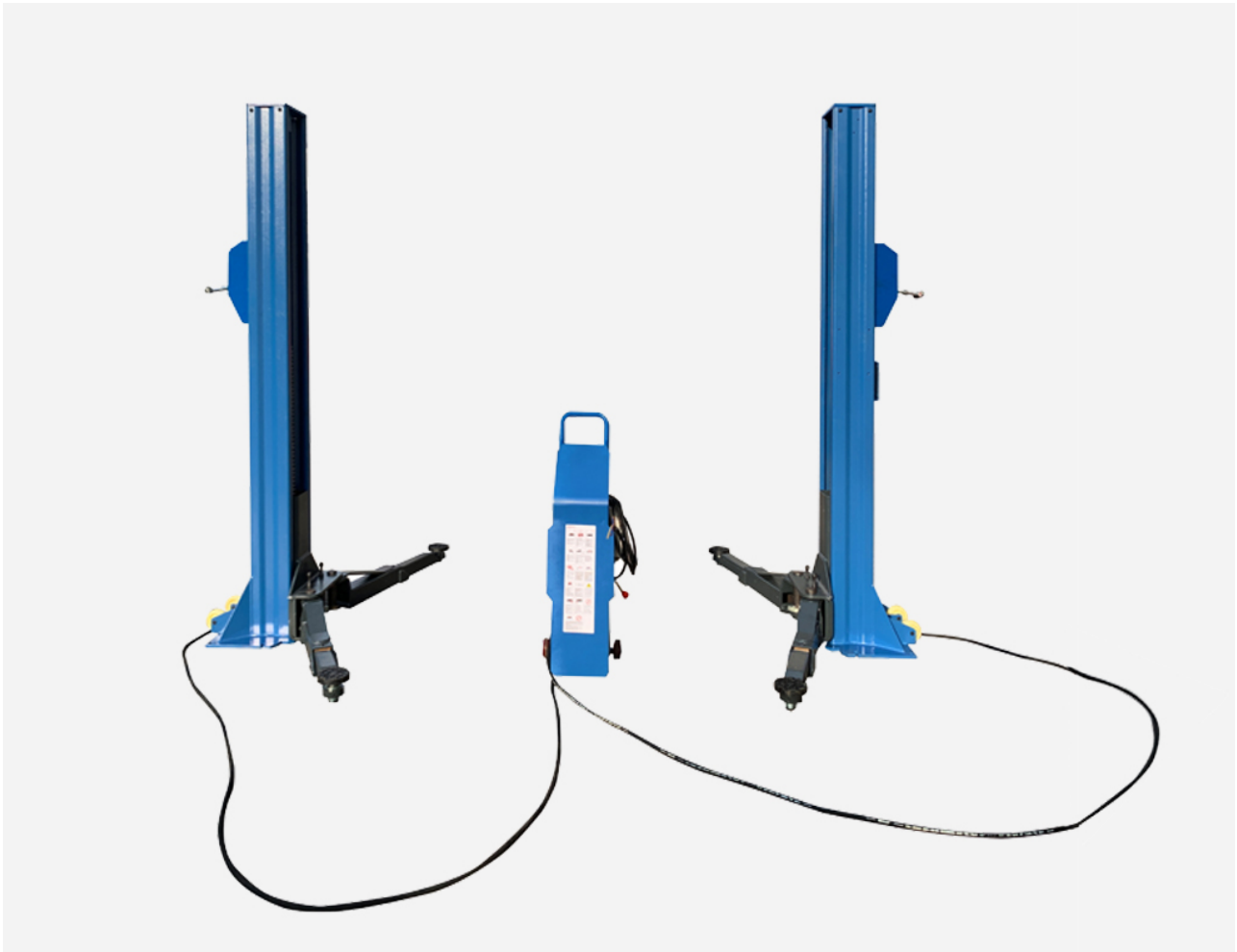


## 2-Säulenhebebühne „Passau“ TP03 Installations- & Betriebshandbuch



Wir möchten Sie bitten, die Anleitung zu Betrieb und Wartung der Scherenhebebühnen sorgfältig durchzulesen, bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen. Gleichzeitig verweisen wir darauf, dass es sich um Angaben handelt, die nicht rechtsverbindlich sind und von uns jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden können.



Lesen Sie vor Beginn der Installation die Sicherheitshinweise der Hauptanleitung gründlich durch.

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Wichtige Sicherheitshinweise.....</b>	<b>3-4</b>
1.1 Wichtige Hinweise	
1.2 Qualifiziertes Fachpersonal	
1.3 Gefahrenhinweise	
1.4 Schulung	
1.5 Warnhinweise	
<b>2. Überblick über die Hebebühne.....</b>	<b>5</b>
2.1 Allgemeine Beschreibungen	
2.2 Technische Daten	
2.3 Aufbau der Hebebühne	
<b>3. Installation instructions.....</b>	<b>6-9</b>
3.1 Vorbereitungen vor der Installation	
3.2 Vorsichtsmaßnahmen für den Einbau	
3.3 Installation	
3.4 Nach der Installation zu prüfende Punkte	
<b>4. Betriebsanleitung.....</b>	<b>9-11</b>
4.1 Vorsichtsmaßnahmen	
4.2 Flussdiagramm für die Bedienung	
4.3 Anweisungen zur Bedienung	
<b>5. Fehlersuche.....</b>	<b>11</b>
<b>6. Wartung.....</b>	<b>12</b>
<b>7. Anhänge .....</b>	<b>12-19</b>
Anhang 1, Gesamtdiagramm	
Anhang 2, Hydraulisches Arbeitssystem	
Anhang 3, Schaltplan	
Anhang 4, Separate Zeichnungen für die Hebebühne	
Anhang 5, Elektrisches Zubehör	

# 1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

## 1.1 Wichtige Hinweise

Wir bieten eine **einjährige Qualitätsgarantie** für die gesamte Maschine, in der jedes Qualitätsproblem zur Zufriedenheit des Benutzers gelöst wird. Wir übernehmen jedoch keine Verantwortung für schlechte Folgen, die sich aus unsachgemäßer Installation und Bedienung, Überlastbetrieb oder unqualifizierten Bodenbedingungen ergeben. Diese 2-Säulen-Hebebühne ist speziell für das Heben von Kraftfahrzeugen konzipiert, die mit ihrem Gewicht innerhalb der maximalen Tragfähigkeit liegen. Es ist nicht erlaubt, sie für andere Zwecke zu verwenden. Andernfalls übernehmen wir keine Verantwortung für Unfälle oder Schäden an der Hebebühne. Achten Sie unbedingt auf das an der Hebebühne angebrachte Tragfähigkeitsschild und versuchen Sie niemals, Fahrzeuge mit einem höheren Gewicht als dem der Hebebühne anzuheben.

