

TW445E-G

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	1
3. Technische Daten	1
4. Modifikation des Produktes.....	2
5. Sicherheitsbezogene Informationen.....	2
5.1 Sicherheitshinweise	2
5.2 Warnhinweise und Symbole	3
5.3 Sicherheitseinrichtungen	4
6. Übereinstimmung mit dem Produkt.....	5
7. Technische Spezifikation.....	5
7.1 Maschinenbeschreibung	5
8. Aufbau der Hebebühne	6
8.1 Vor der Installation.....	6
8.2 Bodenverhältnisse	6
8.3 Aufbauanleitung.....	7
8.4 Prüfpunkte nach dem Aufbau.....	13
9. Inbetriebnahme	14
9.1 Sicherheitsvorkehrungen	14
9.2 Beschreibung der Bedieneinheit (Kontrollbox).....	14
9.3 Ablaufplan Hebe- und Senkvorgang.....	15
9.4 Bedienungsanleitung.....	16
10.Fehlersuche.....	17
11.Wartung.....	18
11.1 Tägliche Prüfung und Wartung der Hebebühnenelemente vor der Benutzung	18
11.2 Wöchentliche Prüfung und Wartung der Hebebühnenelemente.....	18
11.3 Monatliche Prüfung und Wartung der Hebebühne	18
11.4 Jährliche Prüfung und Wartung der Hebebühnenelemente	18
12.Verhalten im Störfall	19
13.Anhang	20
13.1 Packliste	20
13.2 Abmessungen der Hebebühne.....	20
13.3 Fundamentvoraussetzungen und Arbeitsbereich	21
13.4 Hydraulikplan	22

13.5 Schaltpläne.....	23
13.6 Teilebeschreibung der Hebebühne.....	27
13.7 Ersatzteilliste.....	32

Weiterer Anhang:

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



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?coID=900&vcategory=4

24/7 Service Center:



Unser **24/7 Self-Service Center** ist eine mobile Website zur Selbst-diagnose 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 wird.

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](https://www.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-Hebebühne **TW445E-G** besteht im Allgemeinen aus vier Säulen, zwei Trägern, zwei Plattformen, einem Hydraulikzylinder und einem Aggregat. Sie wird durch ein elektrohydraulisches System angetrieben. Das Auf- und Abfahren der Plattformen wird durch die Hin- und Herbewegung des Ölzylinders gesteuert. Um höchste Sicherheit zu gewährleisten, sind die vier Stützen mit mechanischen Sicherheitsverriegelungen ausgestattet, die beim Heben automatisch aktiviert werden, um ein plötzliches Herabfallen der Plattformen zu verhindern, falls das Hydrauliksystem nicht funktioniert.

Optional sind auch unsere Fahrbahnverlängerungen TW445-V und TW445-H erhältlich:

Mit den TW445-V Fahrbahnverlängerungen ergibt die Fahrbahnlänge 5186 mm und hätte somit einen maximalen Radstand 4855 mm sowie einen maximalen Radstand für die Achsvermessung von 4480 mm.

Bei Verwendung von TW445-V und TW445-H ergibt die Fahrbahnlänge 5176 mm und einen maximalen Radstand von 5385 mm. Die exakten Radstände sind abhängig von der Reifengröße.

2. Identifikation der Betriebsanleitung

Betriebsanleitung **TW 445E-G**

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: -01, 03.02.25

Datei: TW445E-G_4-Säulenhebebühne_Betriebsanleitung_de_01_20250203.pdf

3. Technische Daten

Stromversorgung	400 V / 3 Phasen
Absicherung	16A (C/Träge)
Tragkraft CE	4.500 kg
Schutzgrad	IP 54
Hubzeit ca.	ca. 50 sek.
Hubhöhe max.	1850 mm
Fahrbahnlänge	4510 mm
Fahrbahnbreite	536 mm
Auffahrhöhe	126 mm
Nettogewicht	1400 kg
Geräuschpegel	< 75 db
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 von Kraftfahrzeugen entwickelt, welche das zulässige Höchstgewicht nicht überschreiten dürfen.
- 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.

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!



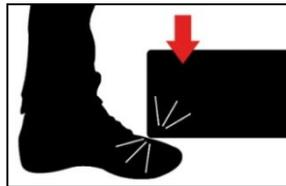
Nur Fachpersonal im Umkreis der Hebebühne erlaubt!



Fluchtwege immer freihalten!



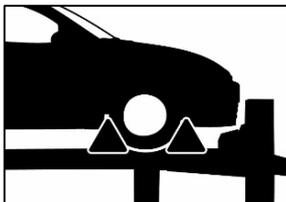
Der Aufenthalt von Personen (beim Heben oder Senken) unter der Hebebühne ist verboten!



Achten Sie beim Ablassen auf Ihre Füße! Quetschgefahr!



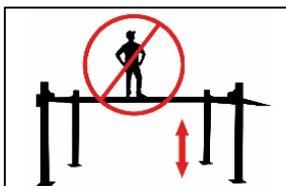
Quetschgefahr beim Heben oder Senken!



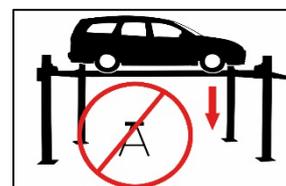
Fahrzeug gegen wegrollen sichern!



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!



Gebrauch nur auf ebenem Boden!



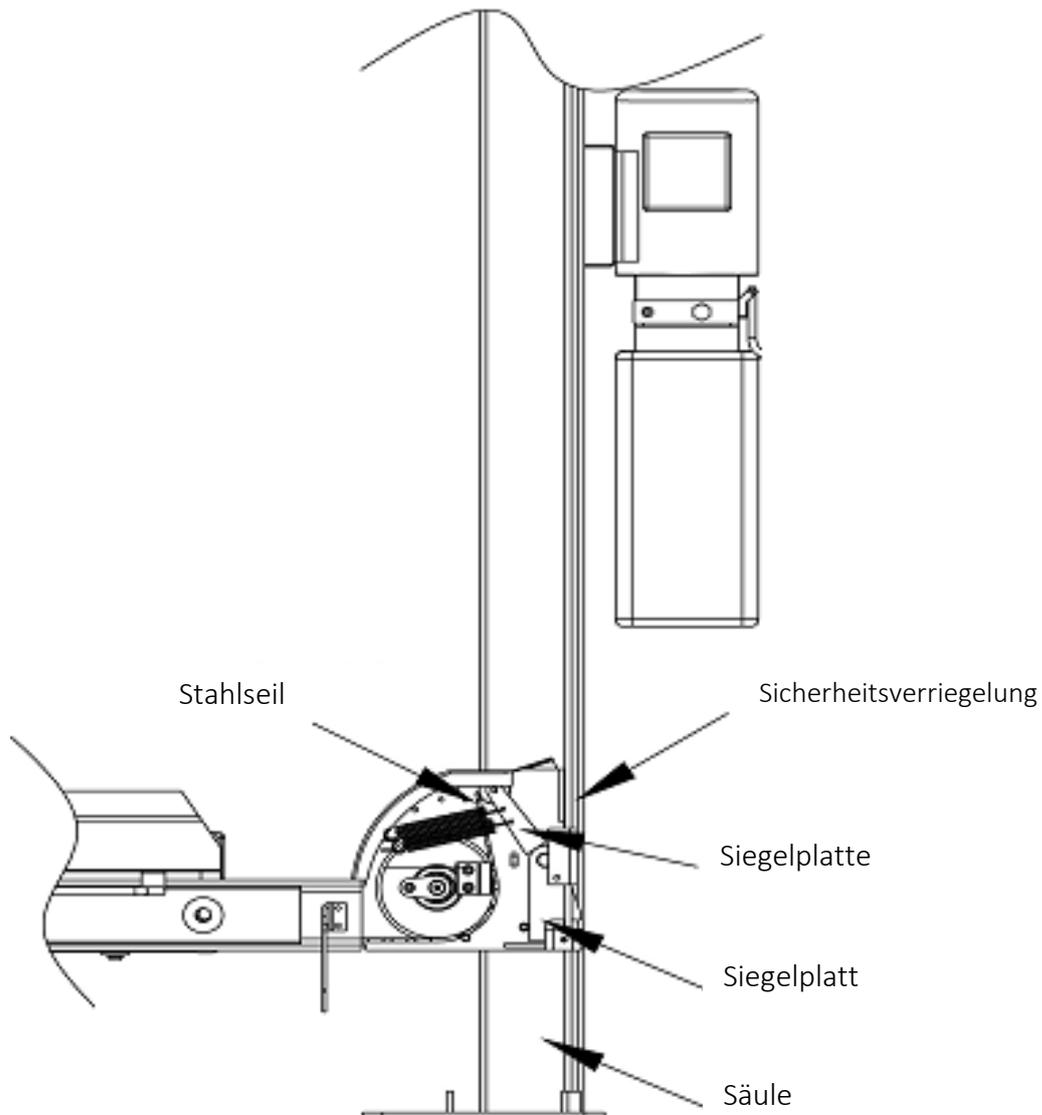
VORSICHT!
Elektrische Spannung!

5.3 Sicherheitseinrichtungen

Zum sicheren Betrieb der Hebebühne ist diese mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet *):

- Sicherheitsrasten
- Drosselventil in Hydraulikleitung
- Endschalter
- Hubschlittenarretierung
- Einrichtungen gegen Klemmen und Quetschen (Schachtschutz, Fußabweiser)
- Synchronisierungsseile/-ketten

**) je nach Ausführung und Typ der Hebebühne*

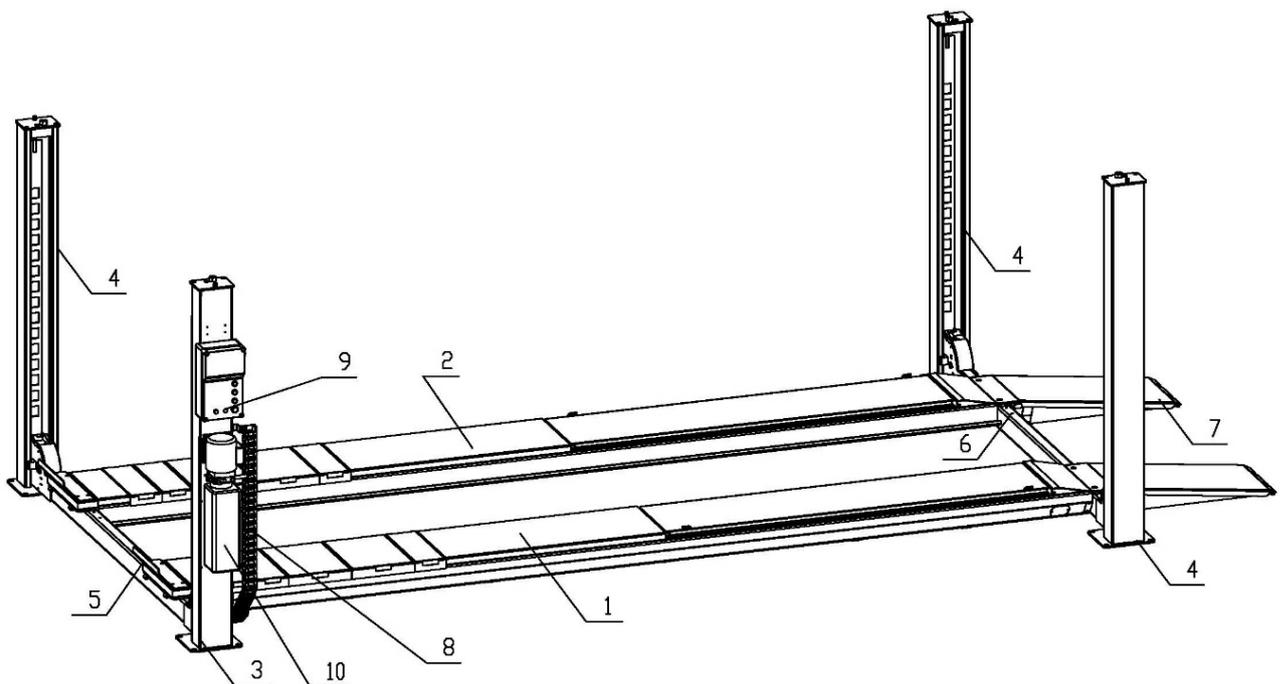


6. Übereinstimmung mit dem Produkt

Die 4-Säulenhebebühne TW 445E-G 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



