TW 240 A

Basic-Line

2-Säulen-Hebebühne
Tragkraft: 4000 kg

twinbusch.de

Installation, Bedienung und Wartung

Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Befolgen Sie die Anweisungen genauestens.

Twin Busch GmbH | Amperestraße 1 | D-64625 Bensheim
Tel.: +49 (0) 6251-70585-0 | Fax: +49 (0) 6251-70585-29 | info@twinbusch.de

INHALT

1. Wichtige Hinweise/Warnhinweise 4 - 6

1.1 Wichtige Hinweise
1.2 Fachpersonal
1.3 Sicherheitshinweise
1.4 Warnhinweise
1.5 Geräuschpegel
1.6 Training

2. Übersicht der Hebebühne 6 - 7

2.1 Allgemeine Beschreibung
2.2 Technische Daten
2.3 Konstruktion der Hebebühne

3. Installation 8 - 15

3.1 Vor der Installation
3.1.1 Benötigtes Werkzeug und Ausrüstung
3.1.2 Kontrollliste
3.1.3 Bodenverhältnisse
3.2 Sicherheitsvorkehrungen vor der Installation
3.3 Installation
3.4 Prüfpunkte nach der Installation

4. Bedienungsanleitung 16 - 21

4.1 Sicherheitsvorkehrungen
4.2 Beschreibung des Schaltkasten
4.3 Ablaufplan der Bedienung
4.4 Bedienungsanleitung (Hebe- und Senkvorgang)
4.5 Notablassfunktion bei Stromausfall

5. Fehlersuche 22

6. Wartung 23

7. Anhang 24 - 42

Anhang 1: Packliste der Hebebühne
Anhang 2: Allgemeines Diagramm
Anhang 3: Diagramm für Bodenbefestigung/Fundamentplan
Anhang 4: Hydrauliksystem
Anhang 5: Schaltpläne
Anhang 6: Explosionszeichnungen
Anhang 7: Ersatzteilelisten
Anhang 8: Größen- und Gewichtsvorraussetzungen der Fahrzeuge

1. Wichtige Hinweise/Warnhinweise

1.1 Wichtiger Hinweis

Bei unsachgemäßer Installation, unsachgemäßer Bedienung, Überladung oder ungeeigneten Bodenverhältnissen wird weder der Hersteller noch der Verkäufer Haftung übernehmen. Dieses Modell ist speziell für das Heben von PKW´s, welche das zugelassene Höchstgewicht nicht überschreiten konstruiert. Benutzen Sie die Hebebühne für andere Zwecke, werden weder der Hersteller noch der Verkäufer für Unfälle oder Schäden haften.
Achten Sie besonders auf das zugelassene Höchstgewicht. Ein Schild mit dem zugelassenen Höchstgewicht ist an der Hebebühne befestigt. Versuchen Sie niemals Fahrzeuge, welche das zugelassene Höchstgewicht überschreiten, mit der Hebebühne anzuheben. (siehe Lastenverteilung)
Lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie die Hebebühne bedienen, um einen Schaden durch persönliches Verschulden zu vermeiden.

1.2 Fachpersonal

1.2.1 Ausschließlich geschultes Fachpersonal darf die Hebebühne bedienen.

1.2.2 **Elektrische Anschlüsse müssen von einem Elektriker durchgeführt werden.**

1.2.3 Unbeteiligte Personen sind in der Nähe der Hebebühne nicht erlaubt.

1.3 Sicherheitshinweise

1.3.1 Installieren Sie die Hebebühne nicht auf einer asphaltierten Oberfläche.

1.3.2 Lesen und verstehen Sie die Sicherheitshinweise, bevor Sie die Hebebühne bedienen.

1.3.3 Verlassen Sie unter keinen Umständen die Bedieneinheit, wenn die Hebebühne in Bewegung ist.

1.3.4 Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern. Achten Sie beim absenken besonders auf Ihre Füße.

1.3.5 Die Hebebühne ist ausschließlich von geschultem Personal zu bedienen.

1.3.6 Tragen Sie passende Kleidung.

1.3.7 Die Umgebung der Hebebühne sollte immer frei von störenden Objekten gehalten werden.

1.3.8 Die Hebebühne ist für das Anheben des gesamten Fahrzeugs, welches das zugelassene Höchstgewicht nicht überschreitet, entwickelt.

1.3.9 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.**

1.3.10 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.

1.3.11 Überprüfen Sie immer die Beweglichkeit der Hebebühne, um die Leistungsfähigkeit zu garantieren. Sorgen Sie für regelmäßige Wartung. Sollte eine Unregelmäßigkeit auftreten, stoppen Sie die Arbeit mit der Hebebühne sofort und kontaktieren Sie ihren Händler.

1.3.12 Senken Sie die Hebebühne komplett, wenn Sie nicht in Gebrauch ist. Vergessen Sie nicht die Stromzufuhr zu unterbrechen.

1.3.13 Sollten Sie die Hebebühne für einen längeren Zeitraum nicht benutzen, dann:

a.) Trennen Sie die Hebebühne von der Stromquelle.

b.) Leeren Sie den Öltank.

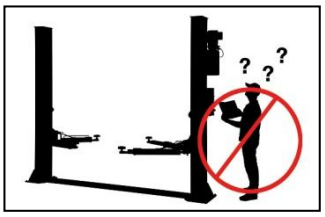
c.) Ölen Sie die beweglichen Teile mit Hydrauliköl.

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

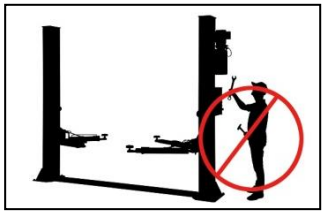
1.4 Warnhinweise

Alle Warnhinweise sind deutlich sichtbar an der Hebebühne angebracht, um sicher zu gehen, dass der Nutzer die Hebebühne 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.

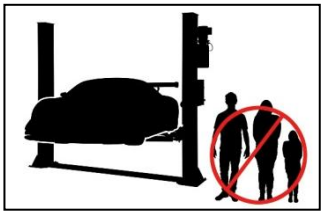
Vor Gebrauch Anleitung und Sicherheitshinweise aufmerksam lesen!



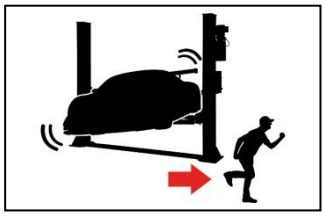
Bedienung der Hebebühne nur durch Fachpersonal!



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

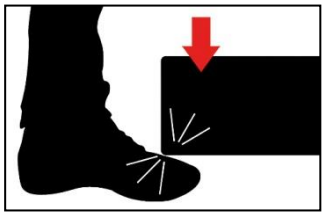


Nur Fachpersonal im Umkreis der Hebebühne erlaubt!



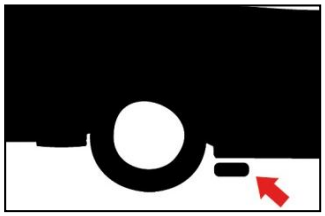
Fluchtwege immer freihalten!

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

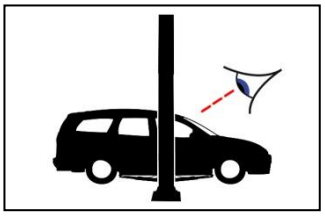


Achten Sie beim Ablassen auf Ihre Füße! Quetschgefahr!

Das Klettern an der Hebebühne ist strengstens untersagt!

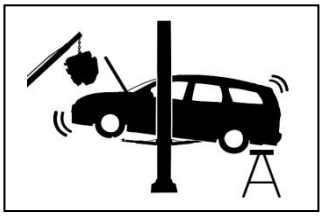


Aufnahmepunkte des Fahrzeugherstellers beachten!

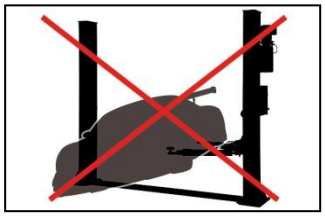


Nach kurzem Anheben Fahrzeug auf sicheren Sitz überprüfen!

Die angegebene Tragkraft nicht überschreiten!

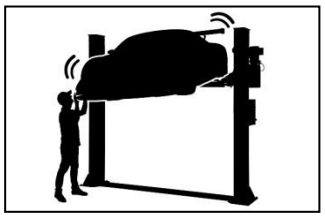


Beim Ein- oder Ausbau schwerer Teile kann das Fahrzeug kippen!



Niemals versuchen nur eine Seite der Hebebühne zu belasten!

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



Starkes Rütteln am Fahrzeug vermeiden!

VORSICHT! Elektrische Spannung!

 © Twin Busch GmbH

1.5 Geräuschpegel

Das abgegebene Geräusch sollte 75dB nicht überschreiten.

1.6 Training

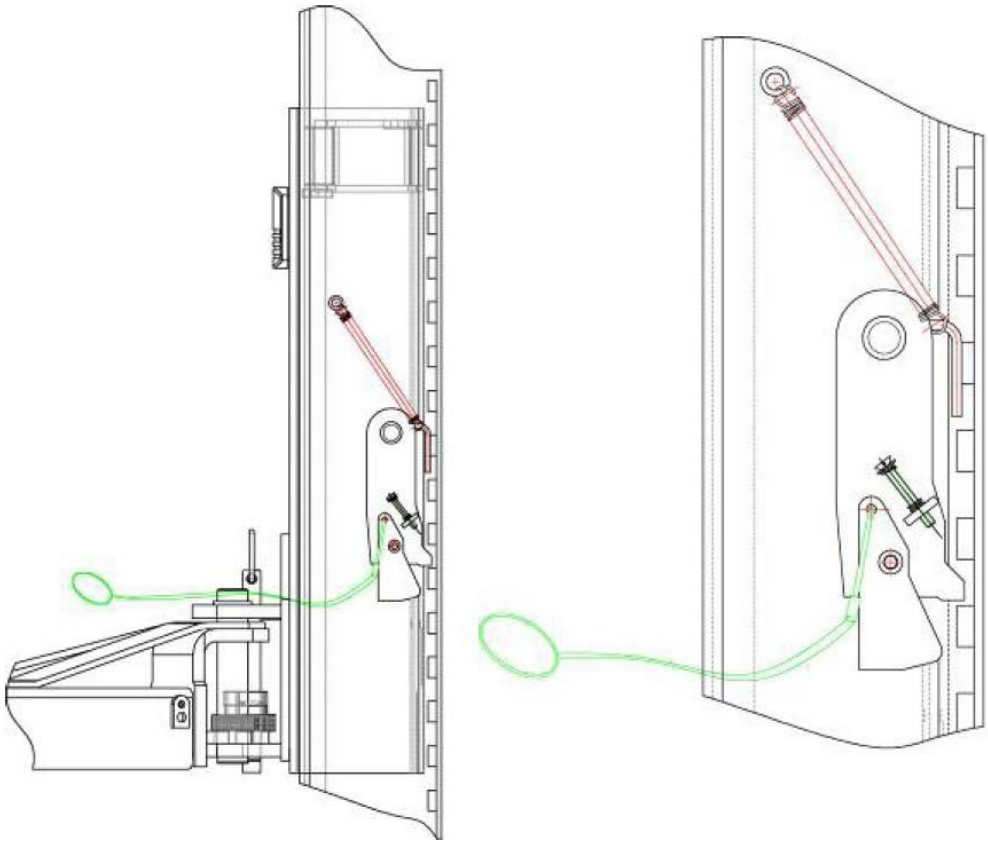
Nur geschultes Fachpersonal darf die Hebebühne bedienen. Wenn nötig, bieten wir professionelle Schulungen für Nutzer an.

2. Übersicht der Hebebühne

2.1 Allgemeine Beschreibung

Diese Zwei-Säulen-Hebebühne besteht aus Säulen, Trägern, Hebearmen, Zylindern, Motoreinheit usw.
Der nötige Hydraulikdruck wird in der Zahnradpumpe erzeugt. Über Ventile gesteuert, gelangt das unter Druck gesetzte Öl über Leitungen zu den Hubzylindern in die Säulen. Diese Zylinder betätigen rechts und links eine Kette, an dieser der Schlitten mit den Tragarmen befestigt ist. Während des Anhebens rasten Sicherheitsriegel zwischen Schlitten und Säule ein, um ein plötzliches Abfallen bei einem Defekt im Hydrauliksystem zu verhindern.

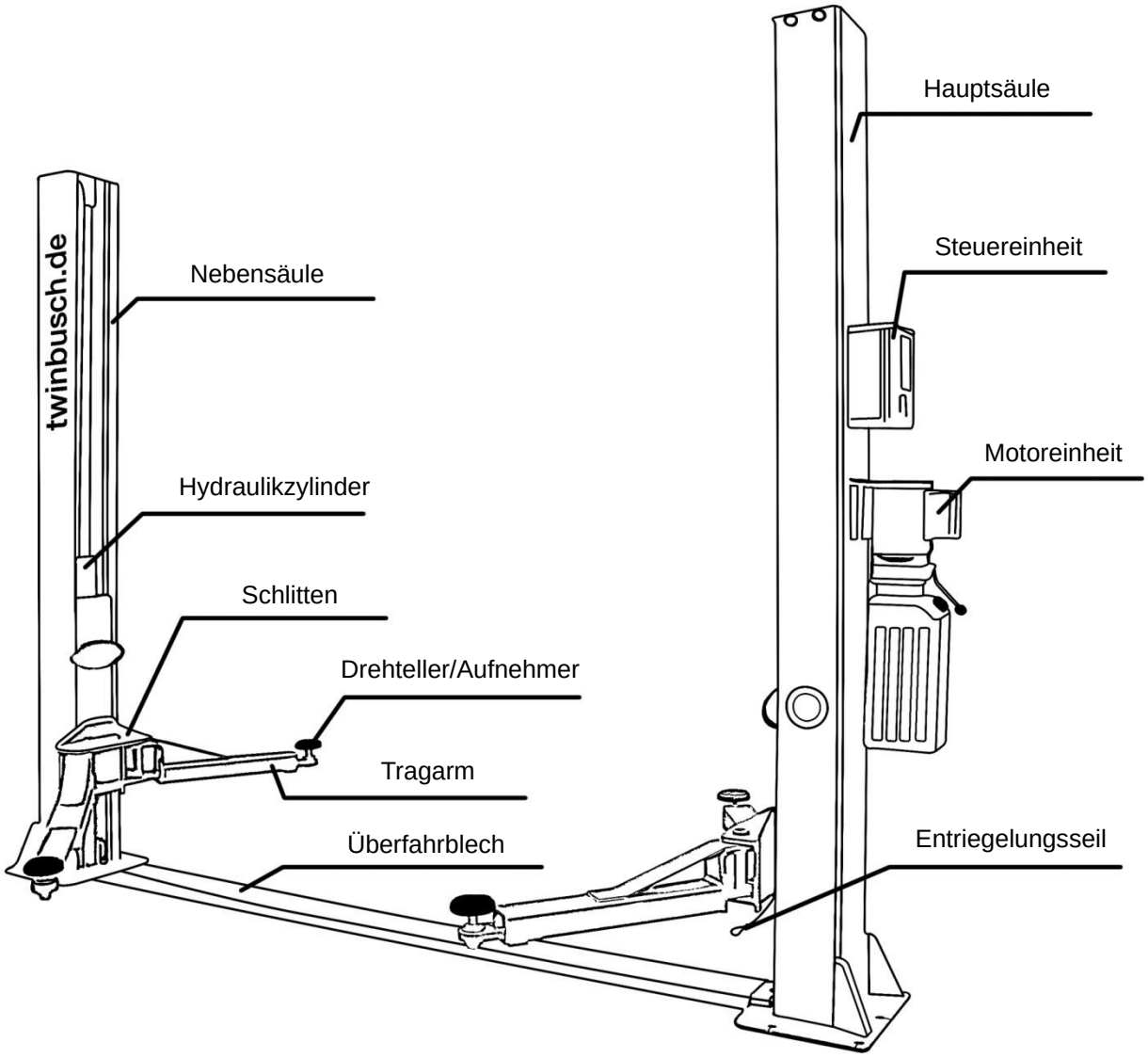
Sicherheitsstruktur:



2.2 Technische Daten

Modell	Tragkraft	Hubzeit	Hubhöhe	Höhe	Breite	Breite zwischen Säulen
TW 240 A	4000 kg	50 Sek.	1900 mm	2824 mm	3420 mm	2830 mm

2.3 Konstruktion der Hebebühne



3. Installation

3.1 Vor der Installation

3.1.1 Benötigtes Werkzeug und Ausrüstung

- ✓ Entsprechende Ausrüstung
- ✓ Hydrauliköl HLP 32
- ✓ Schlagbohrmaschine
- ✓ Schraubenschlüsselaufsätze und Gabelschlüssel, einen Satz Innensechskantschlüssel, Kreuz- und Schlitzschraubendreher
- ✓ Hammer, Kneifzange, 17er, 19er, 22er Steckschlüssel

3.1.2 Kontrollliste (Packliste)

Packen Sie alle Teile aus und kontrollieren Sie mit Hilfe von Anhang 1, ob jedes Teil vorhanden ist.

