

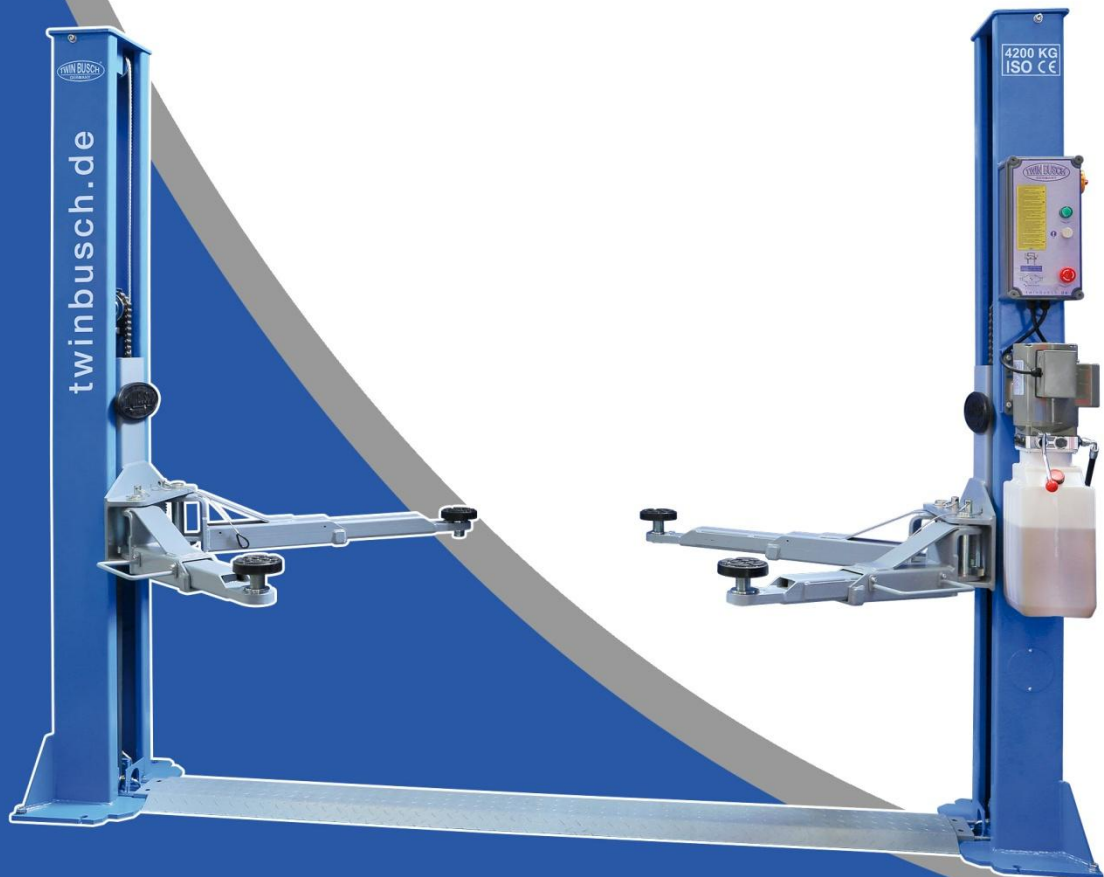


TW 242 G

Basic-Line

2-Säulen-Hebebühne
Tragkraft: 4200 kg

twinbusch.de



Installation, Bedienung und Wartung



Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Hebebühne 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 - 7
1.1 Wichtige Hinweise	
1.2 Fachpersonal	
1.3 Sicherheitshinweise	
1.4 Sicherheitseinrichtungen	
1.5 Warnhinweise	
1.6 Geräuschpegel	
1.7 Training	
2. Übersicht der Hebebühne	7 - 8
2.1 Allgemeine Beschreibung	
2.2 Technische Daten	
2.3 Konstruktion der Hebebühne	
3. Installation	9 - 16
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	17 - 22
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	23
6. Wartung	24
7. Verhalten im Störfall	25
8. Anhang	26 - 49
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: Ersatzteilleisten	
Anhang 8: Größen- und Gewichtsvoraussetzungen 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 Sicherheitseinrichtungen

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

- Sicherheitsrasten
- Drosselventil in Hydraulikleitung
- Endschalter
- Tragarmarretierung
- Einrichtungen gegen Klemmen und Quetschen (Schachtschutz, Fußabweiser)
- Synchronisierungseile

*) je nach Ausführung und Typ der Hebebühne

Überwachung und Prüfung der Sicherheitseinrichtungen

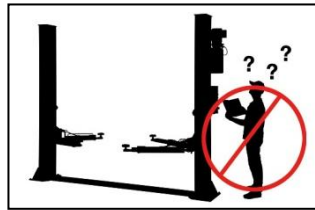
- | | |
|------------------------------|---|
| - Sicherheitsrasten | Funktionsprüfung, beim Absenken der Hebebühne müssen Sicherheitsrasten einrasten und die Abwärtsbewegung stoppen |
| - Drosselventil | Feste Drossel, eine Überprüfung durch Anwender nicht möglich |
| - Endschalter | Wenn der Endschalter gedrückt wird, stoppt Motor bzw. kann nicht anlaufen |
| - Tragarmarretierung | Bei angehobenen Tragarmen muss die Tragarmarretierung einrasten und bei seitlicher Belastung sicher eingerastet bleiben |
| - Einrichtungen Klemmen etc. | Die Einrichtungen müssen angebracht, funktionsbereit und nicht verformt sein |
| - Synchronisierungseile | Zustand prüfen |

1.5 Warnhinweise

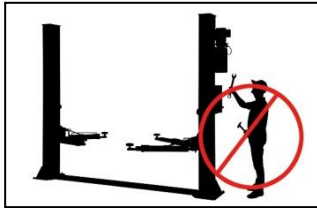
Alle Warnhinweise sind deutlich sichtbar an der Hebebühne angebracht, um sicher zu gehen, dass der Nutzer die Hebebühne auf sichere und angebrachte Weise benutzt. Die Warnhinweise müssen sauber gehalten und ersetzt werden, sollten sie beschädigt oder nicht vorhanden sein. Bitte lesen Sie die Zeichen genau und prägen Sie sich deren Bedeutung für zukünftige Bedienungen ein.



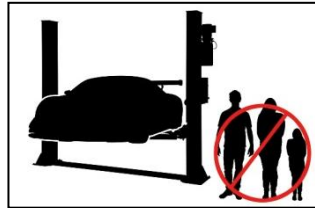
Vor Gebrauch Anleitung und Sicherheitshinweise aufmerksam lesen!



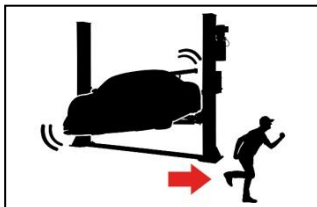
Bedienung der Hebebühne nur durch Fachpersonal!



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



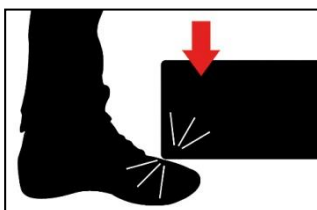
Nur Fachpersonal im Umkreis der Hebebühne erlaubt!



Fluchtwege immer freihalten!



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



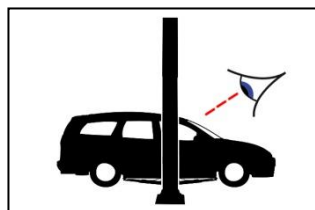
Achten Sie beim Ablassen auf Ihre Füße! Quetschgefahr!



Das Klettern an der Hebebühne ist strengstens untersagt!



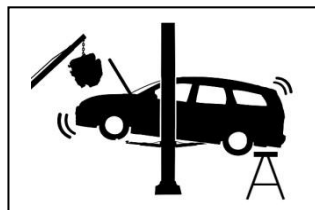
Aufnahmepunkte des Fahrzeugherstellers beachten!



Nach kurzem Anheben Fahrzeug auf sicheren Sitz überprüfen!



Die angegebene Tragkraft nicht überschreiten!



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



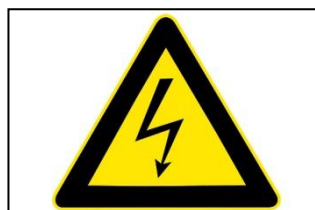
Niemals versuchen nur eine Seite der Hebebühne zu belasten!



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



Starkes Rütteln am Fahrzeug vermeiden!



VORSICHT!
Elektrische Spannung!

1.6 Geräuschpegel

Das abgegebene Geräusch sollte 75dB nicht überschreiten.

1.7 Training

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

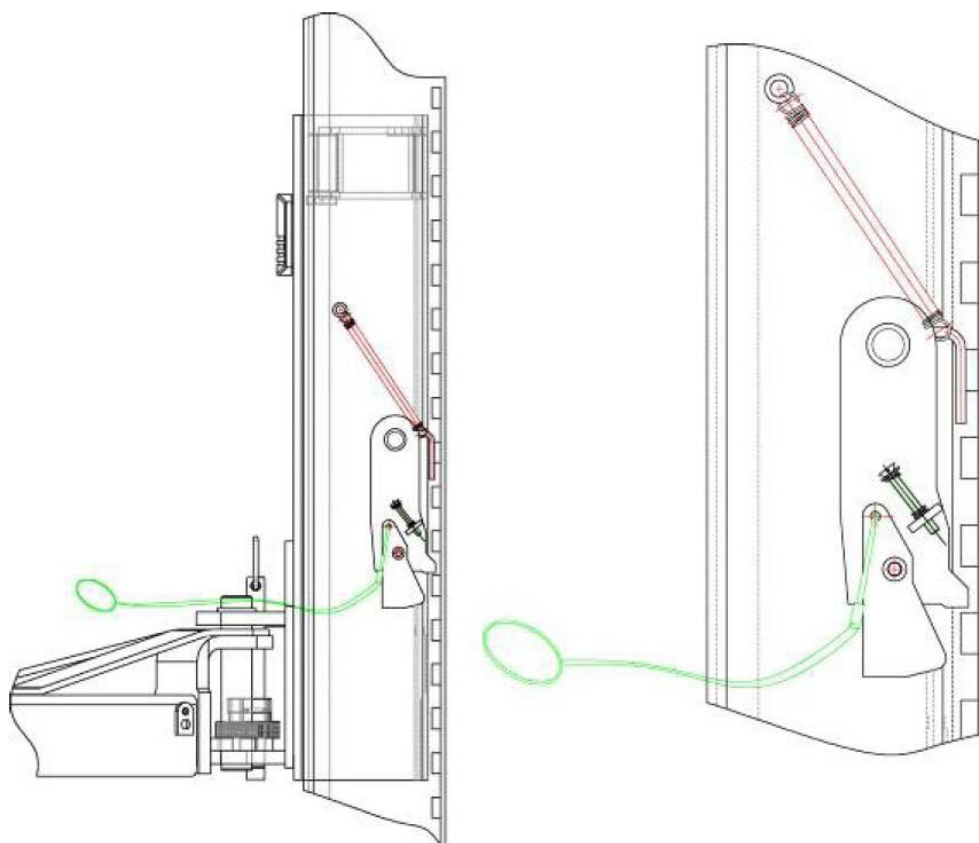
2. Übersicht der Hebebühne

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.

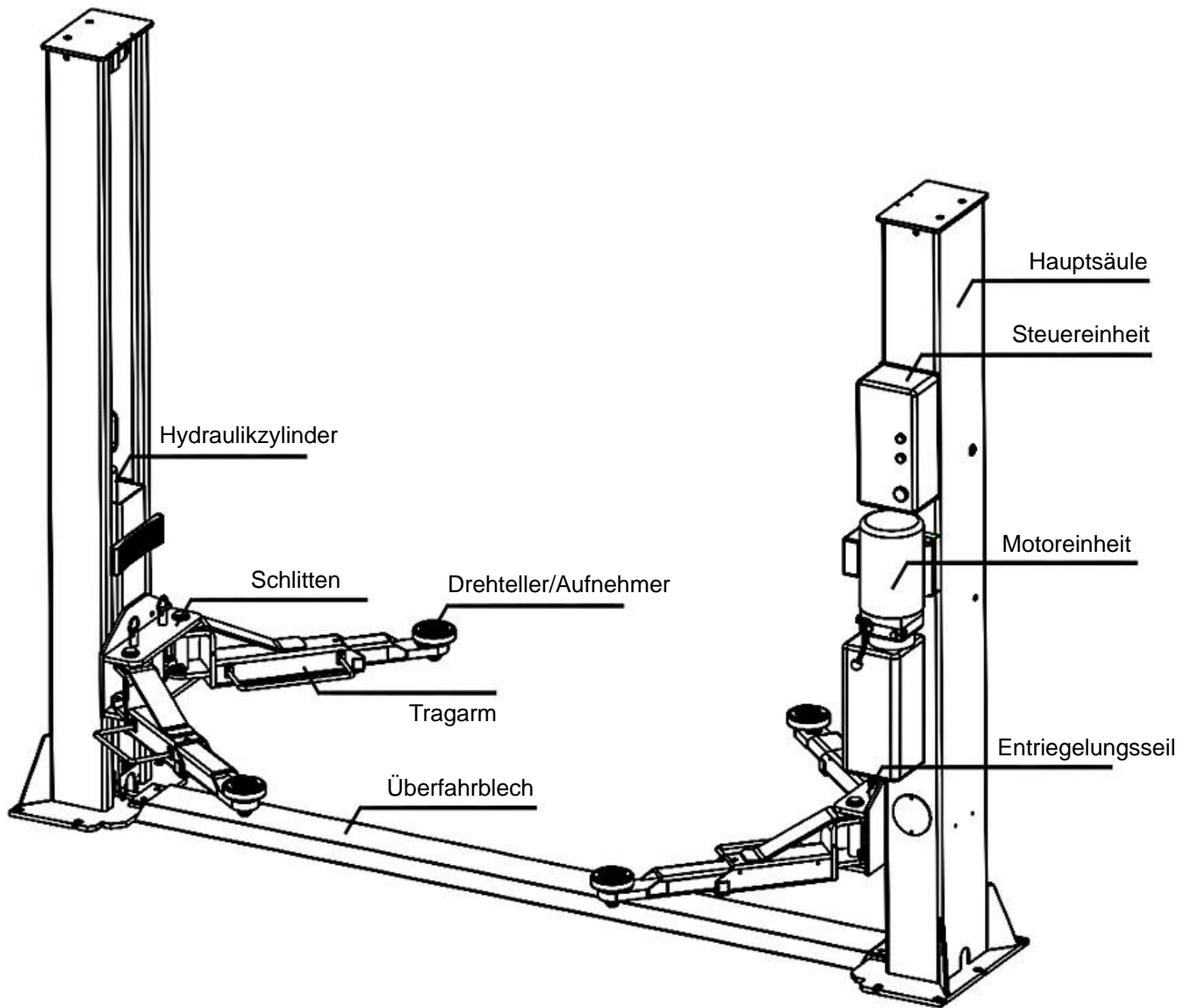
Sicherheitsstruktur:



2.2 Technische Daten

Modell	Tragkraft	Hubzeit	Hubhöhe	Höhe	Breite	Breite zwischen Säulen
TW 242 G	4200 kg	40 Sek.	1630 mm	2324 mm	2986 mm	2500 mm

2.3 Konstruktion der Hebebühne



3. Installation

3.1 Vor der Installation

3.1.1 Benötigtes Werkzeug und Ausrüstung

- ✓ Entsprechende Ausrüstung
- ✓ Hydrauliköl HLP32
- ✓ Schlagbohrmaschine
- ✓ Schraubenschlüsselansätze 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

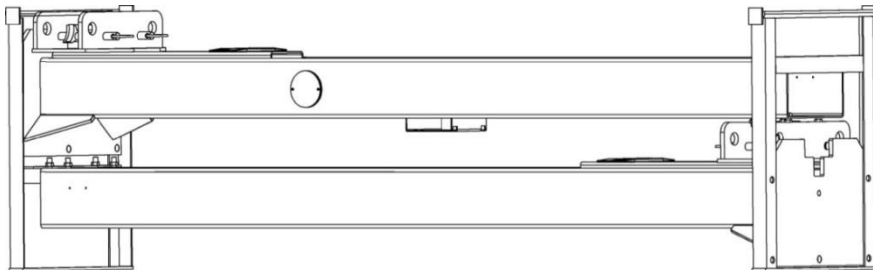
3.2.1 Kontrollieren Sie, dass beide Säulen parallel zueinander und vertikal zum Boden stehen. Keine Schräglage.

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.

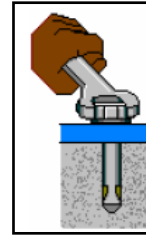
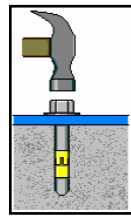
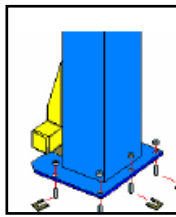
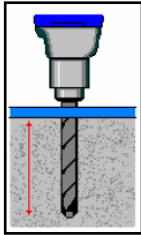
Schritt 2: Als erstes müssen Sie eine Stütze zwischen beide Säulen stellen oder eine der beiden Säulen mit Hilfe einer entsprechend sicheren Hebevorrichtung anheben, anschließend entnehmen Sie die Schrauben aus dem Gestell.