- 1 Fahrbahn A
- 2 Fahrbahn B
- 3 Hauptsäule
- 4 Nebensäule
- 5 Haupttraverse
- 6 Traverse
- 7 Auffahrrampe
- 8 Panzerkette
- 9 Steuereinheit
- 10 Motor- /Tankeinheit

8. Aufbau der Hebebühne

8.1 Vor der Installation

Benötigtes Werkzeug und Ausrüstung:

- Geeignetes Hebewerkzeug für die unhandlichen und schweren Bauteile
- Hammerbohrer mit $\frac{3}{4}$ -Bohrer
- Kreide und Maßband, Magnetplumpe, 8 Meter $\Phi 15$ waagrechtes Rohr
- Satz Innensechskantschlüssel
- Schraubenschlüsselaufsätze und offene Schlüssel
- Kreuz- und gerade Schraubendreher
- Steckschlüssel $\Phi 17, \Phi 19, \Phi 22$
- Hammer, Spitzzange
- Hydrauliköl HLP 32

8.1.1 Packliste

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

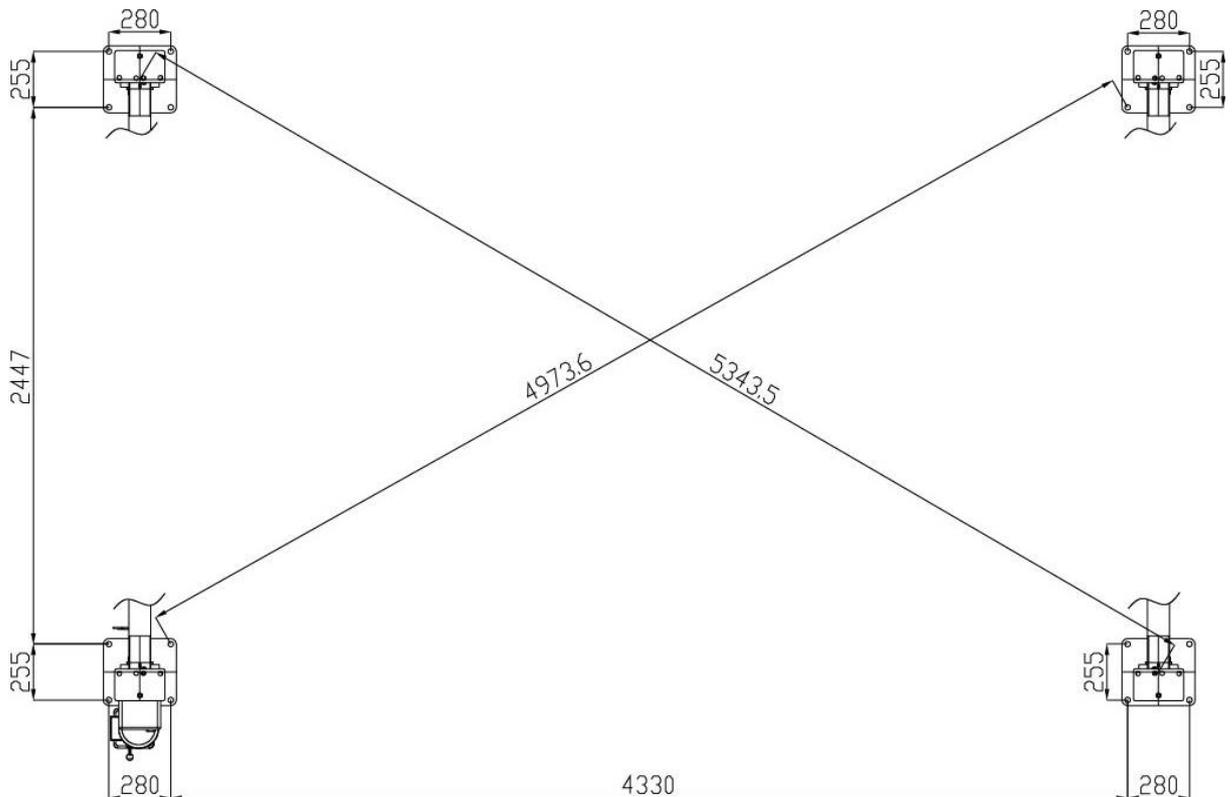
8.2 Bodenverhältnisse

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 auch in dem entsprechenden Fundamentplan auf unserer Homepage unter www.twinbusch.de.

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

8.3 Aufbauanleitung

- 1) Lesen und verstehen Sie die Betriebsanleitung bevor Sie fortfahren.
- 2) **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.
- 3) Markieren Sie zunächst den Standplatz der vier Pfosten mit einem Maßband und Kreide.
Hinweis: Achten Sie darauf, dass zwei diagonale Linien die gleiche Länge haben.

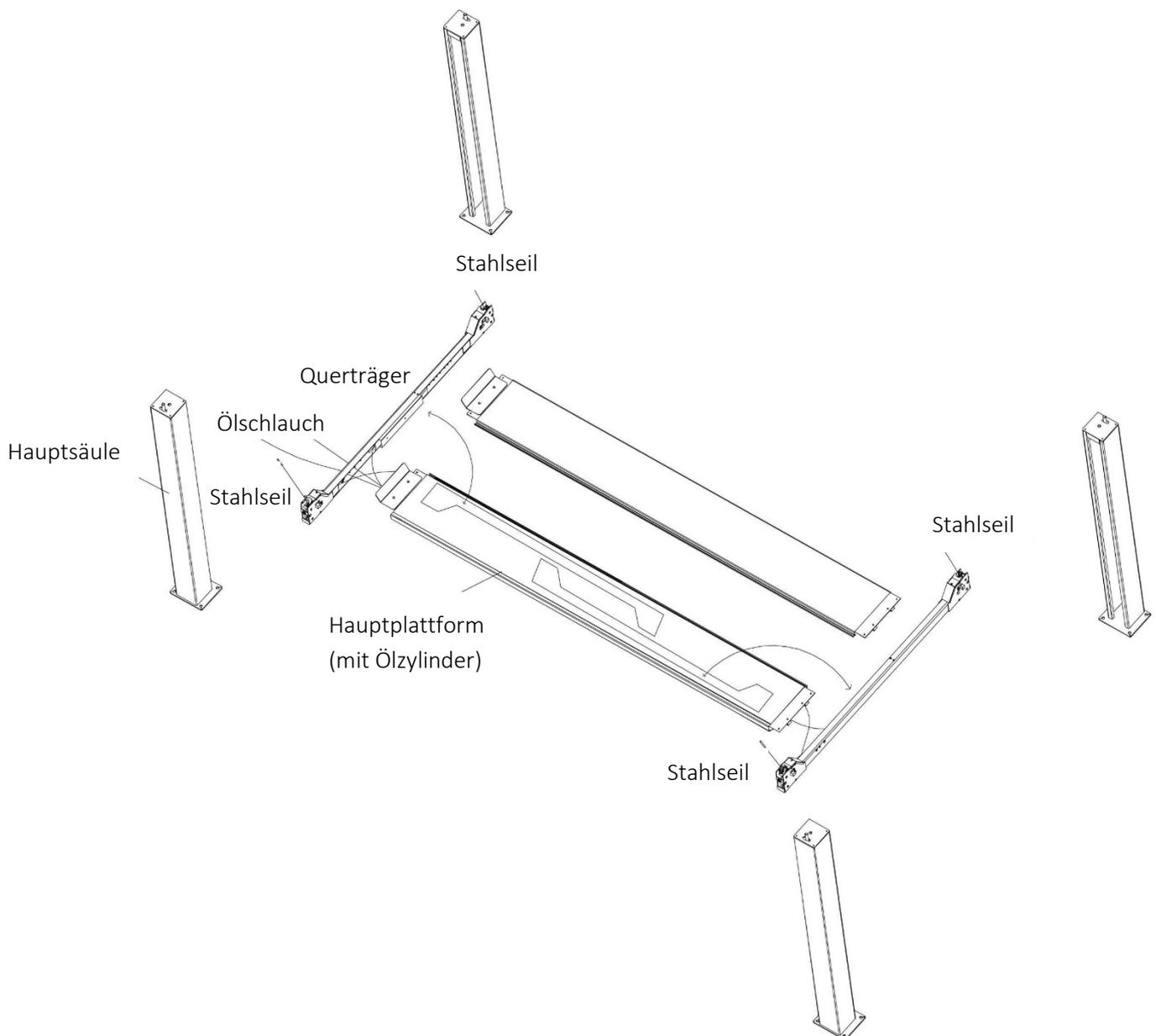


- 4) Entfernen Sie die Verpackung
 - a) Legen Sie einige Holzlatten auf den Boden und verwenden Sie dann einen Kran, um das Packgestell auf die Latten zu legen, so dass seine Basis einen gewissen Abstand zum Boden hat.
 - b) Lassen Sie die Plattformen der Hebebühne an einem Kran aufhängen und schrauben Sie dann den oberen Bolzen ab und legen Sie die erste Plattform auf die vorbereiteten Holzlatten.
 - c) Schrauben Sie die untere Schraube ab und nehmen Sie das Packungsgestell auf beiden Seiten ab.
 - d) Entfernen Sie die stoßdämpfende Kunststoffolie mit einem Messer.

5) Positionieren Sie mit einem Kran die allgemeinen Teile gemäß dem folgenden Plan.

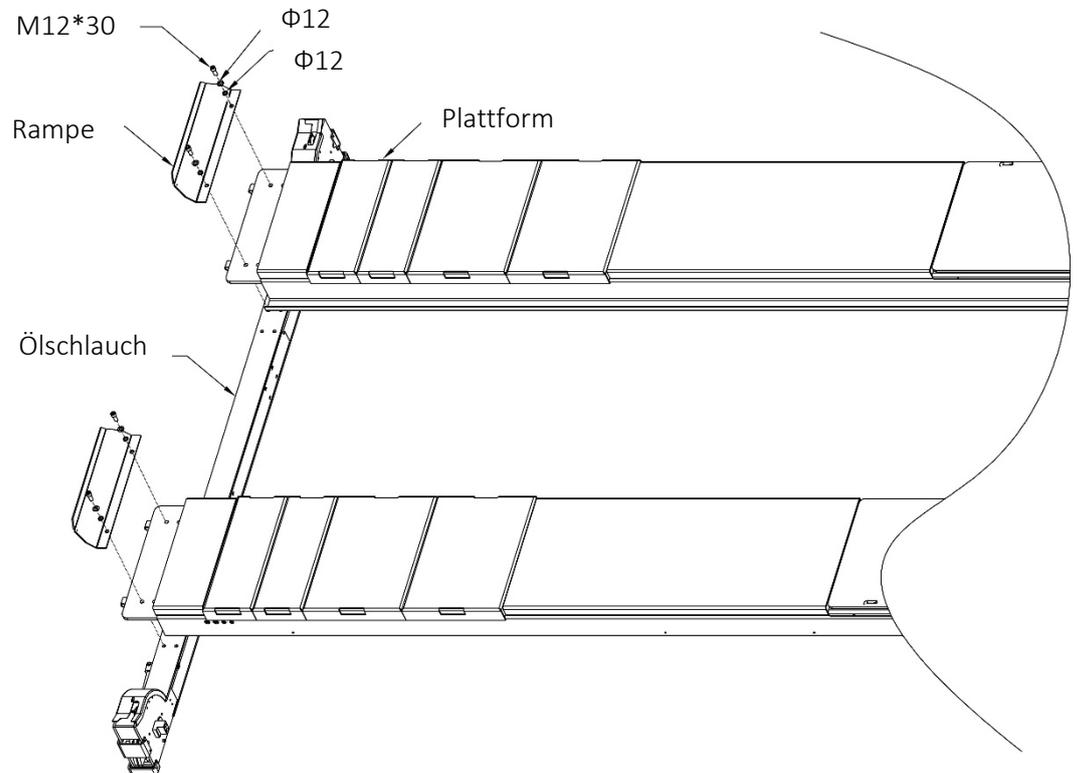
Hinweis: Der Ölzyylinder, das Stahlseil und der Ölschlauch sind bereits vor dem Verpacken in der Hauptplattform befestigt worden.

