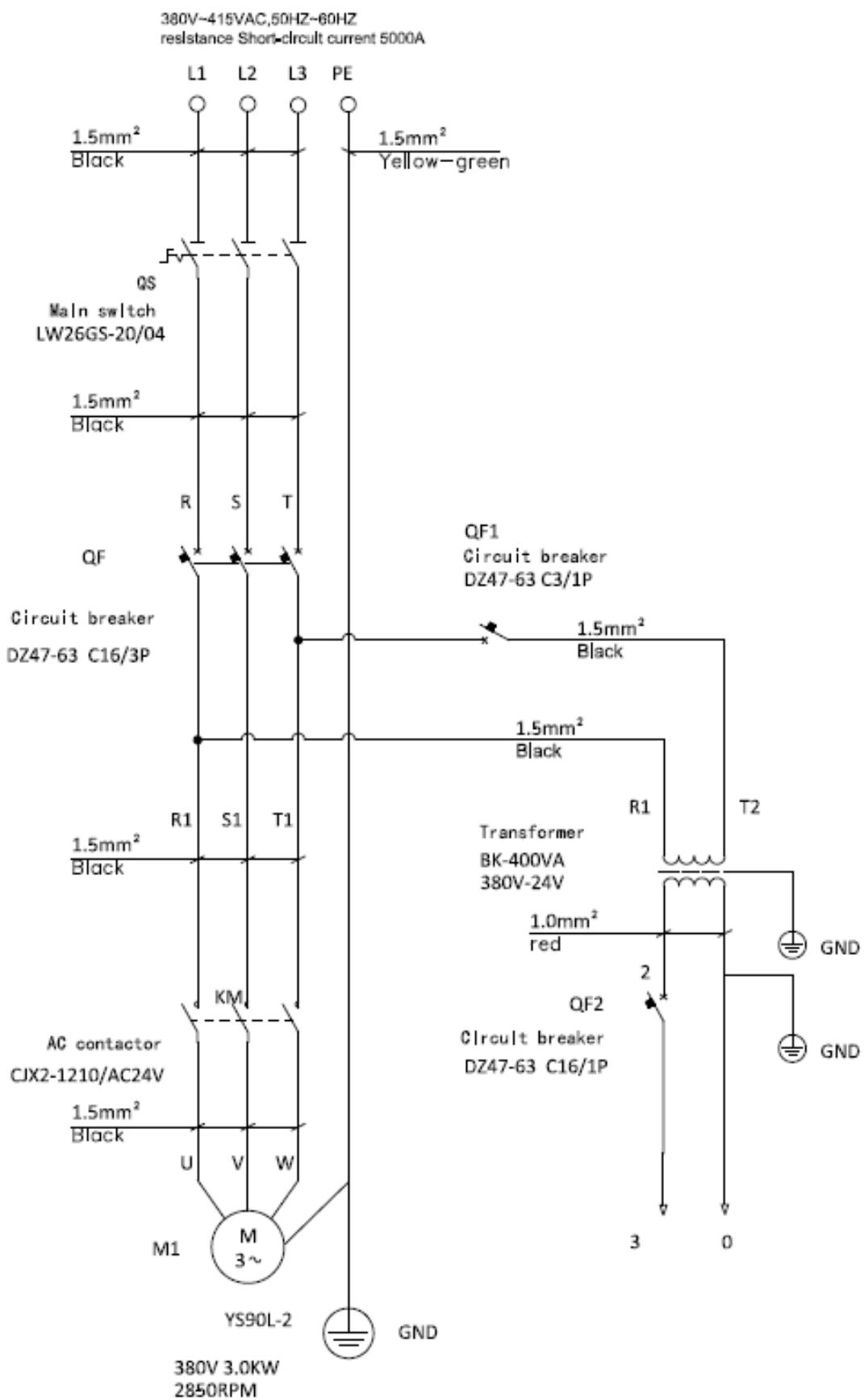
S/N	Name	Anzahl
1	Motor	1
2	Hydraulikblock	1
3	Überlaufventil	1
4	Stecker	2
5	Dämpfungsventil	1
6	Ölleitung	1
7	Ölfilter	1
8	Drosselventil	1
9	Anschluss für Ölschlauch	1
10	Notablassventil	1
11	Einwegventil	1
12	Pumpe	1
13	Öltank	1
14	Öltankdeckel	1
15	Ölrücklaufschlauch	1