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.

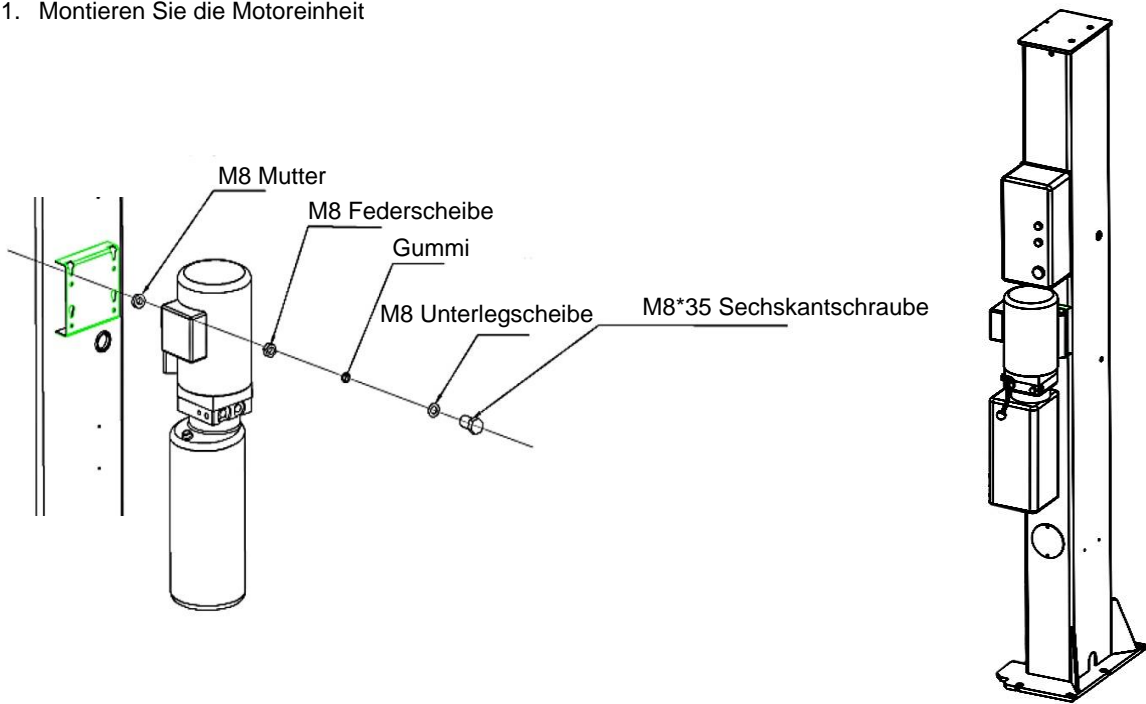
Schritt 4: Beide Säulen aufstellen. Haupt- und Nebensäule mit einem Abstand von ca. 2500 mm (Innenseite der Säulen) ausrichten.

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.

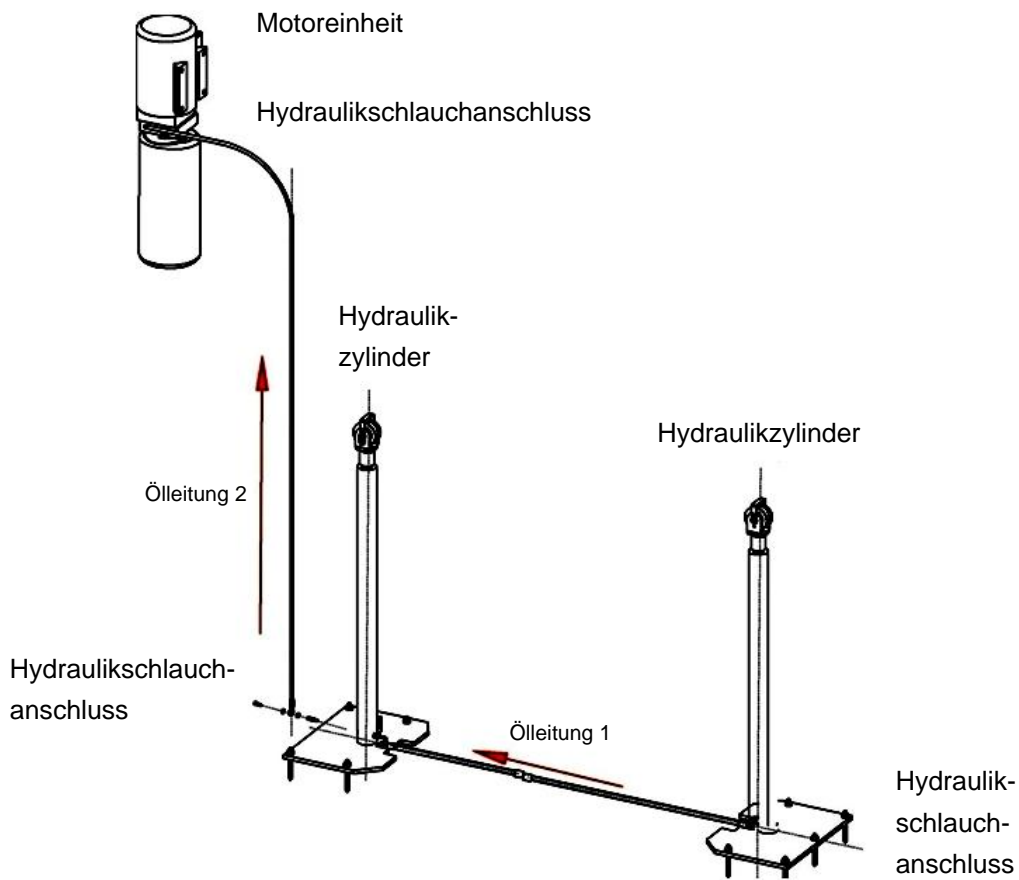


Schritt 5:

1. Montieren Sie die Motoreinheit

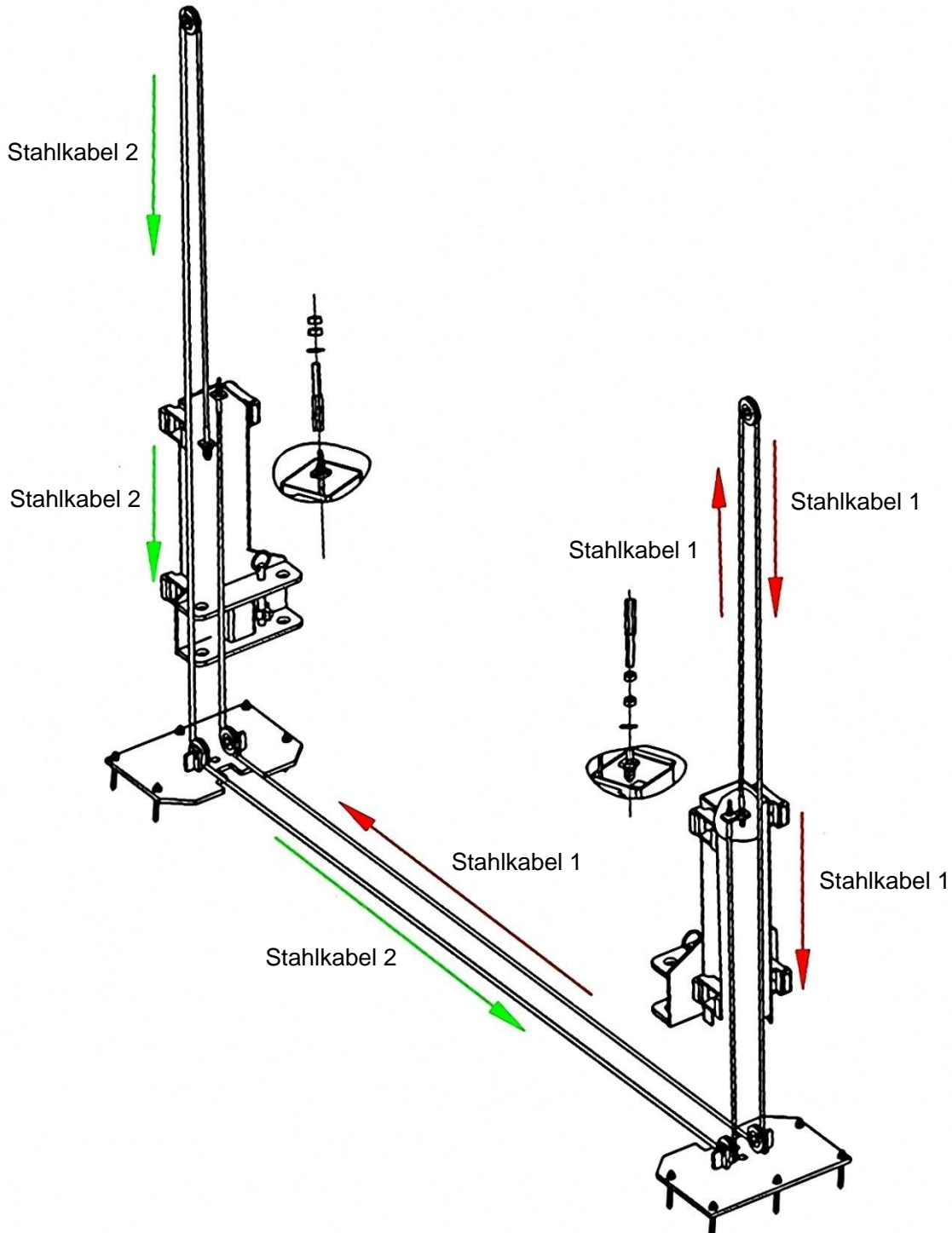


2. Verbinden Sie den Ölschlauch so, wie auf der Abbildung gezeigt.



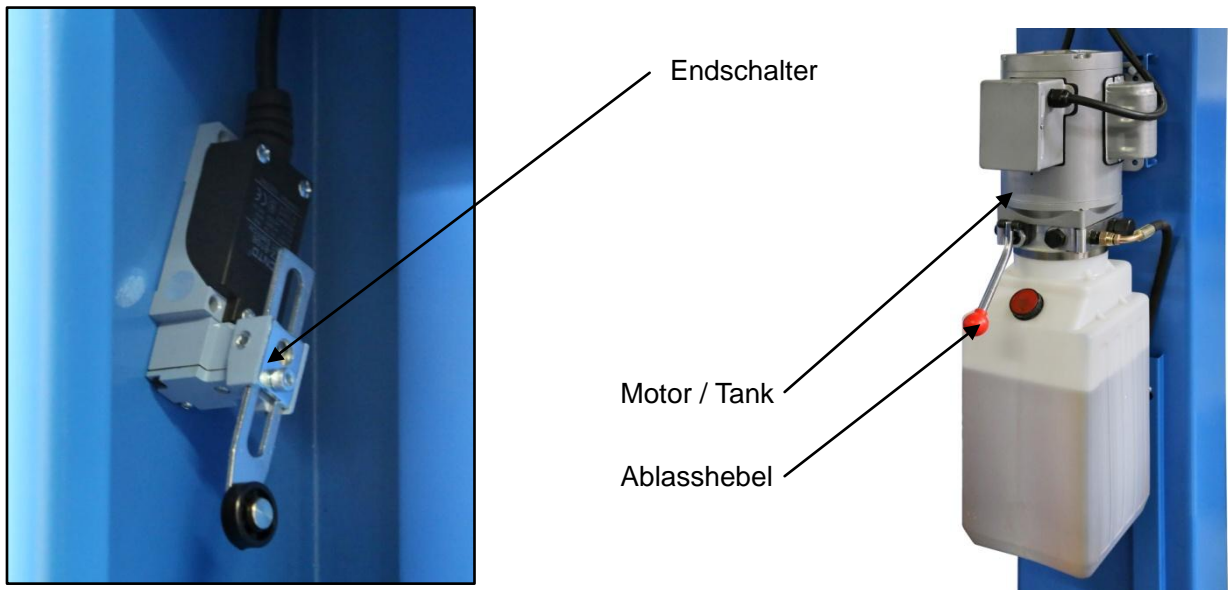
Schritt 6: Stahlseile einbauen.

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.

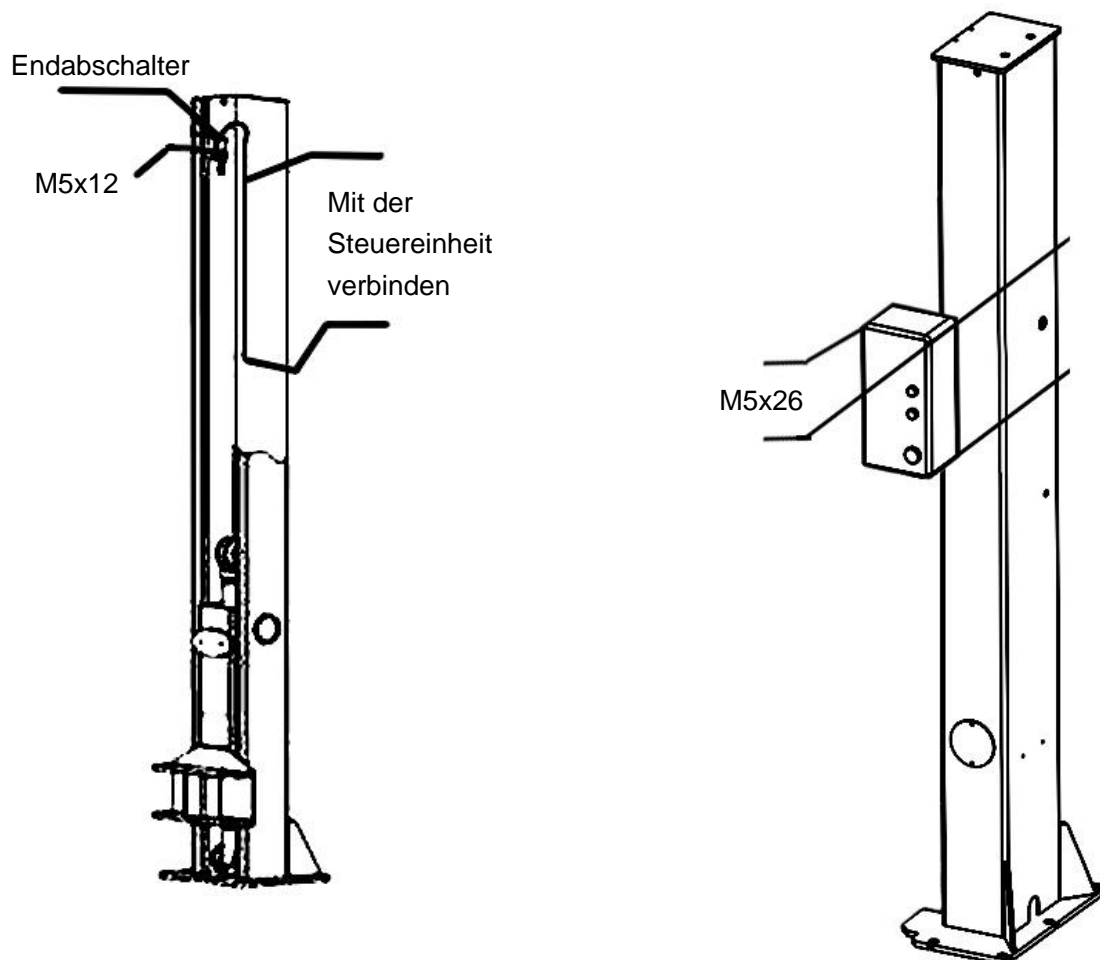


Schritt 7: Montieren Sie den Schaltkasten.

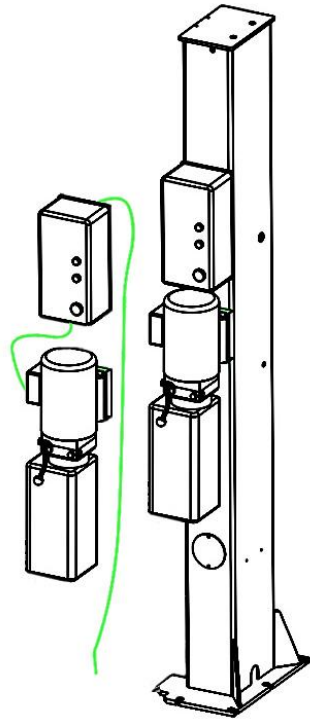
1. Montieren Sie den Schaltkasten auf der Hauptsäule.
2. Verbinden Sie die Stromversorgung mit dem Schaltkasten, wie auf der Abbildung des Schaltplans gezeigt.