3.1.3 Bodenverhältnisse

Die Hebebühne sollte auf glattem und festem Boden mit einer Druckfestigkeit von mehr als 3 kg/mm², einer Ebenheit von weniger als 5 mm und einer mind. Dicke von 200 mm installiert werden.
Außerdem muss ein neuer Betonboden mindestens 28 Tage ruhen bis eine Hebebühne installiert werden kann.

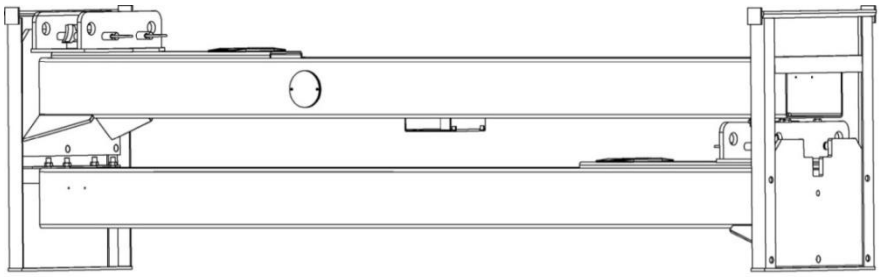
3.2 Vorsichtsmaßnahmen vor der Installation

3.2.1 Kontrollieren Sie, dass beide Säulen parallel zueinander und vertikal zum Boden stehen. Keine Schräglage.

3.2.2 Kontrollieren Sie sämtliche Schläuche und Verbindungen.
Die Hebebühne darf nur in Betrieb genommen werden, wenn keine undichten Stellen vorhanden sind.

3.2.3 Alle Schrauben müssen fest verschraubt sein.

3.2.4 Stellen Sie **kein** Fahrzeug auf die Hebebühne, während eines Probelaufs.



3.3 Installation

Schritt 1: Entfernen Sie die Verpackung und entnehmen Sie den Karton mit den Einzelteilen und Abdeckplatten. Lesen und verstehen Sie die Bedienungsanleitung bevor Sie fortfahren.

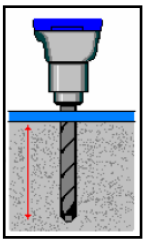
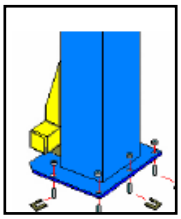
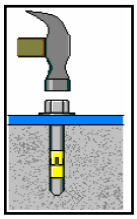
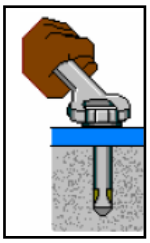
Schritt 2: Als erstes müssen Sie eine Stütze zwischen beide Säulen stellen oder eine der beiden Säulen mit Hilfe einer entsprechend sicheren Hebevorrichtung anheben, anschließend entnehmen Sie die Schrauben aus dem Gestell.

Achtung: Bitte achten Sie ganz besonders darauf, dass die Säule nicht herabfallen kann. Das Zubehör könnte beschädigt oder Personen verletzt werden.

Schritt 3: Nachdem Sie die erste Säule entfernt haben platzieren Sie eine Stütze unter der anderen Säule. Dann entnehmen Sie ebenfalls die Schrauben aus dem Gestell.

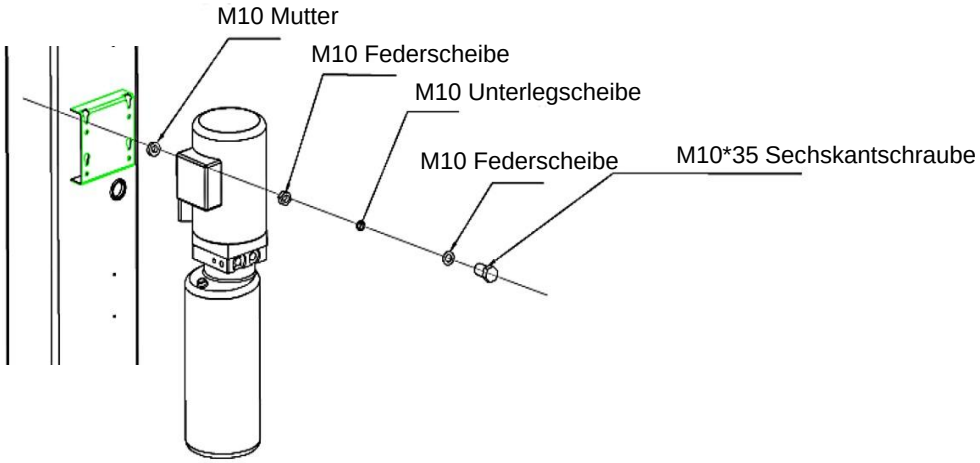
Schritt 4: Beide Säulen aufstellen. Haupt- und Nebensäule mit einem Abstand von ca. 2830 mm (Innenseite der Säulen) ausrichten.

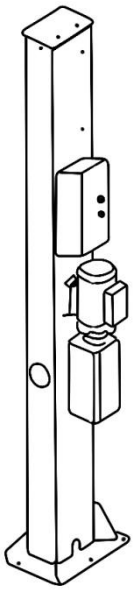
1. Nach dem Auspacken müssen Sie entscheiden, auf welche Seite Sie die Hauptsäule (an dieser muss u. a. der Stromverbindungsanschluss und die Steuereinheit montiert werden) aufstellen möchten. Stellen Sie die Hauptsäule auf, legen Sie das Bodenabdeckblech an diese Säule und bestimmen Sie durch aufrichten der zweiten Säule und anlegen an die zweite Seite des Bodenabdeckblechs den exakten Abstand.
2. **Achten Sie während des Aufstellprozesses zwingend darauf, dass keine der Säulen kippen kann.**
3. Bohren Sie für jeden Bodenanker mit einer geeigneten Schlagbohrmaschine die Löcher im Boden. Bohren Sie vertikal. Entfernen Sie Schmutz und Staub nach dem Ausbohren sorgfältig.

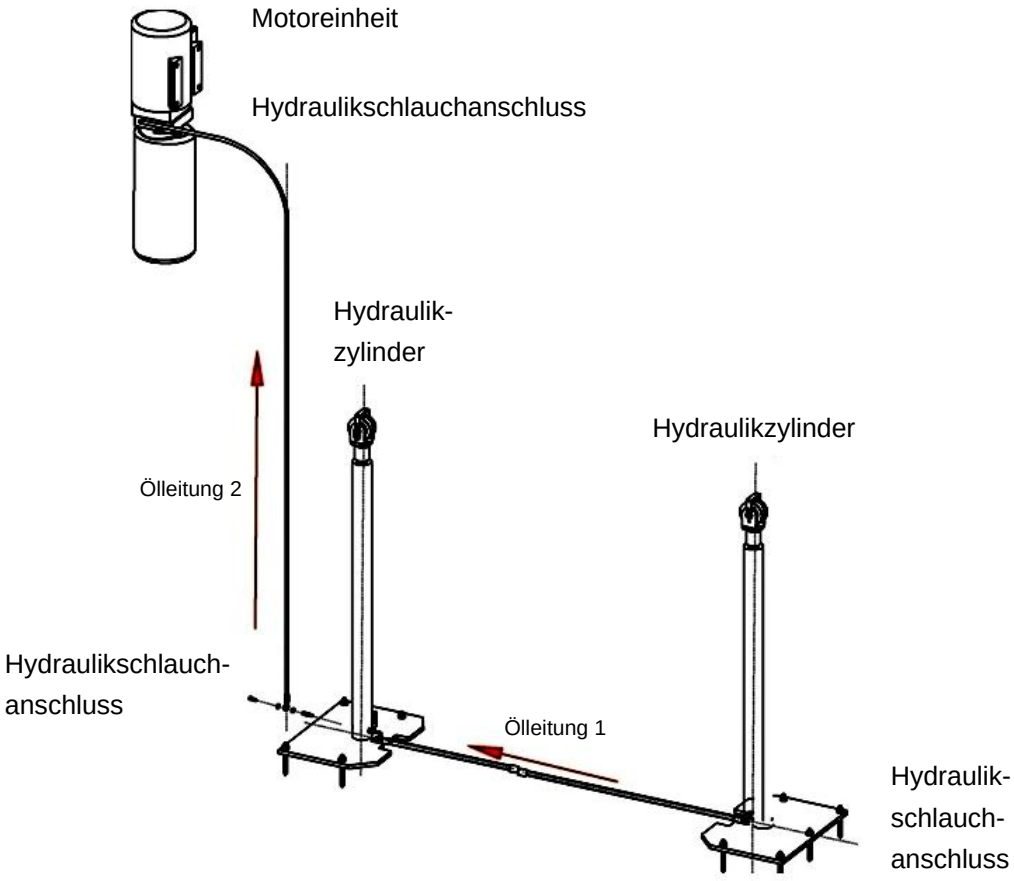
Schritt 5:

1. Montieren Sie die Motoreinheit



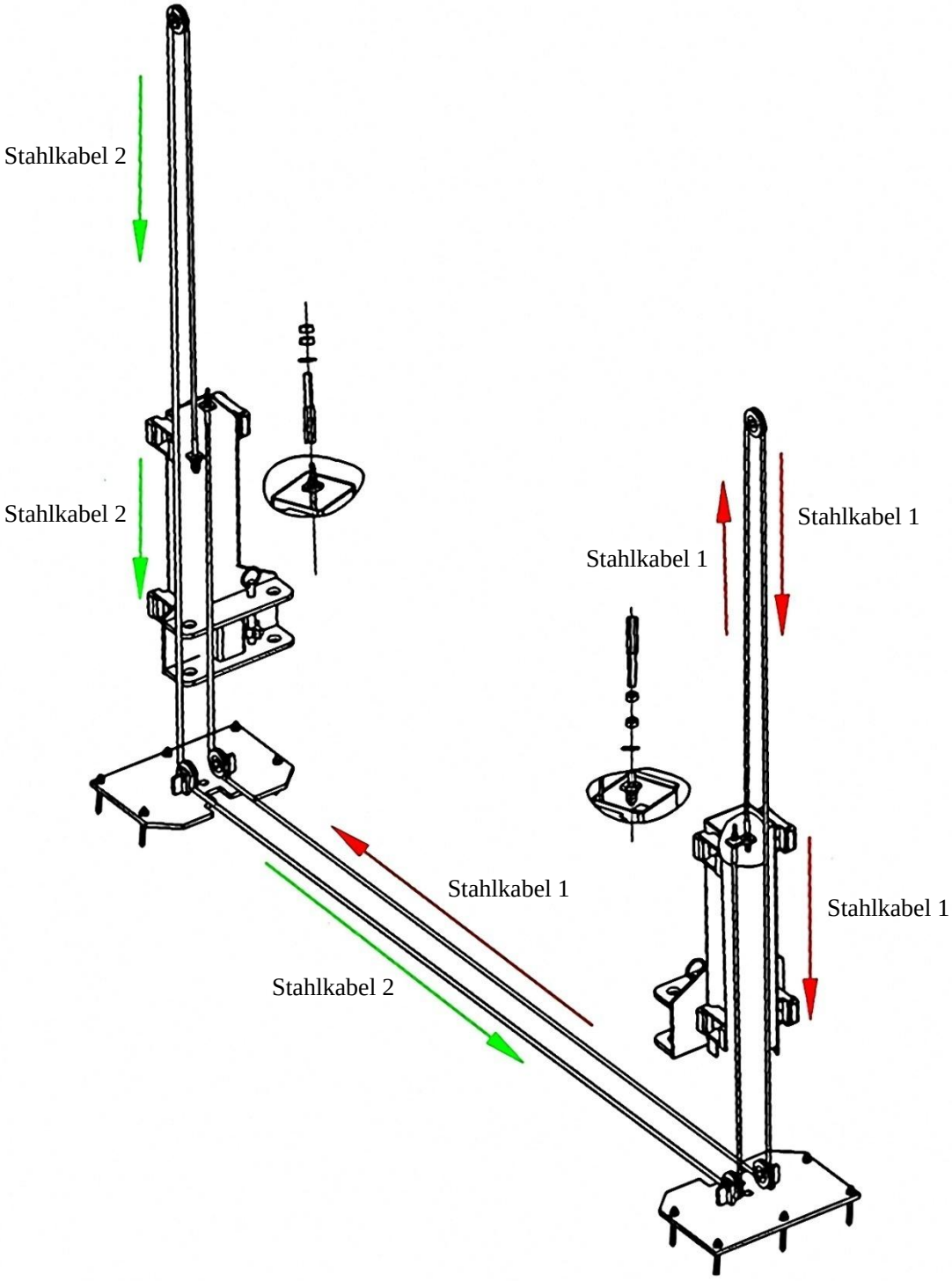


3. Verbinden Sie den Ölschlauch so, wie auf der Abbildung gezeigt.



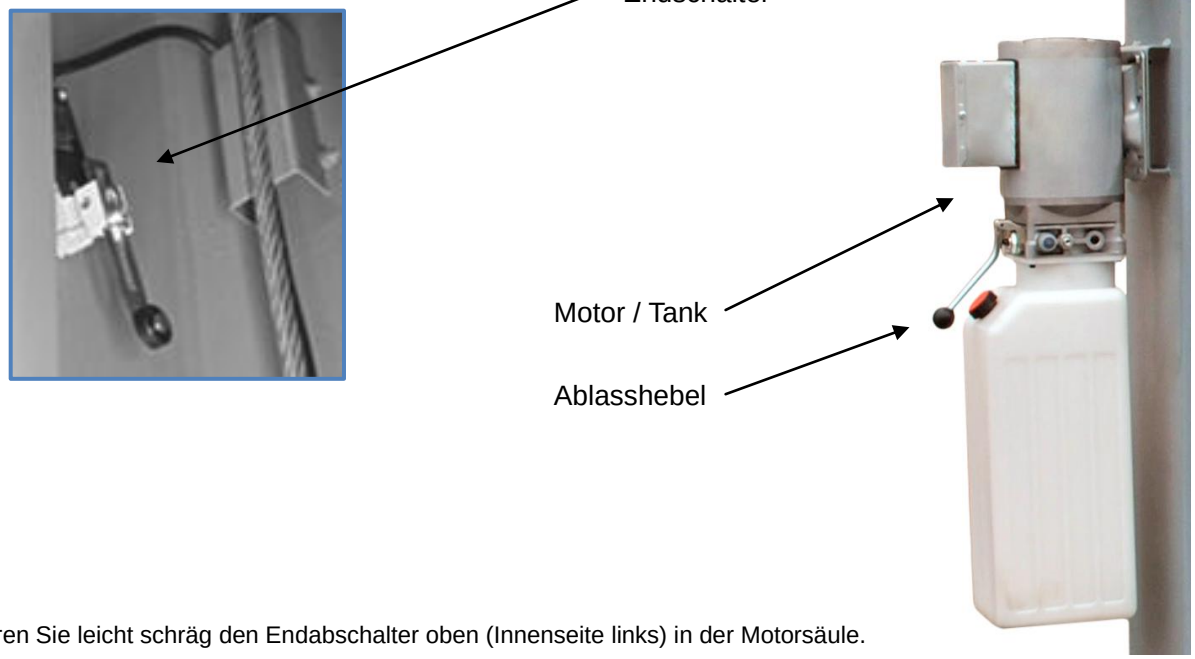
Schritt 7: Verbinden Sie nach dem Einbau der Sicherheitsrasten die Schlitten mit dem Stahlseil.

1. Richten Sie die Schlitten auf beiden Seiten ca. 800 mm über dem Boden aus.
2. Versichern Sie sich, dass die Sicherheitsrasten an beiden Säulen eingerastet sind, bevor Sie versuchen die Seile anzuschließen.
3. **Die Schlitten müssen auf gleicher Höhe vom Boden entfernt sein bevor Sie fortfahren.**
4. Ziehen Sie die Stahlseile wie auf der Abbildung gezeigt ein.
5. Die Stahlseile sind auf beiden Seiten „straff“ einzustellen. Dabei ist zu beachten, dass beim Anheben das Geräusch der Sicherheitsriegel rechts und links gleichmäßig zu hören ist.
6. Die Seile sind zu **sichern (kontern)** und einzuölen.