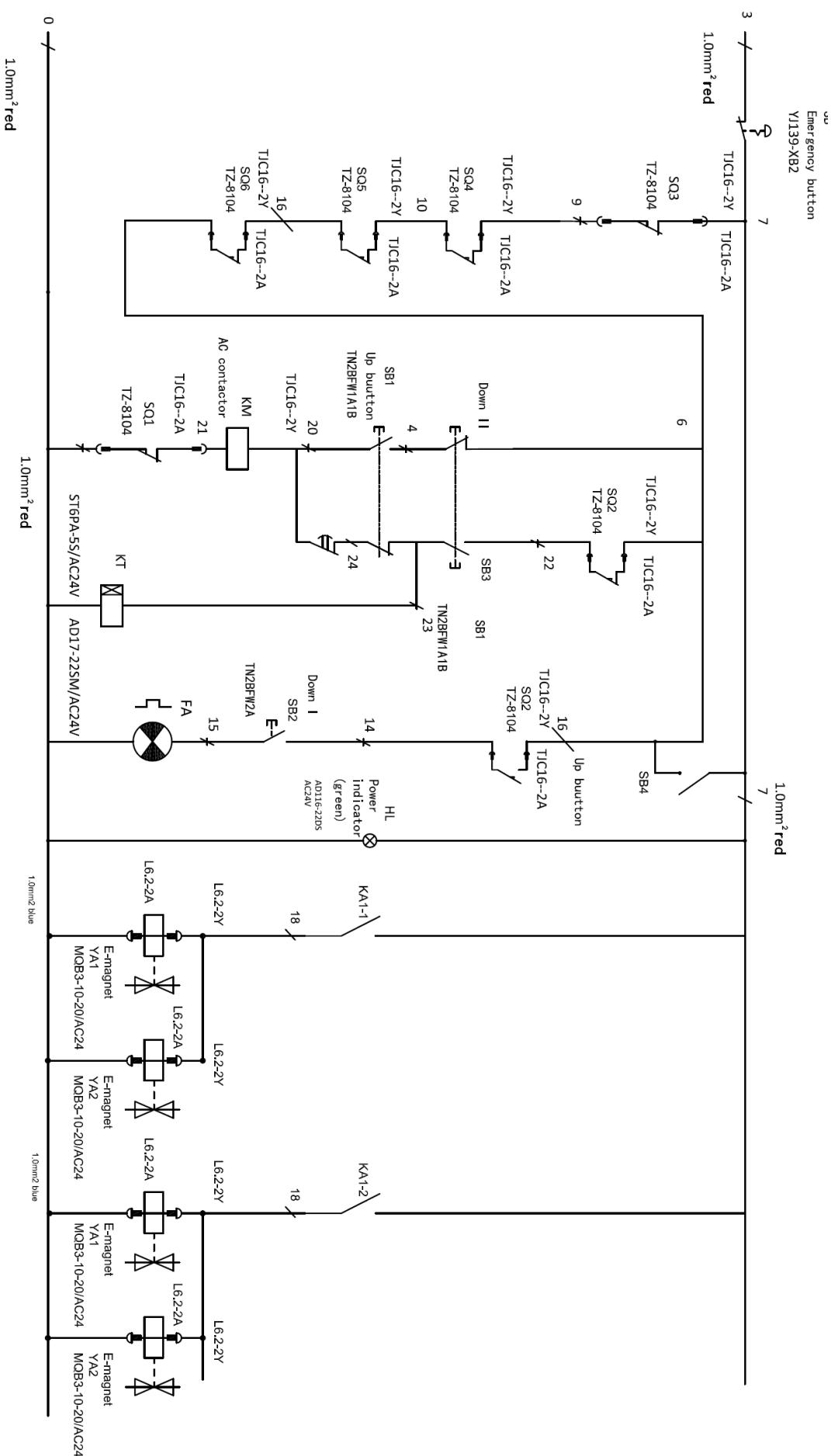
15.5 Schaltpläne

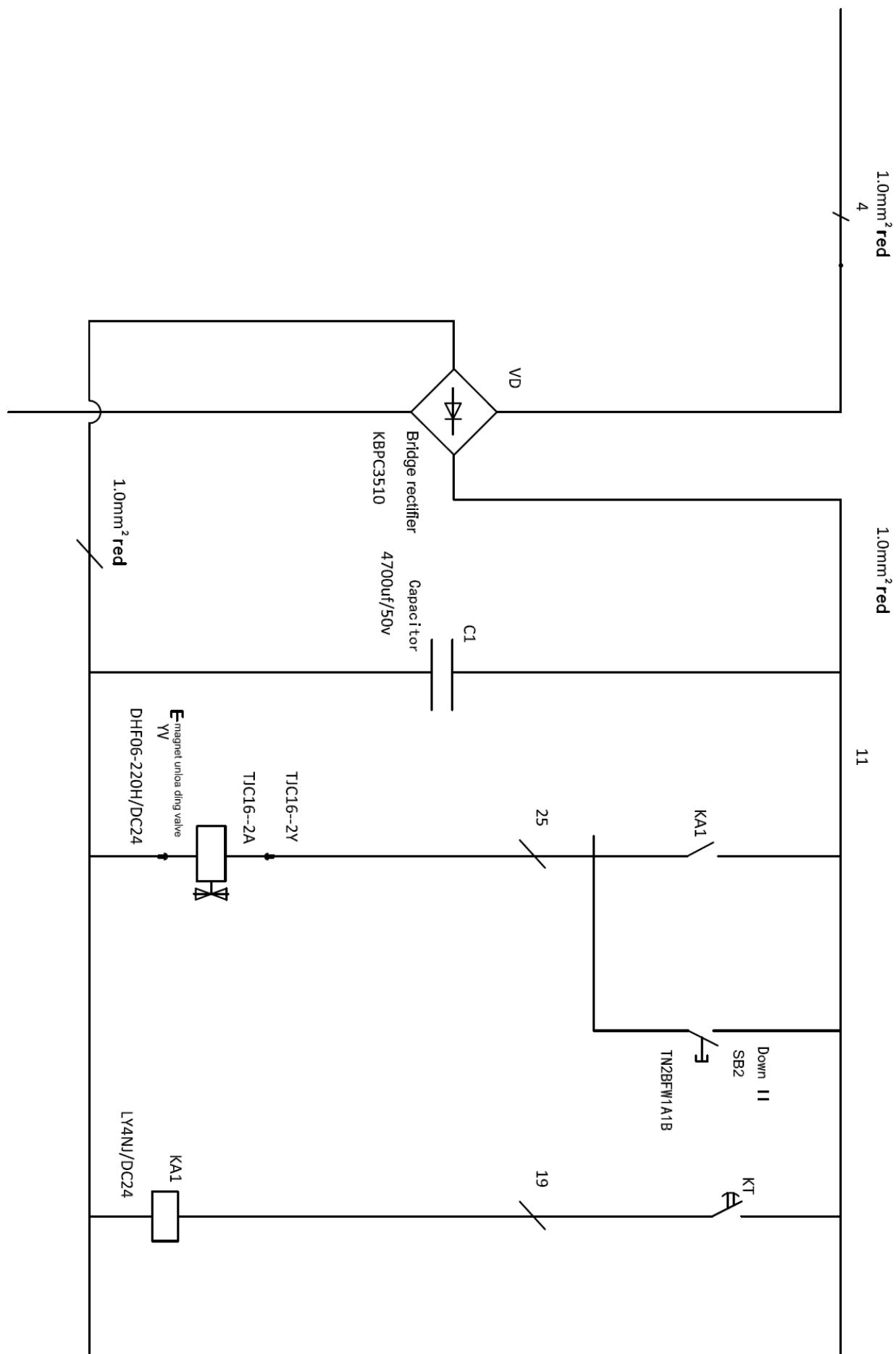
Einphasig



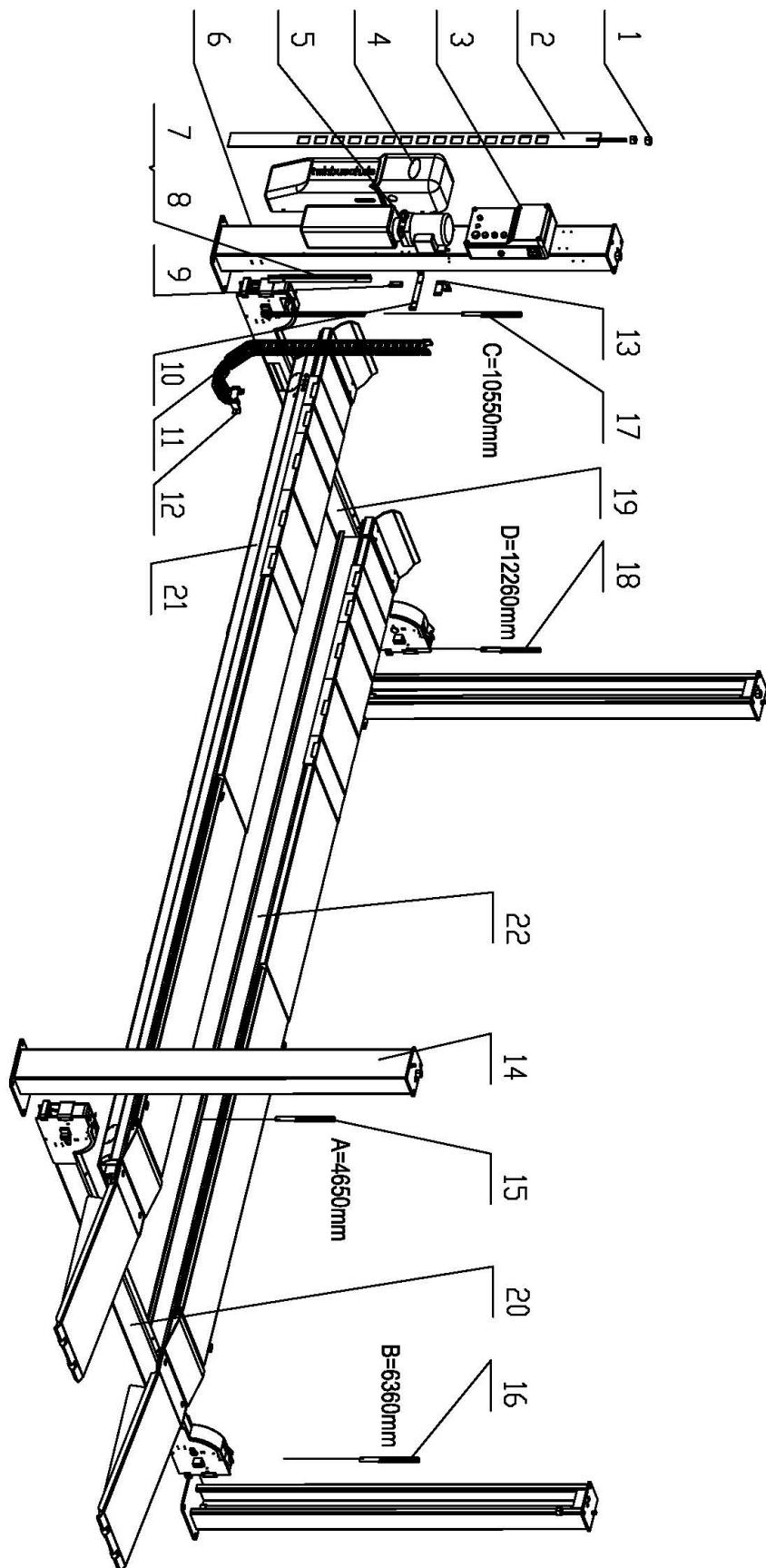