Lesen Sie dieses **Handbuch** sorgfältig durch, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, um wirtschaftliche Verluste oder Personenschäden durch falsche Bedienung zu vermeiden. Ohne fachliche Beratung ist es dem Benutzer nicht gestattet, Änderungen an der Steuereinheit oder an der mechanischen Einheit vorzunehmen.

## 1.2 Qualifiziertes Fachpersonal

1.2.1 Nur qualifizierte Personal, welches entsprechend geschult wurde, darf die Hebebühne bedienen.

1.2.2 Der elektrische Anschluss muss von einem kompetenten Elektriker vorgenommen werden.

1.2.3 Unbefugte Personen dürfen den Hebebereich nicht betreten.

## 1.3 Gefahrenhinweise

1.3.1 Installieren Sie die Hebebühne nicht auf einer asphaltierten Oberfläche.

1.3.2 Lesen und verstehen Sie alle Sicherheitshinweise, bevor Sie die Hebebühne in Betrieb nehmen.

1.3.3 Die Hebebühne ist, wenn sie nicht speziell auf Kundenwunsch konstruiert wurde, nicht für den Einsatz im Freien geeignet.

1.3.4 Halten Sie Hände und Füße von allen beweglichen Teilen fern. Halten Sie beim Absenken die Füße von der Hebebühne fern.

1.3.5 Nur qualifizierte Personen, die entsprechend geschult wurden, dürfen die Hebebühne bedienen.

1.3.6 Tragen Sie keine unpassende Kleidung die von den beweglichen Teilen der Hebebühne erfasst werden könnten.

1.3.7 Um vermeidbaren Zwischenfällen vorzubeugen, muss die Umgebung der Hebebühne aufgeräumt und unversehrt sein.

1.3.8 Die Hebebühne ist so konzipiert, dass sie die gesamte Karosserie von Fahrzeugen anheben kann, wobei das maximale Gewicht innerhalb der Tragfähigkeit liegt.

1.3.9 Vergewissern Sie sich immer, dass die Sicherheitsverriegelungen eingerastet sind, bevor Sie versuchen, in der Nähe oder unter dem Fahrzeug zu arbeiten.

1.3.10 Achten Sie darauf, dass die Gummi Klötze an den von den Fahrzeugherstellern empfohlenen Stellen angebracht werden. Wenn Sie das Fahrzeug allmählich auf die gewünschte Höhe anheben, sollten die Bediener sicher sein, dass sich das Fahrzeug beim Anheben nicht neigt, umkippt oder rutscht.

1.3.11 Überprüfen Sie jederzeit die Teile der Hebebühne, um die Mobilität der beweglichen Teile und die Leistung der Synchronisation zu gewährleisten. Sorgen Sie für eine regelmäßige Wartung und wenn etwas Ungewöhnliches auftritt, stellen Sie den Betrieb der Hebebühne sofort ein und wenden Sie sich an unsere Händler.

1.3.12 Senken Sie die Hebebühne in die niedrigste Position ab und denken Sie daran, die Stromzufuhr zu unterbrechen, wenn die Wartung beendet ist.

1.3.13 Verändern Sie keine Teile der Hebebühne ohne den Rat des Herstellers.

1.3.14 Wenn die Hebebühne über einen längeren Zeitraum hinweg benutzt wird, muss der Bediener folgendes tun:

- a. Trennen Sie die Stromquelle;
- b. Entleeren Sie den Öltank;
- c. Schmieren Sie die beweglichen Teile mit Hydrauliköl.



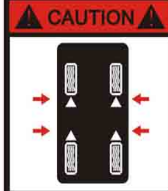


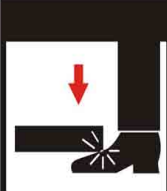








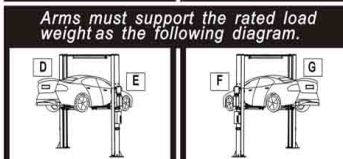
## 1.4 Schulung

Nur diese qualifizierten Personen, die entsprechend geschult wurden, können die Hebebühne bedienen. Wir sind gerne bereit, den Benutzern bei Bedarf eine professionelle Schulung zukommen zu lassen.

**Achtung! Bitte entsorgen Sie das Altöl zum Schutz der Umwelt auf geeignete Weise.**

## 1.5 Warnhinweise

Alle an der Maschine angebrachten Sicherheitswarnschilder dienen dazu, den Benutzer auf den sicheren Betrieb aufmerksam zu machen. Die Schilder müssen sauber gehalten werden und müssen ersetzt werden, wenn sie abgenutzt sind oder heruntergefallen sind. Lesen Sie die Erläuterungen zu den Schildern aufmerksam durch und versuchen Sie, sie sich einzuprägen.