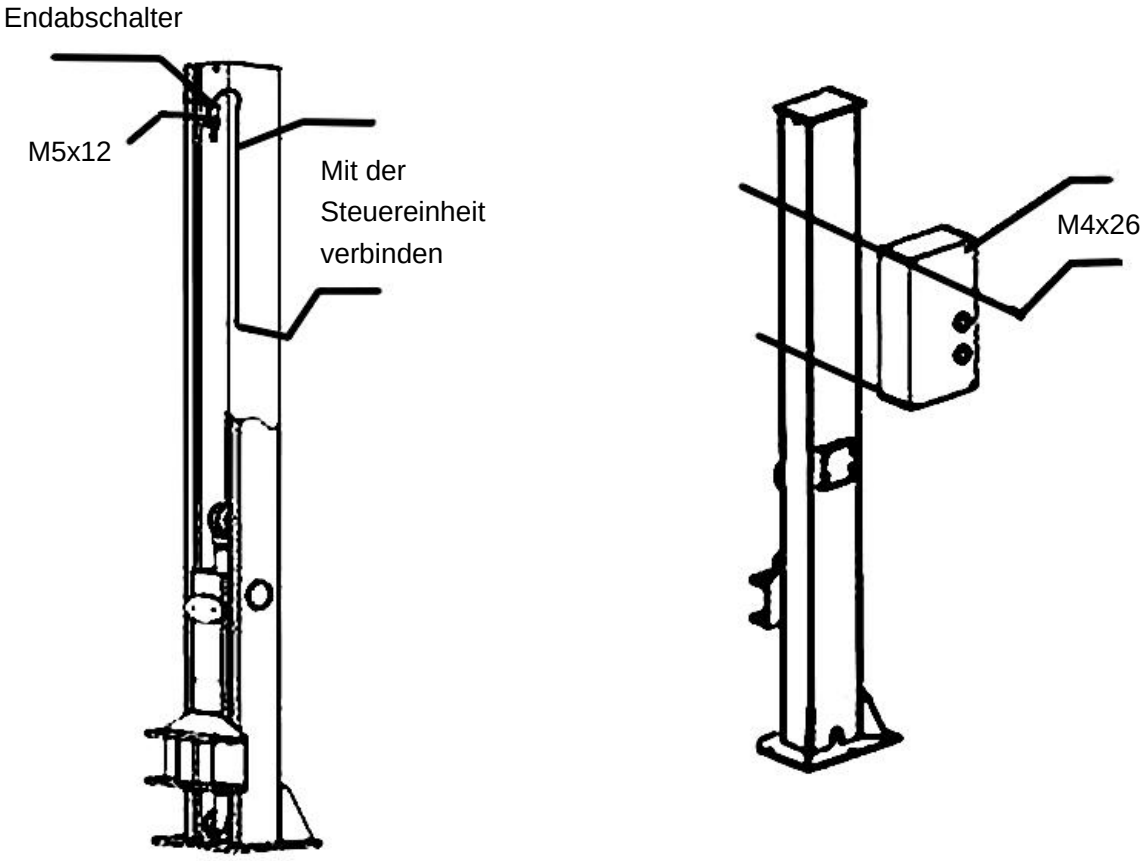


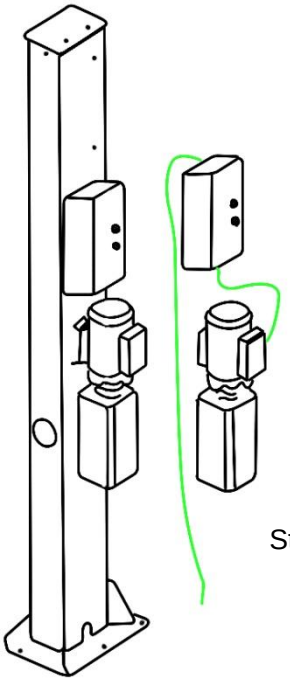
Schritt 8: Montieren Sie den Schaltkasten.

1. Montieren Sie den Schaltkasten auf der Hauptsäule.
2. Verbinden Sie die Stromversorgung mit dem Schaltkasten, wie auf der Abbildung des Schaltplans gezeigt.



3.Montieren Sie leicht schräg den Endabschalter oben (Innenseite links) in der Motorsäule.



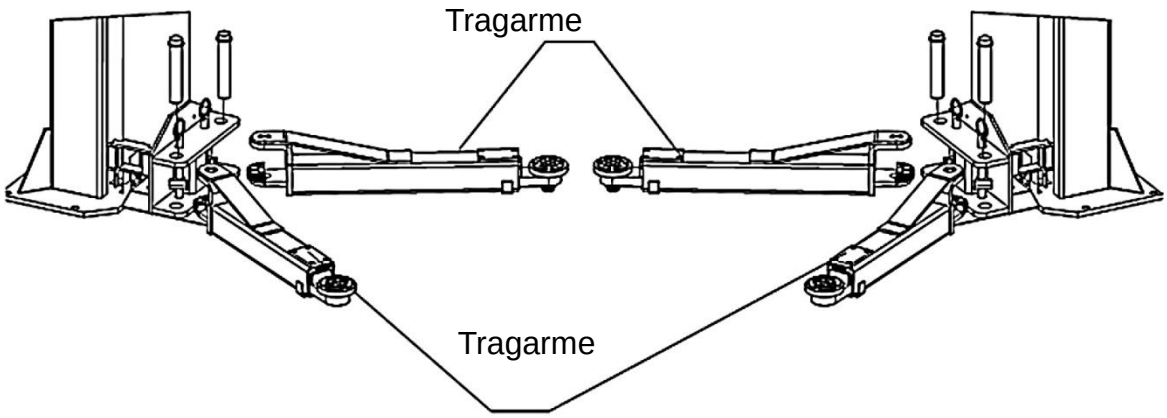


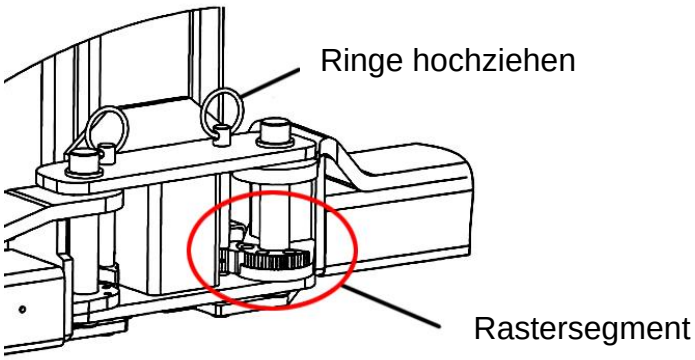
Schritt 10: Montieren Sie die Tragarme.

Setzen Sie die Tragarme in den Schlitten ein, achten Sie auf die Verzahnung der Sicherheitsblöcke.

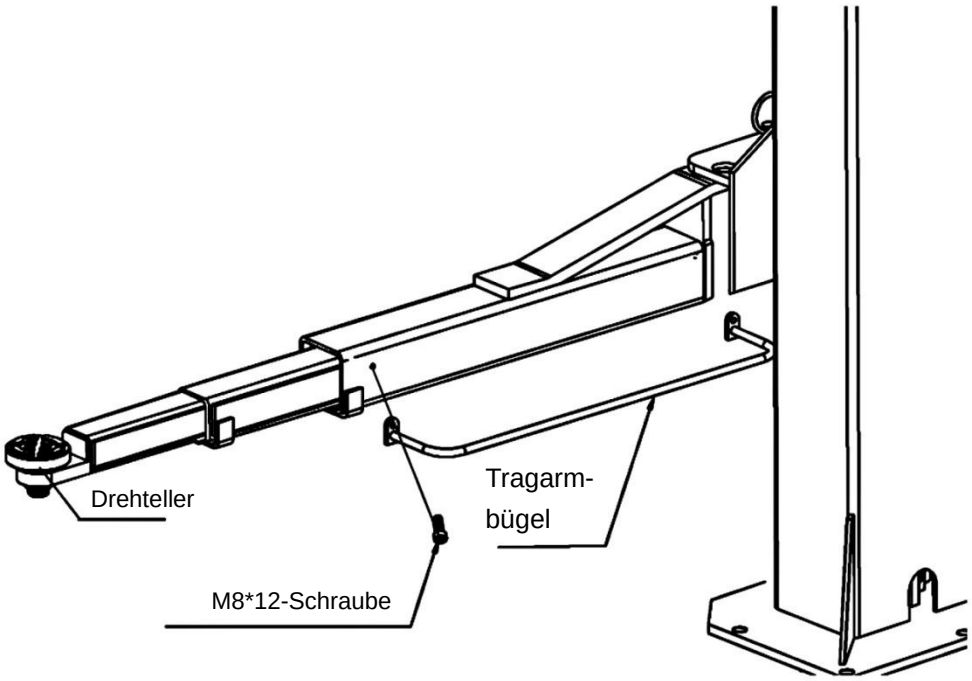
Ziehen Sie bitte die Schrauben nach.

Setzen Sie die Tragarmbolzen ein.





Schutzbügel montieren



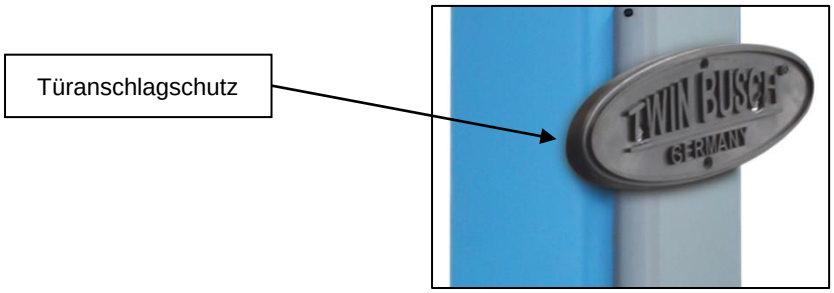
Schritt 11: Befüllen des Hydrauliköls.

Der Öltank besitzt ein Volumen von 10 Litern. Um sicherzugehen dass die Hebebühne funktioniert sollten Sie den Tank zu 80% mit Hydrauliköl befüllen (wenn die Tragarme in unterster Stellung sind). Hydrauliköl Typ: HLP 32.

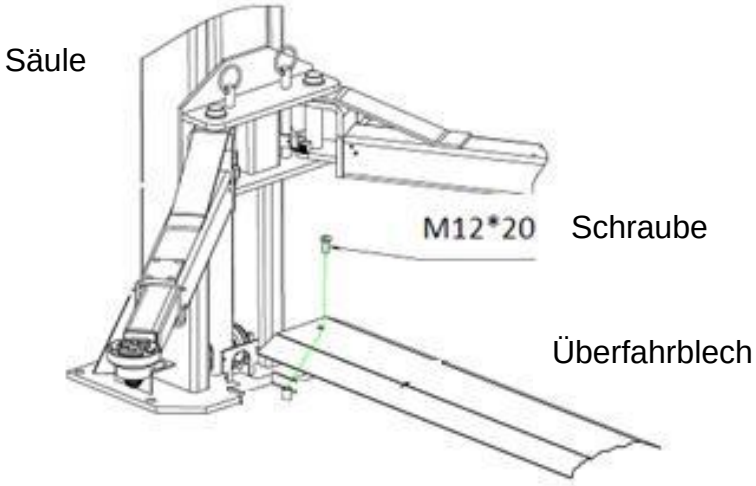
Schritt 12: Probelauf.

1. Halten Sie sich an die Bedienungsanleitung und beachten Sie, dass sich während eines Probelaufs **kein Fahrzeug** auf der Hebebühne befinden darf.
2. Überprüfen Sie alle Verbindungen auf ihren Zustand.

Hinweis: Wenn noch keine Tragarme montiert sind und/oder es sehr kalt ist, senken sich die Schlitten nur sehr langsam. Unter Last ist die Absenkgeschwindigkeit normal.



Schritt 14: Montieren Sie das Überfahrblech.



3.4 Prüfpunkte nach der Installation.

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

4. Bedienungsanleitung

4.1 Sicherheitsvorkehrungen

4.1.1 Kontrollieren Sie alle Verbindungen des Ölschlauchs.
Sind keine Leckagen vorhanden, kann der Hebevorgang gestartet werden.

4.1.2 **Wenn die Sicherheitsvorrichtungen versagen, darf die Hebebühne nicht benutzt werden.**

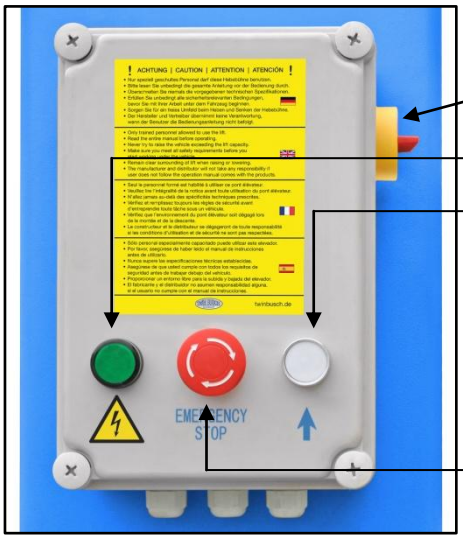
4.1.3 Wenn das Fahrzeug seinen Schwerpunkt nicht in der Mitte hat, darf die Hebebühne nicht hoch- oder heruntergefahren werden. Andernfalls werden weder wir noch der Händler Verantwortung für dadurch verursachte Probleme oder Schäden übernehmen.

4.1.4 Nutzer und weitere involvierte Angestellte sollten während des Hebeprozesses in einem sicheren Bereich stehen.

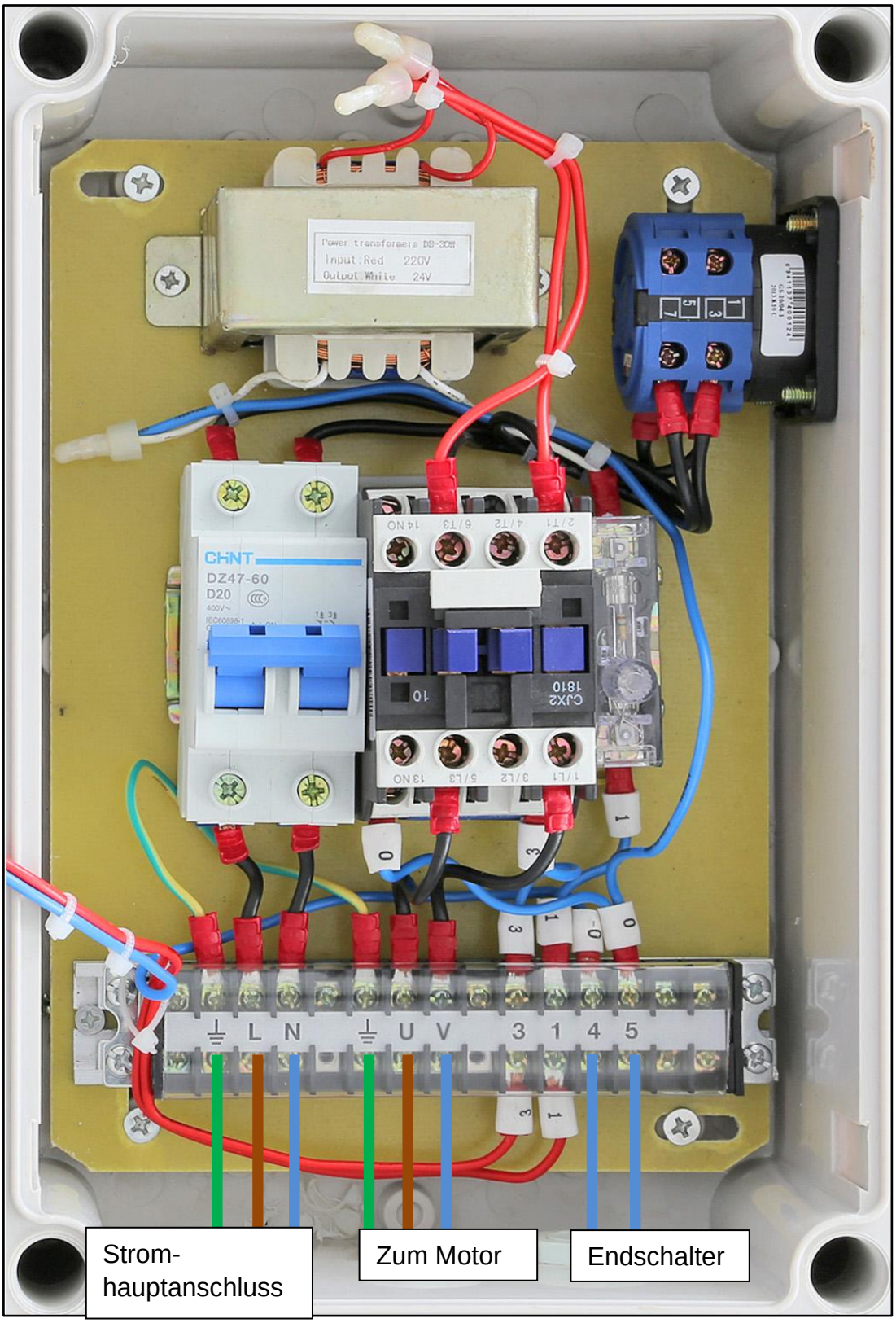
4.1.5 Wenn die Träger die gewünschte Höhe erreicht haben, stellen Sie den Strom ab, um Zwischenfälle, ausgelöst von Unbeteiligten, zu vermeiden.

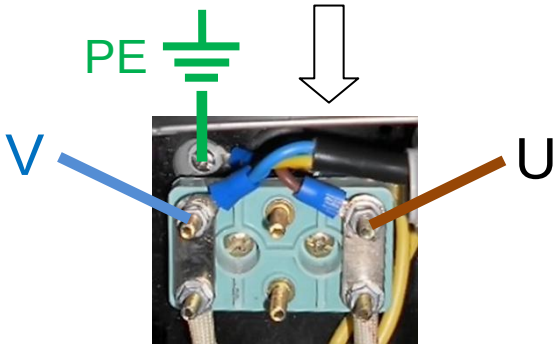
4.1.6. Vergewissern Sie sich, dass die Sicherheitsrasten eingerastet sind, bevor Sie mit den Arbeiten unter dem Fahrzeug beginnen. Es dürfen sich keine Personen während des Hebe- und Senkprozesses unter dem Fahrzeug befinden.