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



Motor mit der
Steuereinheit
Verbinden



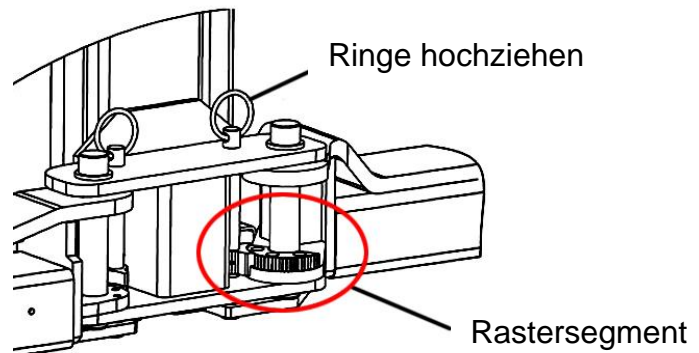
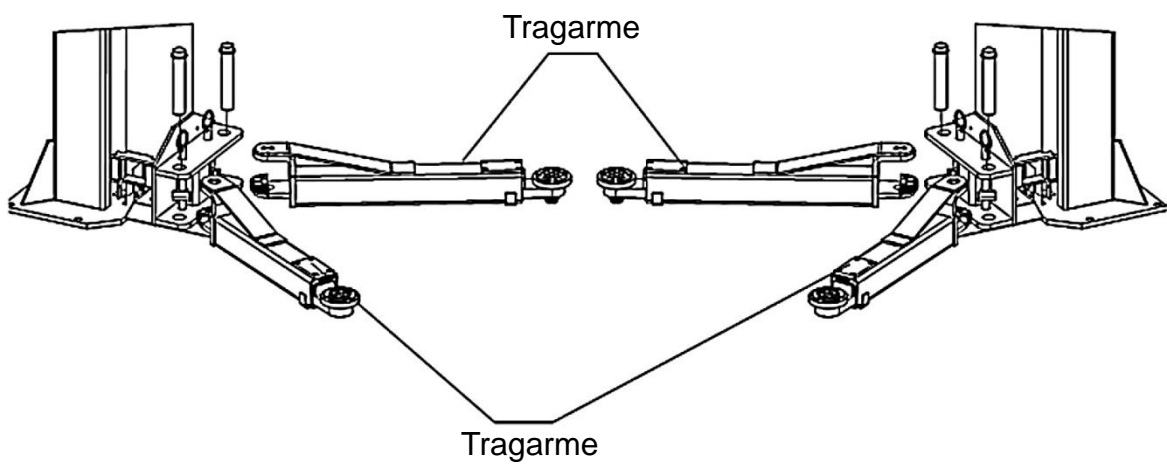
Stromanschluss

Schritt 8: Montieren Sie die Tragarme.

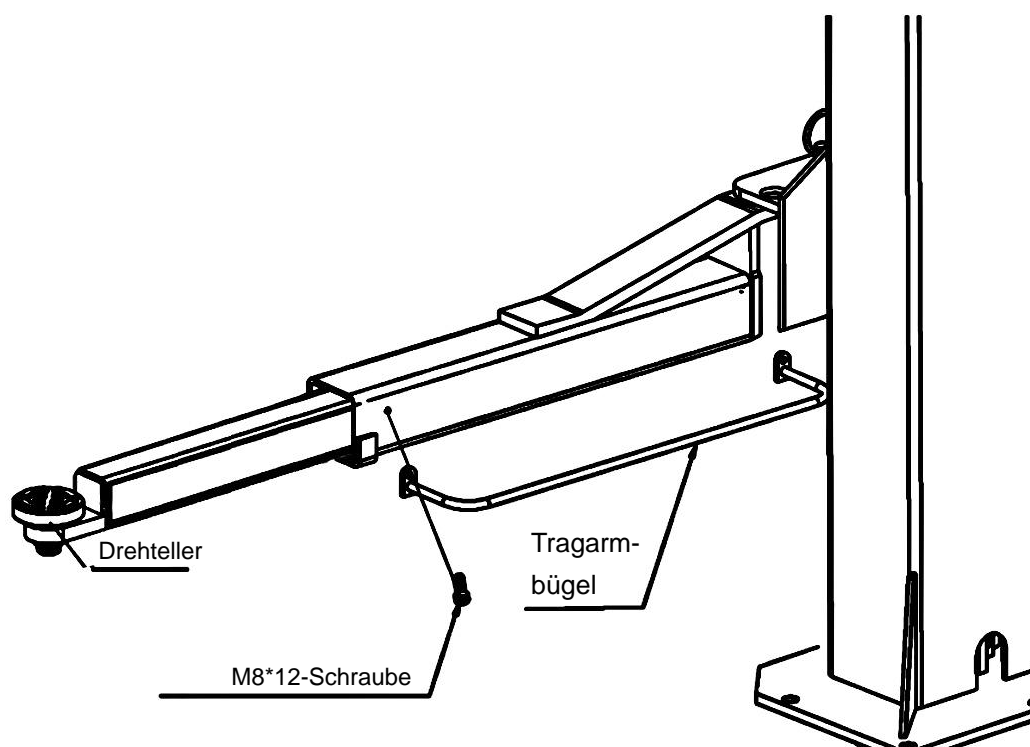
Setzen Sie die Tragarme in den Schlitten ein, achten Sie auf die Verzahnung der Sicherheitsblöcke.

Ziehen Sie bitte die Schrauben nach.

Setzen Sie die Tragarmbolzen ein.

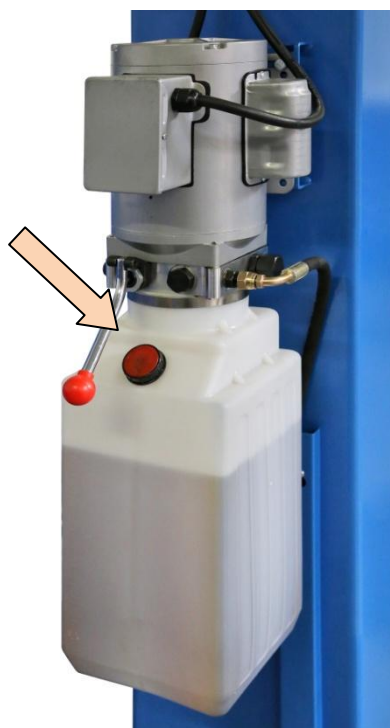
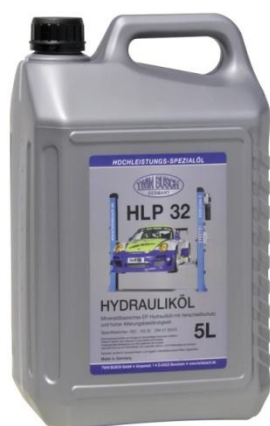


Schutzbügel montieren



Schritt 9: 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.



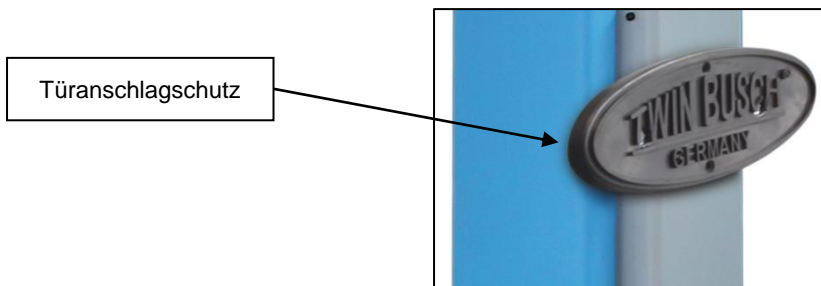
Schritt 10: Probelauf.

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.

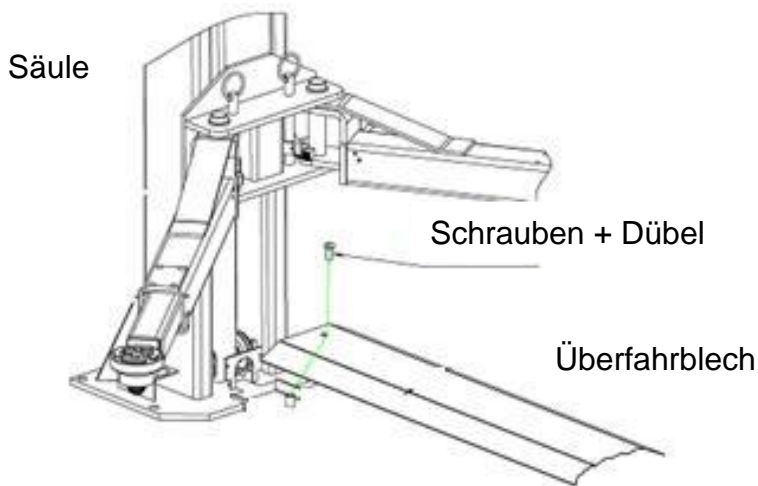
Achtung:

Bitte achten Sie darauf das die Tragarme eingeschwenkt / nach innen geklappt sind, damit es zu keiner Kollision mit dem Öltank kommt.

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 11: Montieren Sie das Überfahrblech.



3.4 Prüfpunkte nach der Installation.

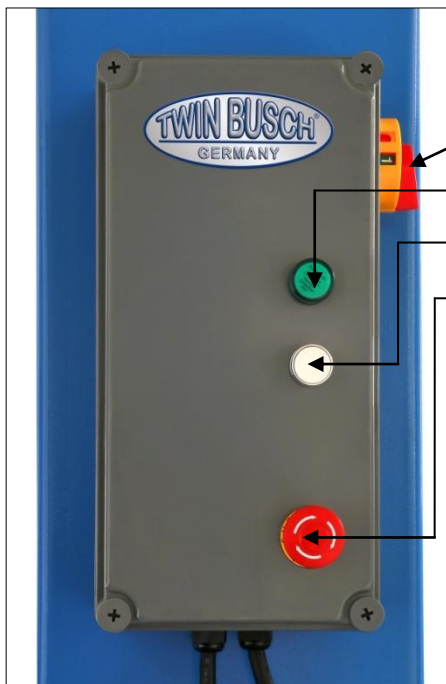
S/N	Überprüfen Sie	JA	NEIN
1	Sind die Säulen vertikal zum Boden? (90°)		
2	Sind die zwei Säulen parallel zueinander?		
3	Ist der Ölschlauch korrekt verbunden?		
4	Ist das Stahlseil richtig und fest verbunden?		
5	Sind alle Tragarme richtig und fest montiert?		
6	Sind die elektrischen Anschlüsse richtig?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

4. Bedienungsanleitung

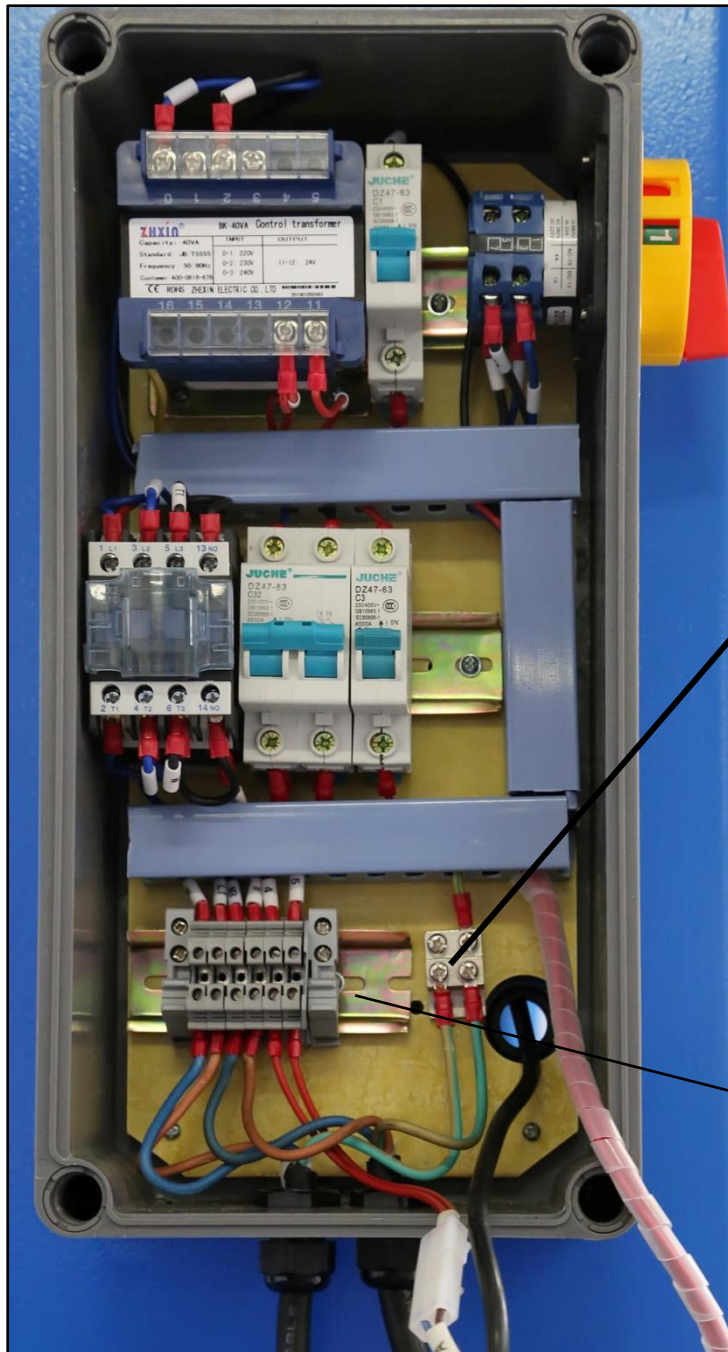
4.1 Sicherheitsvorkehrungen

- 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).

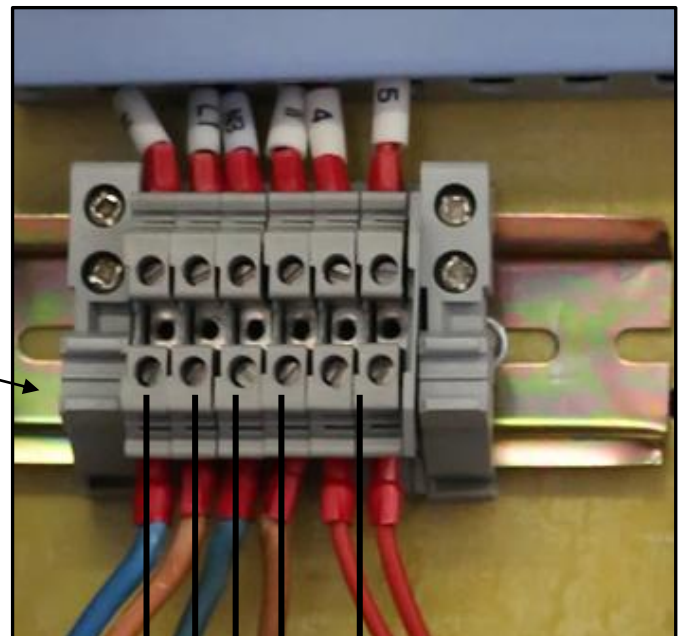


Beschreibung	Funktion
Hauptschalter	An- oder ausschalten
Betriebsleuchte	Zeigt an ob Stromzufuhr besteht
UP Knopf	Anheben der Hebebühne
Notschalter	Schaltet die Anlage im Notfall aus



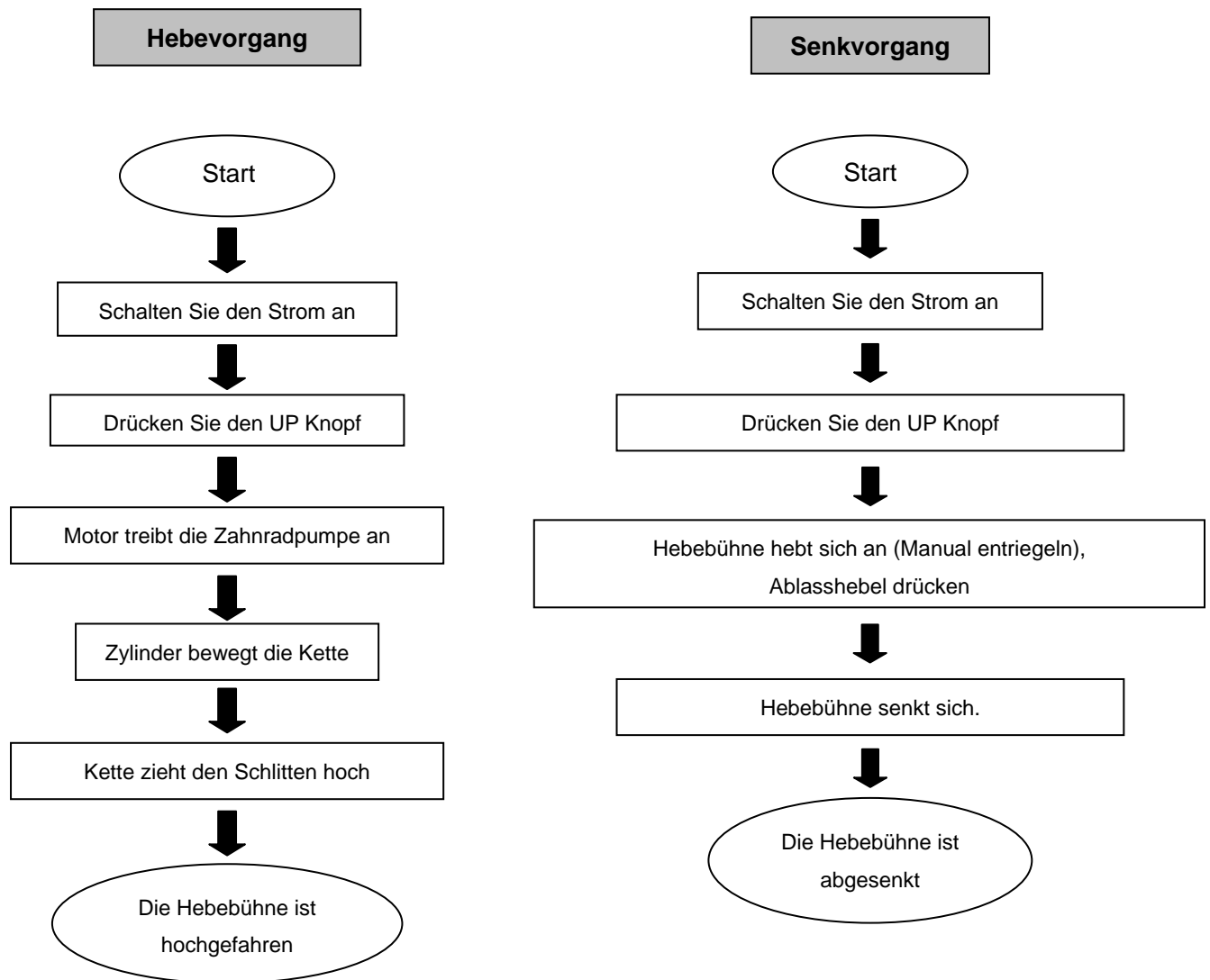
PE: Schutzleiter
 L1: Phase Eingang
 N: Neutraleiter Eingang
 W: Phase Motor
 N2: Neutraleiter Motor
 4/5: Endschalter A

PE



N L1
 N2 W
 4/5

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 Ablasshebel, um diese einrasten zu lassen. Stellen Sie den Hauptschalter aus und beginnen Sie mit den Arbeiten am Fahrzeug.