Dreiphasig



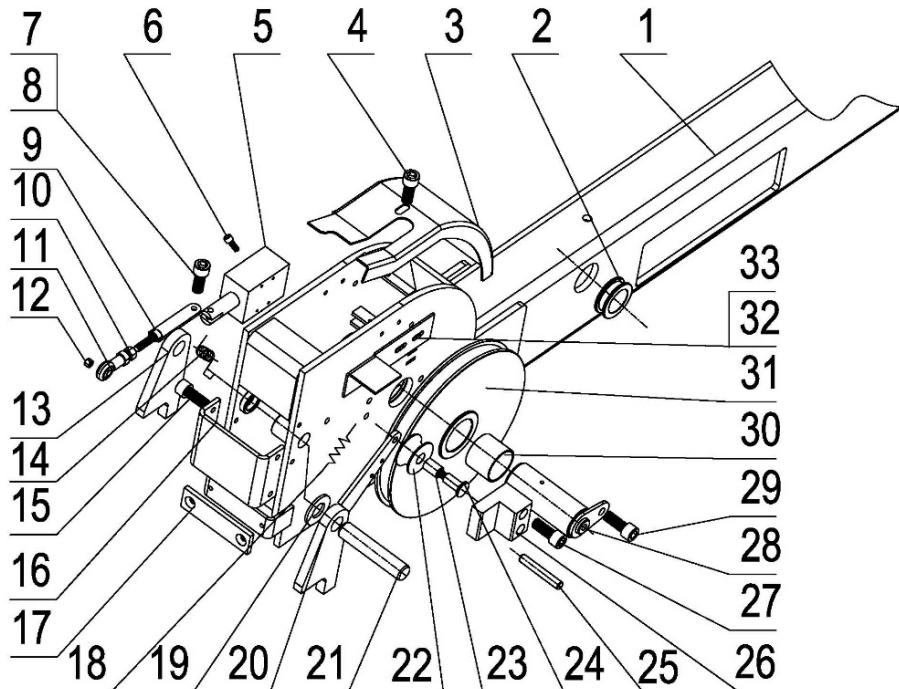




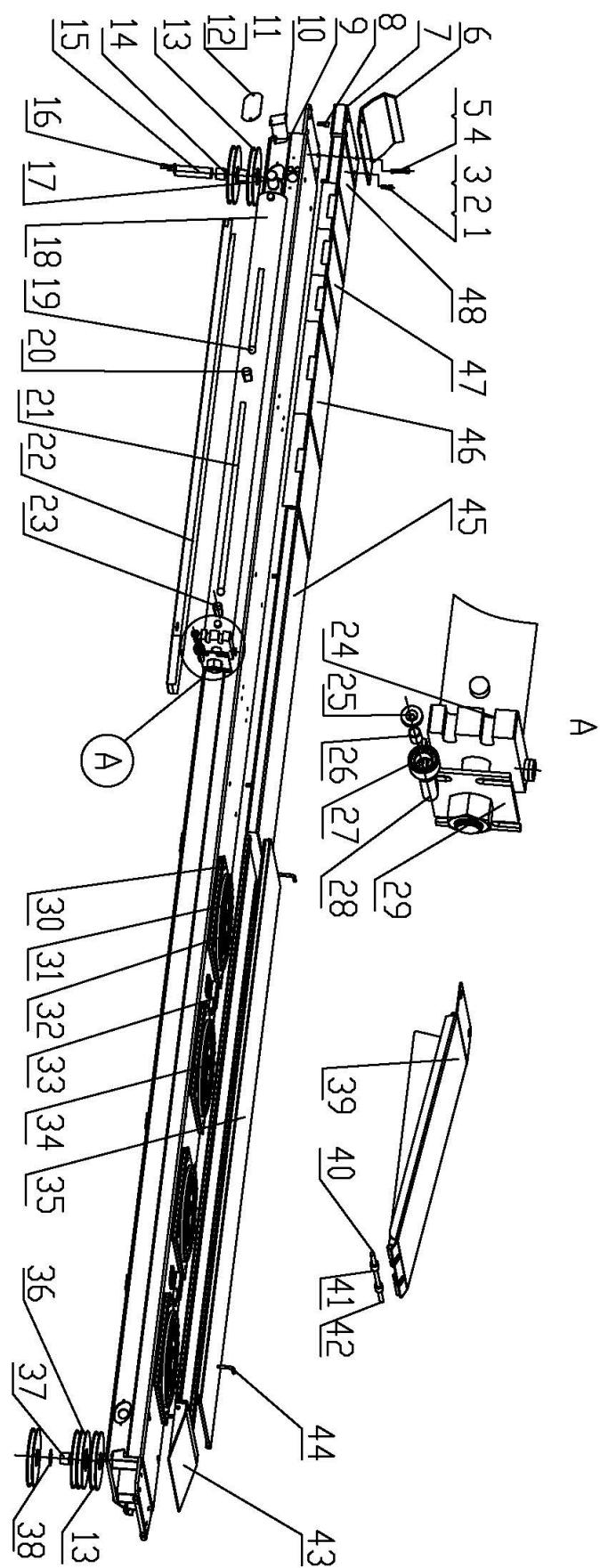
15.6 Detailzeichnung, Stück- und Ersatzteilliste