4.2 Beschreibung des Schaltkastens (Kontrollbox).

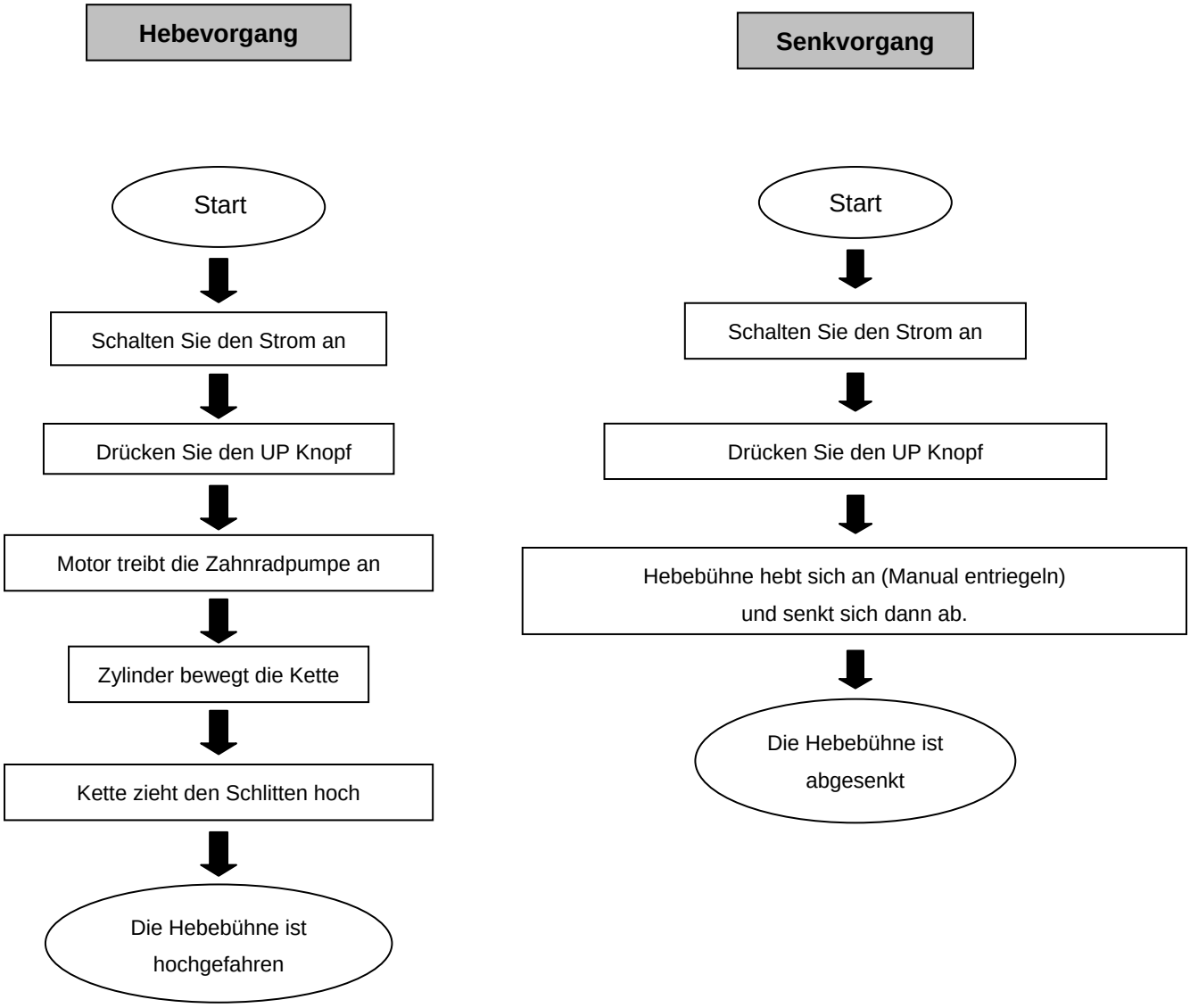


Beschreibung	Funktion
Hauptschalter	An- oder ausschalten
Betriebsleuchte	Zeigt an ob Stromzufuhr besteht
UP Knopf	Anheben der Hebebühne
Notschalter	Schaltet die Anlage im Notfall


Power transformers DB-30W
Input:Red 220V
Output:White 24V
CHNT
DZ47-60
D20
CJX2
1810
⏚ L N ⏚ U V 3 1 4 5
Strom-
hauptanschluss
Zum Motor
Endschalter


PE
V
U

4.3 Ablaufplan



4.4 Bedienungsanleitung (Hebe- und Senkvorgang)

Hebevorgang

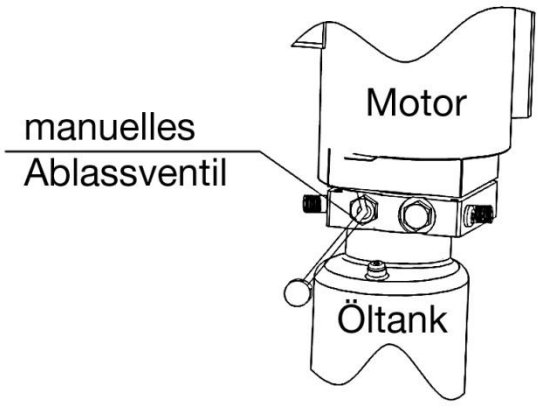
1. **Lesen und verstehen Sie die Bedienungsanleitung bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.**
2. Stellen Sie das Fahrzeug zwischen den beiden Säulen ab.
3. Richten Sie die Hebebühne so aus, dass die Aufnahmepunkte am Fahrzeug mit der Hebebühne übereinstimmen. Vergewissern Sie sich, dass das Fahrzeug richtig positioniert ist.
4. Schalten Sie die Hebebühne ein und drücken Sie den UP-Knopf auf dem Schaltkasten bis die Aufnahme der Tragarme das Fahrzeug an der vom Hersteller freigegebenen Stelle berührt.
5. Drücken Sie den Knopf, bis das Fahrzeug etwa 10-15 cm angehoben ist. Halten Sie jetzt den Hebevorgang an und vergewissern Sie sich, dass das Fahrzeug korrekt und sicher abgestützt ist.
6. Nach endgültiger Ausrichtung und Kontrolle auf richtigen Sitz betätigen Sie erneut den UP-Knopf und halten diesen bis zur gewünschten Höhe gedrückt. Drücken Sie den Knopf der Sicherheitsrasten, um diese einrasten zu lassen. Stellen Sie den Hauptschalter aus und beginnen Sie mit den Arbeiten am Fahrzeug.

Senkvorgang

1. Schalten Sie den Strom an.
2. Drücken Sie den UP-Knopf auf der Bedieneinheit. Jetzt fährt die Hebebühne die Tragarme automatisch hoch.
3. Ziehen Sie die Stahlseile um die Sicherheitsrasten zu entriegeln.
4. Nachdem die Träger auf die niedrigste Position gefahren sind schwenken Sie die Tragarme unter den Fahrzeug heraus
4. Entfernen Sie das Fahrzeug.

4.5 Notablassfunktion bei Stromausfall

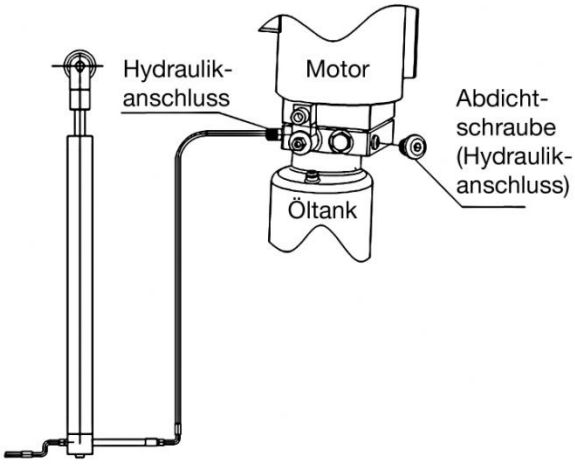
a. Ziehen Sie die Stahlseile um die Sicherheitsrasten zu entriegeln.



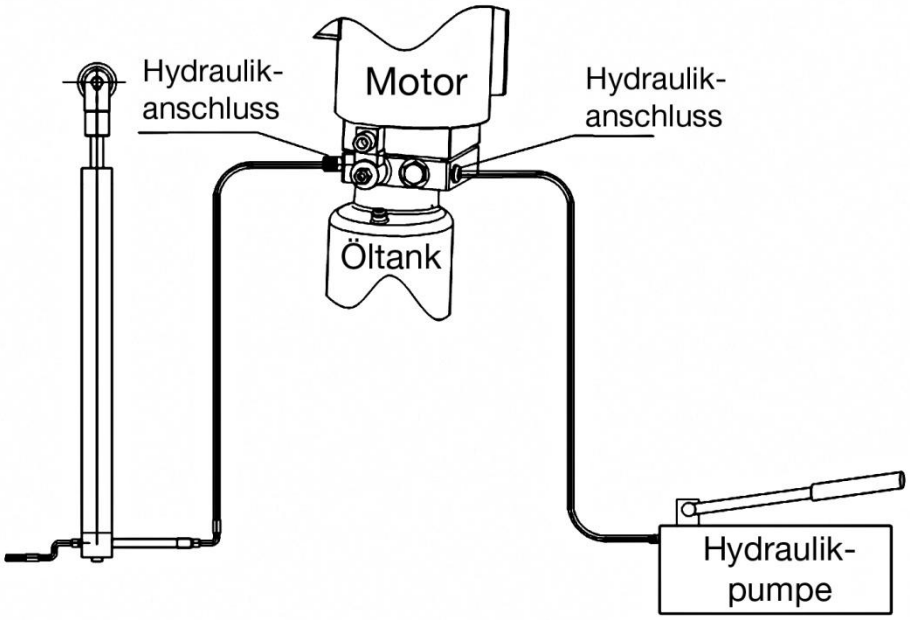
Drücken Sie den Ablasshebel um den Schlitten herunterzulassen.

Der Schlitten ist eingerastet:

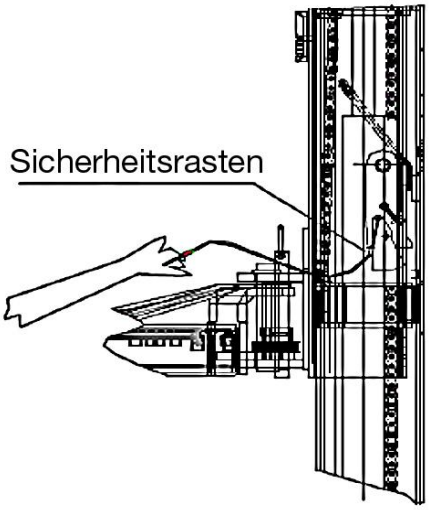
a. Schrauben Sie den Verschlussstopfen auf, um die manuelle Hydraulikpumpe (optional) anschließen zu können.



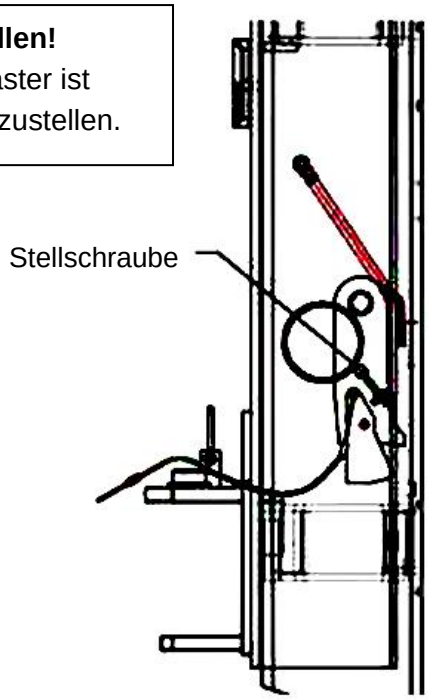
b. Betätigen Sie den Hebel der Hydraulikpumpe (optional), um den Zylinder mit Öl zu versorgen und die Verriegelung zu lösen.



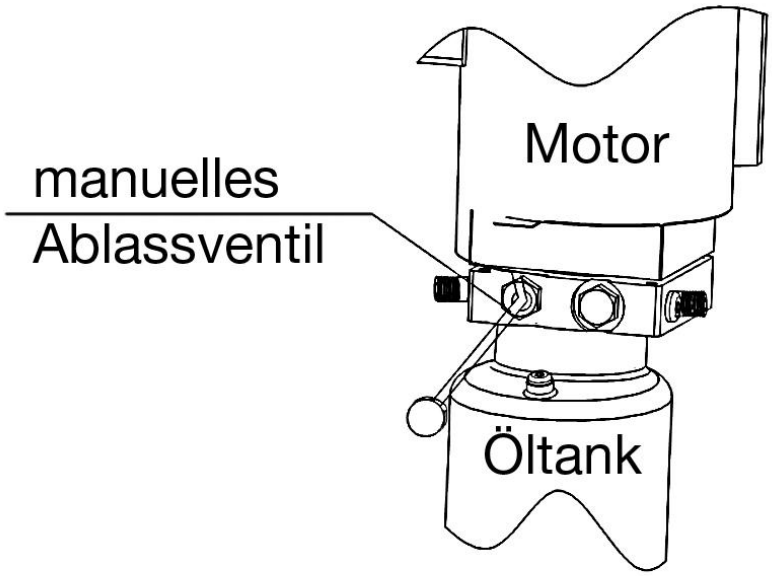
c. Ziehen Sie die Stahlseile um die Sicherheitsrasten zu entriegeln



Sicherheitsrasten einstellen!
Die Empfindlichkeit der Raster ist über die Stellschraube einzustellen.



d. Drücken Sie den Ablasshebel um den Schlitten herunterzulassen.



5. Fehlersuche

VORSICHT: Zögern Sie nicht uns zu kontaktieren, wenn Sie den Fehler nicht selbst beheben konnten.
Wir werden Ihnen so schnell wie möglich helfen. Wenn Sie uns eine genaue Fehlerbeschreibung oder Bilder schicken, können wir das Problem schneller erkennen und beheben.

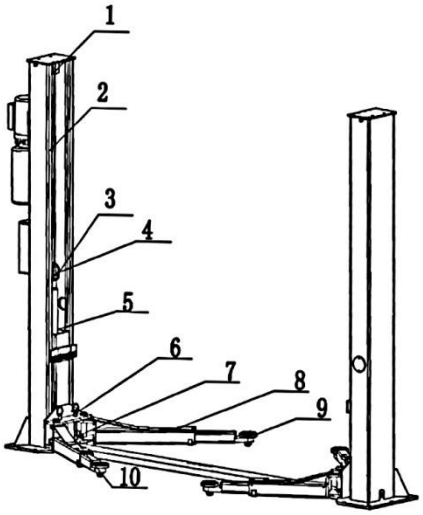
PROBLEME	URSACHE	LÖSUNG
Ungewöhnliches Geräusch.	Abnutzung an den inneren Seiten der Säulen.	Fetten Sie die Innenseite der Säulen.
	Verschmutzung in den Säulen.	Beseitigen Sie den Schmutz.
Motor lässt sich weder starten, noch fährt die Hebebühne hoch.	Die Kabelverbindungen sind locker.	Überprüfen Sie 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.	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 justiert.	Justieren Sie es richtig.
	Falsches Hydrauliköl (Viskosität)	Verwenden Sie ausschließlich HLP 32.
	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.

6. Wartung

Einfache und kostengünstige regelmäßige Wartung kann Ihnen eine lange und sichere Nutzung der Hebebühne garantieren.
Es folgen Vorschläge für die regelmäßige Wartung.
Wie oft Sie ihre Hebebühne warten hängt davon ab, wie oft Sie die Hebebühne gebrauchen.

Folgende Stellen müssen geschmiert werden:

S/N	Beschreibung
1	Obere Seilrolle
2	Stahlseil
3	Kettenrad
4	Kette
5	Schlitten
6	Bolzen
7	Sicherheitsblöcke
8	Tragarm
9	Ablage
10	Untere Seilrolle



6.1. Tägliche Überprüfung der Teile vor der Bedienung

Eine tägliche Überprüfung der Sicherheitsfunktionen bevor Sie die Hebebühne in Betrieb nehmen ist sehr wichtig!
Das Entdecken eines Geräteausfalls vor der Nutzung erspart Ihnen Zeit, einen größeren Schaden oder gar Verletzungen.

- Vor dem Gebrauch stellen Sie anhand des Geräusches fest, ob die Sicherheitsrasten funktionieren.
- Überprüfen Sie, ob der Ölschlauch gut verbunden ist und ob er dicht ist.
- Überprüfen Sie die Verbindung zwischen Kette und Stahlseil und überprüfen Sie die Stromquelle.
- Überprüfen Sie, ob die Bodenanker fest verschraubt sind.
- Überprüfen Sie die Tragarmverriegelung.