Senkvorgang

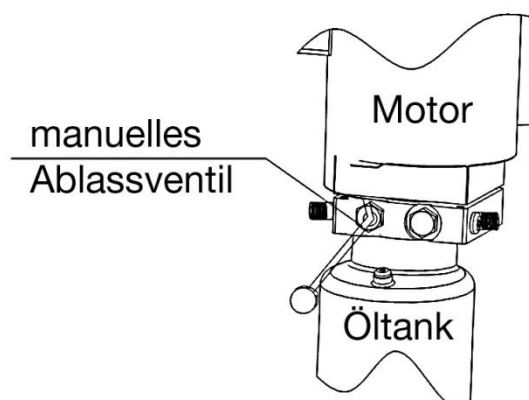
1. Schalten Sie den Strom an.
2. Drücken Sie den UP-Knopf auf der Bedieneinheit. Jetzt fährt die Hebebühne die Tragarme hoch.
3. Ziehen Sie die Stahlseile um die Sicherheitsrasten zu entriegeln und drücken Sie den Ablasshebel.
4. Nachdem die Träger auf die niedrigste Position gefahren sind schwenken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

4.5 Notablassfunktion bei Stromausfall

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



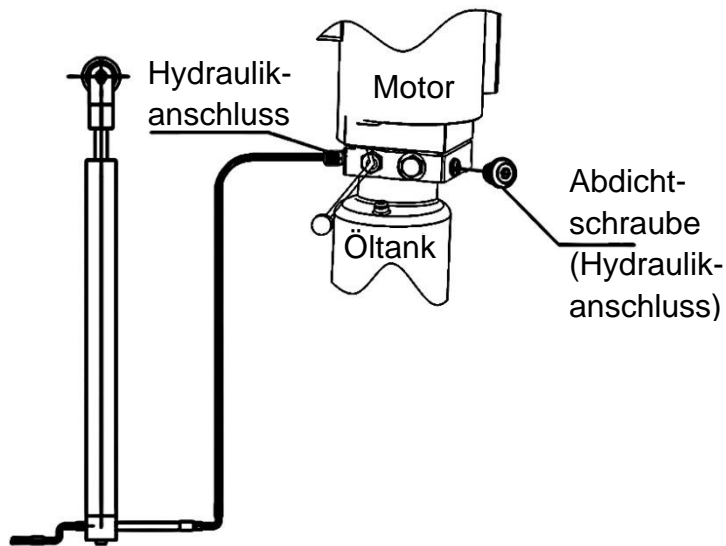
Entriegelungsseil



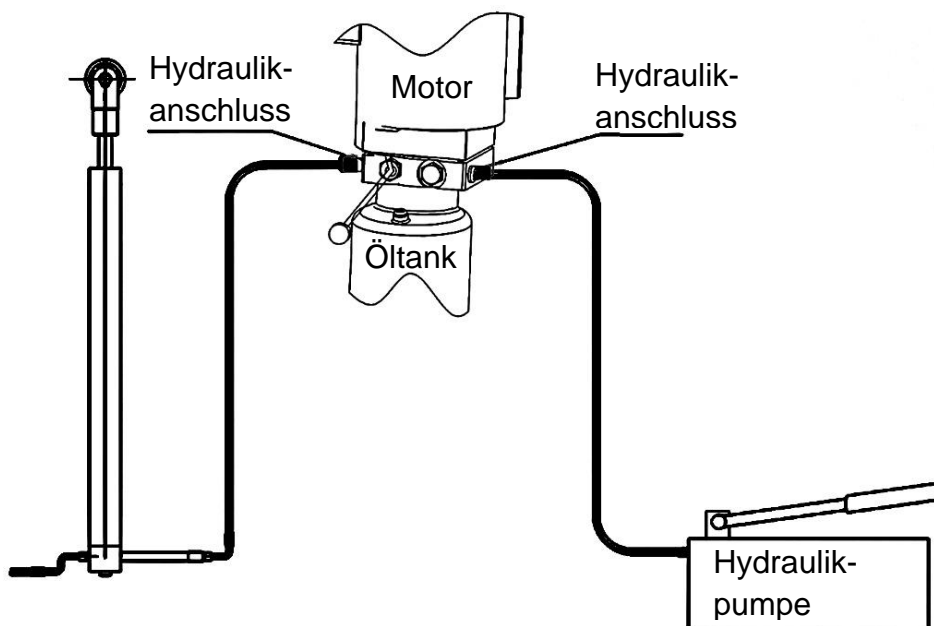
Drücken Sie den Ablasshebel um den Schlitten herunterzulassen.

Der Schlitten ist eingerastet:

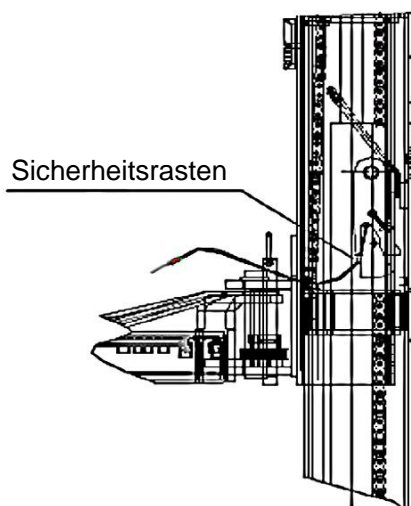
- a. Schrauben Sie den Verschlussstopfen auf, um die manuelle Hydraulikpumpe (optional) anschließen zu können.



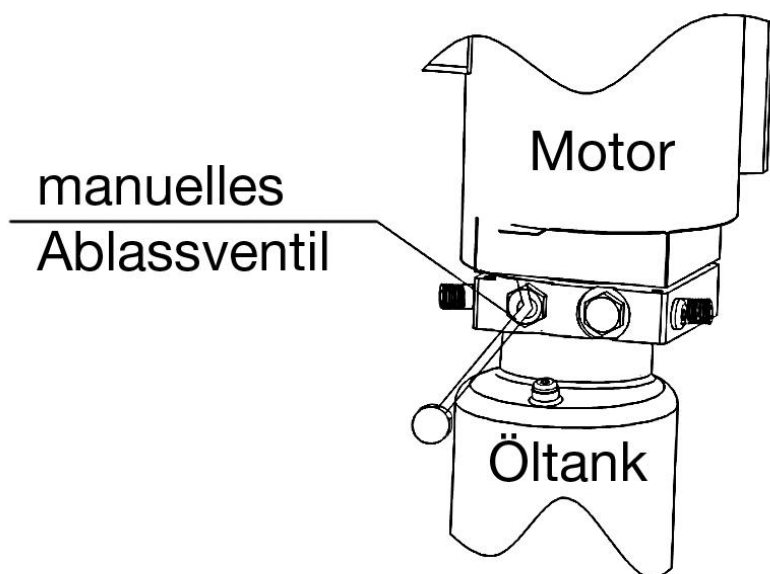
- b. Betätigen Sie den Hebel der Hydraulikpumpe (optional), um den Zylinder mit Öl zu versorgen und die Verriegelung zu lösen.



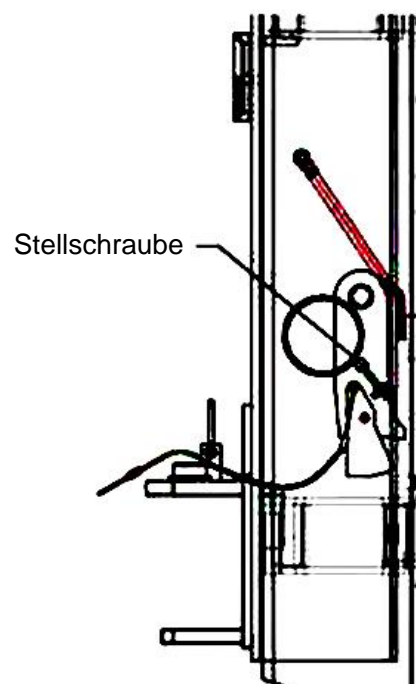
c. Ziehen Sie die Stahlseile um die Sicherheitsrasten zu entriegeln



d. Drücken Sie den Ablasshebel um den Schlitten herunterzulassen.



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



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.

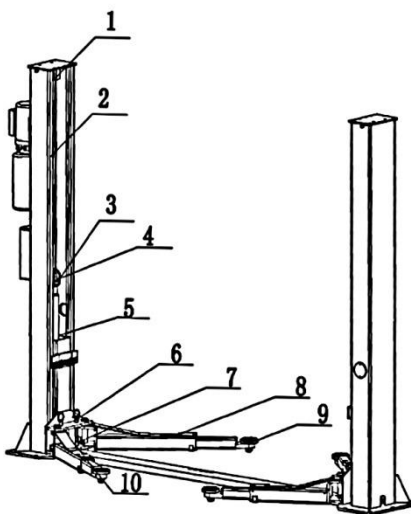
6. Wartung

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	Drehtelleraufnahme
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.

6.2. 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. 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, bitte Kontakt mit dem Twin Busch Service aufnehmen.

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

- kein 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

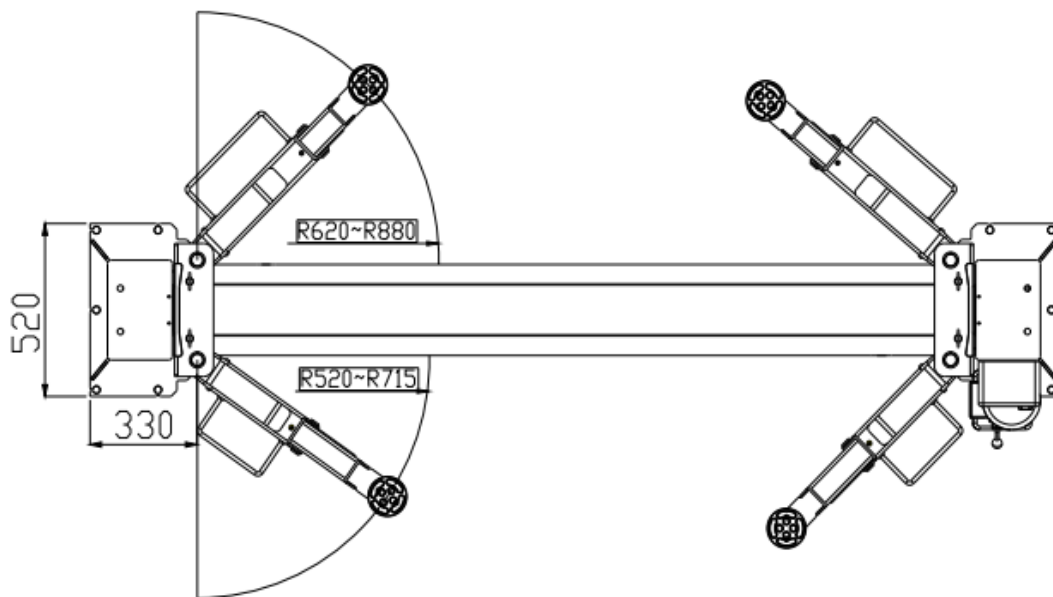
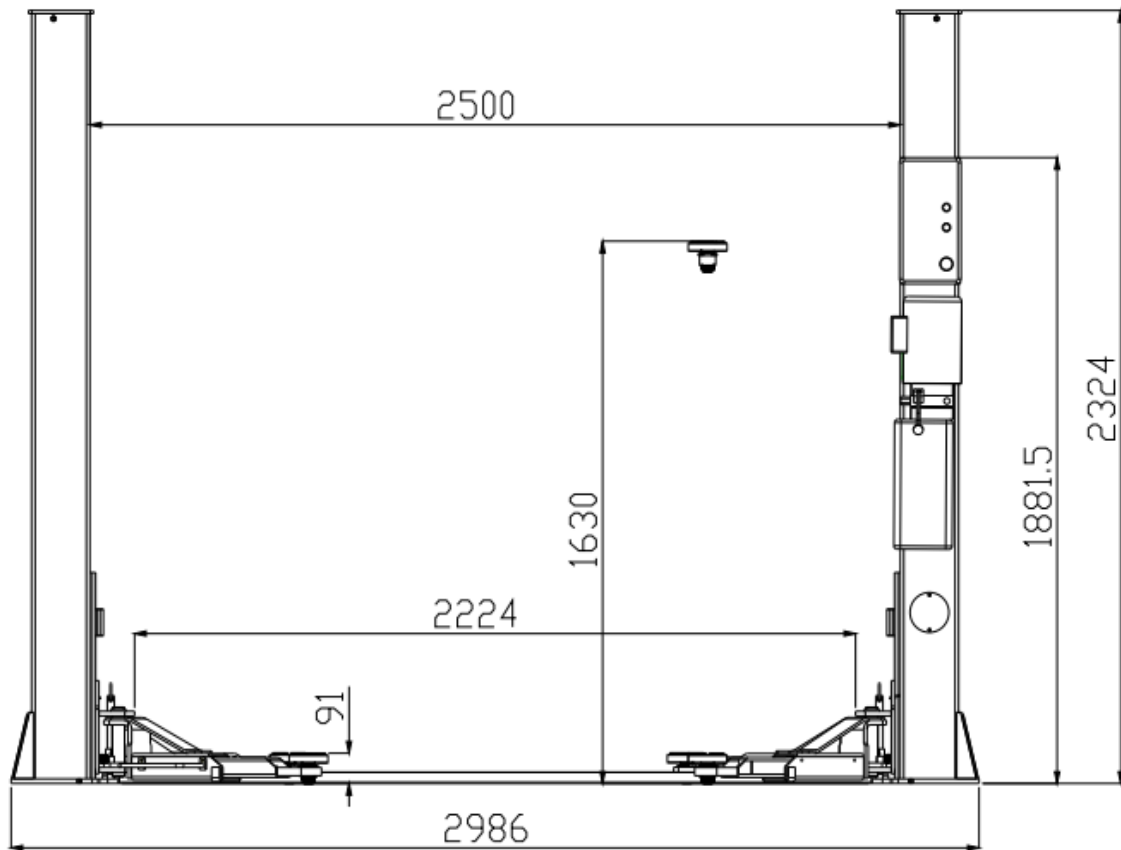
8. Anhang