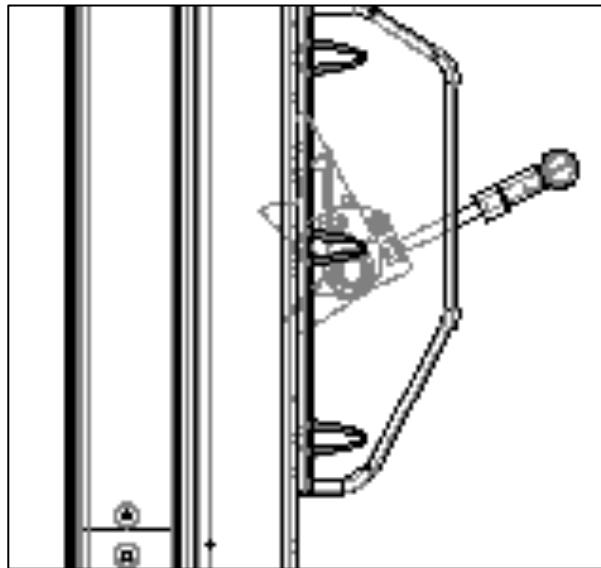
 <i>Remain clear of lift when lowering or lifting vehicle.</i>	 <i>Clear area if vehicle is in danger of falling.</i>	 <i>Lift vehicle at the manufacturer's points</i>	 <i>Always use safety stands when removing/ installing heavy components</i>																																								
 <i>Locate the vehicle with center gravity right between two adapters.</i>	 <i>Keep feet away from adapter while lift lowering.</i>	 <i>Use height extension when necessary to ensure good contact.</i>	 <i>Auxiliary adapters may reduce load capacity.</i>																																								
 <i>Do not override self-closing lift controls</i>	 <i>Do not shake vehicle heavily while on lift.</i>	 <i>Read the manual before installation or operation of the lift</i>	 <b>WARNING</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Travelling on the load carrying devices is forbidden.</li><li>2. After raising a short distance, checked to ensure that it is correctly and safely positioned.</li><li>3. It is forbidden to climb onto the load or load carrying devices when they are raised.</li></ol>																																								
 <i>Lift is only allowed to be used by trained operator.</i>	 <i>Only authorized personnel allowed in lift area</i>	 <i>Arms must support the rated load weight as the following diagram.</i>																																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Lifting capacity</th> <th colspan="2">Load distribution</th> </tr> <tr> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.2T</td> <td>1.4±0.1T</td> <td>1.8±0.1T</td> </tr> <tr> <td>3.8T</td> <td>1.7±0.1T</td> <td>2.1±0.1T</td> </tr> <tr> <td>4.0T</td> <td>1.8±0.1T</td> <td>2.2±0.1T</td> </tr> <tr> <td>4.5T</td> <td>2.1±0.1T</td> <td>2.4±0.1T</td> </tr> <tr> <td>5.0T</td> <td>2.3±0.1T</td> <td>2.7±0.1T</td> </tr> </tbody> </table>	Lifting capacity	Load distribution		D	E	3.2T	1.4±0.1T	1.8±0.1T	3.8T	1.7±0.1T	2.1±0.1T	4.0T	1.8±0.1T	2.2±0.1T	4.5T	2.1±0.1T	2.4±0.1T	5.0T	2.3±0.1T	2.7±0.1T	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Lifting capacity</th> <th colspan="2">Load distribution</th> </tr> <tr> <th>F</th> <th>G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.2T</td> <td>1.8±0.1T</td> <td>1.4±0.1T</td> </tr> <tr> <td>3.8T</td> <td>2.1±0.1T</td> <td>1.7±0.1T</td> </tr> <tr> <td>4.0T</td> <td>2.2±0.1T</td> <td>1.8±0.1T</td> </tr> <tr> <td>4.5T</td> <td>2.4±0.1T</td> <td>2.1±0.1T</td> </tr> <tr> <td>5.0T</td> <td>2.7±0.1T</td> <td>2.3±0.1T</td> </tr> </tbody> </table>	Lifting capacity	Load distribution		F	G	3.2T	1.8±0.1T	1.4±0.1T	3.8T	2.1±0.1T	1.7±0.1T	4.0T	2.2±0.1T	1.8±0.1T	4.5T	2.4±0.1T	2.1±0.1T	5.0T	2.7±0.1T	2.3±0.1T
Lifting capacity	Load distribution																																										
	D	E																																									
3.2T	1.4±0.1T	1.8±0.1T																																									
3.8T	1.7±0.1T	2.1±0.1T																																									
4.0T	1.8±0.1T	2.2±0.1T																																									
4.5T	2.1±0.1T	2.4±0.1T																																									
5.0T	2.3±0.1T	2.7±0.1T																																									
Lifting capacity	Load distribution																																										
	F	G																																									
3.2T	1.8±0.1T	1.4±0.1T																																									
3.8T	2.1±0.1T	1.7±0.1T																																									
4.0T	2.2±0.1T	1.8±0.1T																																									
4.5T	2.4±0.1T	2.1±0.1T																																									
5.0T	2.7±0.1T	2.3±0.1T																																									

## 2. ÜBERBLICK DER HEBEBÜHNE

### 2.1 Allgemeine Beschreibungen

Diese 2-Säulen-Hebebühne für Betonbodenplatten besteht aus Säulen, Fahrwagen, Tragarmen, Zylindern und Bedienpult/ Motoreinheit etc.. Sie wird durch ein elektrohydraulisches System angetrieben. Die Zahnradpumpe befördert Hydrauliköl zu den Ölzylindern und drückt deren Kolben nach oben. Der Kolben treibt die Kette an, um den Hubschlitten und die Tragarme anzuheben. Während des Hubvorgangs greift die Sicherheitsklinke automatisch und fest in den Sicherheitszahnblock der Säule ein. Dadurch wird ein Abrutschen verhindert, falls das Hydrauliksystem ausfällt.

#### Sicherheitsstruktur



### 2.2 Technische Daten

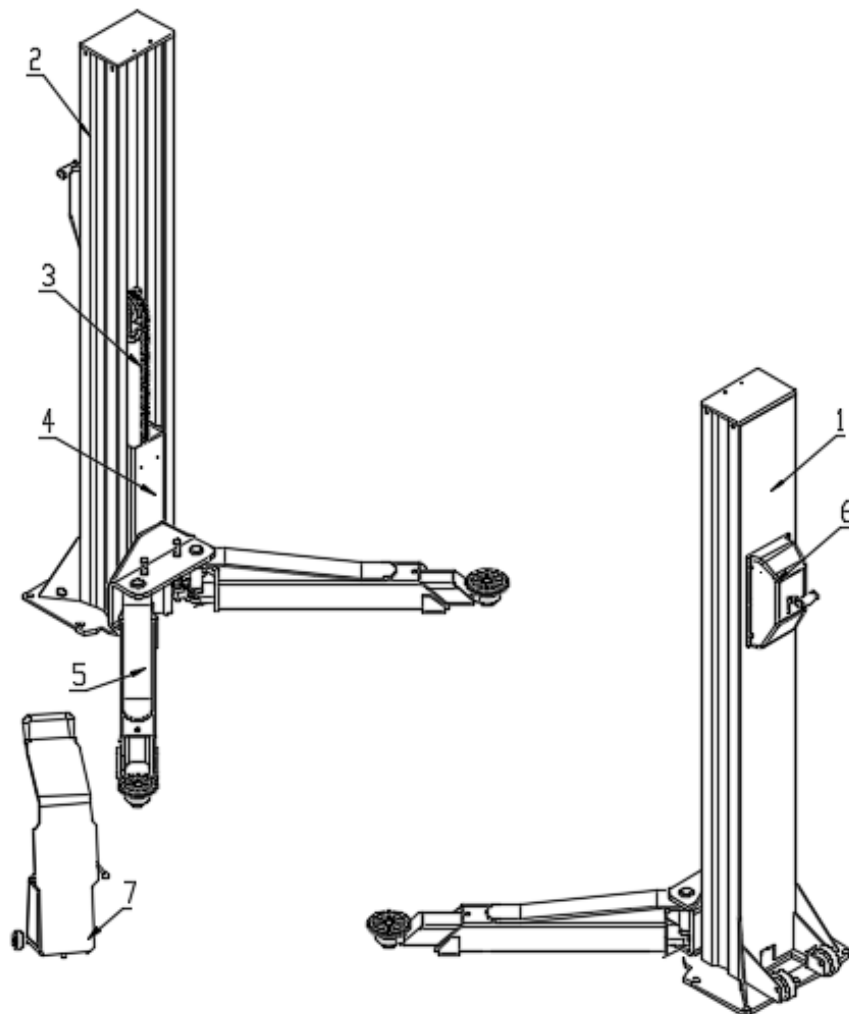
Hubkraft	Hubzeit	Hubhöhe	Breite des Ges	Breite der Säule	Höhe	Gewicht
4000 kg	50 sec	1600 mm	arretierbar	arretierbar	2325 mm	490 kg