1.2. Wöchentliche Überprüfung der Teile

- Überprüfen Sie die Beweglichkeit der flexiblen Teile.
- Überprüfen Sie den Zustand der Sicherheitsvorrichtung.
- Überprüfen Sie den Ölstand. Der Ölstand ist gut, wenn der Schlitten auf die höchste Position gefahren werden kann. Andernfalls ist der Ölstand zu niedrig.
- Überprüfen Sie ob alle Schrauben fest verschraubt sind.

6.3. Monatliche Überprüfung der Teile

- Überprüfen Sie ob die Schrauben fest verschraubt sind.
- Überprüfen Sie Schlitten, Armbolzen, Tragarme und weitere verwandte Teile auf Verschleiss und schmieren Sie diese.
- Überprüfen Sie die Schmierung und den Zustand des Stahlseils.

6.4. Jährliche Überprüfung der Teile

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

Wenn der Nutzer die oben angegebenen Wartungsvorschläge befolgt, wird die Hebebühne in gutem Zustand bleiben und Unfälle können auch weiterhin vermieden werden.

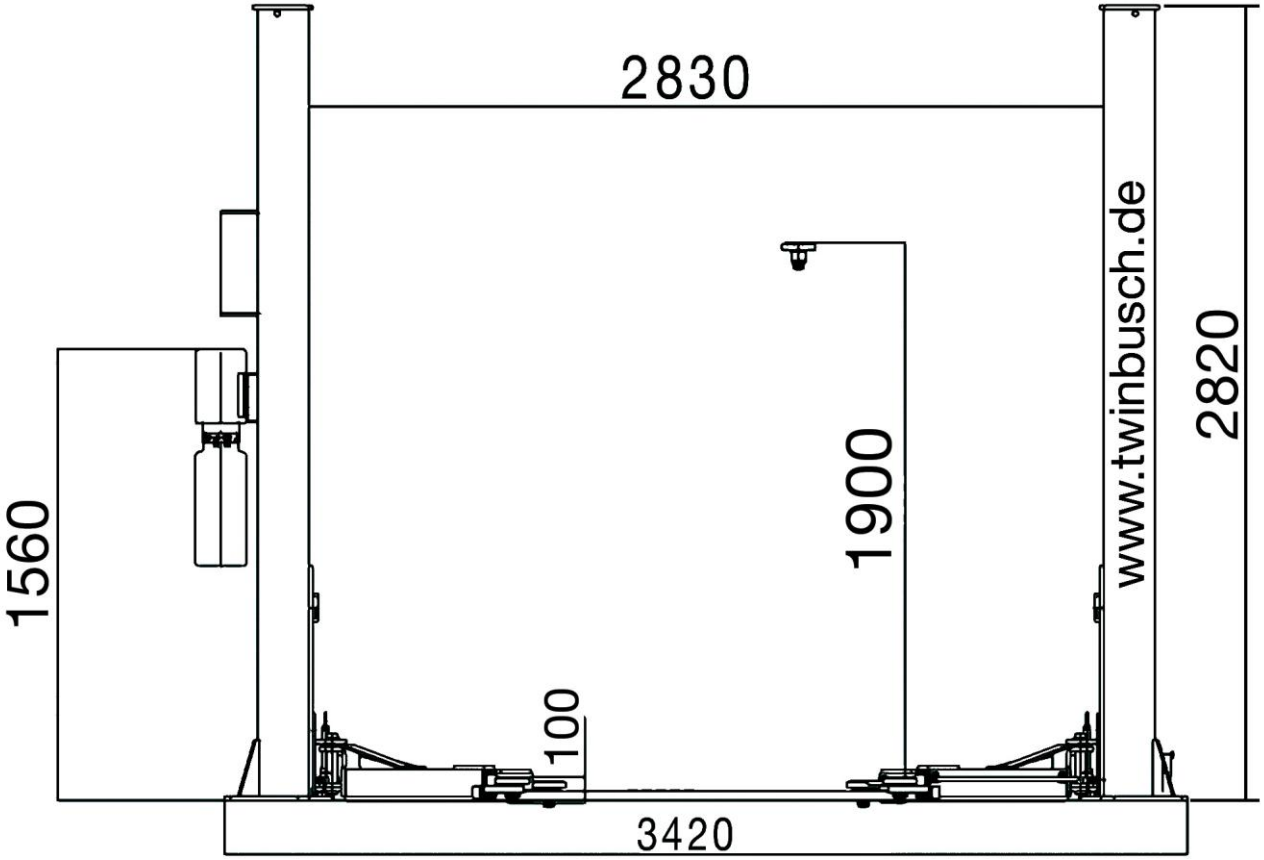
7. Anhang

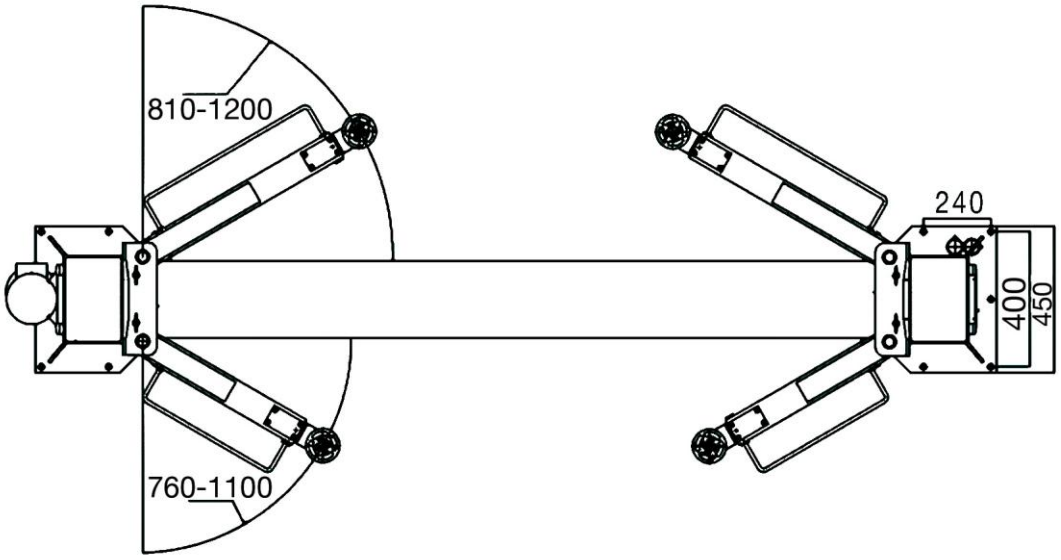
Anhang 1: Packliste der Hebebühne

S/N	Name	Kennzeichen-nummer	Beschreibung	Menge
1	Säulen	6254E-A1	Bauteil	2
2	Schlitten	6254EA2	Bauteil	2
3	Hydraulikeinheit	6254E-A7	Bauteil	1
4	Assistenzzylinder	6254E-A8	Bauteil	1
5	Hauptzylinder	6254E-A30-B1	Bauteil	1
6	Elektrosystem	6254E-A5	Bauteil	1
7	Karton mit elektrischen Teilen		Bauteil	
8	Karton mit magnetischen Teilen		Bauteil	
9	Stahlseil L = 8785 mm	6254-A6	Bauteil	1
10	Langer Tragarm	6254EA7	Bauteil	1
11	Kurzer Tragarm	6254E-A8	Bauteil	1
12	Abdeckplatte (Überfahrblech)	6254E-A10	Schweissstück	1
13				
14	Rechter Transportrahmen	6254E-A30-B2	Schweissstück	1
15	Oberer Plattenschutz	6254E-A16	ABS	2
16	Der Karton beinhaltet folgende Teile			
16.1	Tragarmbolzen	6214E-A12	Bauteil	4
16.2				
16.3	Tragarmbügel (kurz)	6254S-A9-B3	Schweissstück	2
16.4	Tragarmbügel	6254-A7-B5	Bauteil	2
16.5	Aufnahme	6254E-A7-B4	Bauteil	4
16.6				
16.7	Kurzer Ölschlauch L = 2550 mm	6254E-B4-B1	Bauteil	1
16.8	Langer Ölschlauch L = 2880 mm	6254E-B4-B2	Bauteil	1
16.9	Sicherheitsrasten	6254E-A13	45	4
16.11	Zahnblock	6254E-A17	Q235A	4
16.12				
16.13	Kettenschutz	6254-A1-B5		2
16.14	Zugstange	6254-A1-B6	Schweissstück	4
16.15	Türanschlagschutz	6254-A7-B10	Gummi	2
16.16	Außensechskantschraube	M10*30	Standardteil	4
16.17	Innensechskantschraube	M8*12	Standardteil	8
16.18	Kreuzkopfschraube	M5*10	Standardteil	24
16.19	Kreuzkopfschraube	M5*20	Standardteil	12
16.20	Kreuzkopfschraube	M6*8	Standardteil	4
16.21	Kreuzkopfschraube	M6*16	Standardteil	4
16.22	Senkkopfschraube	M8*25	Standardteil	4

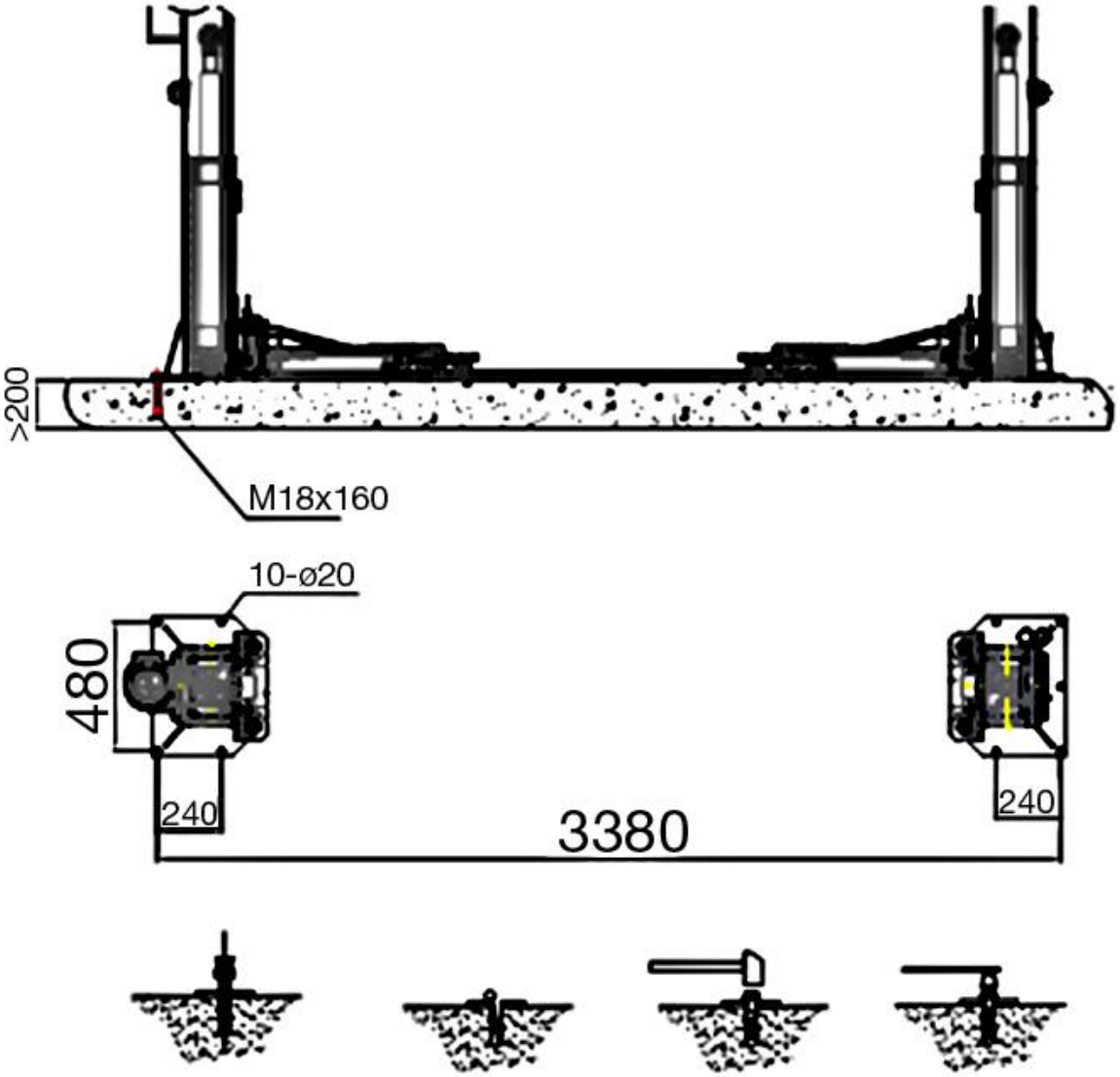
S/N	Name	Kennzeichen-nummer	Beschreibung	Menge
16.23	Unterlegscheibe	Φ6	Standardteil	8
16.24	Unterlegscheibe	Φ10	Standardteil	4
16.25	Federscheibe	Φ10	Standardteil	4
16.26	Mutter	M6	Standardteil	8
16.27	Mutter	M10	Standardteil	4
16.28	Sicherungsring	Φ50	Standardteil	4
16.28	Sechskantschraube	M188*160	Standardteil	10

Anhang 2: Allgemeines Diagramm





Anhang 3: Diagramm für Bodenbefestigung/Fundamentplan



Anforderungen an den Beton:

- Beton C20/25 nach DIN 1045-2 (Vorherige Bezeichnung: DIN 1045 Beton B25).
- Boden muss waagrecht und Ebenheit kleiner als 5 mm sein.
- Neuer Beton muss 28 Tage ruhen.

Fundamentabmessungen:

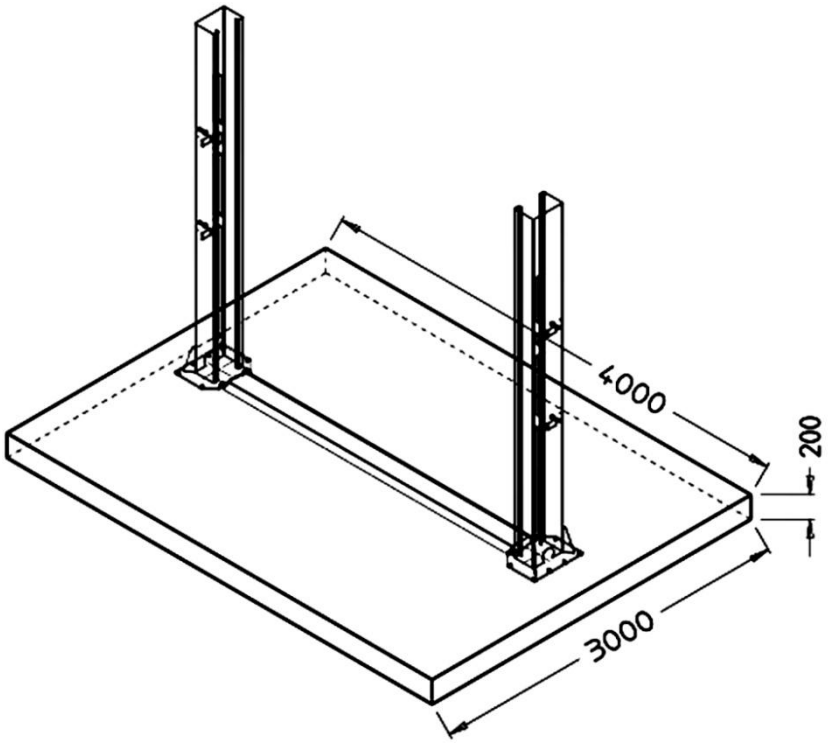
- Idealerweise sollte der ganze Hallenboden in Beton C20/25, 200 mm (bis 4 t)

  bzw. 250 mm dick (5 t) ausgeführt sein.

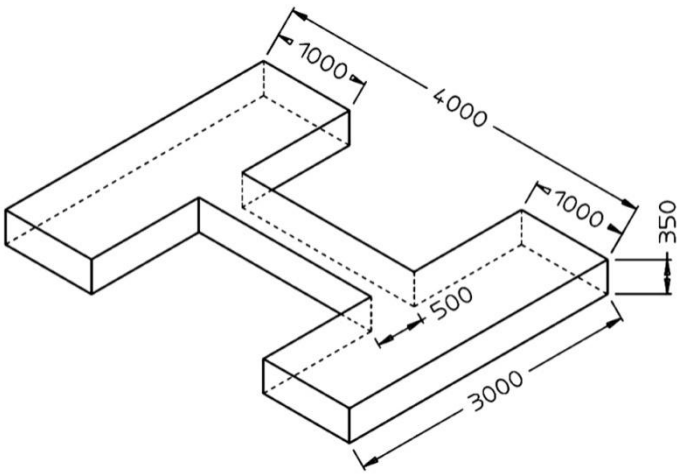
Mindestabmessungen:

2-Säulen bis 4 t:

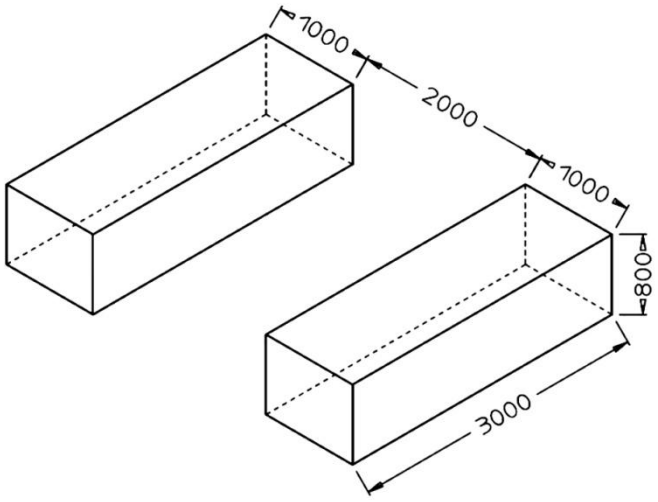
4 m x 3 m x 0,2 m



alternativ H-förmig



alternativ Blöcke



Sonstige Anforderungen:

- Der umgebende Boden muss für die Belastung geeignet sein, z.B. keine Sandböden, etc..
- Bewehrung des Beton ist nur für die Hebebühne bei deren ordnungsgemäßen Gebrauch nicht notwendig.
- Im Zweifel sollte das Fundament immer von einem Statiker bestimmt/geprüft werden.