Anhang 1: Packliste der Hebebühne

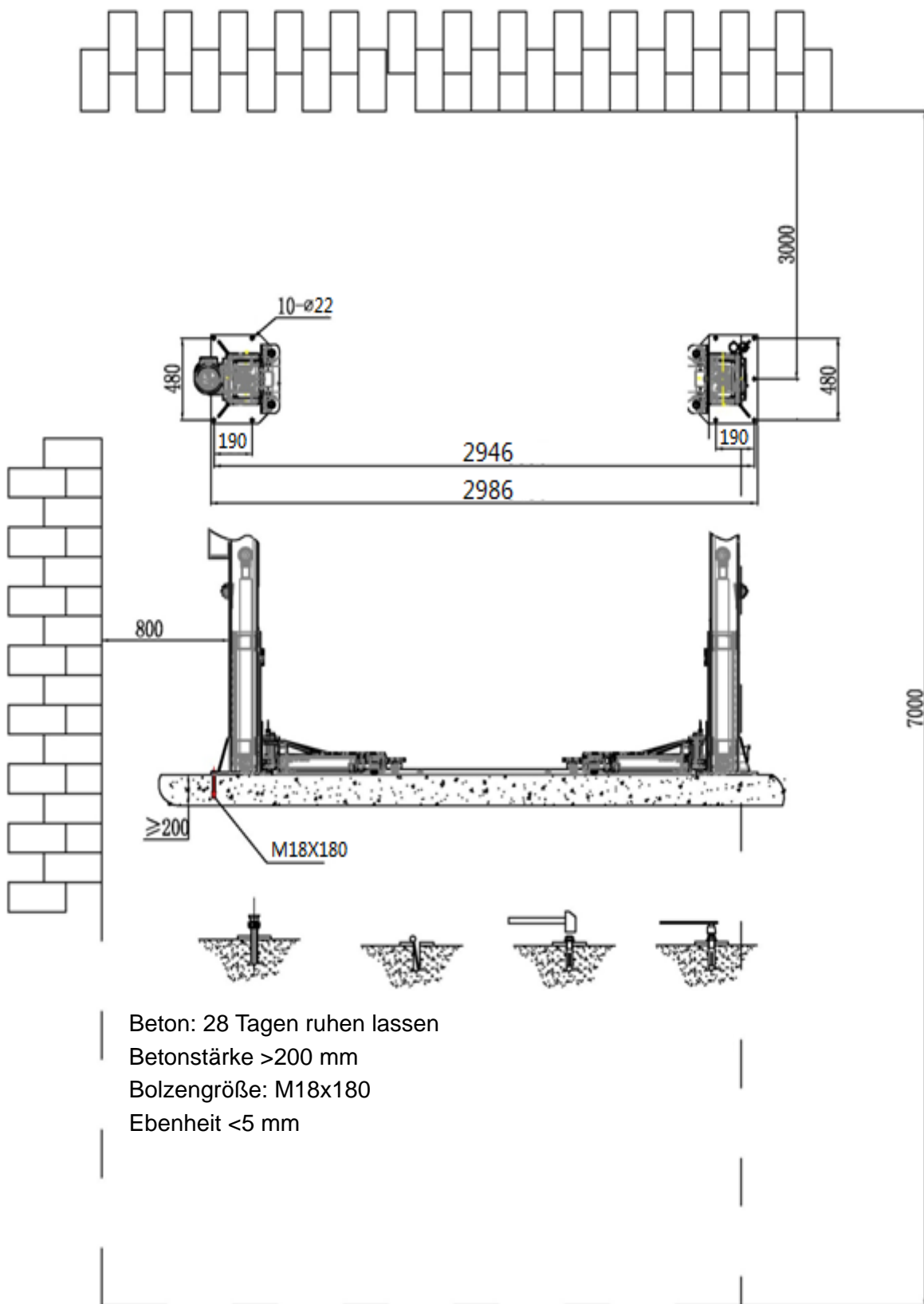
S/N	Name	Kennzeichen- nummer	Beschreibung	Menge
1	Säulen	FL-8224T-A1	Bauteil	2
2	Schlitten	FL-8224T A2	Bauteil	2
3	Hydraulikeinheit	FL-8224T -A7	Bauteil	1
4	Assistenzzylinder	FL-8224T-A8	Bauteil	1
5	Hauptzylinder	FL-8224T 30-B1	Bauteil	1
6	Elektrosystem	FL-8224T-A5	Bauteil	1
7	Karton mit elektrischen Teilen		Bauteil	
8	Karton mit magnetischen Teilen		Bauteil	
9	Stahlseil L = 8785 mm	FL-8224T-A6	Bauteil	1
10	Langer Tragarm	FL-8224TEA7	Bauteil	1
11	Kurzer Tragarm	FL-8224T-A8	Bauteil	1
12	Abdeckplatte (Überfahrblech)	FL-8224T-A10	Schweisstück	1
13				
14	Rechter Transportrahmen	FL-8224T-A30-B 2	Schweisstück	1
15	Oberer Plattenschutz	FL-8224T-A16	ABS	2
16	Der Karton beinhaltet folgende Teile			
16.1	Tragarmbolzen	FL-8224T-A12	Bauteil	4
16.2				
16.3	Tragarmbügel (kurz)	FL-8224T-A9-B3	Schweisstück	2
16.4	Tragarmbügel	FL-8224T-A7-B5	Bauteil	2
16.5	Aufnahme	FL-8224T-A7-B4	Bauteil	4
16.6				
16.7	Kurzer Ölschlauch L = 2550 mm	FL-8224T-B4-B1	Bauteil	1
16.8	Langer Ölschlauch L = 2880 mm	FL-8224T-B4-B2	Bauteil	1
16.9	Sicherheitsrasten	FL-8224T-A13	45	4
16.11	Zahnblock	FL-8224T-A17	Q235A	4
16.12				
16.13	Kettenschutz (Optional)	FL-8224T-A1-B5		2
16.14	Zugstange	FL-8224T-A1-B6	Schweisstück	4
16.15	Türanschlagschutz	FL-8224T-A7-B1 0	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

S/N	Name	Kennzeichen- nummer	Beschreibung	Menge
16.22	Senkkopfschraube	M8*25	Standardteil	4
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	M18*180	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.

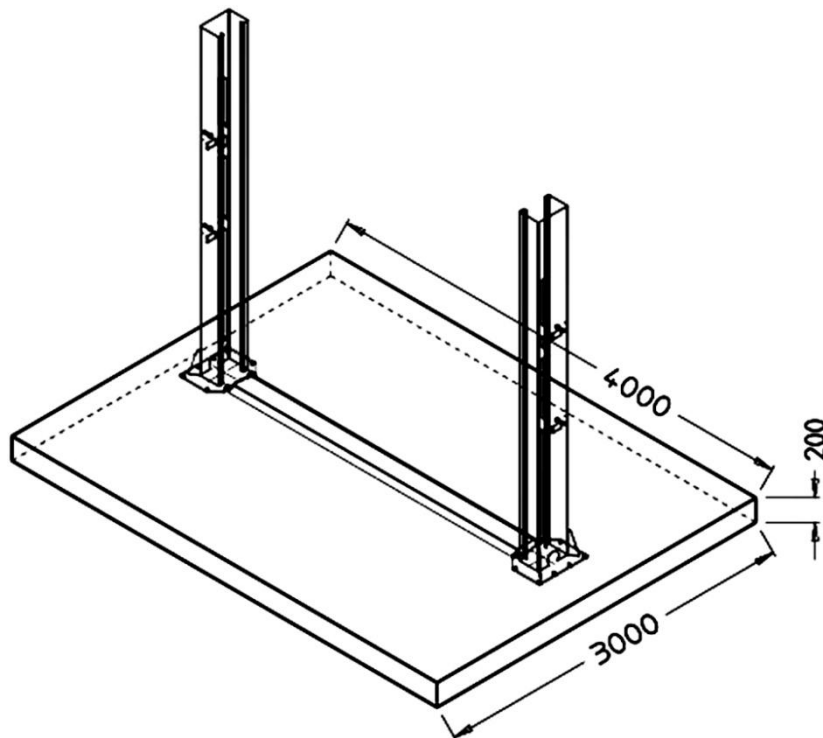
Fundamentabmessungen:

- Idealerweise sollte der ganze Hallenboden in Beton C20/25, 200 mm (bis 4 t) bzw. 250 mm dick (5 t) ausgeführt sein.

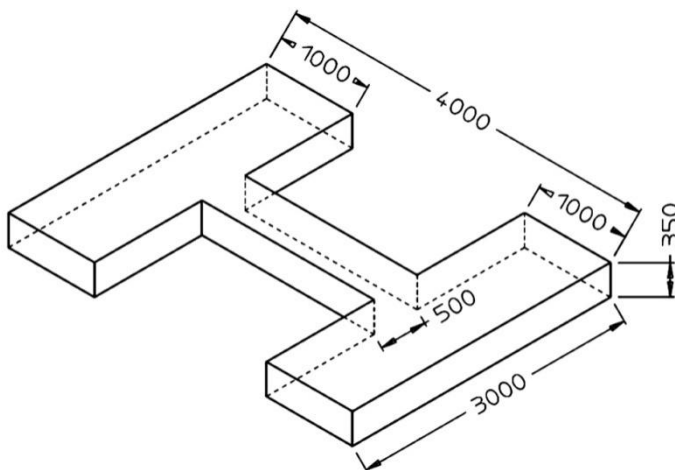
Mindestabmessungen:

2-Säulen bis 4 t:

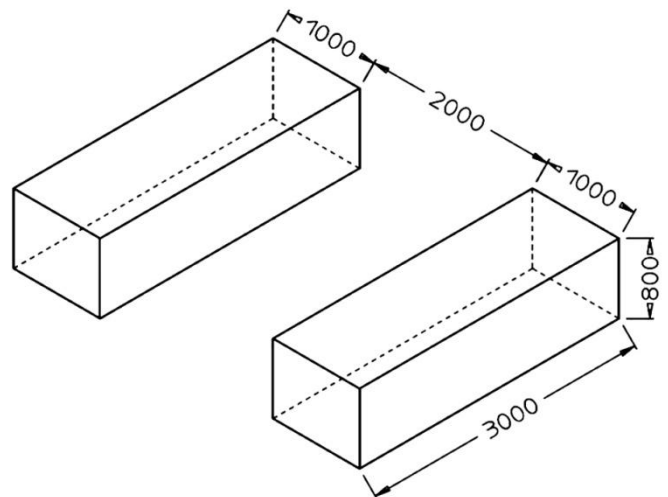
4 m x 3 m x 0,2 m



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:

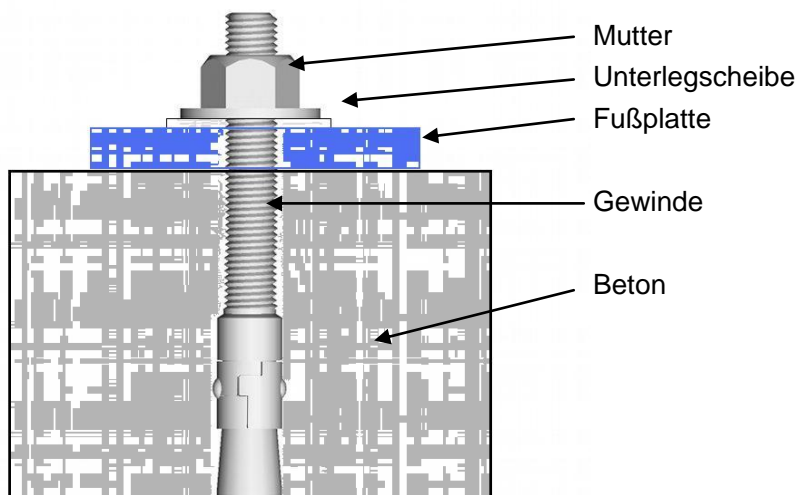
Bei Frostbeanspruchung muss der Beton der Expositionsklasse XF4 entsprechen, da abtropfendes Taumittel nicht ausgeschlossen werden kann.

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/m ³
Mindestluftporengehalt:	4,0 %

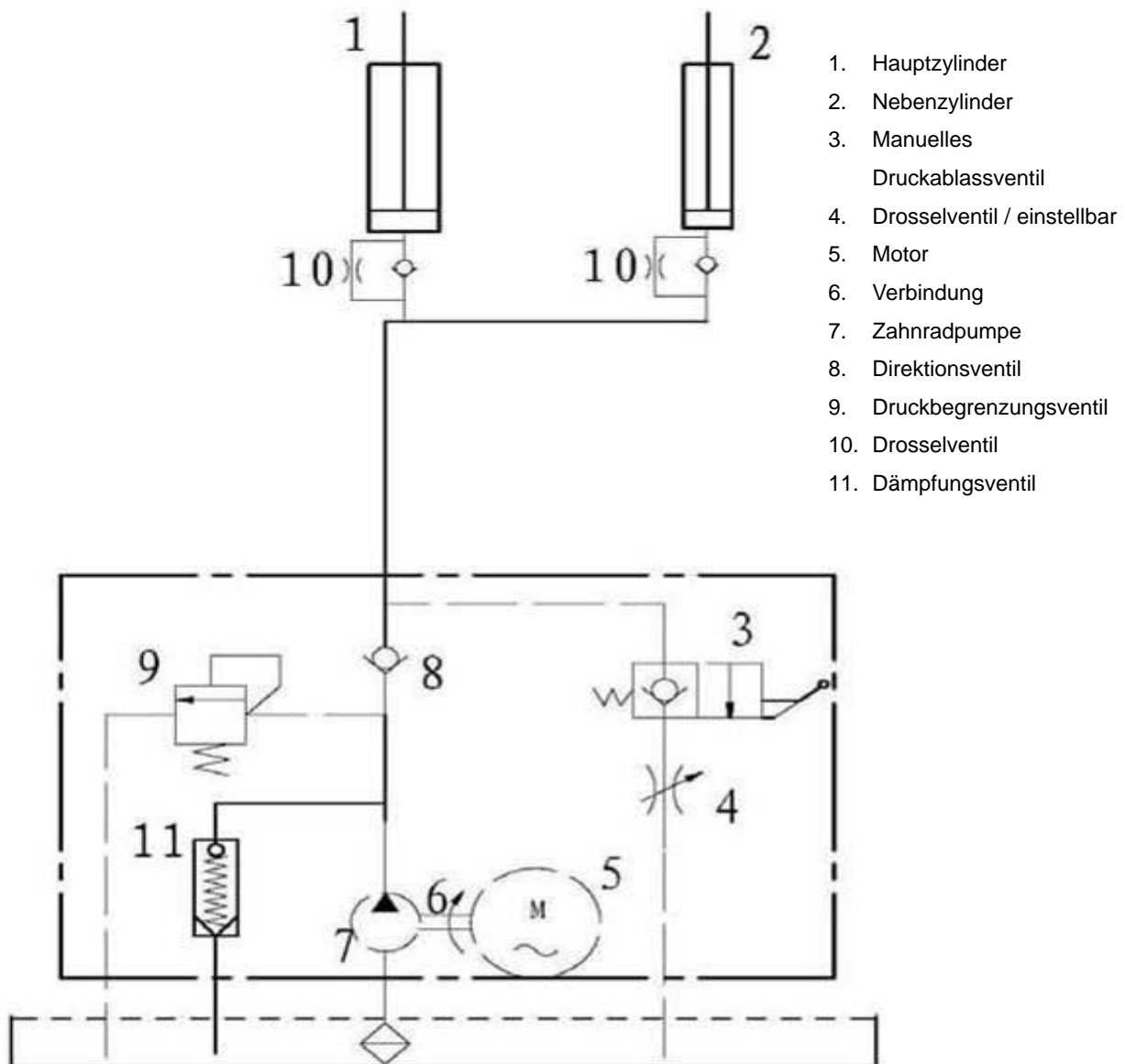
Es muss aber festgehalten werden, dass die Hebebühnen nicht für den Gebrauch im Freien ausgelegt sind. Schaltkasten entspricht zwar IP54, aber restliche Elektrik, Motoren und Endschalter sind maximal in IP44 ausgeführt.