S/N	Material	Name	Spezifikation	Anzahl	Eigenschaft	Anmerkungen
1	94010200034	Sechskantmutter	M18	8	Standard	GB/T 6170-2000
2		Sicherheitsgestell	FL-8465T-A1-B2	4	Geschweißt	
3		Kontrollbox		1	Geschweißt	
4		Abdeckung für Aggregat	FL-8465T-A1-B4	1		
5		Aggregat		1		
6		Hauptsäule	FL-8465T-A1-B1	1	Geschweißt	
7		Abdeckungswinkel Platten 1	FL-8224E-A1-B1-C3-D1	2		
8		Kreuzschlitzschraube	M6*15	20		
9		Abdeckungswinkelplatten 2	FL-8465T-A1-B7	1		
10		Abdeckungswinkelplatten	FL-8465T-A1-B3	1		
11		Schleppkette	30*50*2000	1		
12		Klammer	FL-8465T-A1-B6	1		
13		Tank Kettenhalterung Platte	FL-8465T-A1-B5	1		
14		Assistenzsäule	FL-8465T-A2-B1	3	Geschweißt	
15	94100000412	Stahlkabel L=4650	FL-8465T-A7	1		
16	94100000413	Stahlkabel L=6360	FL-8465T-A7	1		
17	94100000414	Stahlkabel L=10550	FL-8465T-A7	1		
18	94100000415	Stahlkabel L=12260	FL-8465T-A7	1		
19		Hauptträger	FL-8465T-A3-B1	1		
20		Hauptträger	FL-8465T-A4-B1	1		
21		Hauptfahrbahn	FL-8465T-A5-B1	1		
22		Sekundäre Fahrbahn	FL-8465T-A6-B1	1		

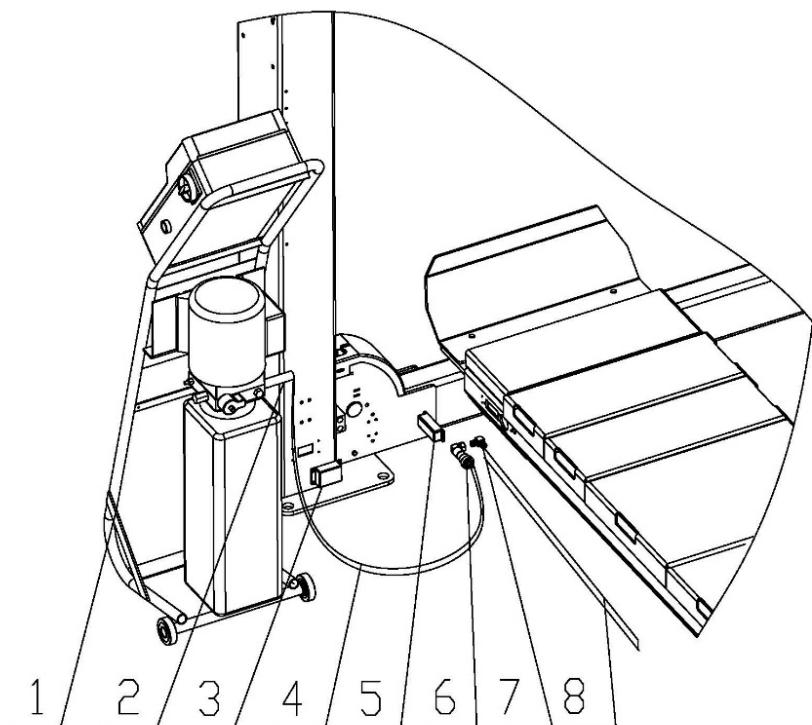


S/N	Material	Name	Spezifikation	Anzahl	Eigenschaft	Anmerkungen
1		Hauptträger	FL-8465T-A3-B1	1	Standard	GB/T 6170-2000
2		Kabeldurchführung 40	FL-8465T-A3-B10	2		
3		Assistenzabdeckung	FL-8448T-A3-B15	2	Geschweißt	
4		Innensechskantschraube	M8*12	4		
5		Elektromagnet	MQB3-10-20/AC24V	4		
6		Kreuzschlitzschraube	M4*15	16		
7		Sechskantschraube	M6*25	4		
8		Selbstsichernde Mutter	M6	4		
9		Verstellplatte	FL-8465T-A3-B7	4		
10		Nuss	M8	4		
11		Fisheye-Gelenk	¢ 8	4		
12		Selbstsichernde Mutter	M8	4		
13		Assistanten-Sicherheitsblock	FL-8448T-A3-B3	2		
14		Torsionsfeder 1	FL-8448T-A3-B8	3		
15		Zylinderkopfschraube mit Innensechskant	M6*16	16		
16		Halterung Rillenplatte	FL-8465T-A3-B3	4		
17		Sicherheitsrutsche	FL-8465T-A3-B4	4		
18		Feder	FL-8448T-A3-B20	8		
19		Unterlegscheibe	¢ 20	8		
20		Stahlseil Schutzteil	FL-8448T-A3-B4	4		
21		Sicherheitsschacht	FL-8448T-A3-B6	4		
22		Kleines Rollenrad	FL-8465T-A3-B5	4		
23		Ölloses Lager SF-1	1220	4		
24		Kleine Radwelle	FL-8448T-A3-B7	4		
25		Stahlkabelblock Welle	FL-8448T-A3-B23			
26		Schieberregler	FL-8448T-A3-B13	4		
27		Innensechskant-Rundschraube	M8*15	16		
28		Rollenwelle 1	FL-8465T-A3-B6	4		
29		Innensechskant-Rundschraube	M8*12	4		
30		Ölloses Lager FB090	4030	4		
31		Stahlseilrolle 1	FL-8465T-A3-B2	4		
32		Obere Grenzplatte	FL-8448T-A13	1		
33		Innensechskant-Rundschraube	M6*12	2		