Drahtseil, Ölschlauch, Sicherheitsschloss usw. sind bereits vor dem Verpacken in den Trägern befestigt worden.



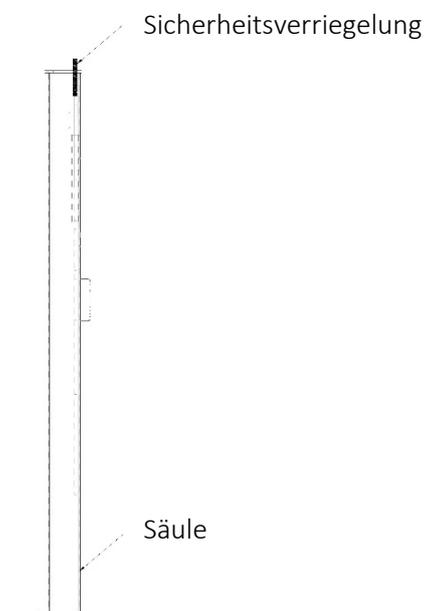
6) Verbinden Sie den Träger und die Plattform.

Verbinden Sie zunächst den Hauptträger mit den beiden Plattformen. Verwenden Sie M12*30 Innensechskant-Rundkopfschraube und M12 Sechskantmutter, um den Träger und die Plattform durch die Löcher zu befestigen. **Hinweis: Sie können den Abstand zwischen zwei Plattformen je nach Situation einstellen, dann befestigen Sie die Blockplatte auf der Plattform.**

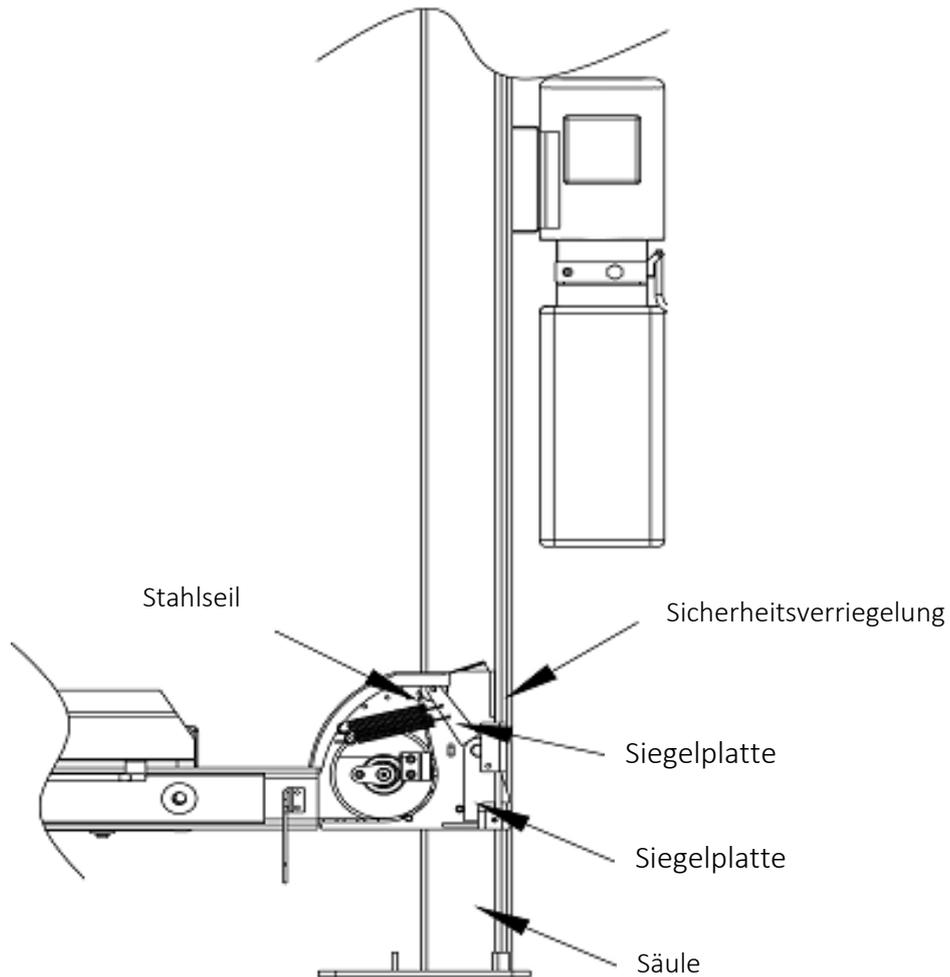


7) Balken und Pfosten verbinden

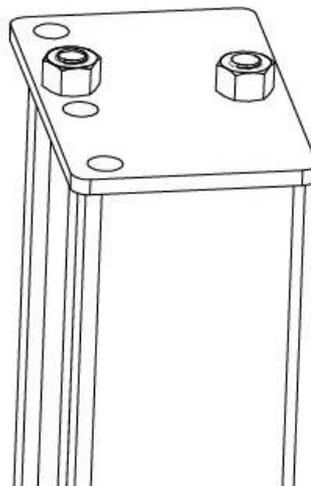
a) Führen Sie die Sicherheitsverriegelungsplatte durch die Unterseite des Pfostens ein.



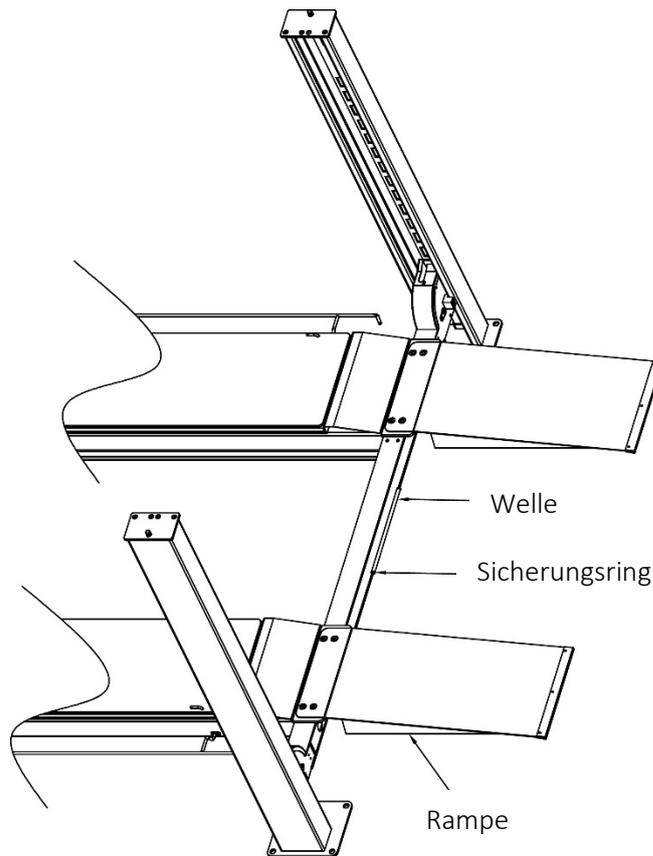
- b) Hebeln Sie das Sicherheitsgestell höher und verschieben Sie die Säule in den Balken, wie unten abgebildet.



- c) Nehmen Sie das Stahlseil im Inneren des Trägers heraus und verbinden Sie es mit der Oberseite der Säule. Verwenden Sie dazu eine M20-Unterlegscheibe und eine Mutter, die an der oberen Platte der Säule befestigt sind.

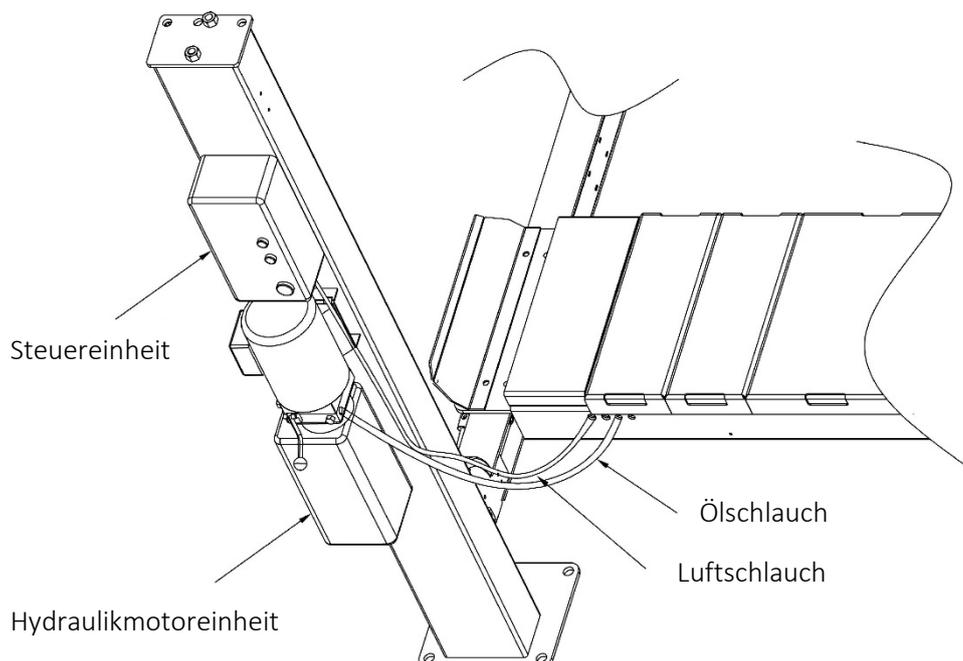


8) Befestigen Sie die Rampe mit Welle und Splinten.



9) Montieren Sie den Schaltkasten und den Hydraulikmotor.

a) Montieren Sie das Hydraulikaggregat und ziehen Sie den Ölschlauch und den Luftschlauch von der Hauptplattform ab und lassen Sie sie an den Hydraulikblock anschließen.



b) Befestigen Sie den Schaltkasten an der netzseitigen Säule und schließen Sie die Kabel an.

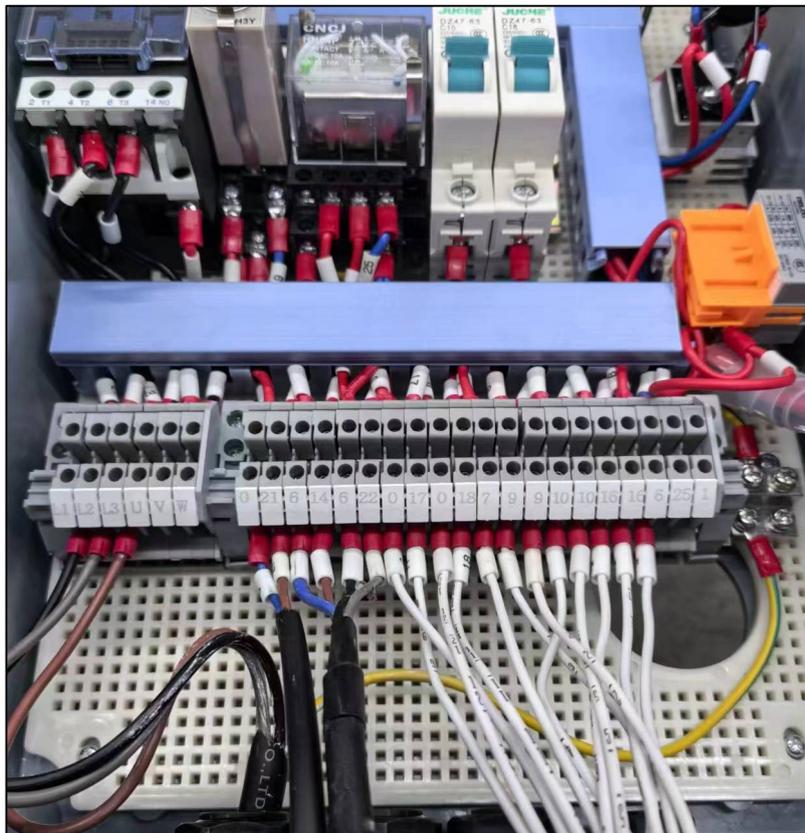
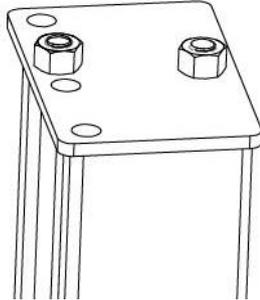


Abbildung: Schaltkasten

10) Füllen Sie den Tank mit ca 80 % Hydrauliköl auf. Nur sauberes und frisches Öl verwenden!
Hydrauliköl Typ: HLP 32

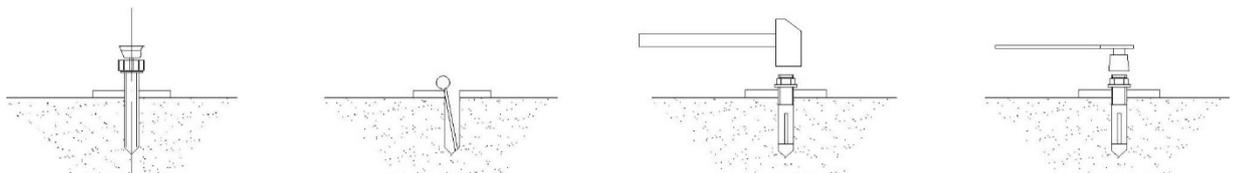
11) Nivellierung

Achtung: Beim Nivellieren kein Fahrzeug auf den Plattformen!