#### Character

1. Einstellbare Breite für verschiedene Fahrzeugtypen
2. Mobiles Bedienpult
3. Speziell für niedrige Garagengeschäfte
4. Tragteller mit einer lichten Höhe von weniger als 100 mm (3 9/10")
5. Die Arretierungen rasten automatisch ein, wenn die Hebebühne angehoben wird, und lösen sich, wenn er vollständig abgesenkt ist.
6. Langlebige Pulverbeschichtung
7. Optionale Abdeckung für den Pfosten sorgt für gute Sicht

## 2.3 Aufbau der Hebebühne

Nr.	Liste der Teile	Stk	Material
1	Kolom afdekking	1	Q235
2	Hubsäule	1	Q235
4	Hubschlitten	2	Q235
5	Tragarm	4	Q235
6	Steuereinheit	2	Q235
7	Bedienpult/ Motoreinheit	1	Kundenspezifisch



## 3. INSTALLATIONSANWEISUNGEN

### 3.1 Vorbereitungen vor der Installation

#### 3.1.1 Benötigte Werkzeuge und Ausrüstungen

- ✓ Geeignete Hebeausrüstung.
- ✓ Abriebfestes Hydrauliköl.
- ✓ Bohrhammer mit 3/4 Zoll-Bohrer (1,9 cm)
- ✓ Kreide und Maßband, Magnetplumpe, 8 Meter  $\Phi 15$  waagerechtes Rohr.
- ✓ Steckschlüsseleinsätze und offene Schlüssel, ein Satz Innensechskantschlüssel, Kreuz- und gerade Schraubendreher.
- ✓ Hammer, 4 Pfund, Spitzzange, Steckschlüssel  $\Phi 17$ ,  $\Phi 19$ ,  $\Phi 22$

#### 3.1.2 Liste für die Prüfung von Teilen – Anhang 1 (Packliste)

Öffnen Sie das Paket und überprüfen Sie, ob Teile gemäß Anhang 1 fehlen. Zögern Sie nicht, uns im Falle fehlender Teile zu kontaktieren. Wenn Sie sich nicht mit uns in Verbindung setzen und auf das Fehlen einiger Teile bestehen, übernehmen sowohl wir als auch unsere Händler keine Verantwortung dafür und die Teile, die der Käufer nachträglich verlangt, werden in Rechnung gestellt.

#### 3.1.3 Bodenbeschaffenheit

Die Hebebühne sollte auf einem glatten und festen Betonboden mit einer Festigkeit von mehr als 3000 psi, einer Ebenheitstoleranz von weniger als 5 mm und einer Mindestdicke von 200 mm errichtet werden. Darüber hinaus muss der neu gebaute Betonboden mehr als 28 Tage aushärten und verstärkt werden.

### 3.2 Vorsichtsmaßnahmen für den Einbau

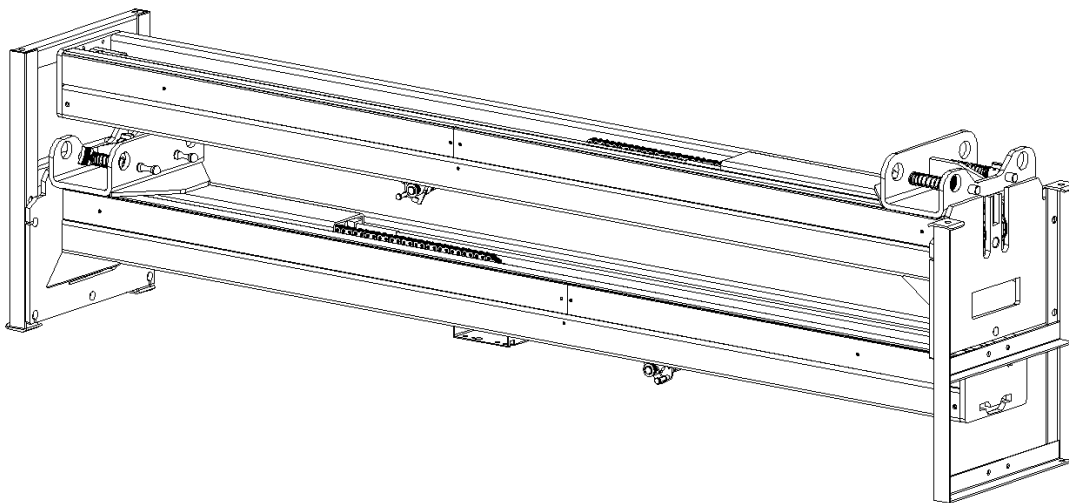
3.2.1 Vergewissern Sie sich, dass die beiden Säulen parallel zueinander und senkrecht zum Boden stehen. Keine Schräglage.

3.2.2 Die Verbindungen von Ölschlauch und Stahlseil müssen fest miteinander verbunden sein, um zu verhindern, dass sich das Stahlseil lockert und der Ölschlauch undicht wird.