S/N	Material	Name	Spezifikation	Anzahl	Eigenschaft	Anmerkungen
1		Innensechskant-Rundkopfschraube	M12*20	4	Standard	GB/T 70.1-2000
2		Unterlegscheibe	¢ 12	16		
3		Federscheibe	¢ 12	16		
4		Innensechskant-Rundkopfschraube	M12*85	4		
5		Selbstsichernde Mutter	M12	4		
6		Blockplatte	FL-8465T-A5-B7	2		
7		Frontgehäuse	FL-8465T-A5-B14	2		
8		Innensechskant-Rundkopfschraube	M12*30	8		
9		Platte der Hauptfahrbahn	FL-8465T-A5-B1	1		
10		Abdeckplatte 2	FL-8465T-A5-B16	2		
11		Abdeckplatte	FL-8465T-A5-B13	2		
12		Innensechskant-Rundkopfschraube	M6*12	12		
13		Stahlseilrolle 1	FL-8465T-A3-B2	4		
14		Ölloses Lager FB090	4030	4		
15		Riemenscheibe Welle 2	FL-8465T-A5-B2	2		
16		Innensechskant-Rundkopfschraube	M8*12	2		
17		Welle des Ölzylinders	FL-8465T-A5-B9	1		
18		Ölzylinder	¢ 100*1800	1		
19		Ölleitung	L=1700	1		
20		Winkelkupplung	G1/4-G1/4	1		
21		Ölleitung	L=2200	1		
22		Ölzylinder-Nutplatte	FL-8465T-A5-B12	1		
23	94030100689	Winkelkupplung	NPT1/4-G1/4	1		
24		Platte für Kabelhalterung aus Stahl	FL-8465T-A5-B10-C1	1		
25		Nylon-Sicherungsring	FL-8465T-A5-B10-C5	3		
26		Ölloses Lager SF-1	2020	1		
27		Rollenrad aus Eisen	FL-8465T-A5-B10-C4	1		
28		Lagerbestimmungsblock	FL-8465T-A5-B10-C2	1		
29		Platte für Kabelhalterung aus Stahl	FL-8465T-A5-B10-C3	4		
30	95500102005	Kugelplatte	FL-8448T-A5-B8	8		
31	94100000405	Kugelbasis		8		
32	94100000404	Kugel		320		
33	92000000263	Befestigungsplatte für den hinteren Schlitten	FL-8448T-A5-B10-C2	4		
34		Langes Vierkantrohr	FL-8465T-A5-B5	4		
35		Hintere Schiebeplatte	FL-8465T-A5-B6	2		
36		Stahlseilrolle 2	FL-8465T-A5-B15	1		
37		Ölloses Lager FB090	4040	1		
38		Abriebfeste Unterlegscheibe	75/40/3	3		
39		Rampe	FL-8465T-A5-B3-C1	2		
40	92000000818	Führungsrolle	FL-8803-A22-B4	4	45	
41		Kleines Rollenrad	FL-8803-A22-B5	4		

42	94010500064	Unterlegscheibe	15	8	Standard	GB/T 894.2-1986
43		Kleine Rampe	FL-8465T-A5-B8	2	Q235A	
44	92000001324	Welle einsetzen	FL-8806J-A4-B13	4		
45		Mittlerer Fall	FL-8465T-A5-B8	2		
46	92000000259	Box3 schweißen	FL-8448T-A5-B6	4		
47	92000000258	Box2 schweißen	FL-8448T-A5-B5	6		
48	92000000257	Box1 schweißen	FL-8448T-A5-B4	2	Geschweißt	



S/N	Material	Name	Spezifikation	Anzahl	Eigenschaft	Anmerkungen
1		Mobil-Kit	FL-8465T-A24	1		
2		Langer Stecker	M14*1.5-100	1		
3		Abzweigdose		1		
4		Ölleitung	L=1700	1		
5		Abzweigdose		1		
6		Schnelle Verbindung		1		
7		Rechtwinkliges Gelenk	G1/4-G1/4	1		
8		Ölleitung	L=2200	1		

15.7 Ersatzteilliste

S/N	Name	Spezifikation	Einheit	Anzahl	Bild
1	Netzschalter	LW26GS-20/04	Stück	1	
2	Schaltfläche	Y090-11BN	Stück	3	
3	Stromanzeige	AD17-22G-AC24	Stück	1	
4	Transformator	JBK3-40VA 220V-24V	Stück	1	Wie Artikel 7
5	Transformator	JBK3-40VA 230V-24V	Stück	1	Wie Artikel 7
6	Transformator	JBK3-40VA 240V-24V	Stück	1	Wie Artikel 7
7	Transformator	JBK3-400VA 380V-24V	Stück	1	
8	Transformator	JBK3-400VA 400V-24V	Stück	1	Wie Artikel 7
9	Transformator	JBK3-400VA 415V-24V	Stück	1	Wie Artikel 7
10	AC-Schütz	CJX2-1210/AC24	Stück	1	
11	Stromkreis-unterbrecher	DZ47-63 C16 /3P	Stück	1	
12	Schaltung	DZ47-63 C32 /2P	Stück	1	
13	Schaltung	DZ47-63 C3 /1P	Stück	1	
14	Schaltung	DZ47-63 C1 /1P	Stück	1	Wie Artikel 13
15	Endschalter	ME8104	Stück	1	
16	Not-Aus	Y090-11ZS/rot	Stück	1	
17	Schaltkasten	190*430*135	Stück	1	

S/N	Name	Spezifikation	Einheit	Anzahl	Bild
18	Endschalter	8108	PCS	1	
19	Elektromagnet	MQB3-10-20/AC24V	PCS	4	

Mechanisches Teil

S/N	Name	Spezifikation	Anzahl	Eigenschaft
1	Sicherheitsrutsche	FL-8465T-A3-B4	4	Nylon
2	Schieberregler	FL-8448T-A3-B13	8	Nylon
3	Nylon-Sicherungsring	FL-8465T-A5-B10-C5	2	Nylon
	Elektromagnet	MQB3-10-20/AC24V	4	

Hydrauliksystem

S/N	Name	Spezifikation	Einheit	Anzahl	Bild
1	Hydraulischer Block (manuelle Auslösung)	YF-1	Stück	1	
2	Spule für Magnetventil		Stück	1	
3	Solenoidventil		Stück	1	
4	Einwegventil	DYF-C	Stück	1	
5	Überlaufventil	EYF-C	Stück	1	
6	Drosselklappe		Stück	1	