- Schalten Sie das Gerät ein und drücken Sie die Taste "UP", wenn die grüne Betriebsanzeige leuchtet. Entfernen Sie den Schraubverschluss am mittleren Eingang des Schaltkastens und entnehmen Sie die Gummidichtung.
- Messen Sie, ob die beiden Plattformen die gleiche Höhe über dem Boden haben, wenn das Stahlseil angezogen ist. Wenn dies nicht der Fall ist, justieren Sie die Spanschraube, die oben auf dem Stromseitenpfosten befestigt ist. Abschließend schließen Sie das Kabel des magnetischen Ablassventils an.
- Prüfen Sie, ob der Sicherheitsblock und die Sicherheitszahnstange in den vier Pfosten synchron einrasten können. Falls nicht, justieren Sie die Spanschraube des Stahlseils, um die Synchronisation zu gewährleisten.

12) Befestigen Sie die Dehnungsbolzen.



8.4 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 richtig und fest verbunden?		
4	Sind zwei Plattformen gut miteinander verbunden?		
5	Sind die elektrischen Anschlüsse richtig?		
6	Sind die Verbindungen alle fest verschraubt?		
7	Sind alle Teile die gefettet werden müssen, gefettet?		

9. Inbetriebnahme

9.1 Sicherheitsvorkehrungen

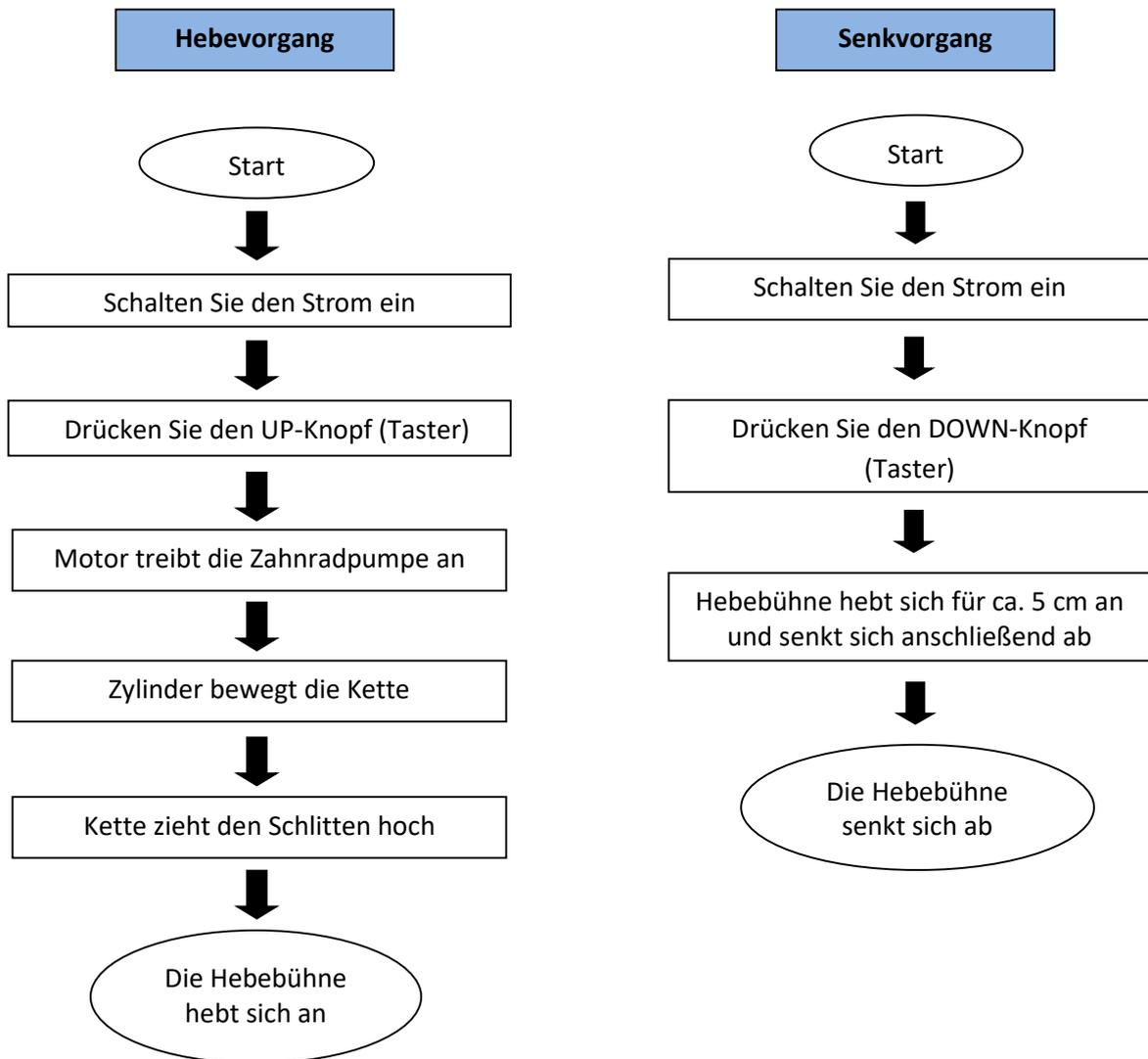
- a) Wenn die Sicherheitsvorrichtungen defekt sind oder Auffälligkeiten aufweisen, darf die Hebebühne keinesfalls in Betrieb genommen werden!
- b) Kontrollieren Sie alle Verbindungen des Ölschlauchs. Sind keine Leckagen vorhanden, so kann ein Hebevorgang gestartet werden.
- c) Nur der Bediener sollte 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 Fahrbahnplatten 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, 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
Hauptschalter	Zeigt an, ob Stromzufuhr besteht.
UP-Knopf (Taster)	Anheben der Hebebühne.
Sicherheitsrasten	Absenken in die Sicherheitsrasten.
Seilschlafftaster	Heben und senken der Hebebühne.
DOWN-Knopf (Taster)	Absenken der Hebebühne.
Notausschalter	Schaltet die Anlage im Notfall ab.
Betriebsleuchte	Zeigt an, ob Stromzufuhr besteht.
Summer	Blinkt und piept beim Ablassen.

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 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 und halten diesen gedrückt, bis die gewünschte Hubhöhe erreicht ist.
6. Drücken Sie den Lock-Knopf (Taster), 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. 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 Ölzylinder/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.

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.

11.1 Tägliche Prüfung und Wartung der Hebebühnenelemente vor der Benutzung

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.
- Prüfen Sie, ob die Steckbolzen fest verschraubt sind.
- Prüfen Sie, ob Sicherheitszähne und Sicherheitsblock gut passen.

11.2 Wöchentliche Prüfung und Wartung der Hebebühnenelemente

- Prüfen Sie die Beweglichkeit aller verstellbaren und flexiblen Hebebühnenelemente.
- Prüfen Sie den Zustand und die korrekte Funktionsweise aller sicherheitsrelevanten Hebebühnenelemente.
- Prüfen Sie den Füllstand des Hydrauliköls. Der Ölstand ist ausreichend, wenn der Schlitten in die höchste Position angehoben werden kann. Andernfalls ist zu wenig Öl vorhanden.

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 Verschleißspuren und Ölen Sie das Stahlseil mit dünnflüssigem Schmieröl.

11.4 Jährliche Prüfung und Wartung der Hebebühnenelemente

- 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.

12. Verhalten im Störfall

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

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-Aus 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-Aus 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

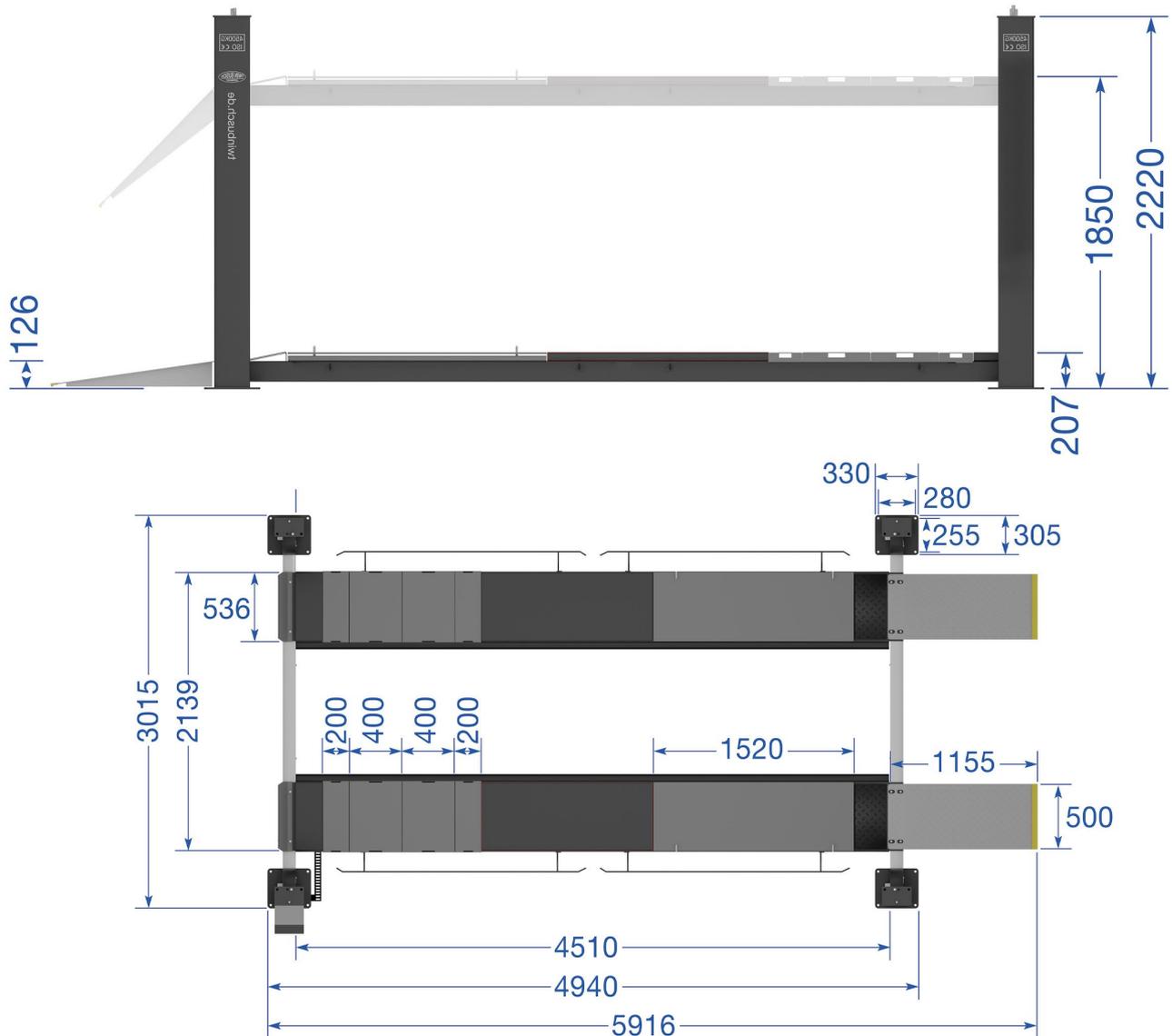
- Bühne etwas hochfahren, Rasten ziehen, absenken.
- Ggf. Endschalter lösen, 1 cm hochfahren und absenken.
- Sicherheitsriegel öffnen und Hebebühne über Notablass absenken.
- Hebebühne wieder leicht anheben und Hindernis entfernen.