3.2.3 Alle Schrauben müssen fest angezogen sein.

3.2.4 Stellen Sie im Falle eines Probetriebs kein Fahrzeug auf die Hebebühne.

### 3.3 Installation



**Schritt 1:** Entfernen Sie die Verpackung, nehmen Sie den Zubehörkarton und die Abdeckplatte heraus.

**Schritt 2:** Legen Sie zunächst eine Stütze zwischen die beiden Pfosten oder hängen Sie einen der Pfosten mit einem Kran auf und entfernen Sie dann die Schrauben am Paket.

**ACHTUNG:** Achten Sie bitte besonders darauf, dass die Säule nicht herunterfällt, da dies zu Unfällen oder Schäden an dem im Pfosten befestigten Zubehör führen kann.

**Schritt 3:** Wenn der erste Pfosten entfernt wurde, legen Sie einen Träger unter den zweiten Pfosten und entfernen Sie dann die Schrauben am Paket.

**Schritt 4:** Legen Sie die Standposition der beiden Säulen fest. (Siehe Anhang 3, Grundriss)

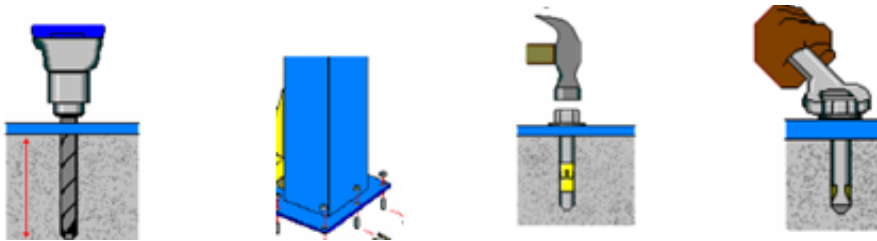
1. Klappen Sie das Paket auf und entscheiden Sie, an welcher Säule das Aggregat montiert werden soll.
2. Zeichnen Sie mit Kreide einen Umriss der Grundplatte auf den Boden und bestimmen Sie die Position der Säule.

**Schritt 5:** Verstellbare Breite für verschiedene Wagentypen. Mobiles Bedienpult.

Wenn das Problem behoben ist, befolgen Sie die nachstehenden Schritte.

Stellen Sie zuerst die Säule mit dem Stromaggregat auf und dann die anderen Säule.

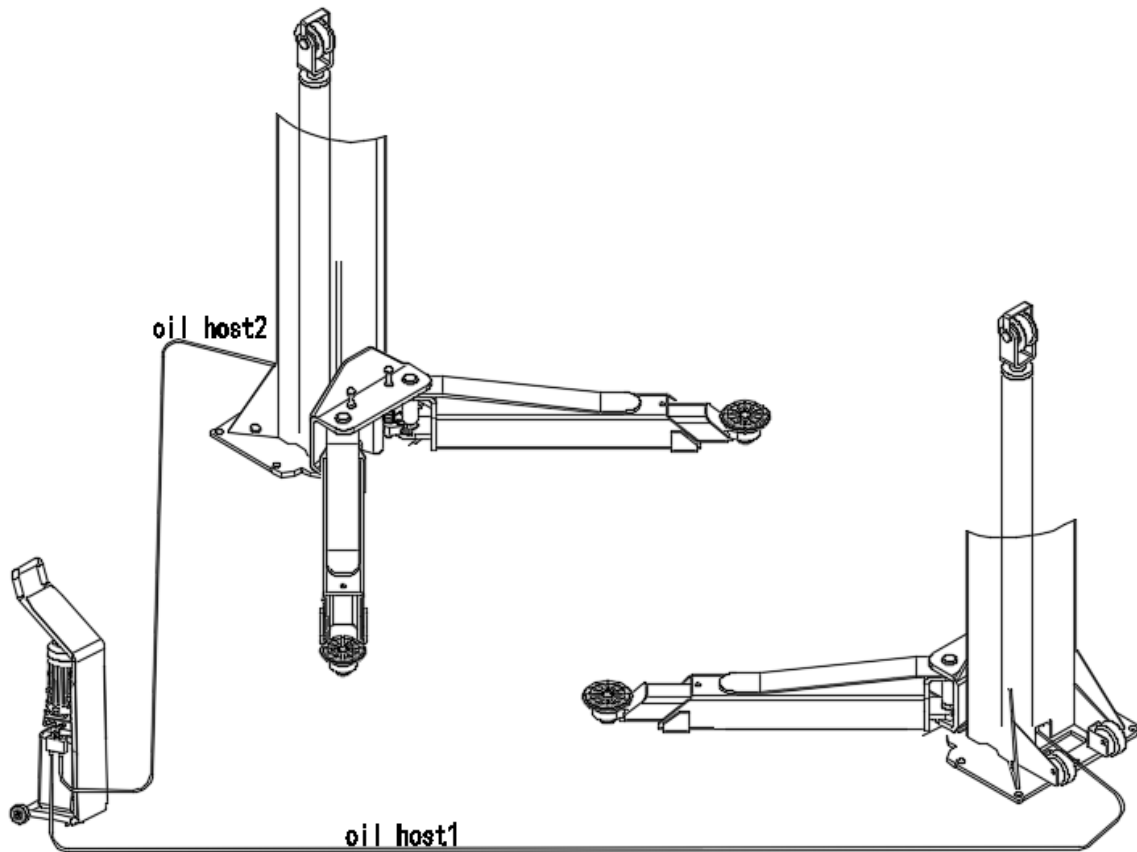
1. Bohren Sie Löcher für die Spreizdübel mit einer elektrischen Bohrmaschine in den Boden. Achten Sie darauf, dass Sie senkrecht bohren.
2. Nachdem die Löcher gebohrt wurden, entfernen Sie gründlich den darin befindlichen Schutt und Staub und vergewissern Sie sich, dass die Säulen auf dem zuvor mit Kreide gezeichneten Kreis bleiben.



**Schritt 6: Ölschläuche anschliessen.**

Schließen Sie den Ölschlauch gemäß der folgenden Abbildung an.