S/N	Name	Spezifikation	Einheit	Anzahl	Bild
7	Dämpfungsventil	HCYF-C	Stück	1	
8	Innensechskant-Stecker	M14*1.5	Stück	2	
9	Stecker des Netzteils	M14*1.5- G1/4innenseitig drehbar	Stück	1	
10	Kupplung	YL-A	Stück	1	
11	Zahnradpumpe	CBK-F230	Stück	1	
12	Zahnradpumpe	CBK-F220	Stück	1	Wie bei Punkt 11
13	Öl-in-Rohr	YX-B/270	Stück	1	
14	Ölfilter	YF-C	Stück	1	
15	Öl -Rücklaufleitung	YH-D	Stück	1	
16	Öltank aus Kunststoff	14L	Stück	1	

Wir haben uns bemüht, Ihnen vollständige und detaillierte Informationen zur Verfügung zu stellen, damit die Installation und der Betrieb reibungslos verlaufen. Sollten Sie dennoch Probleme bei der Installation und dem Betrieb Ihrer Hebebühne oder Fragen zu einzelnen Teilen haben, so kontaktieren Sie das fachkundige Personal der TWIN BUSCH® GmbH.

Nummer:

Betriebsanweisung

Betrieb:

Bearbeitungsstand: 00/00

Kfz- Hebebühne

Arbeitsplatz/Tätigkeitsbereich:

1. ANWENDUNGSBEREICH

Arbeiten mit der Fahrzeugebebühne

2. GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



- Gefahren durch Abstürzen und Herabfallen von Teilen und Lasten
- Beim Bewegen der Hebebühne Gefahren durch Quetsch- und Scherstellen



3. SCHUTZMAßNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



- Personen die Hebebühnen selbständig bedienen müssen mindestens 18 Jahre alt sein.
- Die Bediener müssen unterwiesen, ihre Befähigung nachgewiesen und vom Unternehmer schriftlich beauftragt sein.
- Die Betriebsanleitung des Herstellers ist zu beachten!
- Beim Arbeiten mehrerer Personen ist ein Aufsichtsführender festzulegen.
- Vor jeder Inbetriebnahme – Funktionsprobe vornehmen.
- Nur geprüfte Hebebühnen in Betrieb nehmen.
- Auf Quetsch- und Scherstellen im Arbeitsbereich achten und diese vermeiden.
- Hebebühne nicht über zulässige Höchstlast beladen.
- Lastaufnahmemittel nur an den dafür vorgesehenen Aufnahmepunkten des Fahrzeuges ansetzen.
- Personen dürfen sich nicht beim Heben und Senken im Bewegungsbereich der Hebebühne aufhalten.
- Hebebühne nicht in Schwingungen versetzen (Aufschaukeln vermeiden).
- Fahrzeug gegen Bewegung sichern (ggf. Feststellbremse betätigen).
- Das Mitfahren auf der Hebebühne ist verboten!
- Verzurren des Kfz bei Schwerpunktverlagerung durch Ausbau schwerer Aggregate.
- Die notwendige persönliche Schutzausrüstung ist zu benutzen: enganliegende Arbeitsbekleidung.



4. VERHALTEN BEI STÖRUNGEN

- Bei Störungen an Arbeitsmitteln Arbeiten einstellen und Vorgesetzten verständigen.
- Gegen weitere Benutzung sichern.

5. ERSTE HILFE



- Ersthelfer heranziehen.
- Notruf: 112**
- Unfall melden.
- Durchgeführte Erste – Hilfe – Leistungen immer im Verbandsbuch eintragen.
- Unfall unverzüglich dem Vorgesetzten melden.

6. INSTANDHALTUNG

- Instandhaltung (Wartung, Reparatur) nur von qualifizierten und beauftragten Personen durchführen lassen.
- Nach der Instandhaltung sind die Schutzeinrichtungen zu überprüfen.
- Bei der Instandhaltung die Betriebsanleitung des Herstellers beachten.
- Regelmäßige Prüfungen (z.B. elektrisch, mechanisch) durch befähigte Personen.

Datum:

Nächster

Überprüfungstermin:

Unterschrift:

Unternehmer/Geschäftsleitung

Prüfbuch für Hebebühnen



Typ: _____

Seriennummer: _____

Baujahr: _____

Betreiber: _____

Tag der ersten Inbetriebnahme: _____

Technische Daten siehe Typenschild bzw. Betriebsanleitung

TWIN BUSCH® GmbH
Ampèrestraße 1
D-64625 Bensheim

Telefon: +49 6251-70585-0
Telefax: +49 6251-70585-29
Email: info@twinbusch.de

Technische Regeln, BG-Vorschriften, -Regeln, -Informationen und -Grundsätze

TRBS 1111	Gefährdungsbeurteilung und sicherheitstechnische Bewertung	
TRBS 1201	Prüfungen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen	
TRBS 1203	Befähigte Personen	
DGUV Vorschrift 3	Elektrische Anlagen und Betriebsmittel	(bisher BGV A3)
DGUV Regel 100-500	Betreiben von Arbeitsmitteln	(bisher BGR 500)
DGUV Regel 109-009	Fahrzeug-Instandhaltung	(bisher BGR 157)
DGUV Information 208-015	Fahrzeughebebühnen	(bisher BGI 689)
DGUV Information 208-040	Beschaffen und Betreiben von Fahrzeughebebühnen	(bisher BGI/GUV-I 8669)
DGUV Grundsatz 308-002	Prüfung von Hebebühnen	(bisher BGG 945, VBG 14 UVV)
DGUV Grundsatz 308-003	Prüfbuch für Hebebühnen	(bisher BGG 945-1)

Aufstellungsprotokoll



Die Hebebühne Typ _____ mit der Seriennummer _____
wurde am _____
bei der Firma _____
in _____
aufgestellt, die Sicherheit überprüft und in Betrieb genommen.

Die Aufstellung erfolgte durch den Betreiber / Sachkundigen (nicht zutreffendes streichen).

Der Betreiber bestätigt das ordnungsgemäße Aufstellen der Hebebühne unter Berücksichtigung der Betriebsanleitung und dem Prüfbuch, sowie der einschlägigen technischen Regeln und Vorschriften, insbesondere, dass der Boden den Anforderungen entspricht.

Er bestätigt zudem die Informationen zu beachten und diese Unterlagen dem eingewiesenen Bediener jederzeit zur Verfügung zu stellen.

Die Sicherheit der Hebebühne wurde vor der Inbetriebnahme durch den Sachkundigen überprüft.
Er bestätigt, dass die Hebebühne ordnungsgemäß aufgestellt wurde, dass die Unterlagen dem Betreiber übergeben wurden und die Bediener ordnungsgemäß eingewiesen wurden.