Ankerbolzen

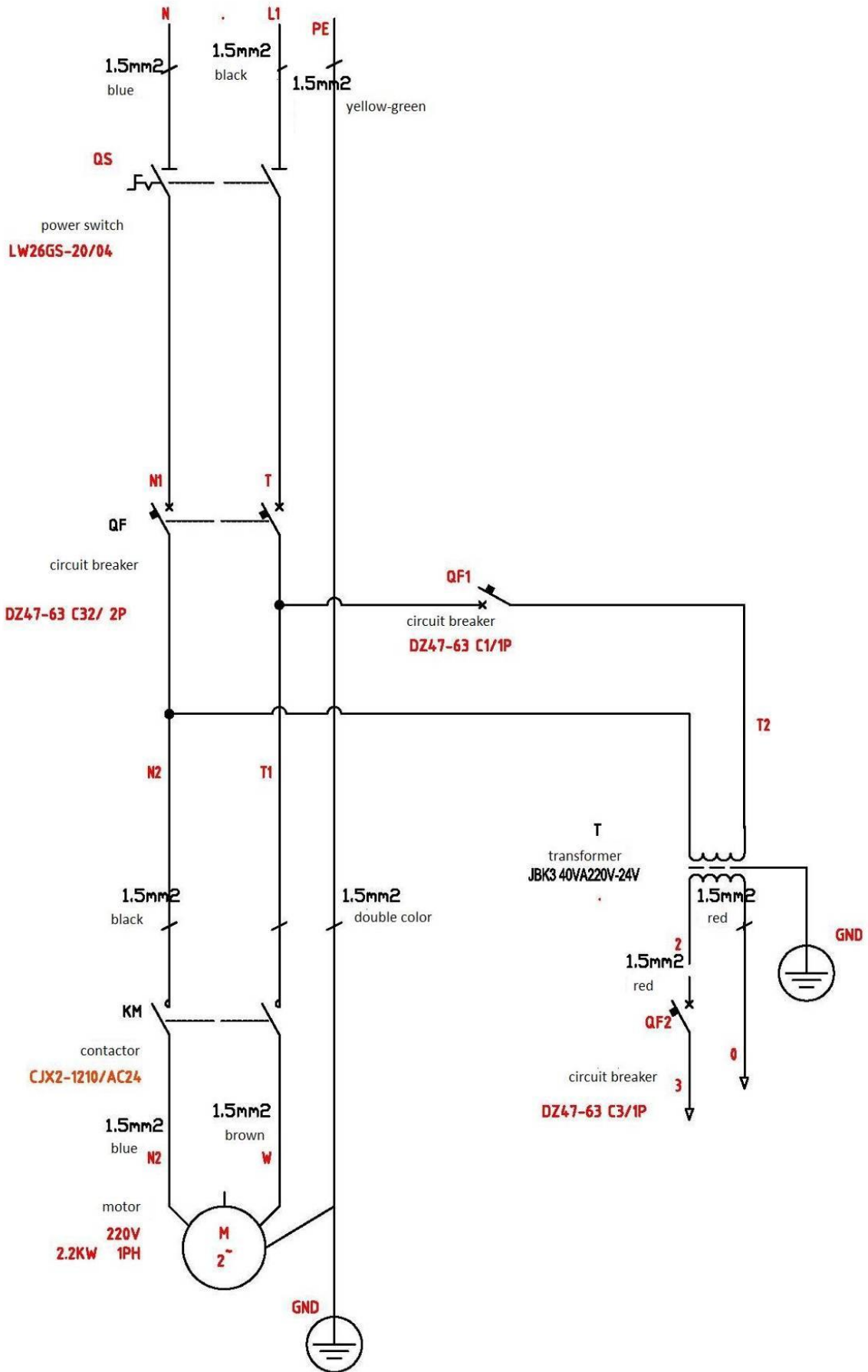


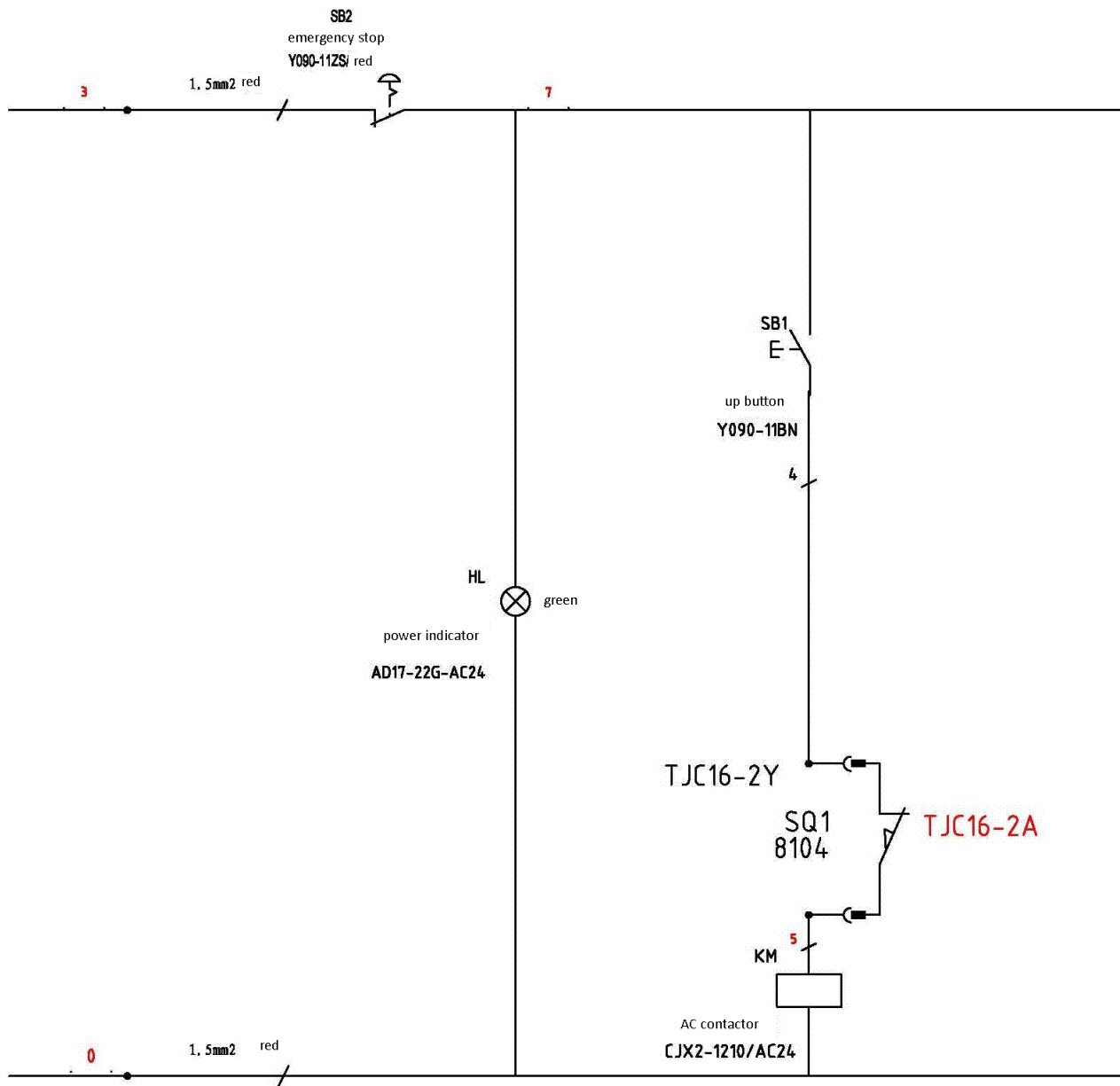
Die Ankerbolzen (M18x180) werden angezogen mit 120 Nm.

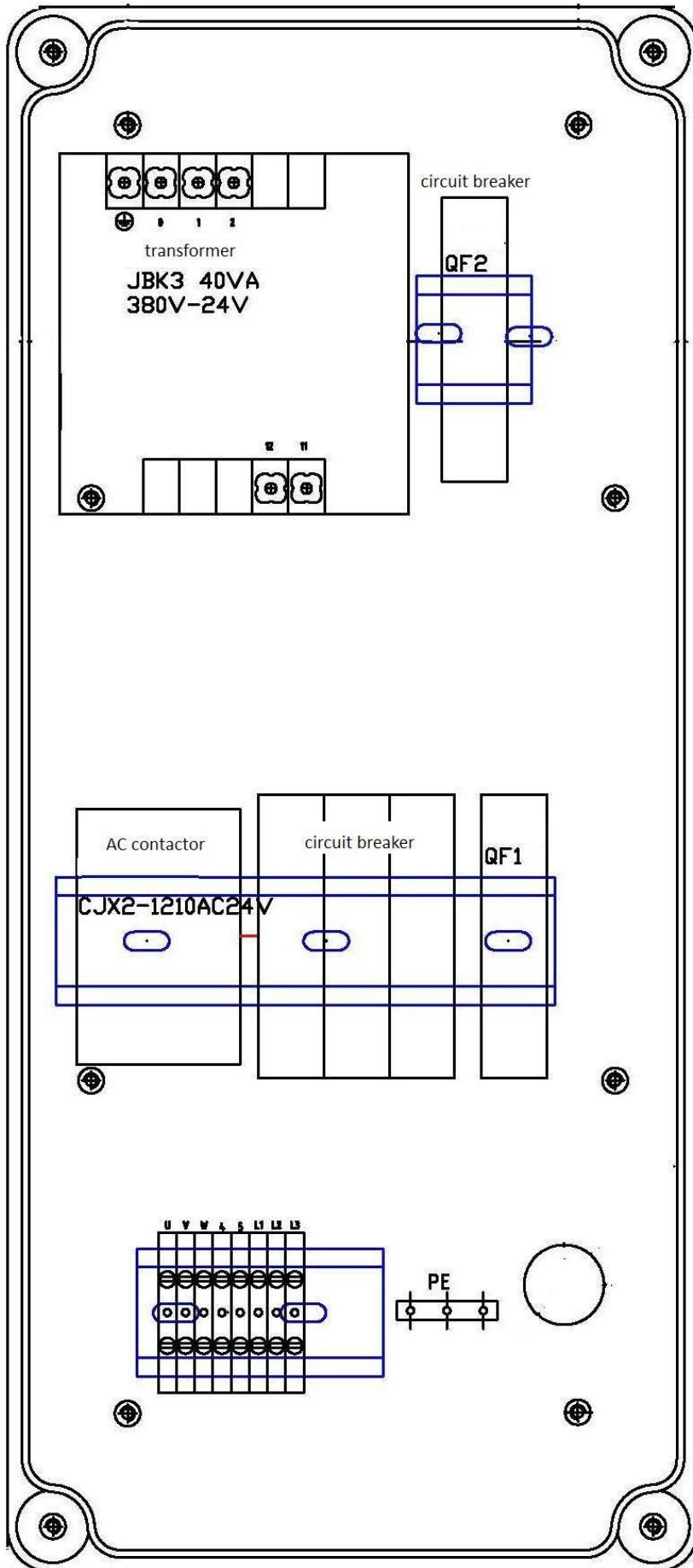
Anhang 4: Hydrauliksystem



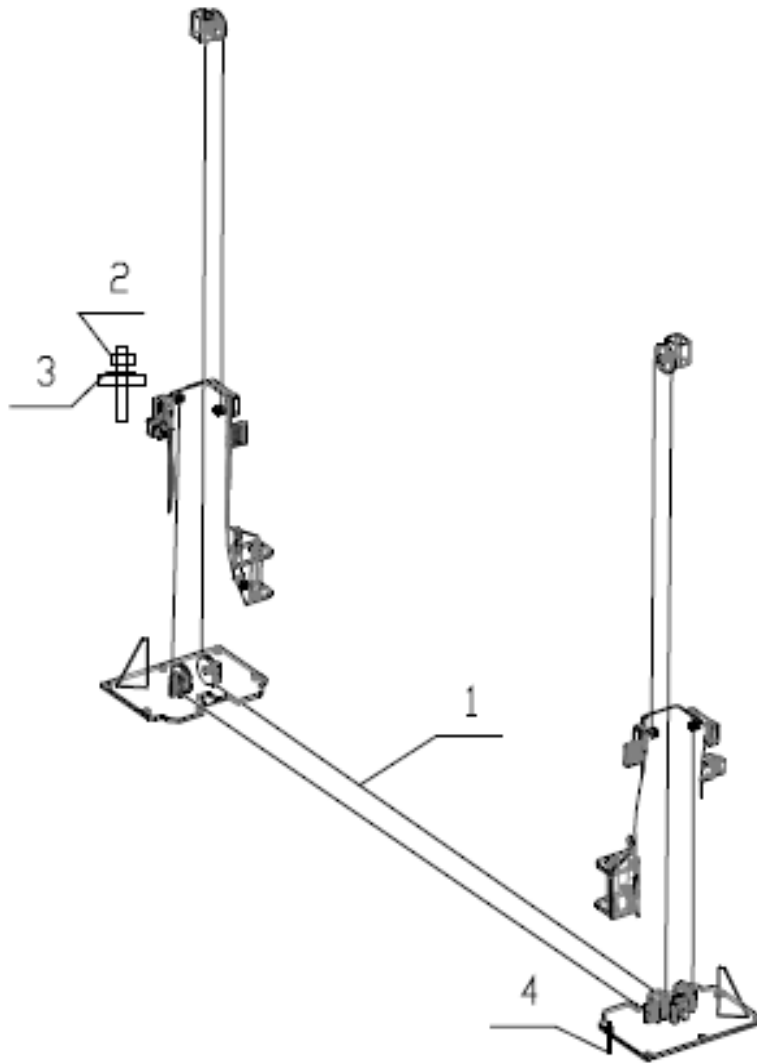
Anhang 5: Schaltpläne



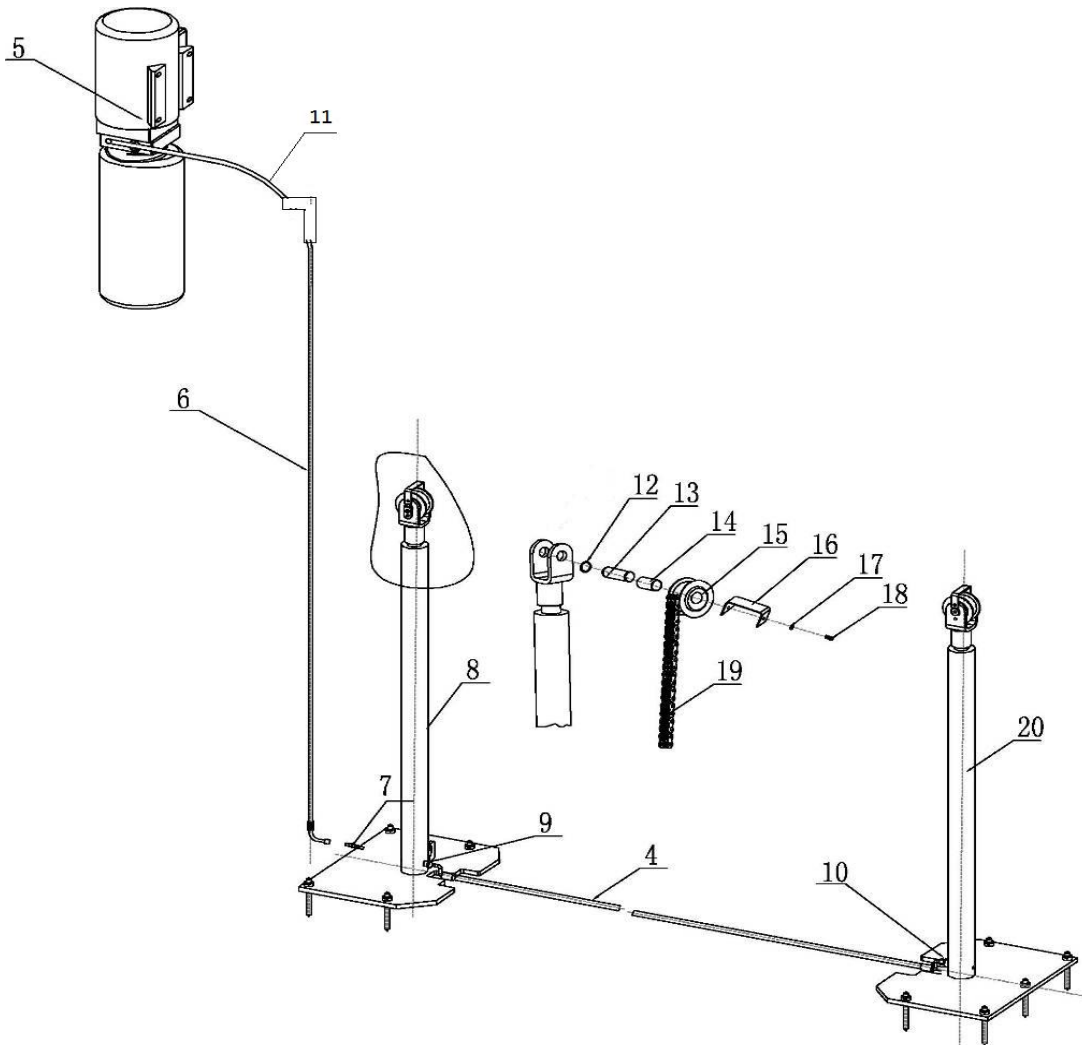




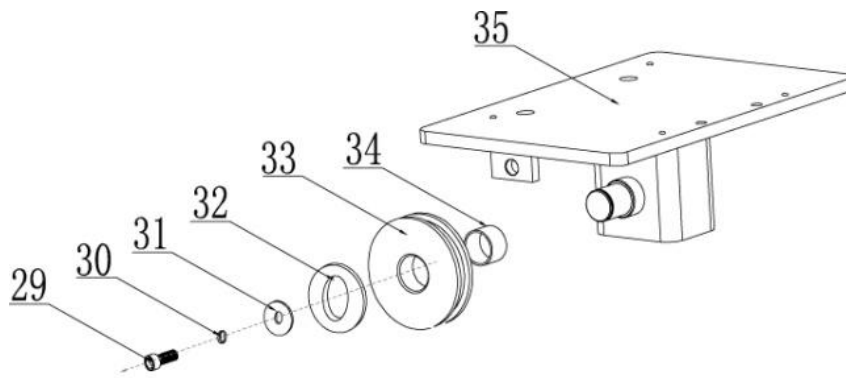
Anhang 6: Explosionszeichnungen



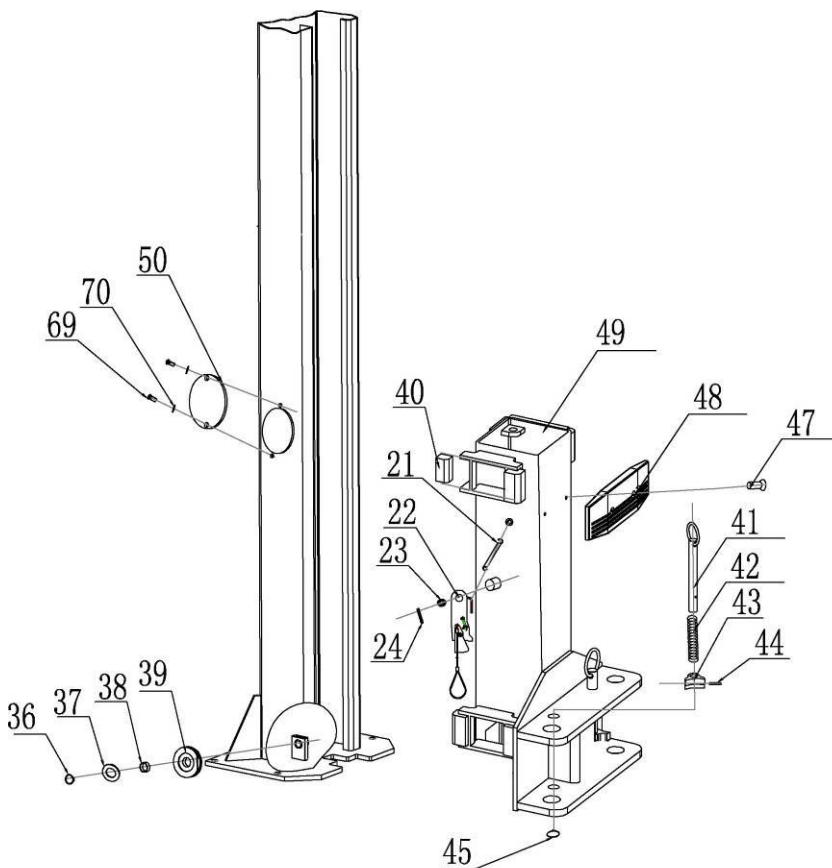
S/N	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
1	Steel cable L=7470mm	FL-8224S-A7	2	Assembly	
2	Hex nut M16	GB/T6170-2000	8	Standard	
3	Class C flat washer M16	GB/T95-1985	4	Standard	
4	Expansion bolt M18*180		10	Standard	