13. Anhang

13.1 Packliste

SN	Beschreibung	Zeichnung & Spezifikation	Menge	Hinweis
1	Hauptplattform	FL-8448T-A5	1	
2	Assistenz-Plattform	FL-8448T-A6	1	
3	Hauptträger	FL-8448T-A3	1	
4	Assistenz-Balken	FL-8448T-A4	1	
5	Rampe	FL-8448T-A5-B3	2	
6	Fußschutzbügel	FL-8448T-A5-B6	2	
7	Hauptsäule	FL-8448T-A1	1	
8	Assistenzsäule	FL-8448T-A2	3	
15	Dehnschraube	M18*160	16	
10	Schaltkasten	/	1	
11	Steuereinheit	/	1	

13.2 Abmessungen der Hebebühne



13.3 Fundamentvoraussetzungen und Arbeitsbereich

Anforderungen an den Beton:

- Beton C20/25 nach DIN 1045-2 (Vorherige Bezeichnung: DIN 1045 Beton B25).
- Boden muss waagrecht und eine Ebenheit kleiner als 5 mm/m betragen.
- 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.
- Im Zweifel sollte das Fundament von einem Statiker bestimmt und geprüft werden.

Bei Boden mit Frostbeanspruchung ist folgendes zu beachten:

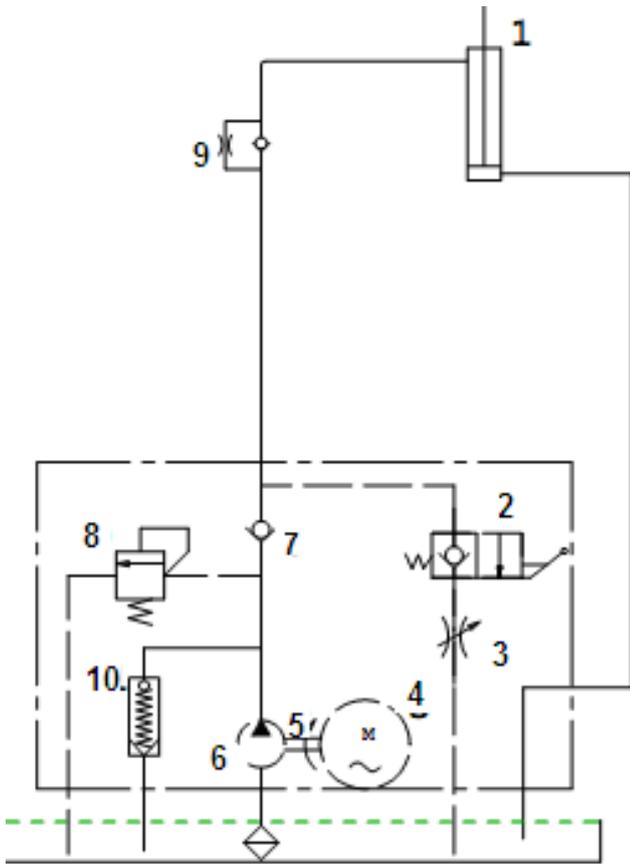
Bei Frostbeanspruchung muss der Beton der Expositionsklasse XF4 entsprechen, da abtropfendes Taumittel nicht ausgeschlossen werden kann.

Somit ergeben sich folgende Mindestanforderungen an den Beton bei Frostbeanspruchung:

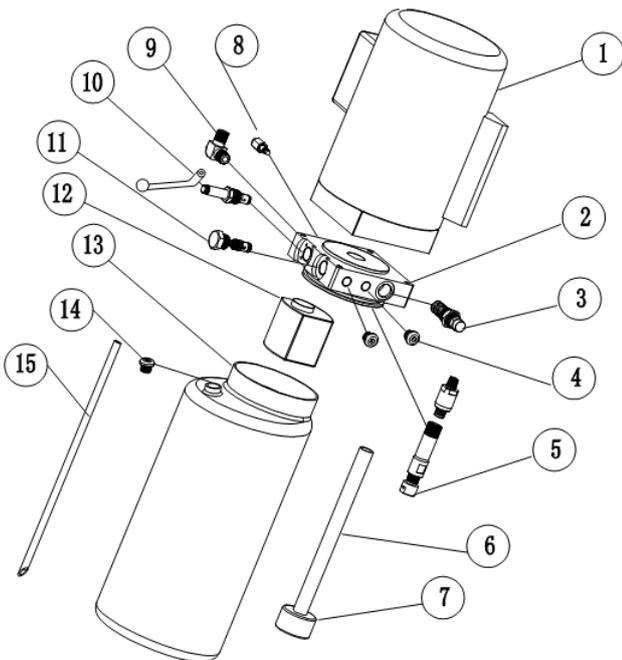
Expositionsklasse:	XF4
Maximaler w/z:	0,45
Mindestdruckfestigkeit:	C30/37 (statt C20/25)
Mindestzementgehalt:	340 kg/m ³
Mindestluftporengehalt:	4.0 %
Gesamte Fundamenttiefe:	≤ 80 cm (wegen Frostsicherheit)
Rest aufgefüllt mit Schotter:	0/32

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.

13.4 Hydraulikplan



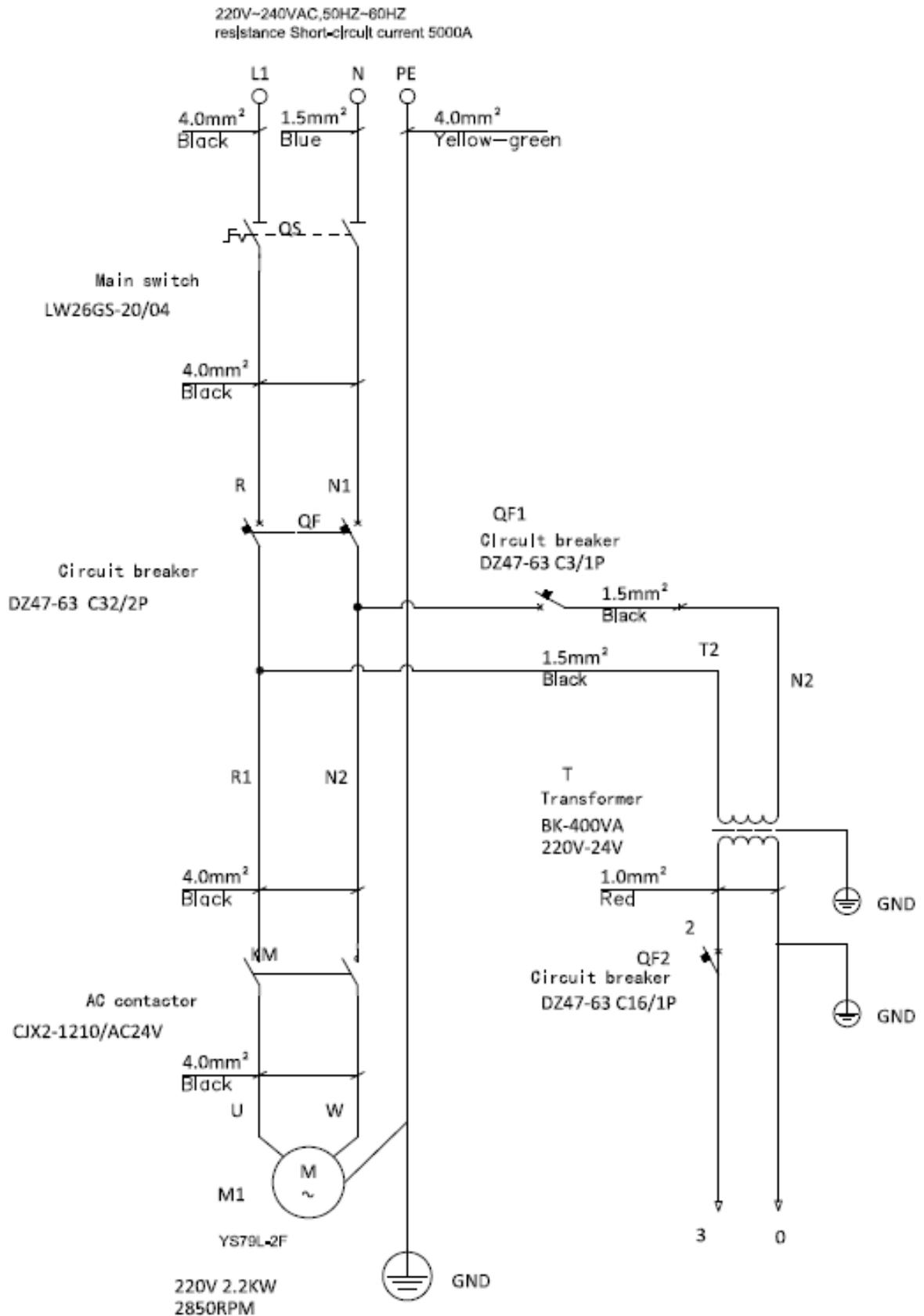
1. Zylinder
2. Notablassventil
3. Drosselventil einstellbar
4. Motor
5. Kupplung
6. Pumpe
7. Rückschlagventil
8. Überdruckventil
9. Drosselrückschlagventil
10. Rückschlagventil Federbelastet



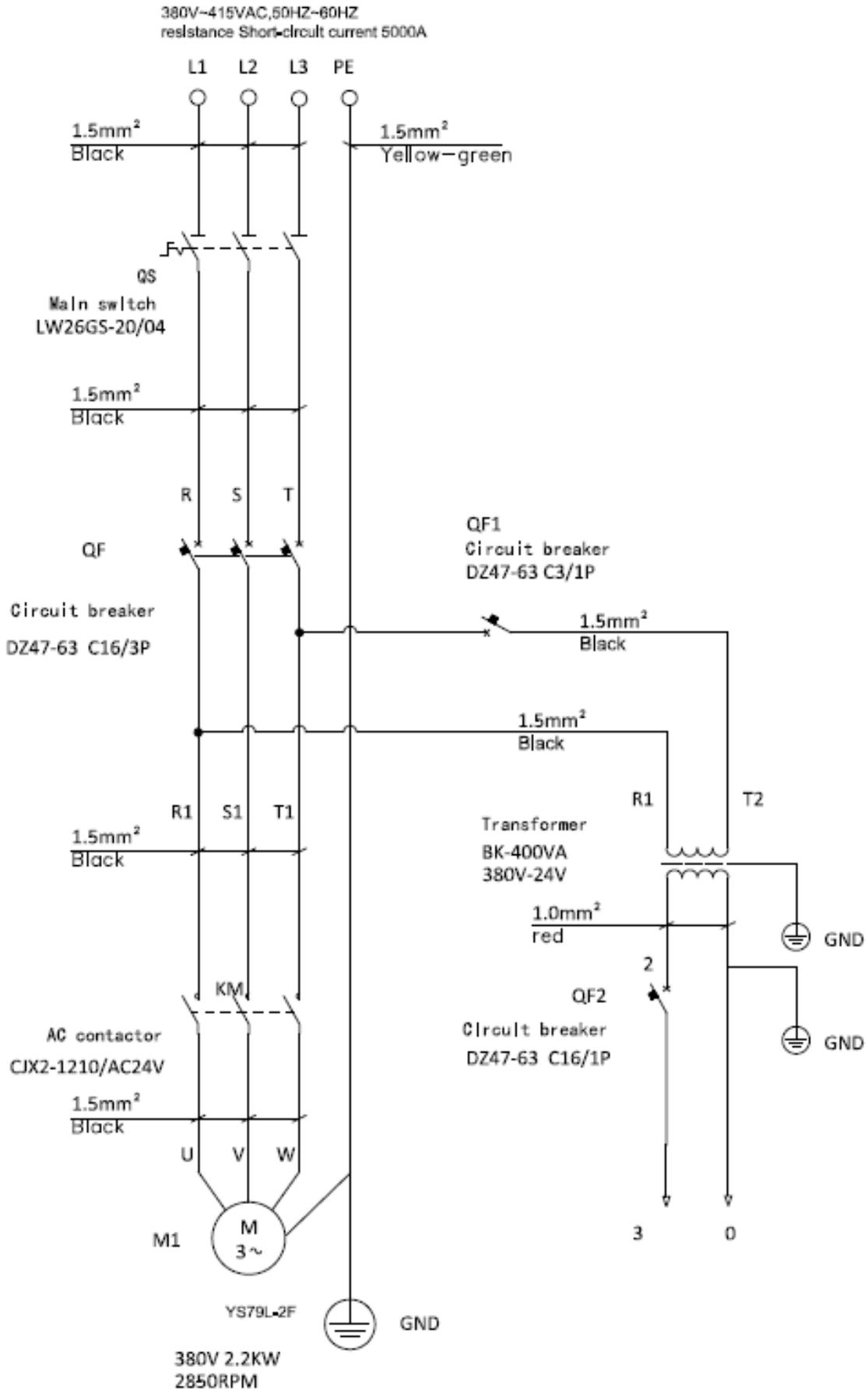
S/N	Name	Menge
1	Motor	1
2	Hydraulikblock	1
3	Druckbegrenzungsventil	1
4	Blindstopfen	2
5	Dämpfungsventil	1
6	Ölsaugrohr	1
7	Ölfilter	1
8	Drosselventil	1
9	Ölschlauchverschraubung	1
10	E-Magnetisches Druckablassventil	1
11	Direktionsventil	1
12	Pumpe	1
13	Öltank	1
14	Einfülldeckel	1
15	Ölrücklauf	1