Der Betreiber bestätigt die Aufstellung der Hebebühne, der Sachkundige bestätigt die ordnungsgemäße Inbetriebnahme.

Datum

Name Sachkundiger

Stempel/Unterschrift Sachkundiger

Datum

Name Betreiber

Unterschrift Betreiber

Datum

Name des/der Bediener

Unterschrift(en) der/des Bediener(s)

Prüfungsbefund über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung



Die Hebebühne wurde am _____ einer regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt:

Umfang der Prüfung:

Noch ausstehende Teilprüfung:

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Betreiber oder Beauftragter

Mängel zur Kenntnis genommen

Datum

Unterschrift

Mängel behoben

Datum

Unterschrift

Nachprüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer Nachprüfung unterzogen.

Die beanstandeten Mängel der regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung wurden behoben.

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen und eine Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Sicherheitsüberprüfung nach BGG 445-1 (UVV)
DGUV Grundsatz 308-003
4-Säulen-Hebebühne



Typ:

Seriennr.:

Prüfung vor Inbetriebnahme

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Typenschild				
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne				
Warnzeichen				
Ausführliche Betriebsanleitung				
Funktion Endabschaltung				
Tragkonstruktion (Risse etc.)				
Funktion Sicherheitsrasten				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand Ausgleichsseil				
Zustand Kette				
Zustand Seilrollen				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikleitungen				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Führung des Hubwagens in Hubsäule				
Zustand Kolbenstange				
Zustand Elektrik und Schutzleiter				
Gleitführungen Quertraverse in Hubsäule				
Funktionstest mit Last				
Zustand Betonboden (Risse)				

(Zutreffendes ankreuzen. Wenn eine Nachprüfung erforderlich ist, bitte zusätzlich ankreuzen!)

Sachkundiger (Name, Anschrift):

.....

Geprüft am:

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb möglich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Betreiber:

Unterschrift Sachkundiger:

Sicherheitsüberprüfung nach BGG 445-1 (UVV)
DGUV Grundsatz 308-003
4-Säulen-Hebebühne



Typ: _____ Seriennr.: _____

Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung (UVV)

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Typenschild				
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne				
Warnzeichen				
Ausführliche Betriebsanleitung				
Funktion Endabschaltung				
Tragkonstruktion (Risse etc.)				
Funktion Sicherheitsrasten				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand Ausgleichsseil				
Zustand Kette				
Zustand Seilrollen				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikleitungen				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Führung des Hubwagens in Hubsäule				
Zustand Kolbenstange				
Zustand Elektrik und Schutzleiter				
Gleitführungen Quertraverse in Hubsäule				
Funktionstest mit Last				
Zustand Betonboden (Risse)				

(Zutreffendes ankreuzen. Wenn eine Nachprüfung erforderlich ist, bitte zusätzlich ankreuzen!)

Sachkundiger (Name, Anschrift):
.....

Geprüft am:

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb möglich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Betreiber:

Unterschrift Sachkundiger:

Prüfungsbefund über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung



Die Hebebühne wurde am _____ einer regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt:

Umfang der Prüfung:

Noch ausstehende Teilprüfung:

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Betreiber oder Beauftragter

Mängel zur Kenntnis genommen

Datum

Unterschrift

Mängel behoben

Datum

Unterschrift

Nachprüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer Nachprüfung unterzogen.

Die beanstandeten Mängel der regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung wurden behoben.

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen und eine Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Sicherheitsüberprüfung nach BGG 445-1 (UVV)
DGUV Grundsatz 308-003
4-Säulen-Hebebühne



Typ: Seriennr.:

Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung (UVV)

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Typenschild				
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne				
Warnzeichen				
Ausführliche Betriebsanleitung				
Funktion Endabschaltung				
Tragkonstruktion (Risse etc.)				
Funktion Sicherheitsrasten				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand Ausgleichsseil				
Zustand Kette				
Zustand Seilrollen				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikleitungen				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Führung des Hubwagens in Hubsäule				
Zustand Kolbenstange				
Zustand Elektrik und Schutzleiter				
Gleitführungen Quertraverse in Hubsäule				
Funktionstest mit Last				
Zustand Betonboden (Risse)				
(Zutreffendes ankreuzen. Wenn eine Nachprüfung erforderlich ist, bitte zusätzlich ankreuzen!)				

Sachkundiger (Name, Anschrift):

.....

Geprüft am:

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb möglich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Betreiber :

Unterschrift Sachkundiger:

Prüfungsbefund über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung



Die Hebebühne wurde am _____ einer regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt:

Umfang der Prüfung:

Noch ausstehende Teilprüfung:

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Betreiber oder Beauftragter

Mängel zur Kenntnis genommen

Datum

Unterschrift

Mängel behoben

Datum

Unterschrift

Nachprüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer Nachprüfung unterzogen.

Die beanstandeten Mängel der regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung wurden behoben.

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen und eine Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Sicherheitsüberprüfung nach BGG 445-1 (UVV)
DGUV Grundsatz 308-003
4-Säulen-Hebebühne



Typ: Seriennr.:

Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung (UVV)

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Typenschild				
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne				
Warnzeichen				
Ausführliche Betriebsanleitung				
Funktion Endabschaltung				
Tragkonstruktion (Risse etc.)				
Funktion Sicherheitsrasten				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand Ausgleichsseil				
Zustand Kette				
Zustand Seilrollen				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikleitungen				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Führung des Hubwagens in Hubsäule				
Zustand Kolbenstange				
Zustand Elektrik und Schutzleiter				
Gleitführungen Quertraverse in Hubsäule				
Funktionstest mit Last				
Zustand Betonboden (Risse)				
(Zutreffendes ankreuzen. Wenn eine Nachprüfung erforderlich ist, bitte zusätzlich ankreuzen!)				

Sachkundiger (Name, Anschrift):

.....

Geprüft am:

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb möglich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Betreiber :

Unterschrift Sachkundiger:

Prüfungsbefund über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung



Die Hebebühne wurde am _____ einer regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt:

Umfang der Prüfung:

Noch ausstehende Teilprüfung:

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Betreiber oder Beauftragter

Mängel zur Kenntnis genommen

Datum

Unterschrift

Mängel behoben

Datum

Unterschrift

Nachprüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer Nachprüfung unterzogen.

Die beanstandeten Mängel der regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung wurden behoben.