S/N	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
4	Rubber oil hose L=2550		1	Assembly	
5	Power unit		1	Assembly	
6	Rubber oil hose L=1080		1	Assembly	
7	Long connector		2	Assembly	
8	Drive oil cylinder	FL-8224S-A6-B2	1	Assembly	
9	Main connector		1	Zinc-plating	
10	Short connector		1	Zinc-plating	
11	Rubber oil hose L=500		1	Assembly	
12	Type B circlip 25	GB/T894.2-1986	4	Standard	
13	Chain wheel shaft	FL-8224-A4-B11	2	Zinc-plating	
14	Bearing 2548	SF-1	2	Standard	
15	Chain wheel	FL-8224-A4-B10	2	Zinc-plating	
16	Retaining plate	FL-8224-A4-B12	2	Zinc-plating	
17	Spring washer M6	GB/T93-1987	4	Standard	
18	Hex socket cylinder head screw M6*10	GB/T70.1-2000	4	Standard	
19	Chain	LH1234-113LGB/6074-1995	2	Standard	
20	Oil cylinder	FL-8224S-A6-B3	1	Assembly	

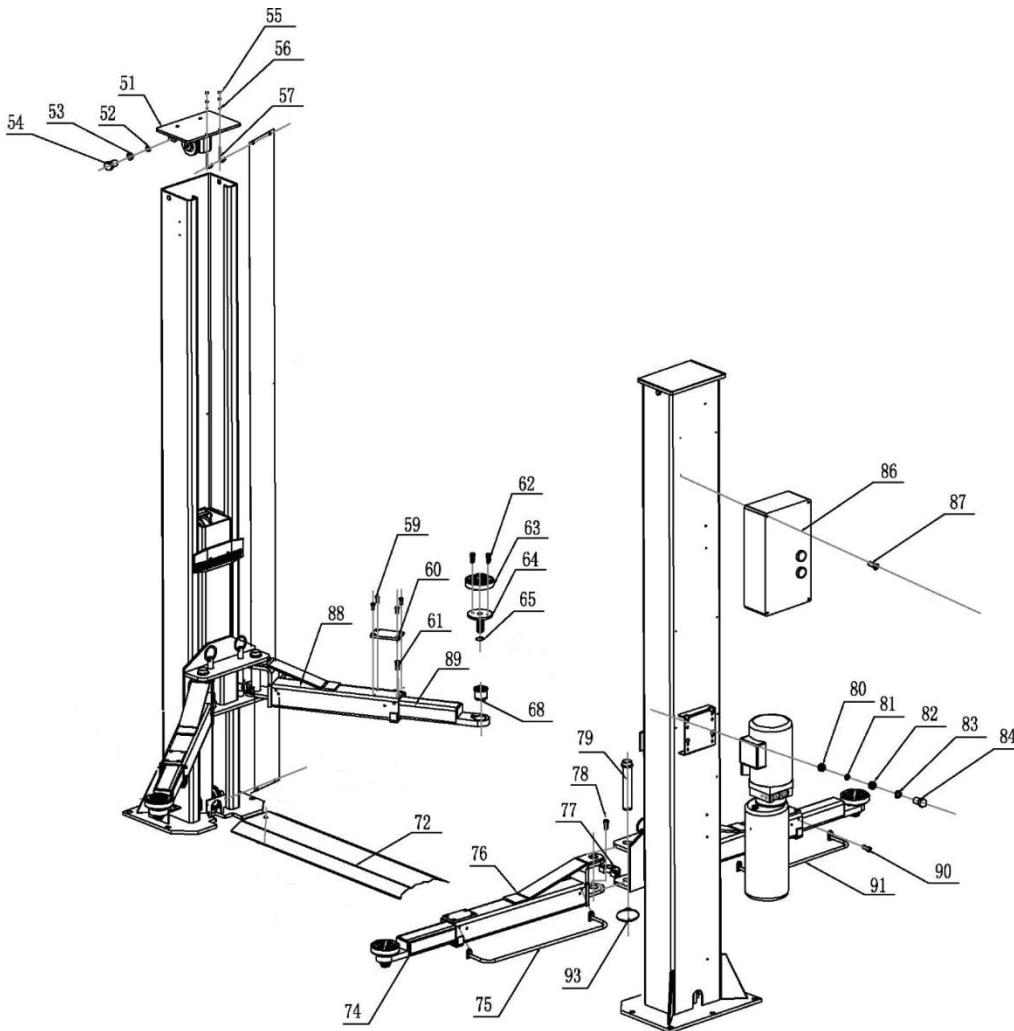


S/N	Material #	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
29		Hex socket button head screw M8*20	GB/T70.2-2000	2	Standard	
30		Spring washer M8	GB/T93-1987	2	Standard	
32		Washer	GB/T894.2-1986	2	Zinc-plating	
33		UP pulley	FL-8224T-A1-B2	2	Zinc-plating	
34		Bearing 2516	SF-1	2	Standard	
35		Top cover	FL-8224T-A1-B3-C1	2	Welded	



S/N	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
21	Tension spring	FL-8224-A3-B8	2	65Mn	
22	Safety lock assembly	FL-8224-A3-B3	2	Assembly	
23	Sheath			Q235A	
24	Cotter pin 3*45	GB/T879.1-2000	2	Standard	
36	Type B circlip 25	GB/T894.2-1986	4	Standard	

S/N	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
38	Bearing 2516	SF-1	4	Standard	
39	Down pulley	FL-8224T-A1-B2	4	Zinc-plating	
40	Slider	FL-8224T-A3-B2	16	Nylon 1010	
41	Pulling rod	FL-8224-A3-B2	4	Welded	
42	Pressure spring	FL-8224-A3-B5	4	Zinc-plating	
43	Teeth block	FL-8224-A3-B4	4	Q235A	
44	Elastic cylindrical pin 5*35	GB/T879.1-2000	4	Standard	
45	Type B circlip 25	GB/T894.2-1986	2	Standard	
47	Cross socket sunken head screw M8*16	GB/T819.1-2000	4	Standard	
48	Protection rubber pad	FL-8224-A3-B7	2	Rubber	
49	Carriage	FL-8224S-A3-B1	2	Assembly	
50	Cover plate	FL-8224-A1-B5	2	Q235A	
69	Cross socket cap head screw M6*8	GB/T818-2000	4	Standard	
70	Class C flat washer M6	GB/T95-1985	4	Standard	



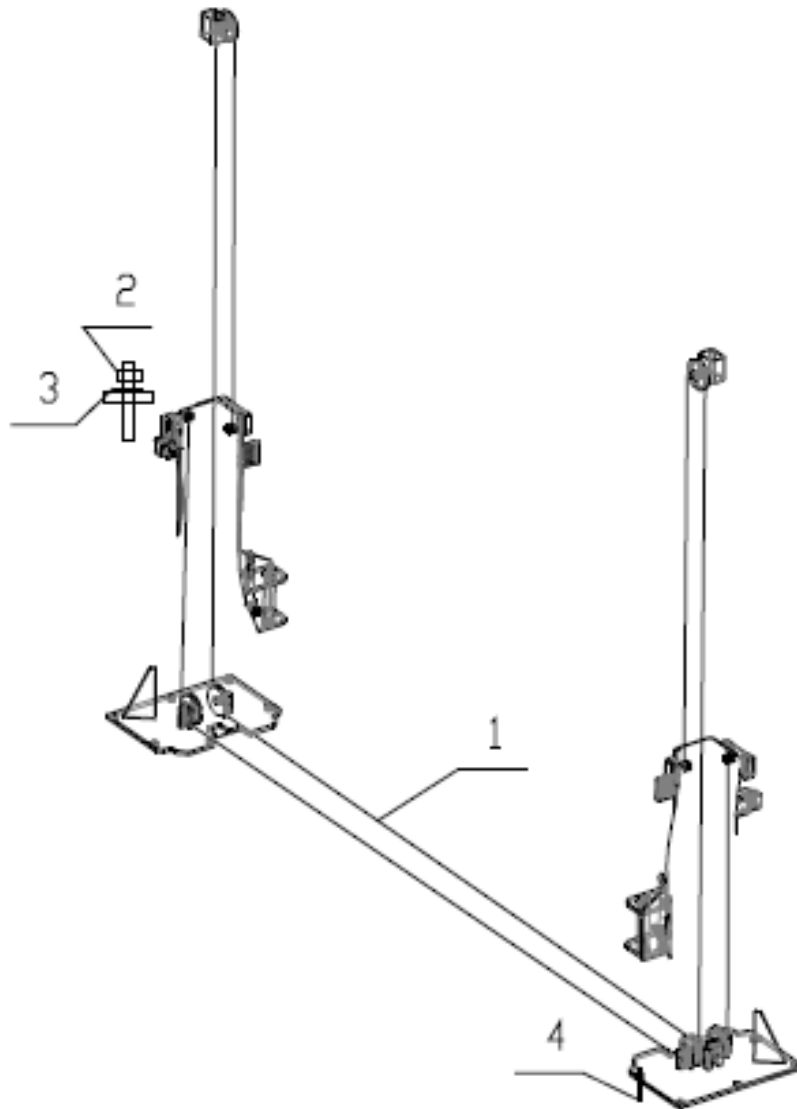
S/N	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
51	Top plate	FL-8224T-A1-B3	2	Assembly	
52	Class C flat washer M12	GB/T95-1985	4	Standard	
53	Spring washer M12	GB/T93-1987	4	Standard	
54	Hex head full swivel screw M12*20	GB/T5781-2000	4	Standard	
55	Hex nut M6	GB/T6170-2000	8	Standard	
56	Class C flat washer M6	GB/T95-1985	4	Standard	
57	Rod of chain protection cloth	FL-8224-A13	4	Standard	
61	Cross socket flat head screw M8*10	GB/T819.1-2000	4	Standard	
62	Hex socket flat head screw M8*20	GB/T70.3-2000	8	Standard	
63	Round lifting pad	FL-8224-A7-B3-C4	4	Rubber	
64	Lifting tray	FL-8224T-A7-B3-C1	4	Welded	
65	Type B circlip 22	GB/T894.2-1986	4	Standard	
68	Inside swivel sheath	FL-8224-A7-B3-C3	4	Q235A	
72	Base cover plate	FL-8224S-A5	1	Welded	
74	Long tensile arm	TW-235E-A20-B1	2	Welded	
75	Three arm guardrail	FL-8224-A18-B4	2	Welded	
76	Long arm	FL-8224-A18-B1	2	Welded	
77	Teeth block	FL-8224-A7-B5	4	Q235A	
78	Hex socket cylinder head screw M10*20	GB/T70.1-2000	12	Standard	
79	Pin	FL-8224-A12	4	Welded	
80	Hex nut M8	GB/T6170-2000	4	Standard	
81	Spring washer M8	GB/T93-1987	4	Standard	
82	Anti-shock pad	FL-8224-A14	4	Rubber	
83	Class C flat washer M8	GB/T95-1985	4	Standard	
84	Hex head full swivel screw M8*35	GB/T5781-2000	4	Standard	
86	Control box		1	Assembly	
87	Cross socket cap head screw M6*10	GB/T818-2000	4	Standard	
88	Short arm	FL-8224S-A8-B1	2	Welded	
89	Short tensile arm	FL-8224S-A8-B2	2	Welded	
90	Hex socket button head screw M8*10	GB/T70.1-2000	8	Standard	
91	Short fender	FL-8224S-A8-B3	2	Welded	

Anhang 7: Ersatzteilliste

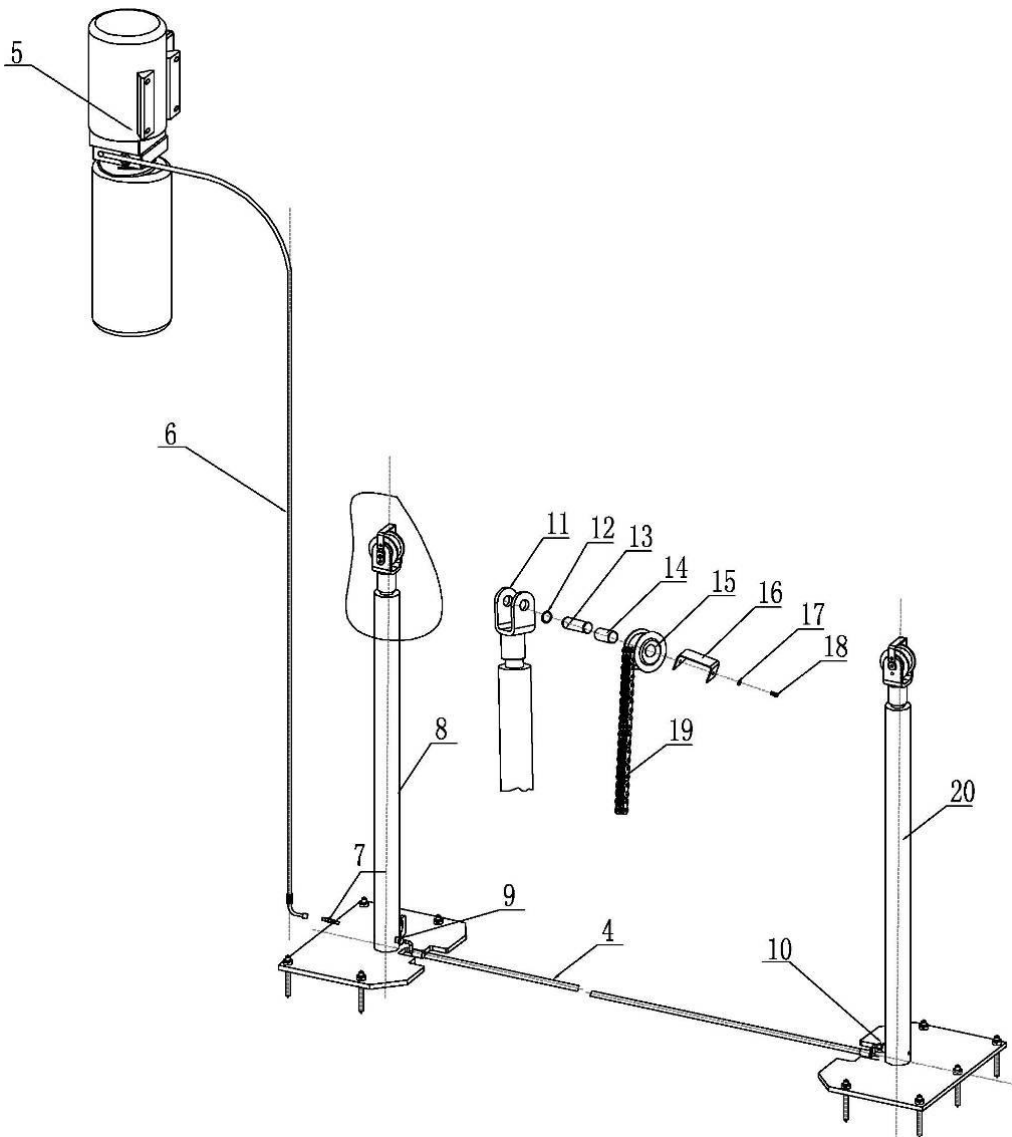
S/N	Name	Spec.	Qty	Pic.	Note
1	Power switch	LW26GS-20/04	1		
2	Button	Y090-11BN	3		
3	Power indicator	AD17-22G-AC24	1		
4	Transformer	JBK-40VA220V-24V	1	Same as item 7	
5	Transformer	JBK-40VA230V-24V	1	Same as item 7	
6	Transformer	JBK-40VA240V-24V	1	Same as item 7	
7	Transformer	JBK-40VA380V-24V	1		
8	Transformer	JBK-40VA400V-24V	1	Same as item 7	
9	Transformer	JBK-40VA415V-24V	1	Same as item 7	
10	AC contactor	CJX2-1210/AC24	1		
11	Circuit breaker	DZ47-63 C16 /3P	1		
12	Circuit breaker	DZ47-63 C32 /2P	1		
13	Circuit breaker	DZ47-63 C1 /1P	1		
14	Circuit breaker	DZ47-63 C3 /1P	1	Same as item 13	
15	Limit switch	TZ8108	1		
16	Control box	Big	1		

S/N	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
1	Slider	FL-8224T-A3-B2	16	Nylon 1010	
2	Rubber lifting pad	FL-8224-A7-B3-C4	4	Rubber	
3	Y-shape seal ring	(内径)23.6*3.55	1		
4	O-shape seal ring	KD 63*48*10	1		
5	Anti-dust ring	DHS 40*48*5/6.5	1		