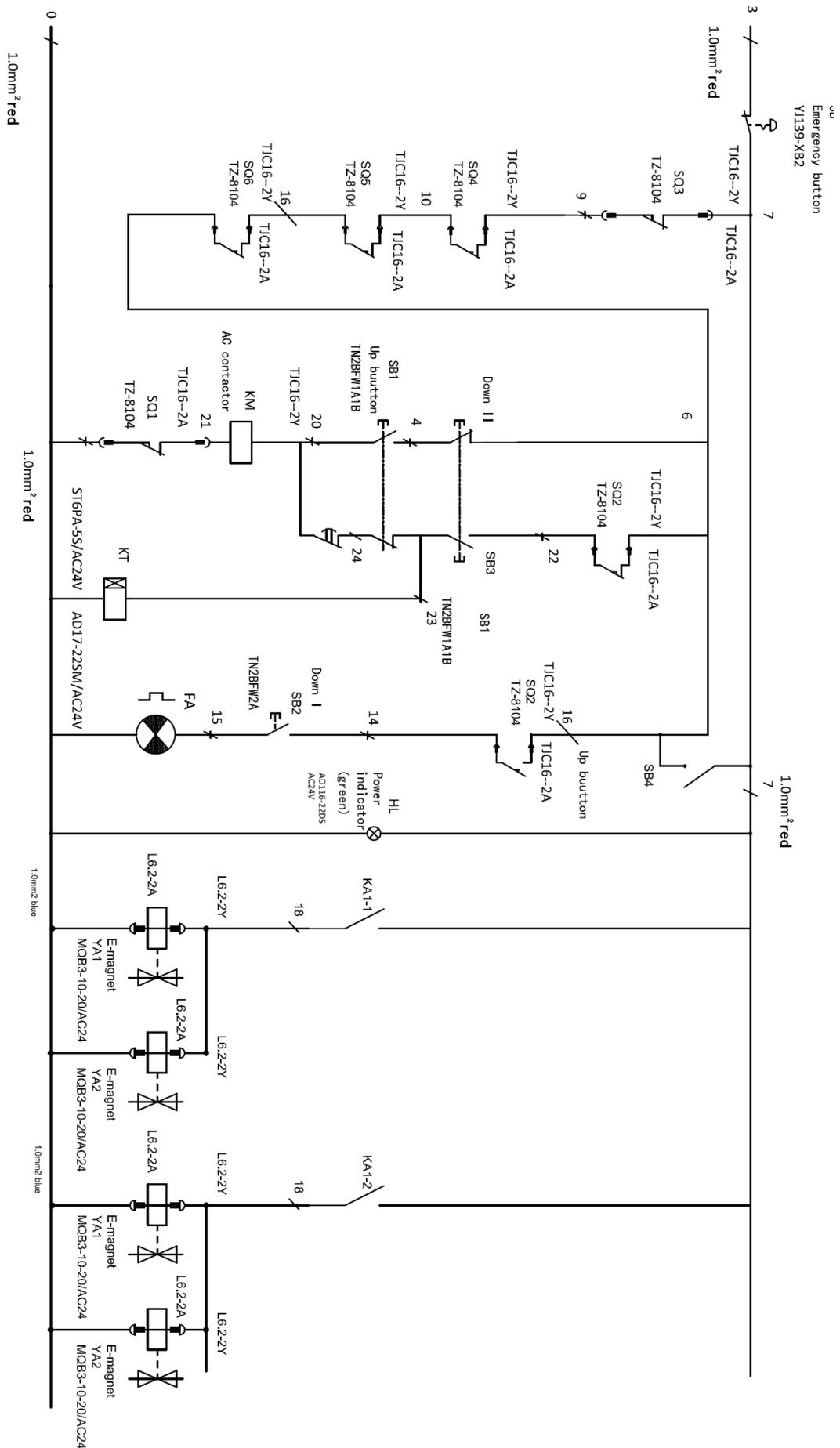
13.5 Schaltpläne

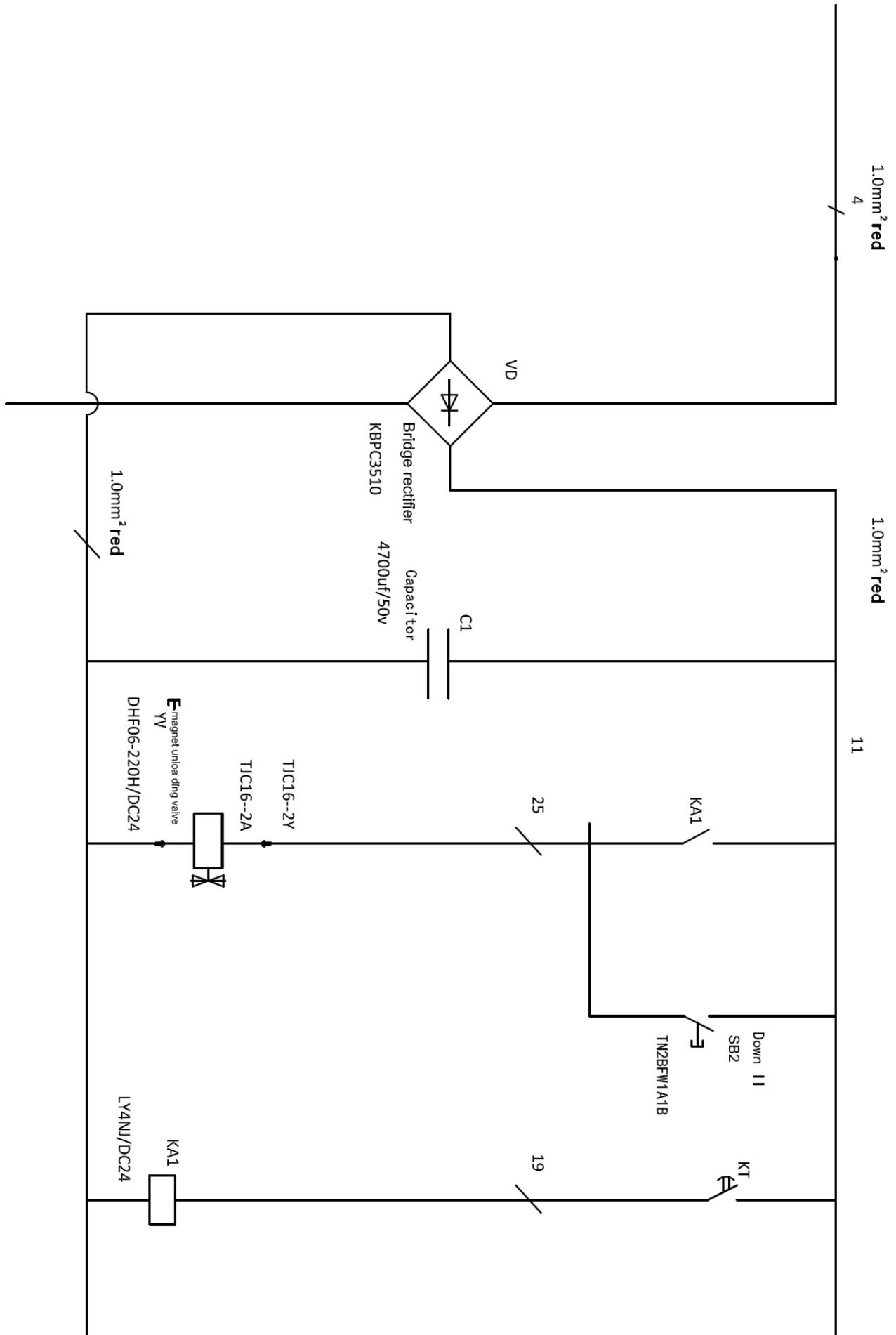
Einphasig



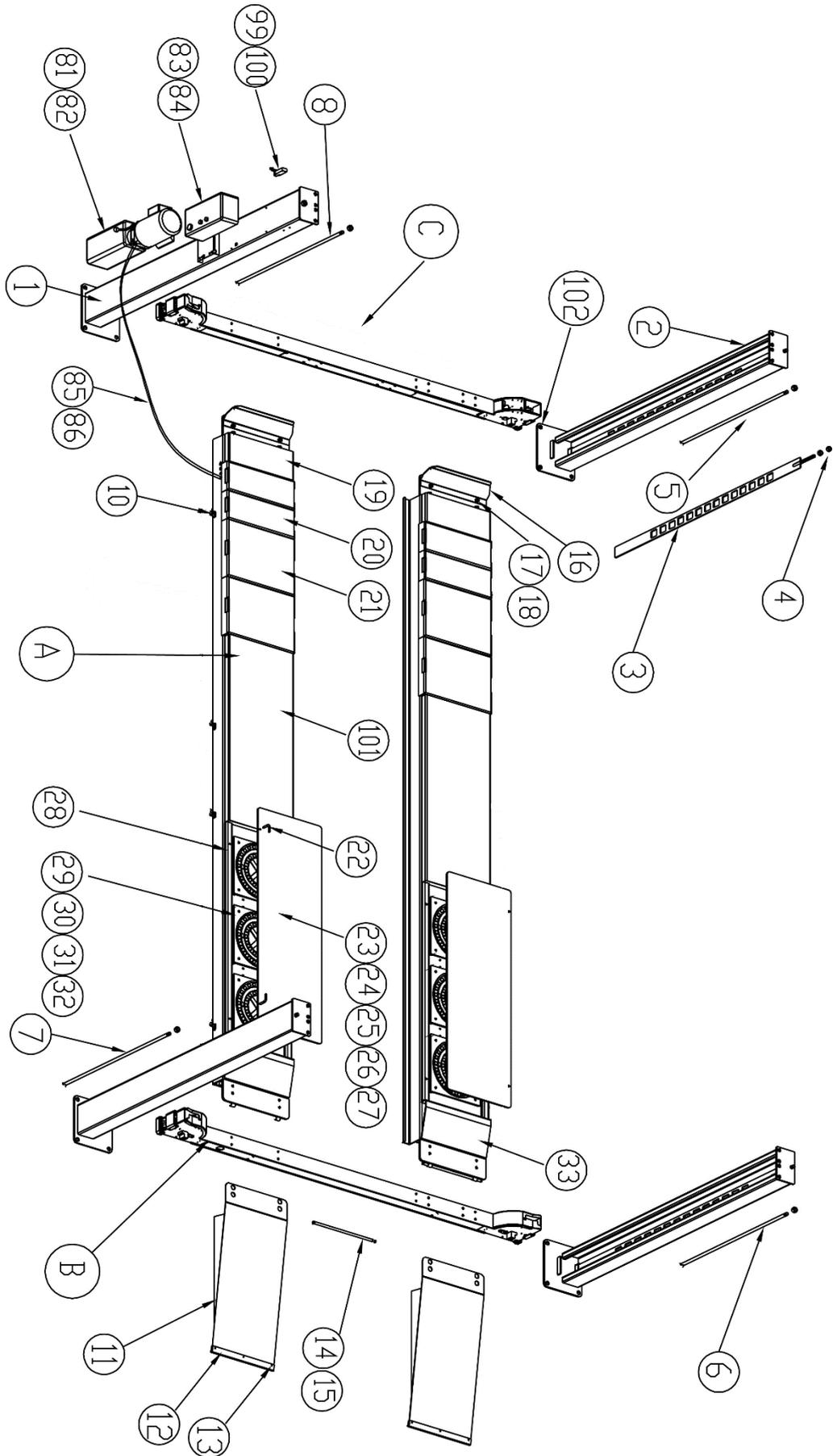
Dreiphasig

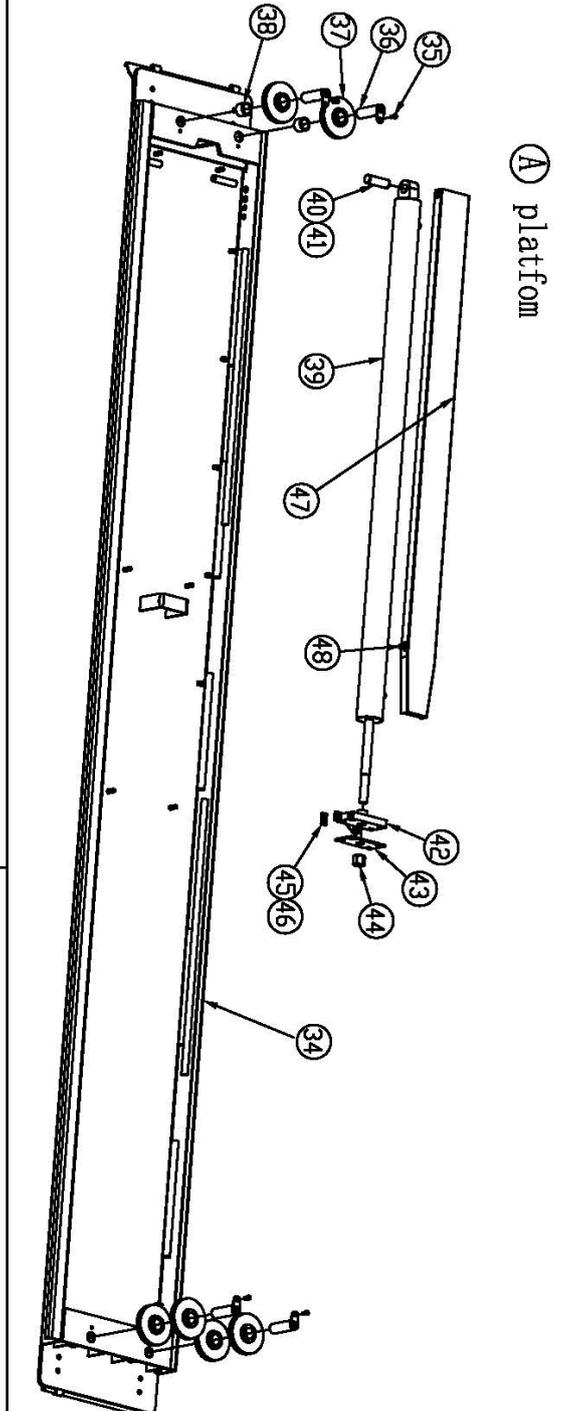
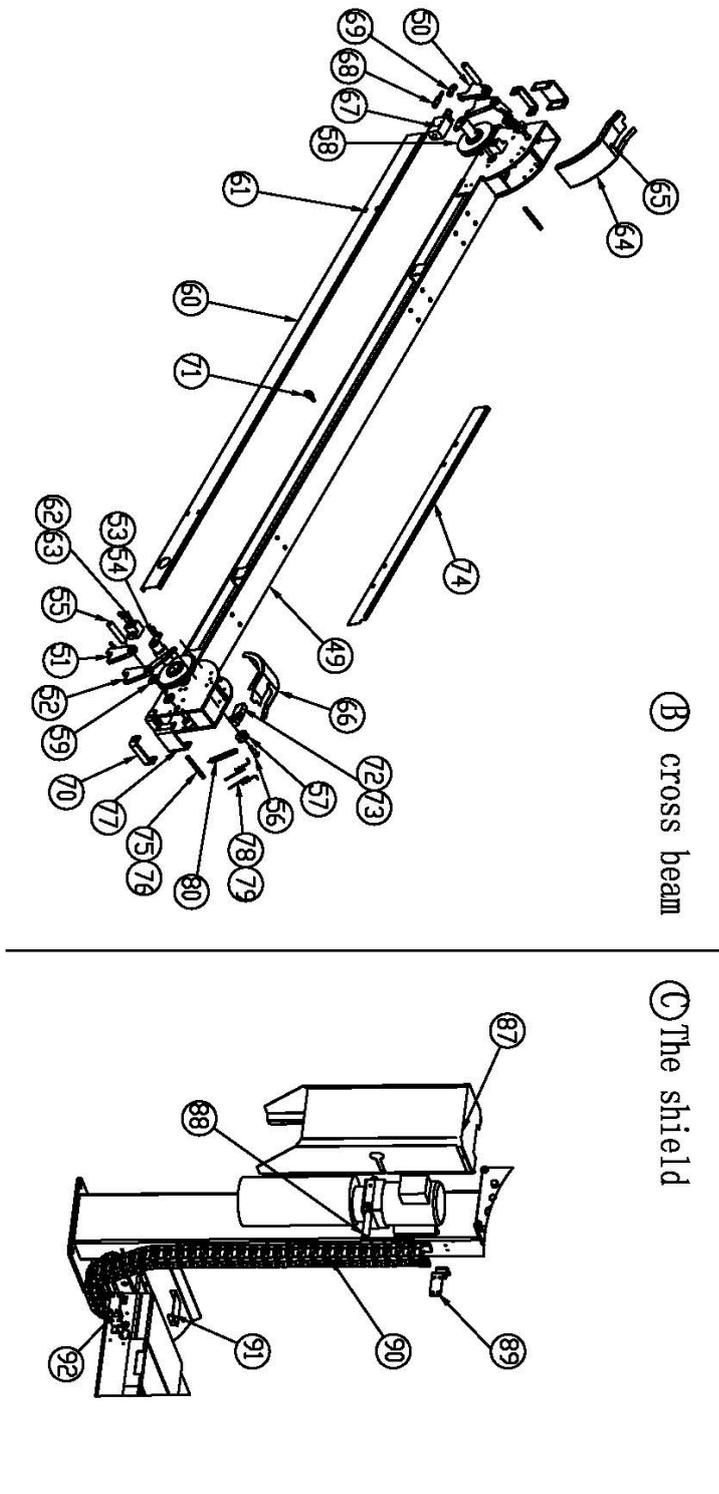






13.6 Teilebeschreibung der Hebebühne





S/N	Material	Name	Spezifikation	Menge	Material	Anmerkungen
1		Hauptsäule	FL-8448ET-A1-B1	1	Geschweißt	GB/T819.1-2000
2		Nebensäule	FL-8448T-A2-B1	3	Geschweißt	
3		Sicherheitsverriegelung	FL-8448T-A1-B2	4	Geschweißt	
4		Sechskantmutter	M18	4	Standard	GB/T 6170-2000
5		Stahlseil L=9650	FL-8448T-A9	1	Standard	
6		Stahlseil L=5020	FL-8448T-A9	1	Standard	
7		Stahlseil L=3520	FL-8448T-A9	1	Standard	
8		Stahlseil L=8150	FL-8448T-A9	1	Standard	
10		Innensechskant-Rundkopfschraube	M6*12	10	Standard	GB/T 70.1-2000
11		Rampe	FL-8448T-A5-B3	2	Geschweißt	
12		Rampe slider	FL-8448T-A5-B16	2	Nylon 1010	
13		Kreuzschlitz-Senkschrauben	M5*12	6	Standard	GB/T 818-2000
14		Führungswelle	FL-8803-A22-B4	2	45	
15		Unterlegscheibe	14	4	Standard	GB/T 894.2-1986
16		Blockplatte	FL-8448T-A5-B2	2	Q235A	
17		Innensechskant-Rundkopfschraube	M12*30	20	Standard	GB/T 70.1-2000
18		Federscheibe	M12	20	Standard	GB/T 93-1987
19		Box1-Schweißnaht	FL-8448T-A5-B4	2	Geschweißt	
20		Box2-Schweißnaht	FL-8448T-A5-B5	4	Geschweißt	
21		Box3-Schweißnaht	FL-8448T-A5-B6	4	Geschweißt	
22		Einführungswelle	FL-8806J-A4-B13	4	45	
23		Hintere Gleitplatte	FL-8448T-A5-B10-C1	2	Geschweißt	
24		Hintere Gleitbefestigungsplatte	FL-8448T-A5-B10-C2	4	Geschweißt	
25		Nylonhülse	FL-8448T-A5-B10-C3	4	Standard	
26		Große Dichtung		4	Q235A	
27		Offene Welle	4	4	Standard	
28		Langes Vierkantrohr	FL-8448T-A5-B9	4	Q235A	
29		Kugelplatte	FL-8448T-A5-B8	6	Geschweißt	
30		Kugelbasis		6	Standard	
31		Kugel		120	Standard	
32		Kreuz Sechskant-Flachkopfschraube	M10*10	6	Standard	GB/T819.1-2000
33		Kleine Rampe	FL-8448T-A5-B11	2	Geschweißt	
34		Hauptplattform	FL-8448T-A5-B1	1	Geschweißt	
35		Innensechskant-Rundkopfschraube	M8*16	10	Standard	GB/T 70.1-2000
36		Gleitradwelle 2	FL-8448T-A5-B13	8	weld part	
37		Seilrolle	FL-8448T-A3-B8	6	45	
38		Achsmanschette 1	FL-8448T-A5-B12	2	Q235A	
39		Zylinder	φ80*1750	1		
40		Welle des Zylinders	FL-8448T-A5-B15	1	45	