**Schritt 7:** Befestigen Sie den Endschalter an der netzseitigen Säule.

**Schritt 8: Tragarme montieren.**

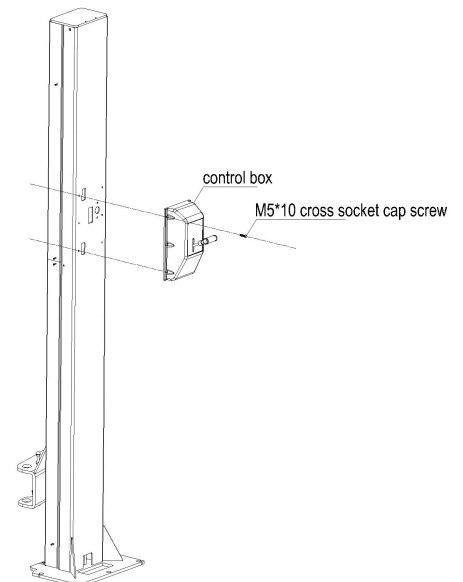
Verbinden Sie den Tragarm und den Hubschlitten durch Achsen/Bolzen. Bringen Sie die Tragarme an den Schlitten an und vergewissern Sie sich, dass die Armverriegelung funktionieren kann.

**Schritt 9: Mit Hydrauliköl auffüllen.**

Der Öltank hat ein Volumen von 10 l. Um den normalen Betrieb der Hebebühne zu gewährleisten, sollte die Ölmenge mindestens 80% des Gesamtvolumens des Tanks ausmachen. 32# abriebfestes Hydrauliköl für Winter, 46# für Sommer.

**Schritt 10: Probelauf.**

1. Lesen Sie die Betriebsanleitung im Voraus und denken Sie daran, dass kein Fahrzeug während des Probetriebs auf der Hebebühne zurückgelassen wird.
2. Prüfen Sie, ob sich die mechanischen Verriegelungen im laufenden Betrieb gut einrasten oder lösen lassen. Stellen Sie die Sechskantschraube wie in der folgenden Zeichnung gezeigt ein, wenn die Sperren nicht richtig funktionieren. (Drehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn, wenn sich die Sperre nicht lösen lässt, und gegen den Uhrzeigersinn, wenn die Sperre nicht eingerastet werden kann).
3. Prüfen Sie, ob alle Anschlüsse in einwandfreiem Zustand sind.
4. Während des Probetriebs befindet sich kein Fahrzeug auf der Hebebühne.



**Schritt 11: Befestigen Sie den Fußschutz, Kettenschutz, die Türschoner und die Tragteller. Betonplatte befestigen.**

### 3.4 Nach der Installation zu prüfende Punkte.

S/N	Artikel prüfen	Ja	Nein
1	Stehen die Säulen senkrecht zum Boden?		
2	Sind die beiden Stellen parallel zueinander?		
3	Ist der Ölschlauch gut angeschlossen?		
4	Ist das Stahlseil gut angeschlossen?		
5	Sind alle Tragarme gut befestigt?		
6	Sind die elektrischen Anschlüsse richtig?		
7	Sind die übrigen Verbindungen fest verschraubt?		
8	Sind alle Teile, die geschmiert werden müssen, mit Schmierfett versehen?		

## 4. OPERATION INSTRUCTIONS

### 4.1 Vorsichtsmaßnahmen

4.1.1 Prüfen Sie alle Verbindungen des Ölschlauchs. Nur wenn keine Leckage vorhanden ist, kann die Hebebühne in Betrieb genommen werden.

4.1.2 Die Hebebühne darf nicht benutzt werden, wenn seine Sicherheitsvorrichtung versagt.

4.1.3 Die Maschine darf ein Fahrzeug nicht anheben oder absenken, wenn sich dessen Schwerpunkt nicht in der Mitte der Tragarme befindet. Andernfalls übernehmen sowohl wir als auch unsere Händler keine Verantwortung für die daraus resultierenden Folgen.

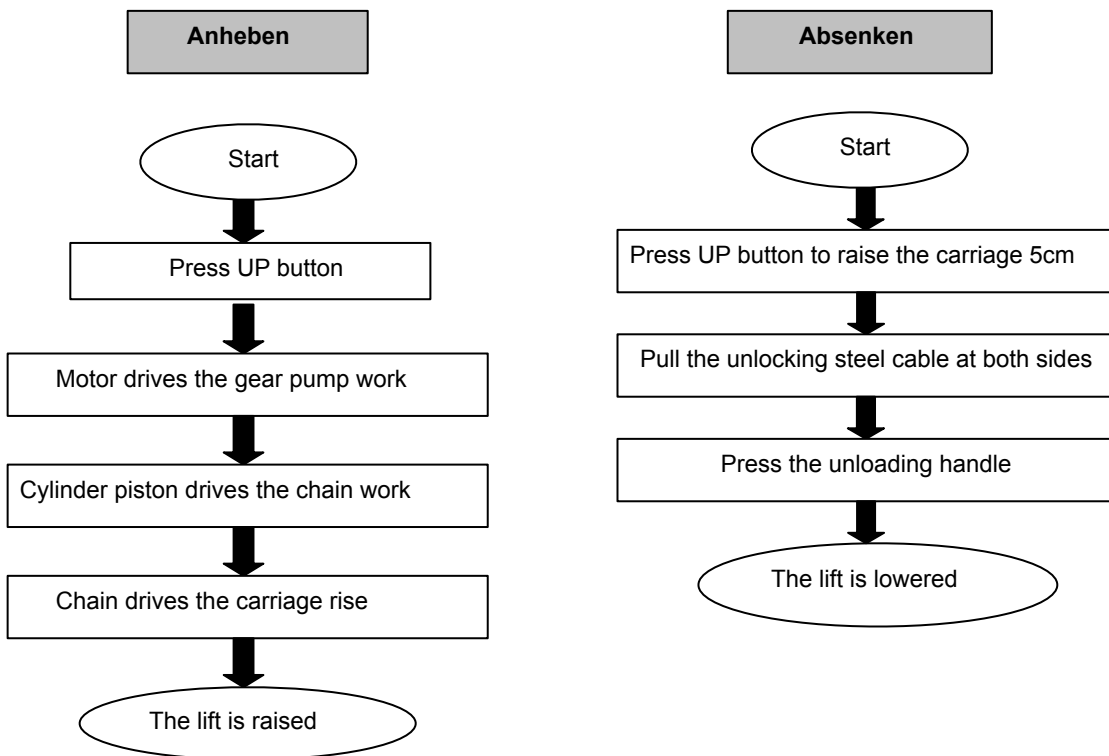
4.1.4 Das Bedienungspersonal und andere betroffene Personen sollten sich während des Hebe- und Senkvorgangs in einem Sicherheitsbereich aufhalten.