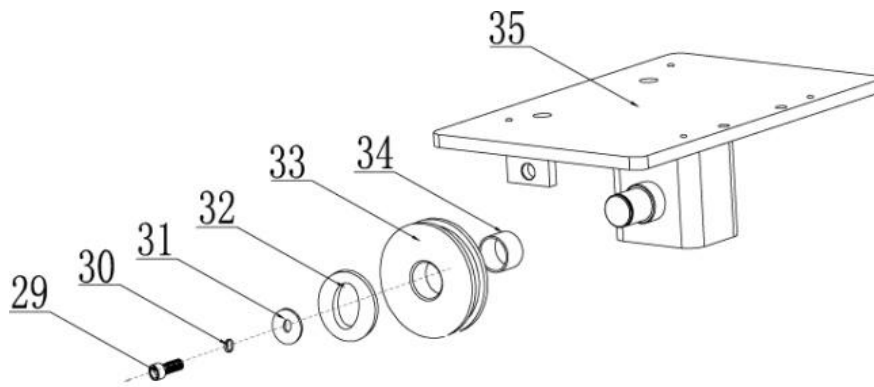
Spare parts list---mechanical part



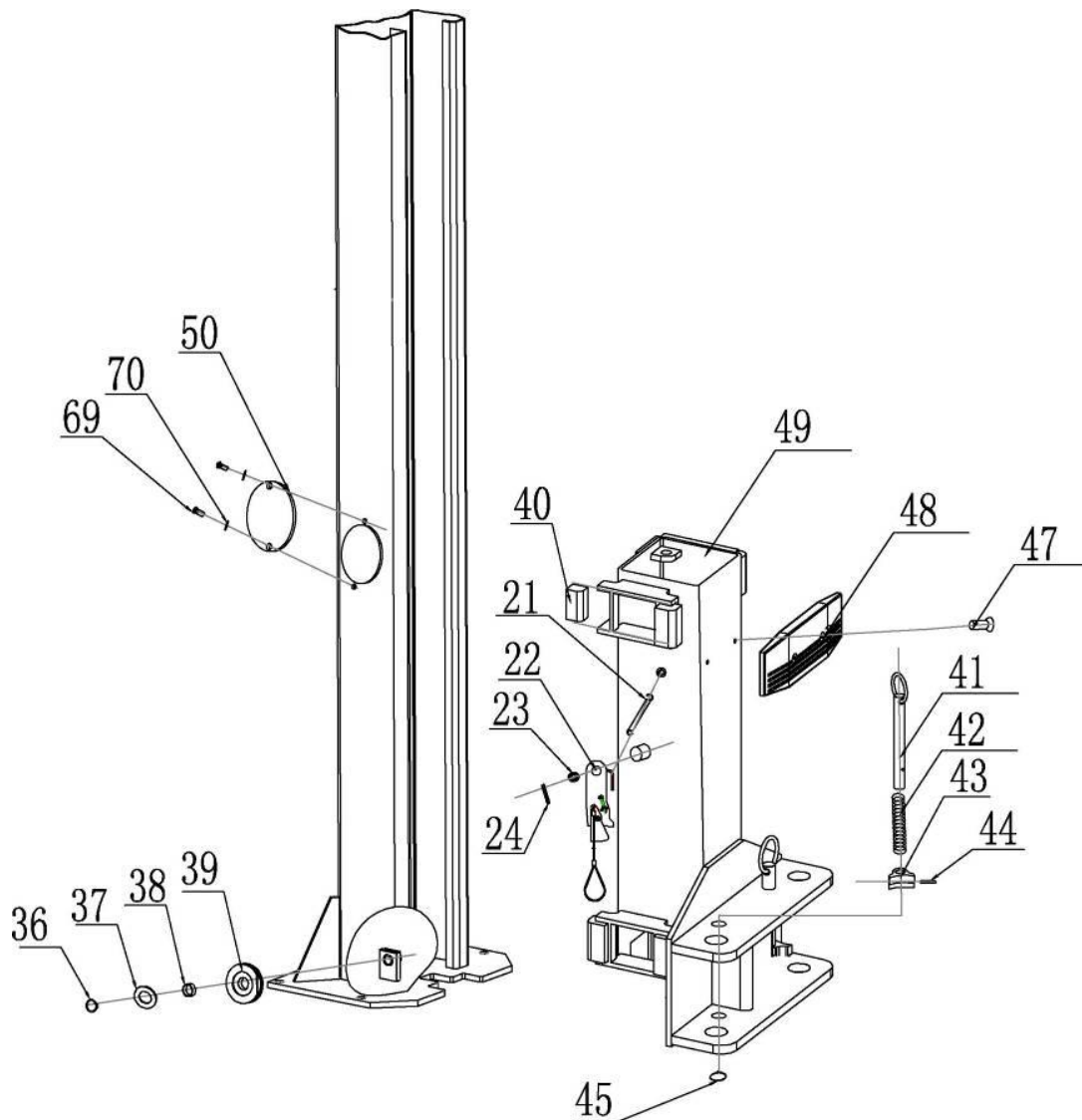
S/N	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
1	Steel cable L=8820mm	FL-8224-A6	2	Assembly	
2	Hex nut M16	GB/T6170-2000	8	Standard	
3	Class C flat washer M16	GB/T95-1985	4	Standard	
94	Expansion bolt M18*180		10	Standard	



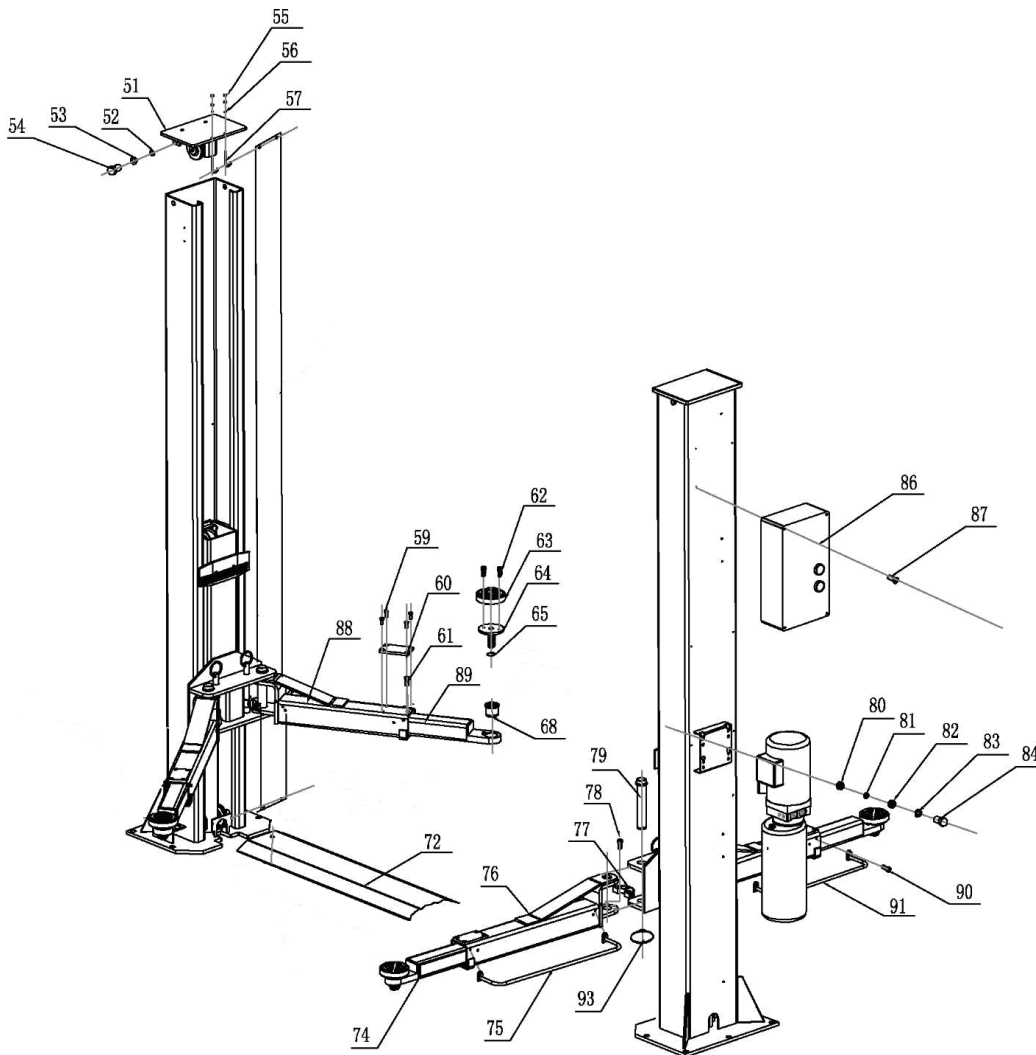
S/N	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
4	Rubber oil hose L=2900		1	Assembly	
5	Power unit		1	Assembly	
6	Rubber oil hose L=1300		1	Assembly	
7	Long connector		2	Assembly	
8	Drive oil cylinder	FL-8224T-A4-B2	1	Assembly	
9	Main connector		1	Zinc-plating	
10	Short connector		1	Zinc-plating	
12	Type B circlip 25	GB/T894.2-1986	4	Standard	
13	Chain wheel shaft	FL-8224-A4-B11	2	Zinc-plating	
14	Bearing 2548	SF-1	2	Standard	
15	Chain wheel	FL-8224-A4-B10	2	Zinc-plating	
16	Retaining plate	FL-8224-A4-B12	2	Zinc-plating	
17	Spring washer M6	GB/T93-1987	4	Standard	
18	Hex socket cylinder head screw M6*10	GB/T70.1-2000	4	Standard	
19	Chain	LH1234-127LGB/6074-1995	2	Standard	
20	Oil cylinder	FL-8224T-A4-B3	1	Assembly	



S/N	Material #	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
29		Hex socket button head screw M8*20	GB/T70.2-2000	2	Standard	
30		Spring washer M8	GB/T93-1987	2	Standard	
32		Washer	GB/T894.2-1986	2	Zinc-plating	
33		UP pulley	FL-8224T-A1-B2	2	Zinc-plating	
34		Bearing 2516	SF-1	2	Standard	
35		Top cover	FL-8224-A1-B3-C1	2	Welded	






S/N	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
21	Tension spring	FL-8224-A3-B8	2	65Mn	
22	Safety lock assembly	FL-8224-A3-B3	2	Assembly	
23	Sheath			Q235A	
24	Cotter pin 3*45	GB/T879.1-2000	2	Standard	
36	Type B circlip 25	GB/T894.2-1986	4	Standard	
38	Bearing 2516	SF-1	4	Standard	
39	Down pulley	FL-8224-A1-B3	4	Q235A	
40	Slider	FL-8224T-A3-B2	16	Nylon 1010	
41	Pulling rod	FL-8224-A3-B2	4	Welded	
42	Pressure spring	FL-8224-A3-B5	4	Zinc-plating	
43	Teeth block	FL-8224-A3-B4	4	Q235A	
44	Elastic cylindrical pin 5*35	GB/T879.1-2000	4	Standard	
45	Type B circlip 25	GB/T894.2-1986	2	Standard	
47	Cross socket sunken head screw M8*16	GB/T819.1-2000	4	Standard	
48	Protection rubber pad	FL-8224-A3-B7	2	Rubber	
49	Carriage	FL-8224-A3-B1	2	Assembly	
50	Cover plate	FL-8224-A1-B5	2	Q235A	
69	Cross socket cap head screw M6*8	GB/T818-2000	4	Standard	
70	Class C flat washer M6	GB/T95-1985	4	Standard	



S/N	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
51	Top plate	FL-8224T-A1-B3	2	Assembly	
52	Class C flat washer M12	GB/T95-1985	4	Standard	
53	Spring washer M12	GB/T93-1987	4	Standard	
54	Hex head full swivel screw M12*20	GB/T5781-2000	4	Standard	
55	Hex nut M6	GB/T6170-2000	8	Standard	
56	Class C flat washer M6	GB/T95-1985	4	Standard	
57	Rod of chain protection cloth	FL-8224-A13	4	Standard	
59	Cross socket flat head screw M5*10	GB/T819.1-2000	16	Standard	
60	Square lifting pad	FL-8224-A7-B6	4	Rubber	
61	Cross socket flat head screw M8*10	GB/T819.1-2000	4	Standard	
62	Hex socket flat head screw M8*20	GB/T70.3-2000	8	Standard	
63	Round lifting pad	FL-8224-A7-B3-C4	4	Rubber	
64	Lifting tray	FL-8224T-A7-B3-C1	4	Welded	
65	Type B circlip 22	GB/T894.2-1986	4	Standard	
68	Inside swivel sheath	FL-8224-A7-B3-C3	4	Q235A	
72	Base cover plate	FL-8224-A10	1	Q235A	
74	Long tensile arm	FL-8224-A7-B1	2	Welded	
75	Long fender	FL-8224-A7-B4	2	Welded	
76	Long arm	FL-8224-A7-B2	2	Welded	
77	Teeth block	FL-8224-A7-B5	4	Q235A	
78	Hex socket cylinder head screw M10*20	GB/T70.1-2000	12	Standard	
79	Pin	FL-8224-A12	4	Welded	
80	Hex nut M10	GB/T6170-2000	4	Standard	
81	Spring washer M10	GB/T93-1987	4	Standard	
82	Anti-shock pad	FL-8224-A14	4	Rubber	
83	Class C flat washer M10	GB/T95-1985	4	Standard	
84	Hex head full swivel screw M10*35	GB/T5781-2000	4	Standard	
86	Control box		1	Assembly	
87	Cross socket cap head screw M5*10	GB/T818-2000	4	Standard	
88	Short arm	FL-8224-A8-B1	2	Welded	
89	Short tensile arm	FL-8224-A8-B2	2	Welded	
90	Hex socket button head screw M8*12	GB/T70.2-2000	8	Standard	
91	Short fender	FL-8224-A8-B3	2	Welded	

Anhang 7: Ersatzteile

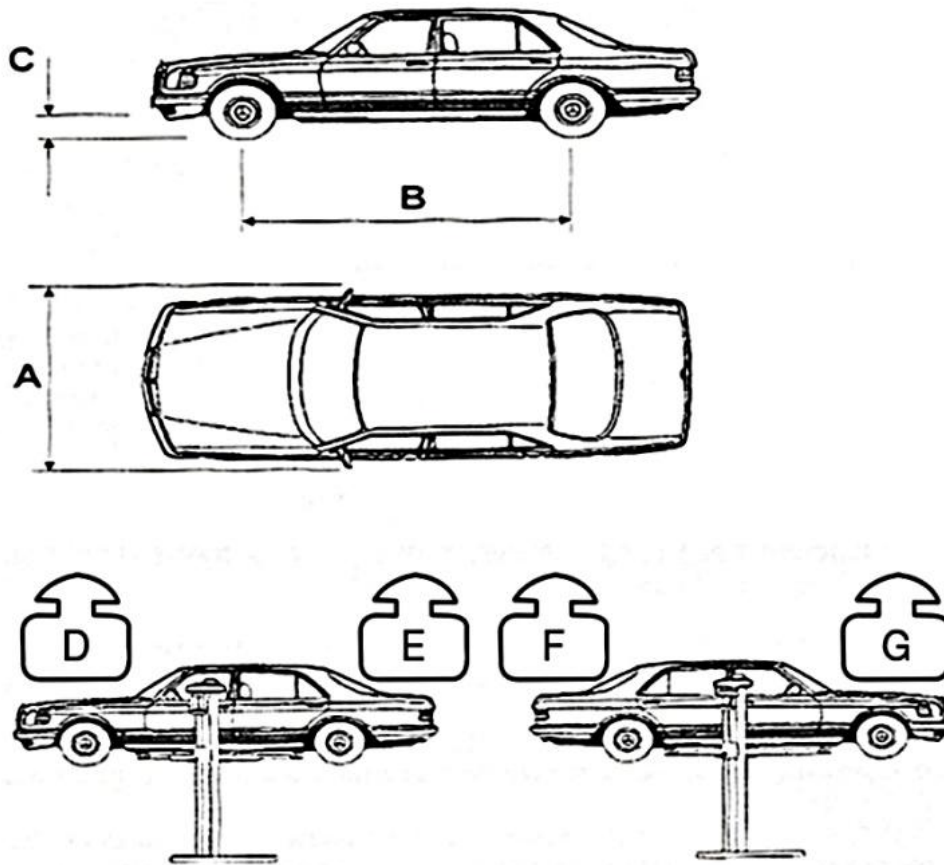
S/N	Name	Spec.	Qty	Pic.	Note
1	Power switch	LW26GS-20-04-1	1		
2	Button	LAY37	1		
3	Power indicator	AD16/24V	1		
7	Transformer	BK100	1		
10	AC contactor	CJX2-1810/24V	1		
11	Circuit breaker (400V)	DZ47-60	1		
12	Circuit breaker (230V)	DZ47-60	1		
15	Limit switch	ME8104	1		
16	Control box	280x190x130mm	1		

S/N	Name	Qty	Property	Pic.	Note
1	Slider	16	Nylon 1010		74*40*35mm
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

S/N	Name	Drawing#	Qty	Property	Note
1	Slider	FL-8224T-A3-B2	16	Nylon 1010	
2	Rubber lifting pad	FL-8224-A7-B3-C4	4	Rubber	
3	Y-shape seal ring	23.6*3.55	1		
4	O-shape seal ring	KD 63*48*10	1		
5	Anti-dust ring	DHS 40*48*5/6.5	1		

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 242 G	2400	2900	100	2150	2050	2150	2050



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:



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