41		Federscheibe B	D30	4	Standard	
42		Stahlkabel-Befestigungsplatte	FL-8448T-A7-B2	1	Geschweißt	
43		Stahlkabel-Verschlussplatte	FL-8448T-A7-B4	1	45	

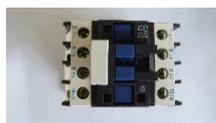
44		Sechskantmutter	M27	1	Standard	
45		Kleiner Schieber	FL-8448T-A7-B3	2	Nylon 1010	
46		Kreuzschlitzschraube	M6*15	1	Standard	GB/T819.1-2000
47		Ölwanne	FL-8448T-A19	4	Q235A	
48		Innensechskant-Rundkopfschraube	M6*15	2	Standard	GB/T 70.1-2000
49		Hauptträger	FL-8448T-A3-B1	1	Geschweißt	
50		Hauptsicherheitsgestell	FL-8448T-A3-B2	2	Geschweißt	
51		Hilfs-Sicherheitsgestell	FL-8448T-A3-B3	2	Geschweißt	
52		Stahlseilschutzteil	FL-8448T-A3-B4	4	Geschweißt	
53		Gleitradwelle 1	FL-8448T-A3-B5	4	Geschweißt	
54		Innensechskantschraube	M8*12	4	Standard	GB/T 70.1-2000
55		Sicherheitswelle	FL-8448T-A3-B6	4	45	
56		Kleine Radwelle	FL-8448T-A3-B7	4	45	
57		Kleines Rad	FL-8448T-A3-B9	4	Nylon 1010	
58		Stahlseilrad	FL-8448T-A3-B8	4	45	
59		Kleine Unterlegscheibe	FL-8448T-A3-B11	8	Q235A	
60		U-Abdeckung	FL-8448T-A3-B12	2	Q235A	
61		Innensechskant-Rundschraube	M6*12	8	Standard	GB/T 70.1-2000
62		Schieber	FL-8448T-A3-B13	8	Nylon 1010	
63		Innensechskant-Rundschraube	M8*15	16	Standard	GB/T 70.1-2000
64		Hauptabdeckung	FL-8448T-A3-B14	1	ABS	
65		Unterlegscheibe C	M8	2	Standard	
66		Hilfsabdeckung	FL-8448T-A3-B15	1	ABS	
67		Elektromagnet	MQB3-10-20/AC24V	4		
68		Strukturanpassung	FL-8448ET-A3-B19	4	Q235A	
69		Gelenkverbindung	M8	4		
70		Sicherheitsfixierplatte	FL-8448T-A3-B18	4	Nylon 1010	
71		Runder Kreis	FL-8448T-A3-B17	2	45	
72		Endschalter 8104			Standard	
73		Innensechskant-Rundschraube	M5*15	2	Standard	GB/T 70.1-2000
74		Abdeckung	FL-8448T-A3-B22	2	Q235A	
75		Stahlseilschaft	FL-8448T-A3-B23	4	45	
76		Federscheibe B	M10	8	Standard	
77		Befestigungsplatte	FL-8448T-A3-B16	4	Q235A	
78		Torsionsfeder 1	FL-8465T-A3-B8	2	65Mn	
79		Torsionsfeder 2	FL-8465T-A3-B9	2	65Mn	
80		Feder	FL-8448T-A3-B20	8	65Mn	
81		Steuereinheit		1		
82		Innensechskant-Rundschraube	M10*15	4	Standard	GB/T 70.1-2000
83		Steuerkasten	FL-8448ET	1	Geschweißt	
84		Kreuzschlitzschraube	M6*15	4	Standard	
85		Ölleitung	L=3350	1	Geschweißt	
86		Feder	FL-8448T-A17	1	65Mn	
87		Viersäulenschild	FL-8465T-A1-B4	1	Q235A	