4.1.5 Wenn die Tragarme die gewünschte Höhe erreicht haben, schalten Sie den Strom sofort ab, um Fehlbedienungen durch Unbefugte zu vermeiden.

4.1.6. Vergewissern Sie sich, dass die Sicherheitsverriegelung der Hebebühne eingerastet ist, bevor Sie unter dem Fahrzeug arbeiten, und dass sich während des Hebe- und Senkvorgangs keine Personen unter dem Fahrzeug befinden.

4.1.7. Jede Arbeit an der Hebebühne sollte in der obersten Position durchgeführt und die Bühne im Anschluss wieder komplett herunter gefahren werden.

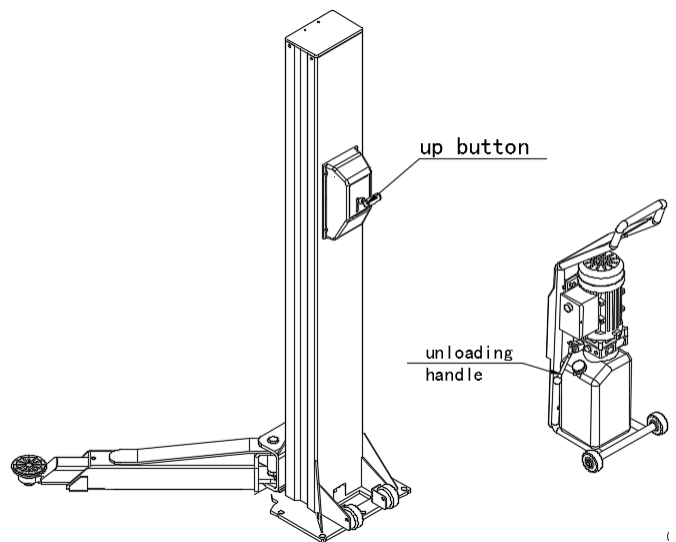
## 4.2 Flow chart for operation



## 4.3 Betriebsanleitung

### Anheben der Hebebühne

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie die Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme gelesen und verstanden haben.
2. Parken Sie das Fahrzeug zwischen den zwei Säulen.
3. Stellen Sie die Tragarme so ein, dass sie die Stützpositionen des Fahrzeugs erreichen, und achten Sie darauf, dass sich der Schwerpunkt des Fahrzeugs in der Mitte der vier Tragarme befindet.
4. Schließen Sie die Stromversorgung gemäß den Angaben auf dem beiliegenden Typenschild an und schalten Sie sie ein.
5. Drücken Sie die "UP"-Taste am Bedienpult, bis die Tragteller der Tragarme die Aufnahmepunkte des Fahrzeugs berühren.
6. Heben Sie das Fahrzeug weiter an, damit es etwas Abstand zum Boden hat, und prüfen Sie erneut die Stabilität.
7. Heben Sie das Fahrzeug auf die gewünschte Höhe, prüfen Sie, ob es sicher ist oder nicht, drücken Sie den Ablasshebel, um das Fahrzeug in die Sicherheitsraste zu fahren. Führen Sie dann Wartungs- oder Reparaturarbeiten darunter durch.



### Lower the lift

1. Press the "UP" button on the control box to raise the lifting arms about 5CM which looses the safety lock.
2. Pull the unlock to release the safety locks.
3. Press the unloading handle to lower the arms.
4. After the lifting arms lower to the lowest position, pull them out from under the vehicle and clear up all the obstacles.
5. Drive the vehicle away.

## 5. FEHLERSUCHE & -BEHEBUNG

ACHTUNG: Wenn Sie den Fehler nicht selbst beheben können, zögern Sie bitte nicht, uns zu kontaktieren, damit wir Ihnen helfen können. Übrigens, Probleme könnten viel schneller beurteilt und gelöst werden, wenn mehr Details oder Bilder zur Verfügung gestellt werden könnten.

FEHLER	URSACHE	LÖSUNG
Abnormales Geräusch	Abrieb auf der Innenseite der Pfosten vorhanden.	Fetten Sie die Innenseite des Pfostens ein.
	Dreck (Metallspäne) in der Säule.	Clear the trash
Motor läuft nicht und springt nicht an	Die Kabelverbindung ist lose.	Verbindung prüfen und sicher stellen.
	Der Motor ist durchgebrannt.	Den Motor ersetzen.
	Der Endschalter ist beschädigt oder die Drahtverbindung ist lose.	Schließen Sie ihn an oder stellen Sie den Endschalter ein oder tauschen Sie ihn aus.
Motor läuft, lässt sich aber nicht hochfahren	Der Motor läuft rückwärts. (400 Volt)	Überprüfen Sie die Kabelverbindung. Phasenwechsel
	Das Überlaufventil ist lose oder klemmt.	Reinigen Sie es oder stellen Sie es ein.
	Die Pumpe ist kaputt.	Ersetzen Sie es.
	Der Ölstand ist zu niedrig.	Öl hinzufügen.
	Der Ölschlauch hat sich gelöst oder ist abgefallen.	Ziehen Sie es fest.
	Das Drosslungsventil hat sich gelockert oder verklemmt.	Reinigen oder justieren.
Wagen sinken nach dem Anheben langsam ab	Der Ölschlauch ist undicht.	Überprüfen oder ersetzen Sie es.
	Die Hydraulikschläuche am Zylinder sind nicht festgezogen.	Festziehen.
	Das einzelne Ventil ist undicht.	Reinigen oder ersetzen Sie sie.
	Das Magnetventil funktioniert nicht richtig.	Reinigen oder ersetzen Sie sie.
	Stahlseil ist lose oder nicht gleichmäßig gespannt.	Prüfen und justieren Sie die Dichtheit.
Zu langsames Anheben	Der Ölfilter ist verstopft.	Reinigen oder ersetzen Sie sie.
	Der Ölstand ist zu niedrig.	Öl hinzufügen.
	Das Überlaufventil ist nicht in der richtigen Position eingestellt.	Einstellen.
	Das Hydrauliköl ist zu heiß (über 45°).	Wechseln Sie das Öl.
	Die Dichtung des Zylinders ist abgeschliffen.	Ersetzen Sie die Dichtung.
	Die Innenfläche der Säule ist nicht gut gefettet.	Schmierfett hinzufügen.
Zu langsames Absenken	Das Drosselventil klemmt.	Reinigen oder ersetzen.
	Das Hydrauliköl ist verschmutzt.	Wechseln Sie das Öl.
	Das Ablassventil hat sich verklemmt.	Reinigen Sie es.
	Der Ölschlauch ist eingeklemmt.	Ersetzen Sie ihn.