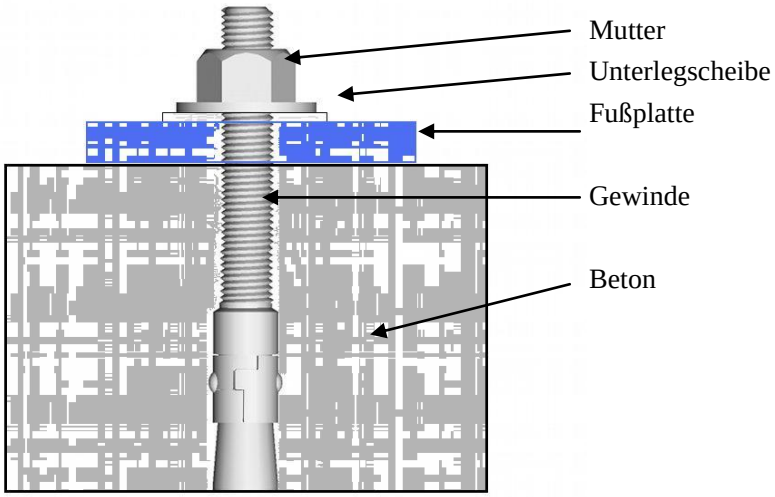
Bei Boden mit Frostbeanspruchung ist folgendes zu beachten:

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/m³
Mindestluftporengehalt:	4,0 %

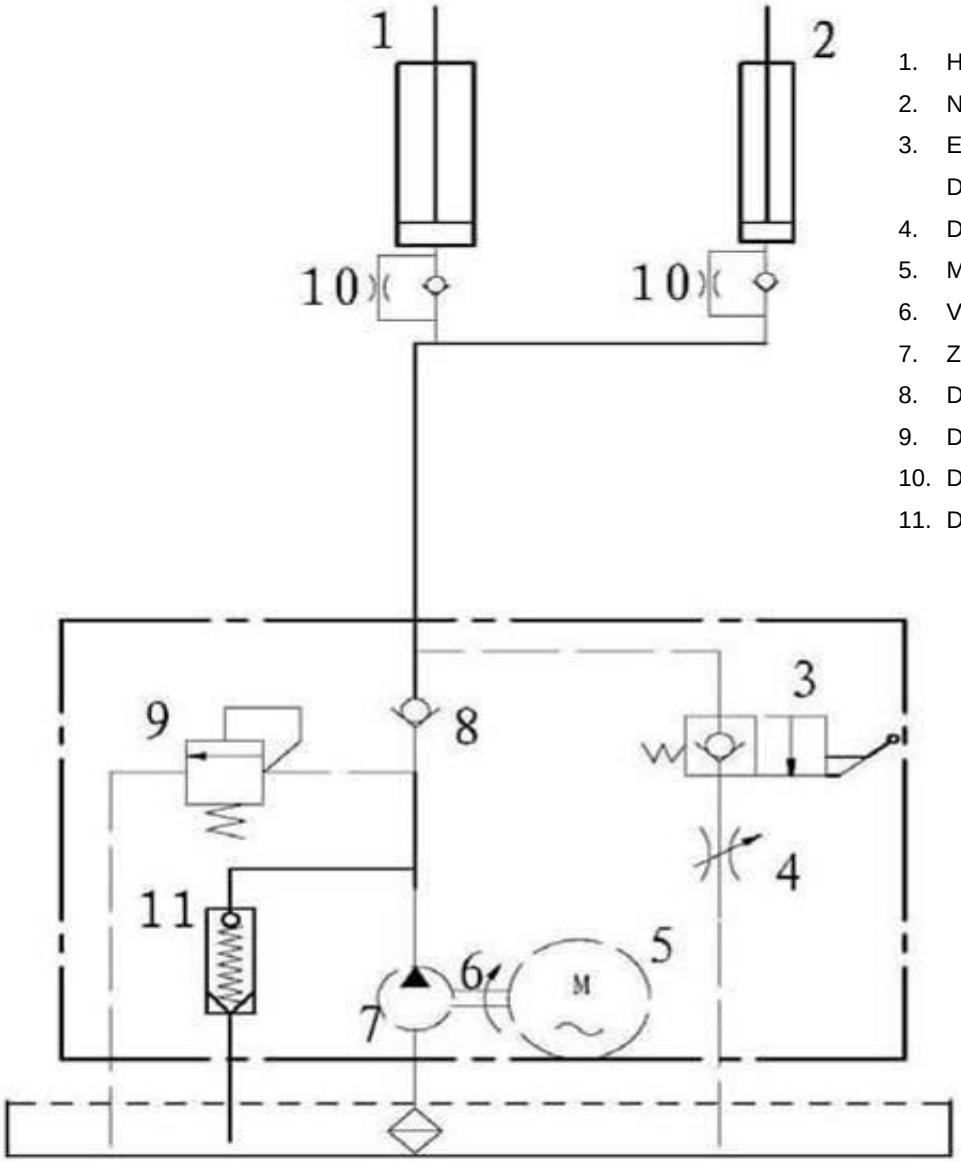
Es muss aber festgehalten werden, dass die Hebebühnen nicht für den Gebrauch im Freien ausgelegt sind. Schaltkasten entspricht zwar IP54, aber restliche Elektrik, Motoren und Endschalter sind maximal in IP44 ausgeführt.

Ankerbolzen



Die Ankerbolzen werden angezogen mit 120 Nm.

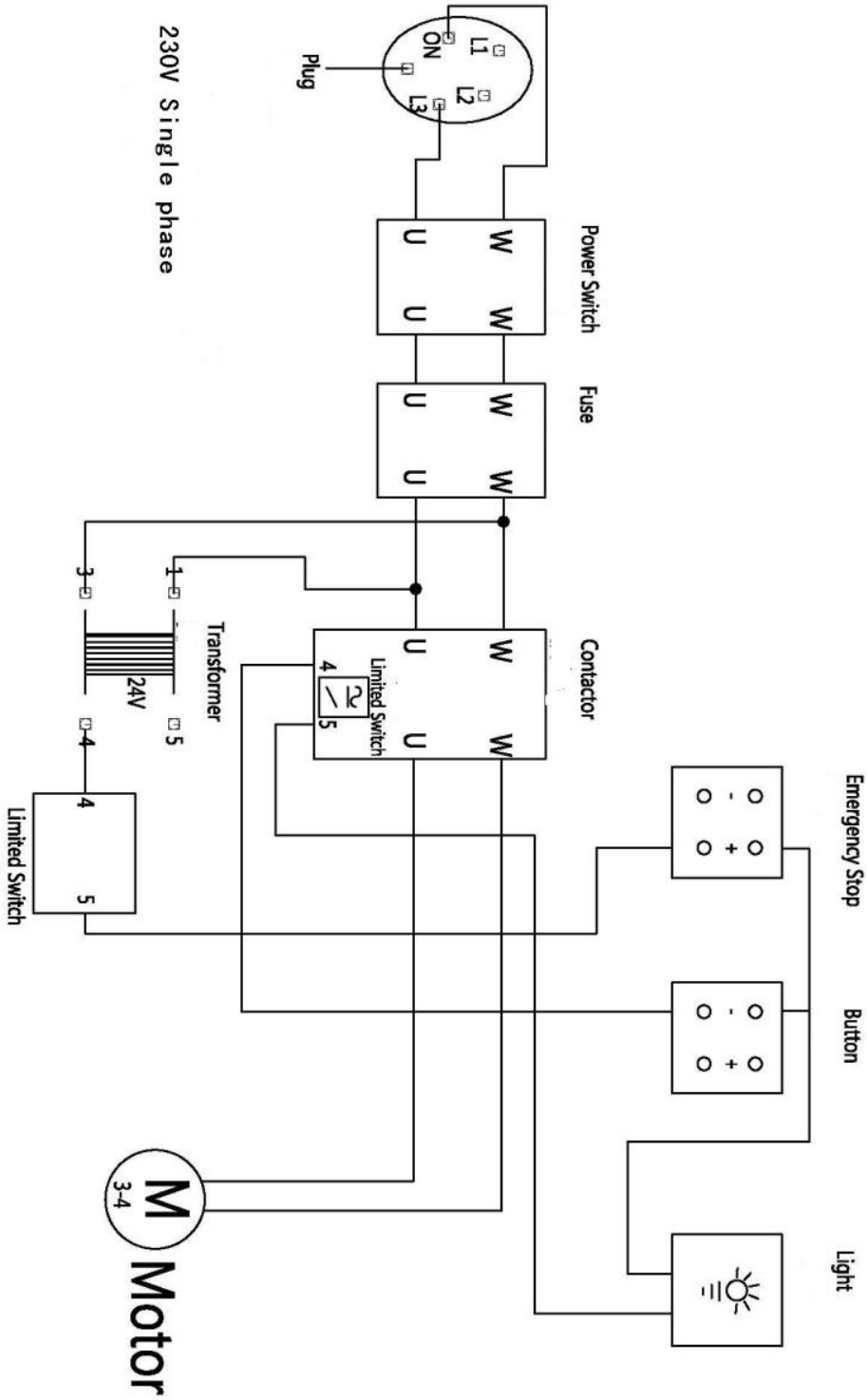
Anhang 4: Hydrauliksystem

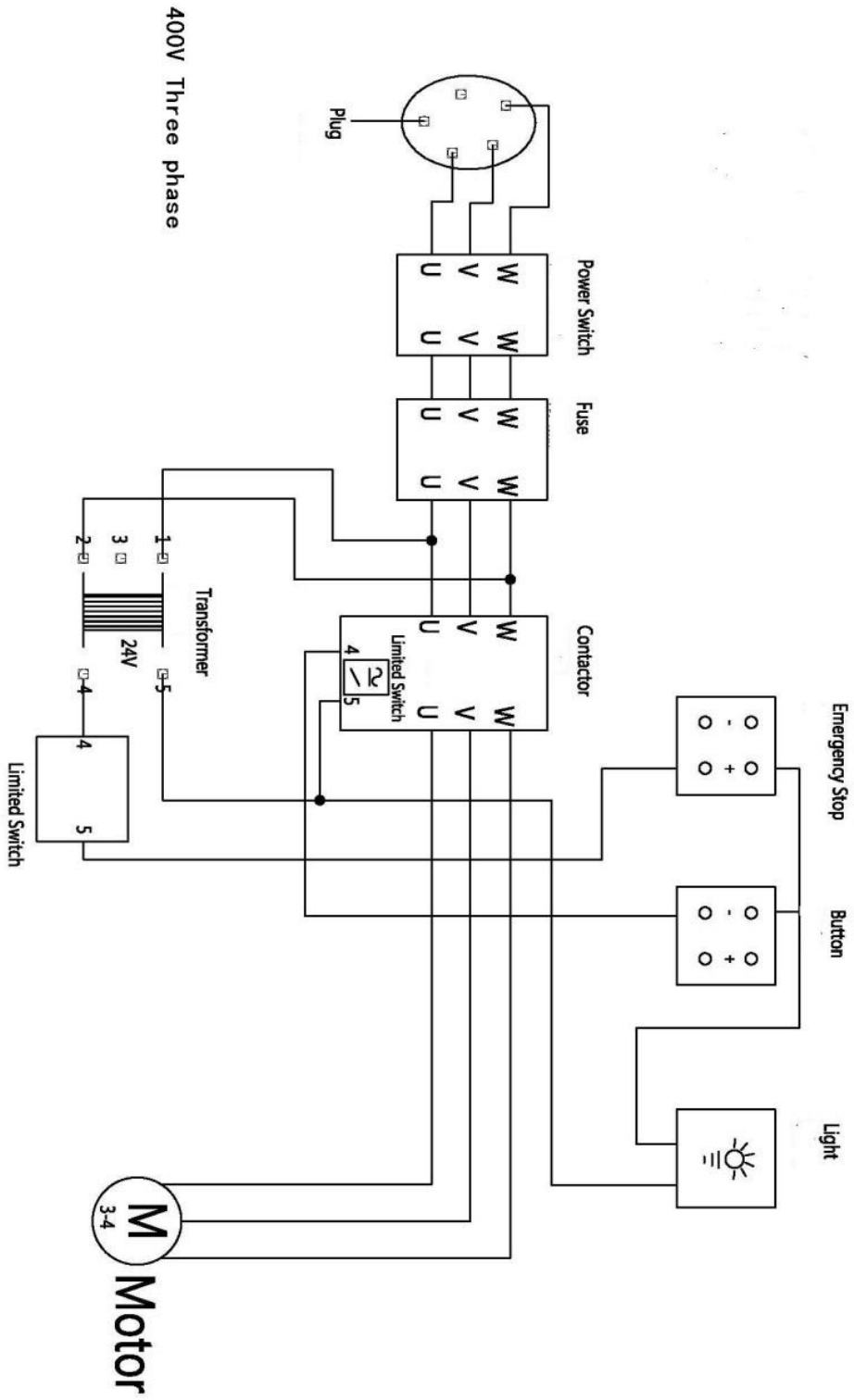


1. Hauptzylinder
2. Nebenzylinder
3. Elektromagnetisches Druckablassventil
4. Drosselventil / einstellbar
5. Motor
6. Verbindung
7. Zahnradpumpe
8. Direktionsventil
9. Druckbegrenzungsventil
10. Drosselventil
11. Dämpfungsventil