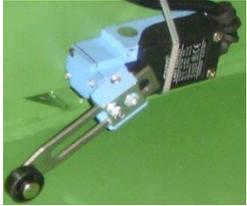
88		Gelenk	M14*1.5/G1/4	1	Q235A	
90		Tankkette	50*30	1		
91		Abdeckplatte	FL-8465T-A1-B7	1		
92		Fester Rahmen	FL-8465T-A1-B6	1		
99		Endschalter 8108		1	Standard	
100		Innensechskant-Rundschraube	M5*12	2	Standard	GB/T 70.1-2000
101		Box 4	FL-8448T-A5-B7	2	Geschweißt	
102		Dehnschraube	M16*180	16	Standard	

Mechanische Teile

S/N	Material	Name	Spezifikation	Menge	Material	Anmerkungen
1		Sicherheitsschieber	FL-8448T-A3-B4	4	Nylon	
2		Schieber	FL-8448T-A3-B13	8	Nylon	
3		Nylon-Sicherungsring	FL-8448T-A5-B10-C5	2	Nylon	
		Elektromagnet	MQB3-10-20/AC24V	4		

13.7 Ersatzteilliste

S/N	Material	Name	Spezifikation	Einheit	Menge	Bild
1		Netzschalter	LW26GS-20/04	Pcs	1	
2		Button	Y090-11BN	Pcs	3	
3		Netzanzeige	AD17-22G-AC24	Pcs	1	
4		Transformator	JBK3-40VA 220V-24V	Pcs	1	Wie Punkt 7
5		Transformator	JBK3-40VA 230V-24V	Pcs	1	Wie Punkt 7
6		Transformator	JBK3-40VA 240V-24V	Pcs	1	Wie Punkt 7
7		Transformator	JBK3-400VA 380V-24V	Pcs	1	
8		Transformator	JBK3-400VA 400V-24V	Pcs	1	Wie Punkt 7
9		Transformator	JBK3-400VA 415V-24V	Pcs	1	Wie Punkt 7
10		Wechselstromschutz	CJX2-1210/AC24	Pcs	1	
11		Schutzschalter	DZ47-63 C16 /3P	Pcs	1	
12		Stromkreis	DZ47-63 C32 /2P	Pcs	1	
13		Stromkreis	DZ47-63 C3 /1P	Pcs	1	
14		Stromkreis	DZ47-63 C1 /1P	Pcs	1	Wie Punkt 13
15		Endschalter	ME8104	Pcs	1	

S/N	Material	Name	Spezifikation	Einheit	Menge	Bild
16		Not-Ausschalter	Y090-11ZS/red	Pcs	1	
17		Steuereinheit	190*430*135	Pcs	1	
18		Endschalter	8108	PCS	1	
19		Elektromagnet	MQB3-10-20/AC24V	PCS	4	

Hydrauliksystem

S/N	Material	Name	Spezifikation	Einheit	Menge	Bild
1		Hydraulikblock (manuelle Freigabe)	YF-1	Pcs	1	
2		Spule des Magnetventils		Pcs	1	
3		Magnetventil		Pcs	1	
4		Einwegventil	DYF-C	Pcs	1	
5		Überlaufventil	EYF-C	Pcs	1	
6		Drosselventil		Pcs	1	

S/N	Material	Name	Spezifikation	Einheit	Menge	Bild
7		Dämpfungsventil	HCYF-C	Pcs	1	
8		Sechskant-Steckverbinder	M14*1.5	Pcs	2	
9		Anschluss für Stromaggregat	M14*1.5-G1/4inside swivel	Pcs	1	
10		Kupplung	YL-A	Pcs	1	
11		Zahnradpumpe	CBK-F230	Pcs	1	
12		Zahnradpumpe	CBK-F220	Pcs	1	Wie Punkt 11
13		Ölleitung	YX-B/270	Pcs	1	
14		Ölfilter	YF-C	Pcs	1	
15		Ölrücklaufleitung	YH-D	Pcs	1	
16		Kunststoff-Öltank	14L	Pcs	1	

Nummer:

Betriebsanweisung

Betrieb:

Bearbeitungsstand: 00/00

Kfz- Hebebühne

Arbeitsplatz/Tätigkeitsbereich:

1. ANWENDUNGSBEREICH

Arbeiten mit der Fahrzeughebebühne

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 belasten.
- 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 Typ-Schild bzw. Betriebsanleitung

Twin Busch GmbH T.: +49 6251 70585-0
Amperestraße 1 F.: +49 6251 70585-29
D-64625 Bensheim e.: 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 (nichtzutreffendes 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 regelmäßige / außerordentliche 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, Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel



**Sicherheitsüberprüfung gemäß BGG 945-1
DGUV Grundsatz 308-003**

2-Säulenhebebühne

Typ: _____ **Seriennummer:** _____

Prüfung vor Inbetriebnahme / regelmäßige / außerordentliche Sicherheitsüberprüfung

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Warnzeichen				
Typenschild				
Funktion der Endabschaltung				
Zustand Gummiteller				
Funktion Tragarmverriegelung				
Tragkonstruktion (Risse usw.)				
Funktion Sicherheitsklinken				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand Ausgleichsseil				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Kette				
Zustand Seilrollen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikanlage				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Zustand der Kolbenstange				
Zustand Elektronik und Schutzleiter				
Funktionstest Hebebühne				
Zustand Betonboden (Risse)				
Führung des Hubwagens in Hubsäule				
Sonstiges				

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

(nicht zutreffendes streichen)

Sachkundiger (Name, Anschrift) : _____

Geprüft am : _____

Ergebnis der Prüfung :

- Inbetriebnahme/Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis _____
- Inbetriebnahme nicht erlaubt, Nachprüfung erforderlich
- Keine Mängel, Inbetriebnahme bedenkenlos

Unterschrift Betreiber: _____

Unterschrift Sachkundiger: _____



Prüfungsbefund über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer regelmäßige / außerordentliche 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, Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel



Sicherheitsüberprüfung gemäß BGG 945-1

DGUV Grundsatz 308-003

2-Säulenhebebühne

Typ: _____

Seriennummer: _____

Prüfung vor Inbetriebnahme / regelmäßige / außerordentliche Sicherheitsüberprüfung

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Warnzeichen				
Typenschild				
Funktion der Endabschaltung				
Zustand Gummiteller				
Funktion Tragarmverriegelung				
Tragkonstruktion (Risse usw.)				
Funktion Sicherheitsklinken				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand Ausgleichsseil				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Kette				
Zustand Seilrollen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikanlage				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Zustand der Kolbenstange				
Zustand Elektronik und Schutzleiter				
Funktionstest Hebebühne				
Zustand Betonboden (Risse)				
Führung des Hubwagens in Hubsäule				
Sonstiges				

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

(nicht zutreffendes streichen)

Sachkundiger (Name, Anschrift) : _____

Geprüft am : _____

Ergebnis der Prüfung :

- Inbetriebnahme/Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis _____
- Inbetriebnahme nicht erlaubt, Nachprüfung erforderlich
- Keine Mängel, Inbetriebnahme bedenkenlos

Unterschrift Betreiber: _____

Unterschrift Sachkundiger: _____



Prüfungsbefund über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer regelmäßige / außerordentliche 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, Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel



**Sicherheitsüberprüfung gemäß BGG 945-1
DGUV Grundsatz 308-003**

2-Säulenhebebühne

Typ: _____ **Seriennummer:** _____

Prüfung vor Inbetriebnahme / regelmäßige / außerordentliche Sicherheitsüberprüfung

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Warnzeichen				
Typenschild				
Funktion der Endabschaltung				
Zustand Gummiteller				
Funktion Tragarmverriegelung				
Tragkonstruktion (Risse usw.)				
Funktion Sicherheitsklinken				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand Ausgleichsseil				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Kette				
Zustand Seilrollen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikanlage				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Zustand der Kolbenstange				
Zustand Elektronik und Schutzleiter				
Funktionstest Hebebühne				
Zustand Betonboden (Risse)				
Führung des Hubwagens in Hubsäule				
Sonstiges				

(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)

(nicht zutreffendes streichen)

Sachkundiger (Name, Anschrift) : _____

Geprüft am : _____

Ergebnis der Prüfung :

- Inbetriebnahme/Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis _____
- Inbetriebnahme nicht erlaubt, Nachprüfung erforderlich
- Keine Mängel, Inbetriebnahme bedenkenlos

Unterschrift Betreiber: _____

Unterschrift Sachkundiger: _____



Prüfungsbefund über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung

Die Hebebühne wurde am _____ einer regelmäßige / außerordentliche 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, Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum

Name Sachkundiger

Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger / Stempel



**Sicherheitsüberprüfung gemäß BGG 945-1
DGUV Grundsatz 308-003**

2-Säulenhebebühne

Typ: _____ **Seriennummer:** _____

Prüfung vor Inbetriebnahme / regelmäßige / außerordentliche Sicherheitsüberprüfung

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Warnzeichen				
Typenschild				
Funktion der Endabschaltung				
Zustand Gummiteller				
Funktion Tragarmverriegelung				
Tragkonstruktion (Risse usw.)				
Funktion Sicherheitsklinken				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand Ausgleichsseil				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Kette				
Zustand Seilrollen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikanlage				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Zustand der Kolbenstange				
Zustand Elektronik und Schutzleiter				
Funktionstest Hebebühne				
Zustand Betonboden (Risse)				
Führung des Hubwagens in Hubsäule				
Sonstiges				
(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)				

(nicht zutreffendes streichen)

Sachkundiger (Name, Anschrift) : _____

Geprüft am : _____

Ergebnis der Prüfung :

- Inbetriebnahme/Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben bis _____
- Inbetriebnahme nicht erlaubt, Nachprüfung erforderlich
- Keine Mängel, Inbetriebnahme bedenkenlos

Unterschrift Betreiber: _____

Unterschrift Sachkundiger: _____



Die Firma

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

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

TW436P (-230,-400) | 3600 kg

TW445, TW445E (-230,-400) | 4500 kg

TW436P-W, TW445-W | 3000 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

2014/35/EU

Maschinen

Niederspannung

Angewandte harmonisierte Normen und Vorschriften

EN 1493:2022

EN 60204-1:2018

EN ISO 12100:2010

Hebebühnen

Sicherheit von Maschinen - Elektronik

Sicherheit von Maschinen - Design

EC Baumusterprüfbescheinigung

M6A 087411 0083 Rev. 00

N8MA 087411 0085 Rev. 00

Ausstellungsdatum: 15.07.2024

Ausstellungsort: München

Techn. Unterlagen-Nr.: 646642303302

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.