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen und eine Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Sicherheitsüberprüfung nach BGG 445-1 (UVV)
DGUV Grundsatz 308-003
4-Säulen-Hebebühne



Typ: Seriennr.:

Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung (UVV)

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Typenschild				
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne				
Warnzeichen				
Ausführliche Betriebsanleitung				
Funktion Endabschaltung				
Tragkonstruktion (Risse etc.)				
Funktion Sicherheitsrasten				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand Ausgleichsseil				
Zustand Kette				
Zustand Seilrollen				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikleitungen				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Führung des Hubwagens in Hubsäule				
Zustand Kolbenstange				
Zustand Elektrik und Schutzleiter				
Gleitführungen Quertraverse in Hubsäule				
Funktionstest mit Last				
Zustand Betonboden (Risse)				
(Zutreffendes ankreuzen. Wenn eine Nachprüfung erforderlich ist, bitte zusätzlich ankreuzen!)				

Sachkundiger (Name, Anschrift):

.....

Geprüft am:

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb möglich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Betreiber :

Unterschrift Sachkundiger:

Prüfungsbefund über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung



Die Hebebühne wurde am _____ einer regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt:

Umfang der Prüfung:

Noch ausstehende Teilprüfung:

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Betreiber oder Beauftragter

Mängel zur Kenntnis genommen

Datum

Unterschrift

Mängel behoben

Datum

Unterschrift

Nachprüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer Nachprüfung unterzogen.

Die beanstandeten Mängel der regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung wurden behoben.

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen und eine Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Sicherheitsüberprüfung nach BGG 445-1 (UVV)
DGUV Grundsatz 308-003
4-Säulen-Hebebühne



Typ: Seriennr.:

Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung (UVV)

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Typenschild				
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne				
Warnzeichen				
Ausführliche Betriebsanleitung				
Funktion Endabschaltung				
Tragkonstruktion (Risse etc.)				
Funktion Sicherheitsrasten				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand Ausgleichsseil				
Zustand Kette				
Zustand Seilrollen				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikleitungen				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Führung des Hubwagens in Hubsäule				
Zustand Kolbenstange				
Zustand Elektrik und Schutzleiter				
Gleitführungen Quertraverse in Hubsäule				
Funktionstest mit Last				
Zustand Betonboden (Risse)				

(Zutreffendes ankreuzen. Wenn eine Nachprüfung erforderlich ist, bitte zusätzlich ankreuzen!)

Sachkundiger (Name, Anschrift):

.....

Geprüft am:

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb möglich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Betreiber :

Unterschrift Sachkundiger:

Prüfungsbefund über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung



Die Hebebühne wurde am _____ einer regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt:

Umfang der Prüfung:

Noch ausstehende Teilprüfung:

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Betreiber oder Beauftragter

Mängel zur Kenntnis genommen

Datum

Unterschrift

Mängel behoben

Datum

Unterschrift

Nachprüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer Nachprüfung unterzogen.

Die beanstandeten Mängel der regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung wurden behoben.

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen und eine Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Sicherheitsüberprüfung nach BGG 445-1 (UVV)
DGUV Grundsatz 308-003
4-Säulen-Hebebühne



Typ: Seriennr.:

Außerordentliche Sicherheitsüberprüfung (nach wesentlichen Änderungen)

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Typenschild				
Tragfähigkeitsangabe an der Hebebühne				
Warnzeichen				
Ausführliche Betriebsanleitung				
Funktion Endabschaltung				
Tragkonstruktion (Risse etc.)				
Funktion Sicherheitsrasten				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand Ausgleichsseil				
Zustand Kette				
Zustand Seilrollen				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikleitungen				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Führung des Hubwagens in Hubsäule				
Zustand Kolbenstange				
Zustand Elektrik und Schutzleiter				
Gleitführungen Quertraverse in Hubsäule				
Funktionstest mit Last				
Zustand Betonboden (Risse)				

(Zutreffendes ankreuzen. Wenn eine Nachprüfung erforderlich ist, bitte zusätzlich ankreuzen!)

Sachkundiger (Name, Anschrift):

.....

Geprüft am:

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb möglich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

Unterschrift Betreiber:

Unterschrift Sachkundiger:

Prüfungsbefund über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung



Die Hebebühne wurde am _____ einer regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt:

Umfang der Prüfung:

Noch ausstehende Teilprüfung:

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel

Betreiber oder Beauftragter

Mängel zur Kenntnis genommen

Datum

Unterschrift

Mängel behoben

Datum

Unterschrift

Nachprüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer Nachprüfung unterzogen.

Die beanstandeten Mängel der regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung wurden behoben.

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen und eine Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel



Umbauten und wesentliche Instandsetzungen

EU-Konformitätserklärung

Die Firma



Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim

erklärt hiermit, dass die **4-Säulen Hebebühne**

TW465E, TW465E-FZ (-230,-400)

| 6.500 kg

Serien-Nummer:

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der/den betreffenden nachstehenden EG-Richtlinie(n) in ihrer/ihren jeweils aktuellen Fassung(en) entspricht.

EG-Richtlinie(n)

2006/42/EC

Maschinen

2014/35/EU

Niederspannung

Angewandte harmonisierte Normen und Vorschriften

EN 1493:2022

Hebebühnen

EN 60204-1:2018

Sicherheit von Maschinen - Elektronik

EN ISO 12100:2010

Sicherheit von Maschinen - Design

EC Baumusterprüfungsberechtigung

M6A 087411 0086 Rev. 00

Ausstellungsdatum: 16.07.2024

N8MA 087411 0087 Rev. 00

Ausstellungsort: München

Techn. Unterlagen-Nr.: 646642404001

Zertifizierungsstelle

TÜV SÜD Product Service GmbH,

Ridlerstraße 65,

80339 München

Zertifizierungsstellennr.: 0123

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, sowie bei nicht mit uns abgesprochenem Aufbau, Umbau oder Änderungen verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bevollmächtigte Person zur Erstellung der technischen Dokumentation: Michael Glade (Anschrift wie unten)



TWIN BUSCH GmbH
Amperestr. 1 · 64625 Bensheim
Tel. 06251 / 70585-0 · Fax: 70585-29

Bevollmächtigter Unterzeichner: Michael Glade
Bensheim, 17.07.2024
Qualitätsmanagement

Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim

twinbusch.de | E-Mail: info@twinbusch.de | Tel.: +49 (0)6251-70585-0



Weitere Produkte finden Sie unter:

twinbusch.de

TWIN BUSCH® GmbH
Ampèrestraße 1
64625 Bensheim

Tel.: +49 (0) 6251-70585-0
Fax: +49 (0) 6251-70585-29
E-Mail: info@twinbusch.de

Die in der Gebrauchsanweisung angegebenen technischen Daten und Abbildungen sind nicht verbindlich. Unsere Produkte unterliegen technischen Änderungen, sodass der Lieferzustand abweichen kann.