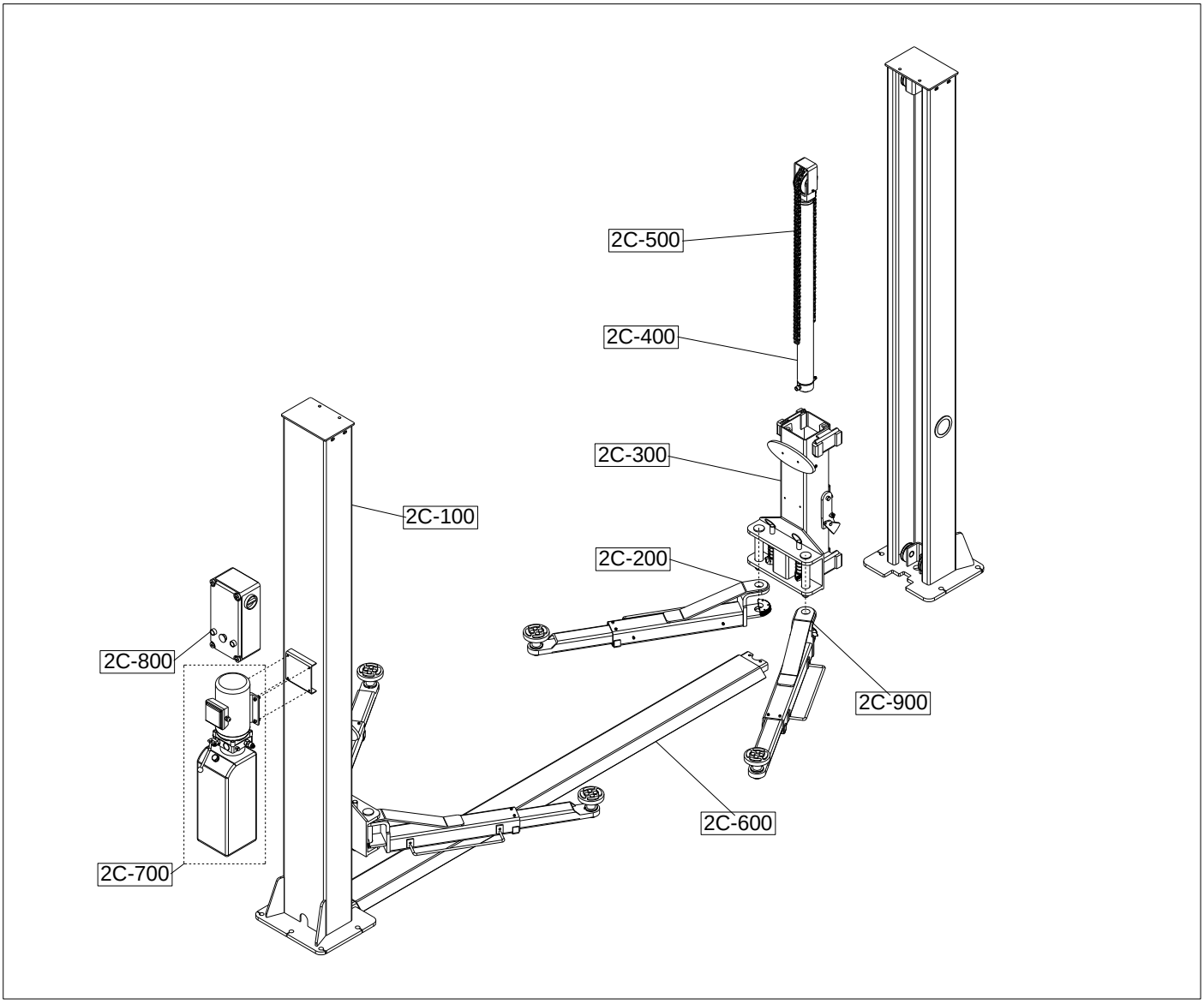
Anhang 5: Schaltpläne

Ein-Phasen Schaltplan

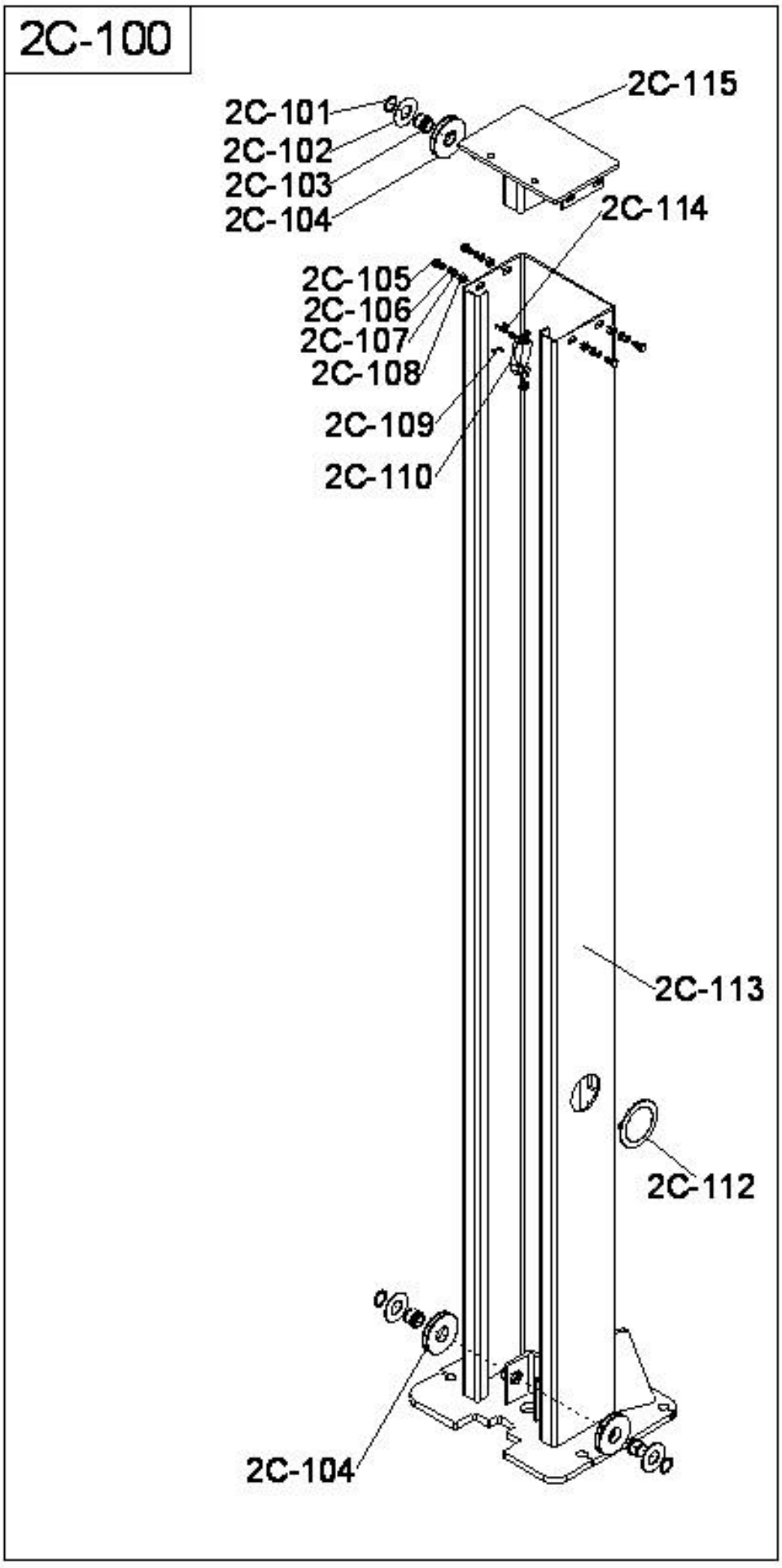


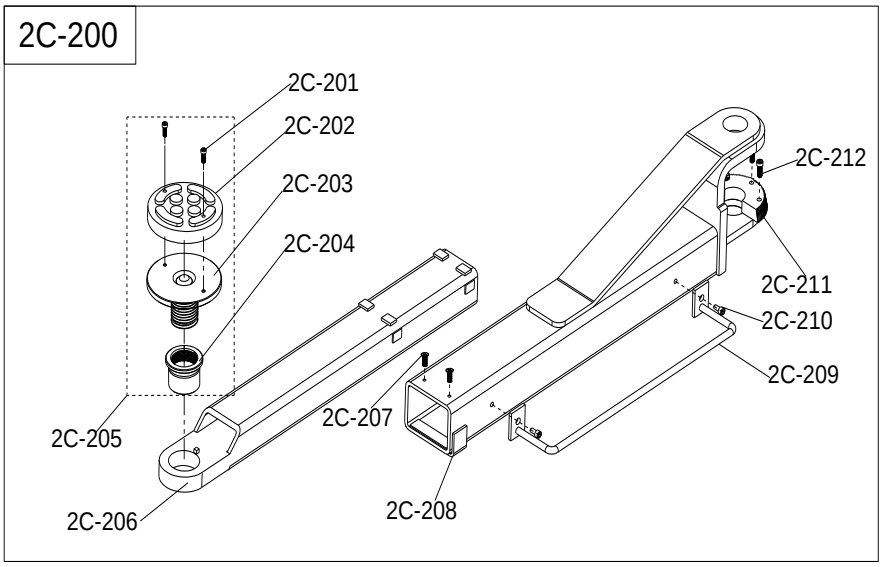

400V Three phase
Plug
Power Switch
Fuse
Contactor
Limited Switch
Transformer
24V
Limited Switch
Emergency Stop
Button
Light
M
3~
Motor

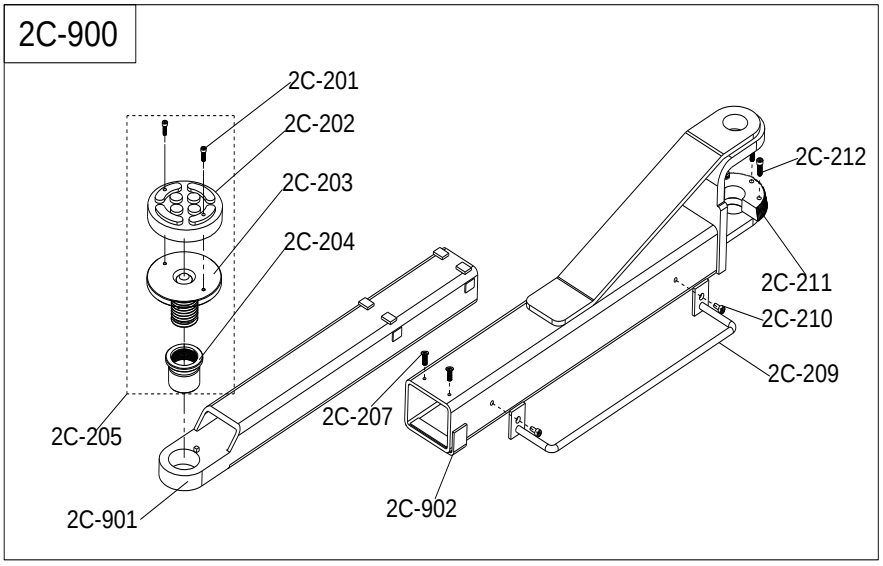
Anhang 6: Explosionszeichnungen



S/N	Name	Qty
2C-100	Complete column assembly	2set
2C-200	Complete lifting arm assembly	4set
2C-300	Complete carriage assembly	2set
2C-400	Complete oil cylinder	2set
2C-500	Chain	2pc
2C-600	Base plate	1pc
2C-700	Complete power unit assembly	1set
2C-800	Complete control box assembly	1set
2C-900	Complete lifting arm assembly	1set


2C-100
2C-101
2C-102
2C-103
2C-104
2C-115
2C-114
2C-105
2C-106
2C-107
2C-108
2C-109
2C-110
2C-113
2C-112
2C-104

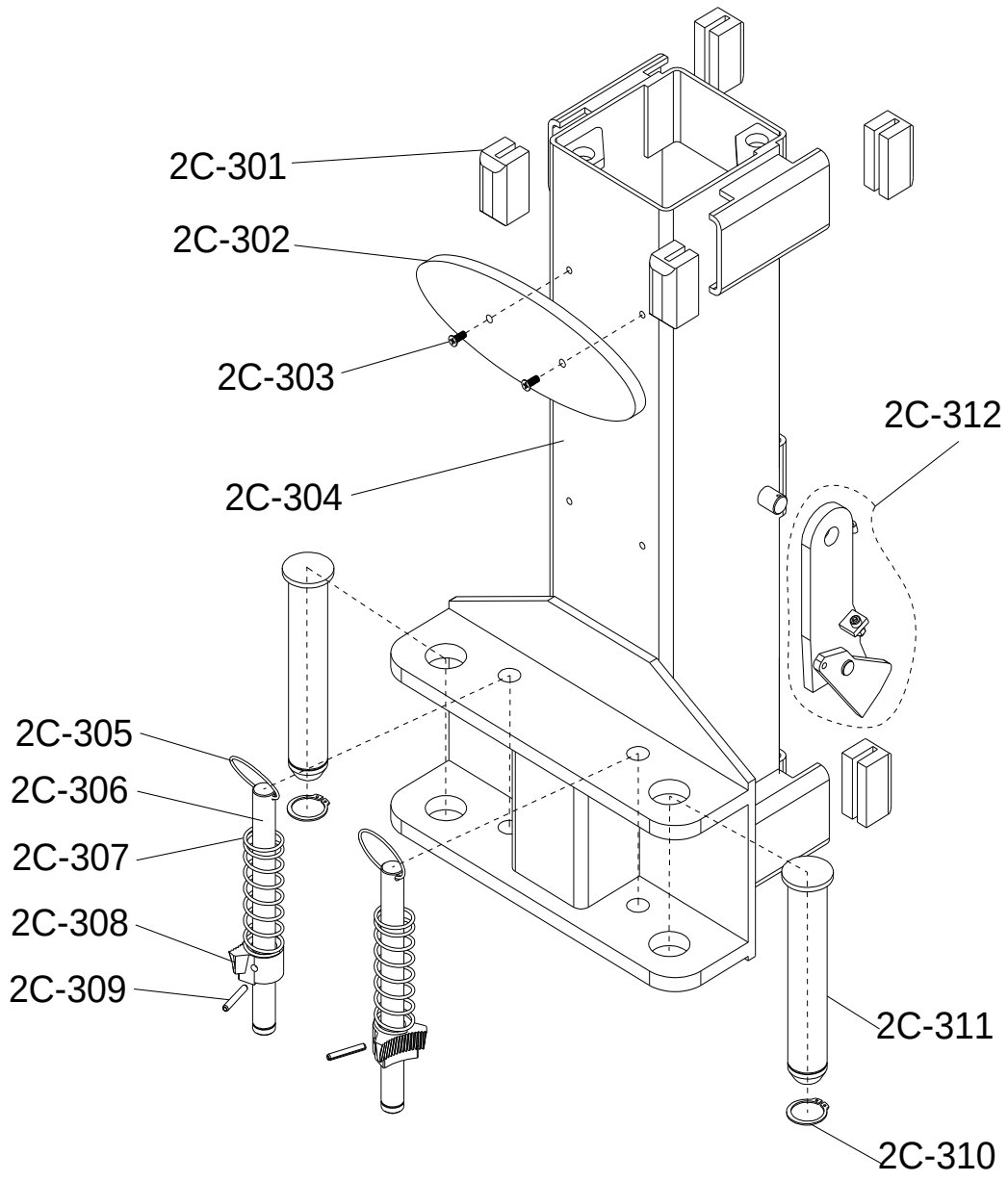




S/NN	Name	Qty
2C-101	Shaft snap ring Ø30	6 pc
2C-102	Large flat washer Ø30	6 pc
2C-103	Pulley shaft Ø30	6 pc
2C-104	Pulley Ø120*30mm	4 pc
2C-105	Hex screw M12*25	8 pc
2C-106	Spring washer Ø 12	8 pc
2C-107	Flat washer Ø 12	8 pc
2C-108	Hex nut M12	8 pc
2C-109	Cross round head cap screw M4*25	2 pc
2C-110	Top limit switch ME8104	1 pc
2C-112	Column cover	2 pc
2C-113	Column	2 pc
2C-114	Cross round head cap screw M4*16	2 pc
2C-115	Top plate	2 pc

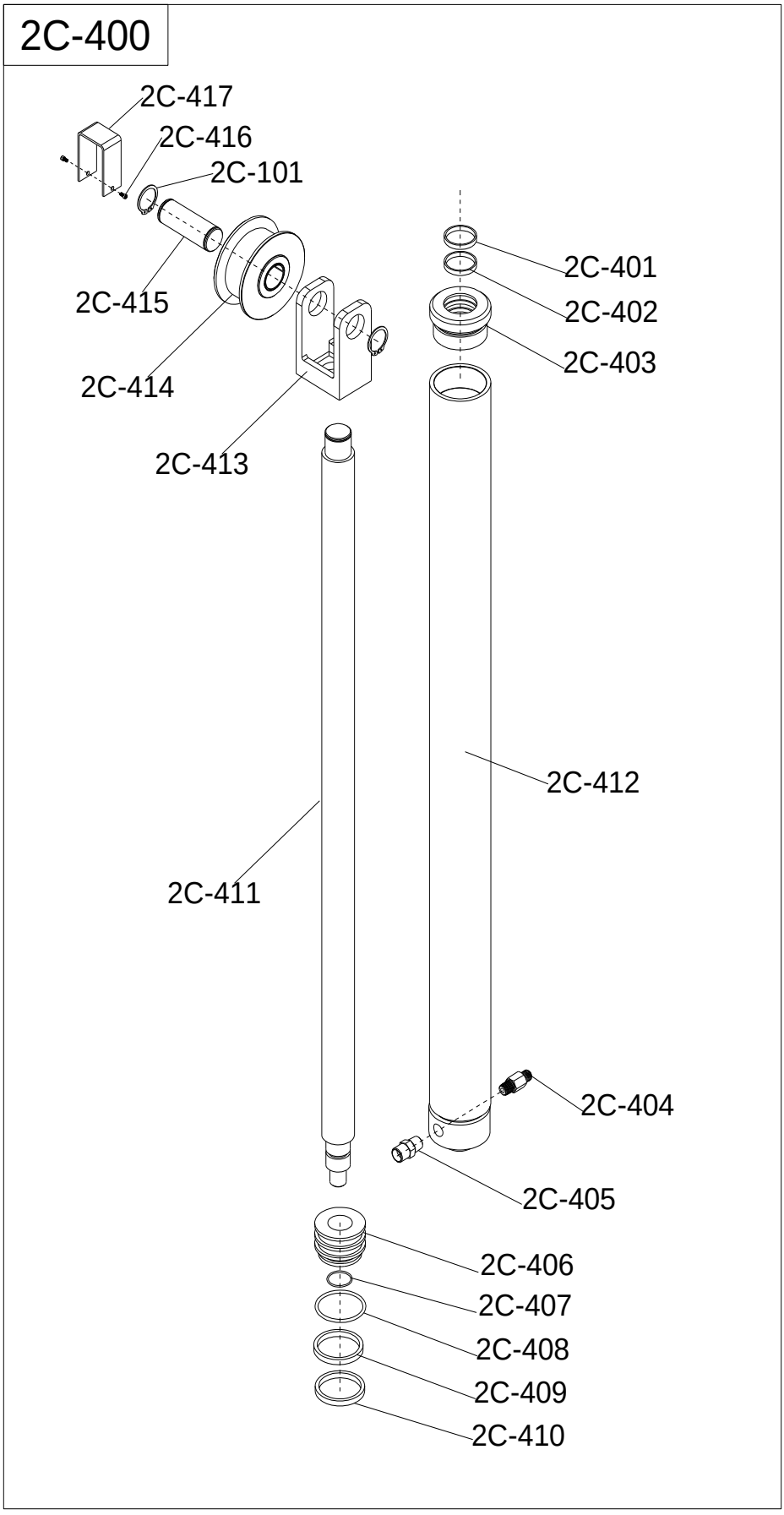
S/NN	Name	Qty
2C-201	Cross countersunk head screw	8 pc
2C-202	Rubber lifting pad 120*30mm	4 pc
2C-203	Lifting tray	4 pc
2C-204	Swivel nut	4 pc
2C-205	Complete tray assembly (2C-201,202,203,204)	4 set
2C-206	Lifting arm1 80*60*580mm	2 pc
2C-207	Cross socket head cap screw M8*12	8 pc
2C-208	Lifting arm2 100*80*575mm	2 pc
2C-209	Fender	4 pc
2C-210	Hex socket head cap screw M8	8 pc
2C-211	Semi-circle block	4 pc
2C-212	Hex socket head cap screw M8*12	12 pc
2C-901	Lifting arm3 80*60*630mm	2 pc
2C-902	Lifting arm4 100*80*625mm	2 pc

2C-300



Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. © Twin Busch GmbH

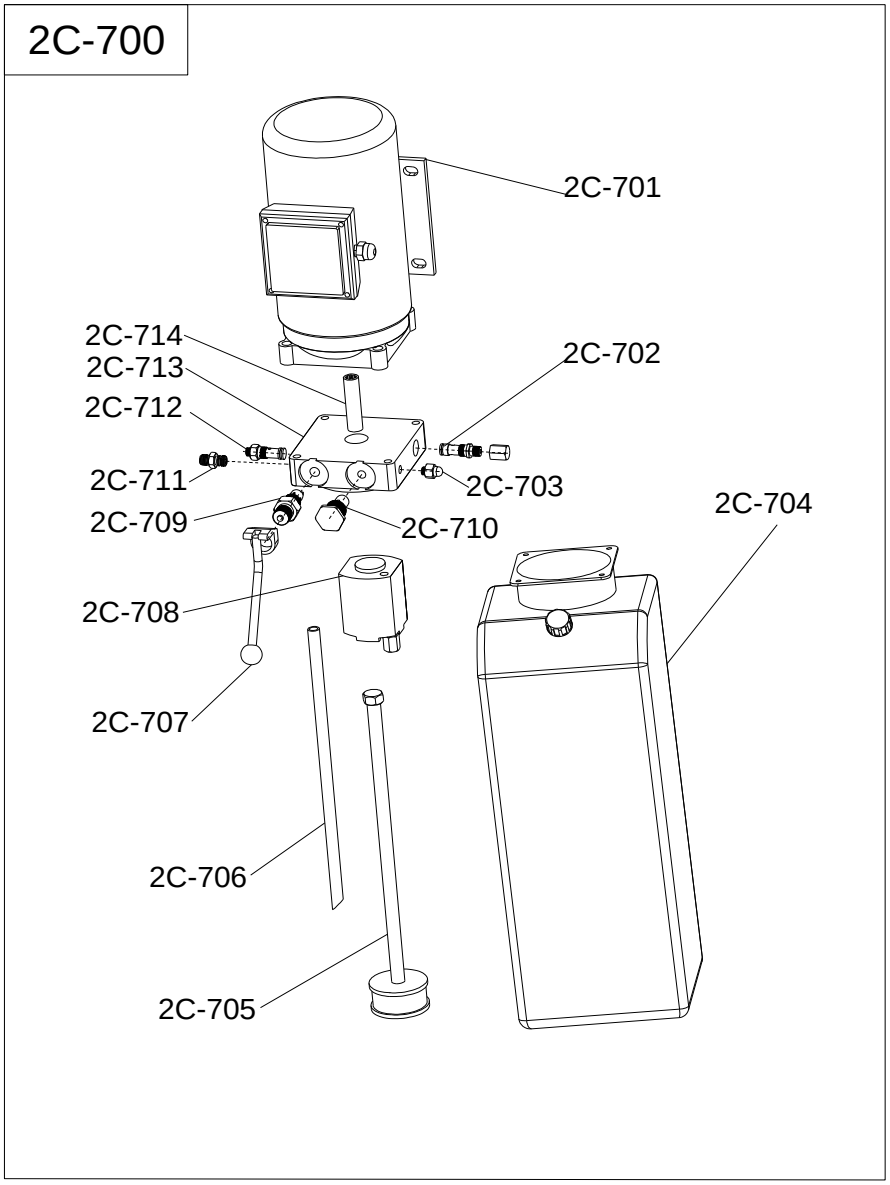
2C-400


2C-417
2C-416
2C-101
2C-415
2C-414
2C-413
2C-401
2C-402
2C-403
2C-412
2C-411
2C-404
2C-405
2C-406
2C-407
2C-408
2C-409
2C-410

S/NN	Name	Qty
2C-301	Slider 68*40*33mm	16 pc
2C-302	Protection rubber pad	2 pc
2C-303	Cross flat head cap screw M8	4 pc
2C-304	Carriage	2 pc
2C-305	Key ring Ø 4*60	4 pc
2C-306	Locking shaft Ø 22	4 pc
2C-307	Spring	4 pc
2C-308	Teeth block	4 pc
2C-309	Elastic cylindrical pin	4 pc
2C-310	Shaft snap ring Ø 40	4 pc
2C-311	Pin shaft	4 pc
2C-312	Insurance device	1 set

S/NN	Name	Qty
2C-401	Y-ring 48*6mm	2 pc
2C-402	Guided ring 44*10mm	2 pc
2C-403	Oil cylinder cover	2pc
2C-404	Oil hose connector	1pc
2C-405	Oil hose connector	2pc
2C-406	Piston	2pc
2C-407	O-ring 25*4mm	2pc
2C-408	O-ring 64*5.5mm	2pc
2C-409	Guided ring 63*9.2mm	2pc
2C-410	Y-ring 63*10mm	2pc
2C-411	Piston rod	2pc
2C-412	Oil cylinder	2pc
2C-413	Connecting seat of chain wheel	2pc
2C-414	Chain wheel	2pc
2C-415	Shaft	2pc
2C-101	Shaft snap ring Ø30	4pc
2C-416	Hex socket head cap screw M8*16	4pc
2C-417	Retaining plate	2pc

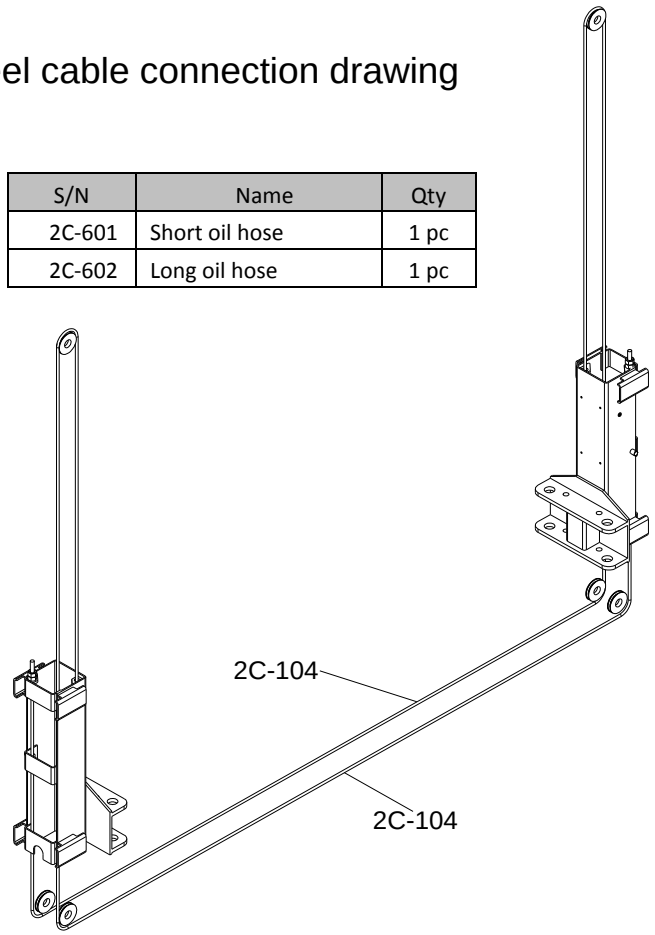
2C-700



S/N	Name	Qty
2C-701	Motor	1 pc
2C-702	Overflow valve	1 pc
2C-703	Plug	1 pc
2C-704	Plastic oil tank	1 pc
2C-705	Oil absorbing pipe	1 pc
2C-706	Oil back pipe	1 pc
2C-707	Lowering handle	1 pc
2C-708	Gear pump	1 pc
2C-709	Unloading valve	1 pc
2C-710	One-way valve	1 pc
2C-711	Oil hose connector	1 pc
2C-712	Throttle valve	1 pc
2C-713	Valve seat	1 pc
2C-714	Annectent spinde	1 pc

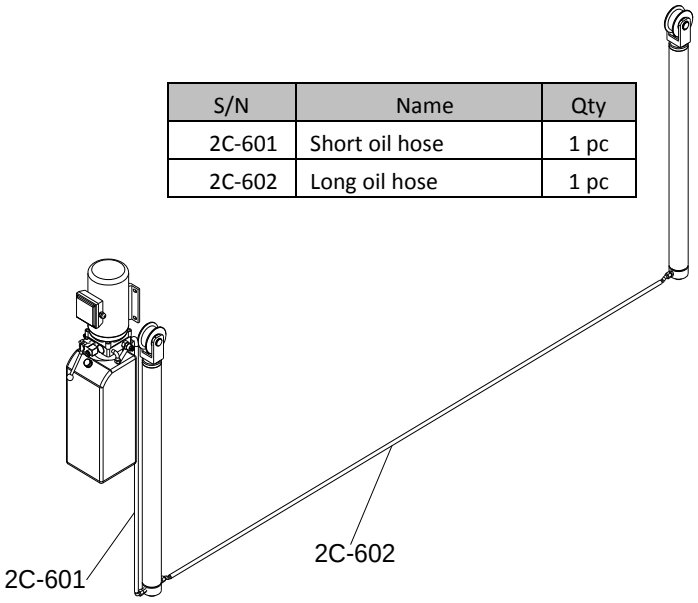
steel cable connection drawing

S/N	Name	Qty
2C-601	Short oil hose	1 pc
2C-602	Long oil hose	1 pc



oil hose connection drawing

S/N	Name	Qty
2C-601	Short oil hose	1 pc
2C-602	Long oil hose	1 pc



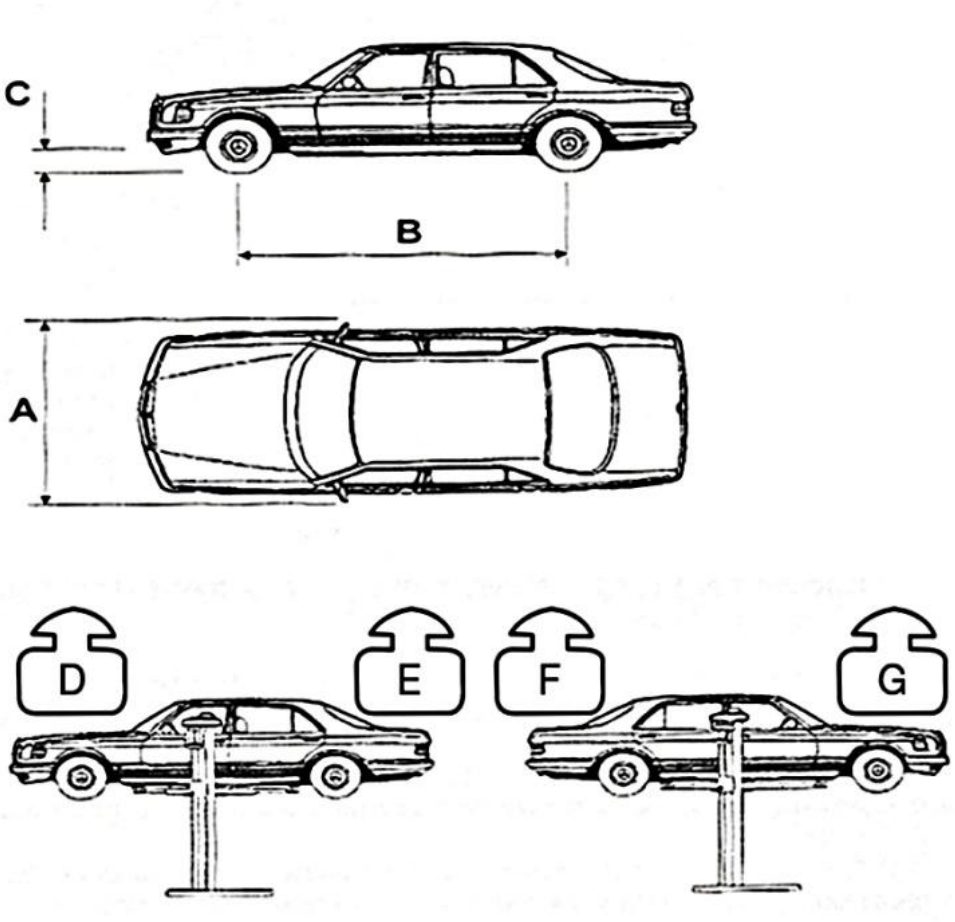
Anhang 7: Ersatzteile

S/N	Name	Spec.	Qty	Pic.	Note
1	Power switch	LW26GS-20-04-1	1		
2	Button	LAY37	1		
3	Power indicator	AD16/24V	1		
7	Transformer	BK100	1		
10	AC contactor	CJX2-1810/24V	1		
11	Circuit breaker（400V）	DZ47-60	1		
12	Circuit breaker（230V）	DZ47-60	1		
15	Limit switch	ME8104	1		
16	Control box	280×190×130mm	1		

S/N	Name	Qty	Property	Pic.	Note
1	Slider	16	Nylon 1010		68*40*33mm
2	Rubber lifting pad	4	Rubber		120*30mm
3	Y-shape seal ring	2			63*10mm 48*6mm
4	O-shape seal ring	2			63*6mm 25*4mm
5	O-shape seal ring	2			63*10mm 44*10mm

Anhang 8: Größen- und Gewichtsvoraussetzung des Fahrzeuges

Maximal zulässige Fahrzeugabmessungen und Belastbarkeit der Tragarme!



Modell Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (kg)	E (kg)	F (kg)	G (kg)
TW 240 A	2400	2900	100	2200	1800	2200	1800

Für Notizen:

Für Notizen:

Aufstellungsprotokoll

Die Hebebühne des Typs …… mit der

Serien – Nr.: …… wurde am ……

bei der Firma …… in ……

aufgestellt, auf Sicherheit überprüft und in Betrieb genommen.

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

Die Sicherheit der Hebebühne wurde vor der Inbetriebnahme durch den Sachkundigen überprüft.

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

Datum	Name Betreiber	Unterschrift

Datum	Name Sachkundiger	Unterschrift

Anschrift Betreiber

Anschrift 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 Teilprüfungen:

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen, Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum 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 wurden Prüfung behoben.

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen, Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger (Stempel):

Sicherheitsüberprüfung gemäß UVV des Typs

Sicherheitsüberprüfung vor Inbetriebnahme / regelmäßige / außerordentliche
(nicht zutreffendes streichen)

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 im entsprechenden Feld zusätzlich ankreuzen!)				

Sachkundiger (Name, Anschrift): ……

Geprüft am: ……

Ergebnis der Prüfung:

☐	Inbetriebnahme 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 regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung unterzogen.
Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt.

Umfang der Prüfung:

Noch ausstehende Teilprüfungen:

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen, Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum 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 wurden Prüfung behoben.

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen, Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger (Stempel):

Sicherheitsüberprüfung gemäß UVV des Typs

Sicherheitsüberprüfung vor Inbetriebnahme / regelmäßige / außerordentliche
(nicht zutreffendes streichen)

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 im entsprechenden Feld zusätzlich ankreuzen!)				

Sachkundiger (Name, Anschrift): ……

Geprüft am: ……

Ergebnis der Prüfung:

☐	Inbetriebnahme möglich, Mängel beheben bis ……
☐	Inbetriebnahme nicht erlaubt, Nachprüfung erforderlich
☐	Keine Mängel, Inbetriebnahme bedenkenlos

Unterschrift Betreiber: ……

Unterschrift Sachkundiger: ……

EG-Konformitätserklärung

CE

Die Firma

Twin Busch GmbH
Amperestraße 1
D-64625 Bensheim

erklärt hiermit, dass die

2-Säulen Hebebühne TW 240 A | 4000 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 jeweils aktuellen Fassung entspricht.

EG-Richtlinie(n)
2006/42/EC Maschinen

Angewandte harmonisierte Normen und Vorschriften
EN 60204-1:2006+AC:2010

EC Baumusterprüfbescheinigung
EC.1282.0A140515.TBQT51

Zertifizierungsstelle
Ente Certificazione Macchine Srl
Via Ca‘ Bella, 243 - Loc. Castello di Serravalle
40053 Valsamoggia (BO) - ITALY

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

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

Michael Glade
Qualitätsmanagement

Twin Busch GmbH | Amperestraße 1 | D-64625 Bensheim
Tel.: +49 (0) 6251-70585-0 | Fax: +49 (0) 6251-70585-29 | info@twinbusch.de