## 6. MAINTENANCE

Eine einfache und kostengünstige Routinewartung kann sicherstellen, dass der Aufzug normal und sicher funktioniert. Nachfolgend sind die Anforderungen für die routinemäßige Wartung aufgeführt. Die Häufigkeit der Routinewartung hängt von den Arbeitsbedingungen und der Häufigkeit ab.

### 6.1 Tägliche Kontrolle vor dem Einsatz

Der Benutzer muss eine tägliche Kontrolle durchführen. Die tägliche Überprüfung des Sicherheitssystems ist sehr wichtig - die Entdeckung eines Gerätefehlers vor dem Handeln könnte Zeit sparen und große Verluste, Verletzungen oder Unfälle verhindern.

- Prüfen Sie vor dem Betrieb, ob die Sicherheitssperren durch Geräusche eingerastet sind.
- Prüfen Sie, ob der Ölschlauch gut angeschlossen ist und ob er undicht ist oder nicht.
- Überprüfen Sie die Verbindungen von Kette und Stahlseil und kontrollieren Sie das Aggregat.
- Prüfen Sie, ob die Spreizbolzen fest angezogen sind.
- Prüfen Sie, ob die Arretierung gut funktioniert.

### 6.2 Wöchentliche Kontrollpunkte

- Überprüfen Sie die Beweglichkeit der beweglichen Teile.
- Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsteile.
- Prüfen Sie den Ölstand im Öltank. Der Ölstand ist ausreichend, wenn der Schlitten in die höchste Position angehoben werden kann. Andernfalls ist zu wenig Öl vorhanden.
- Prüfen Sie, ob die Spreizschraube fest angezogen ist.

### 6.3 Monatliche Kontrollposten

- Prüfen Sie, ob die Dehnschrauben fest angezogen sind.
- Prüfen Sie die Dichtheit des Hydrauliksystems und schrauben Sie die Verbindungen fest, wenn sie undicht sind.
- Prüfen Sie die Schmierung und den Verschleißzustand der Axial pins, Hubschlitten, Tragarme und anderer zugehöriger Teile und ersetzen Sie sie rechtzeitig durch neue, wenn sie nicht gut funktionieren.
- Überprüfen Sie die Schmierung und den Verschleißzustand des Stahlseils.

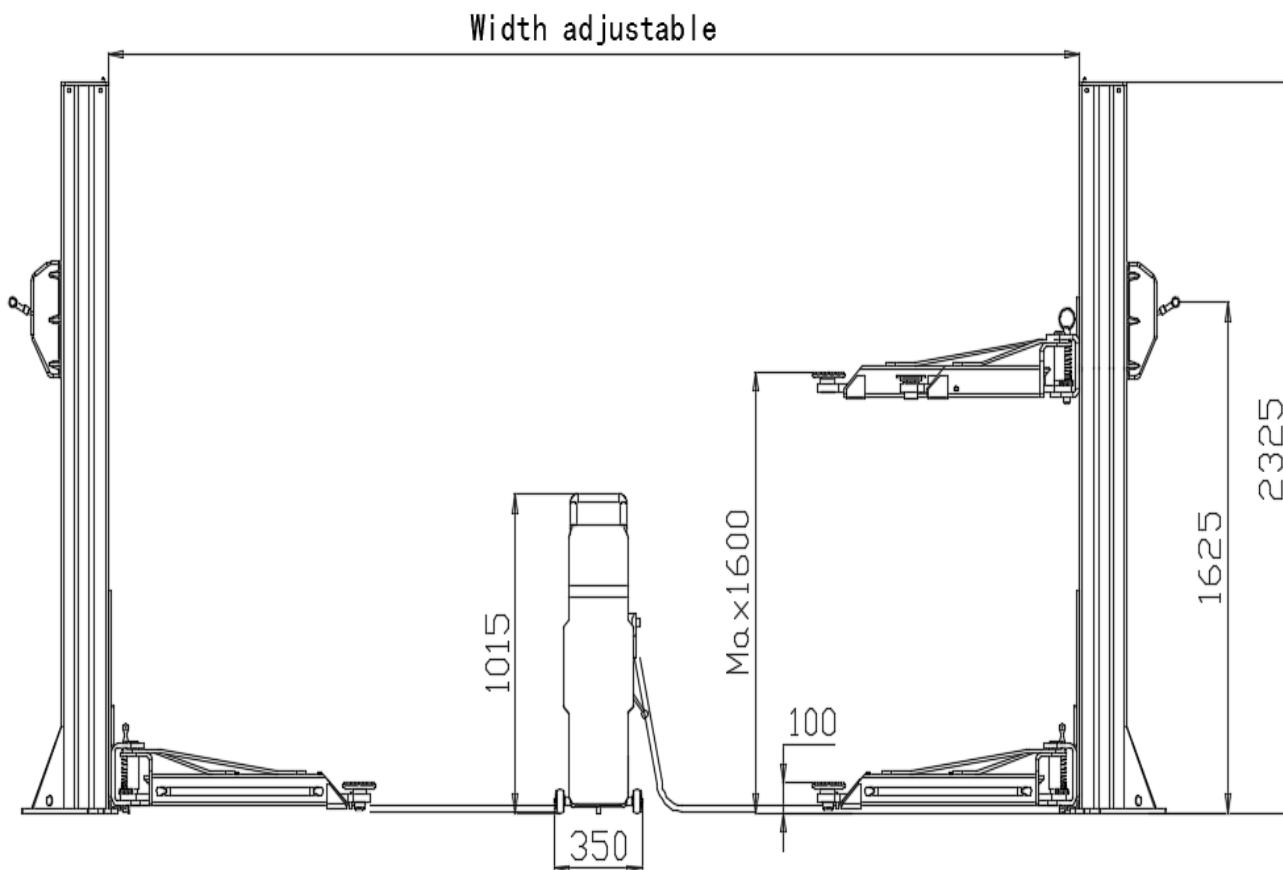
### 6.4 Jährliche Kontrollpunkte

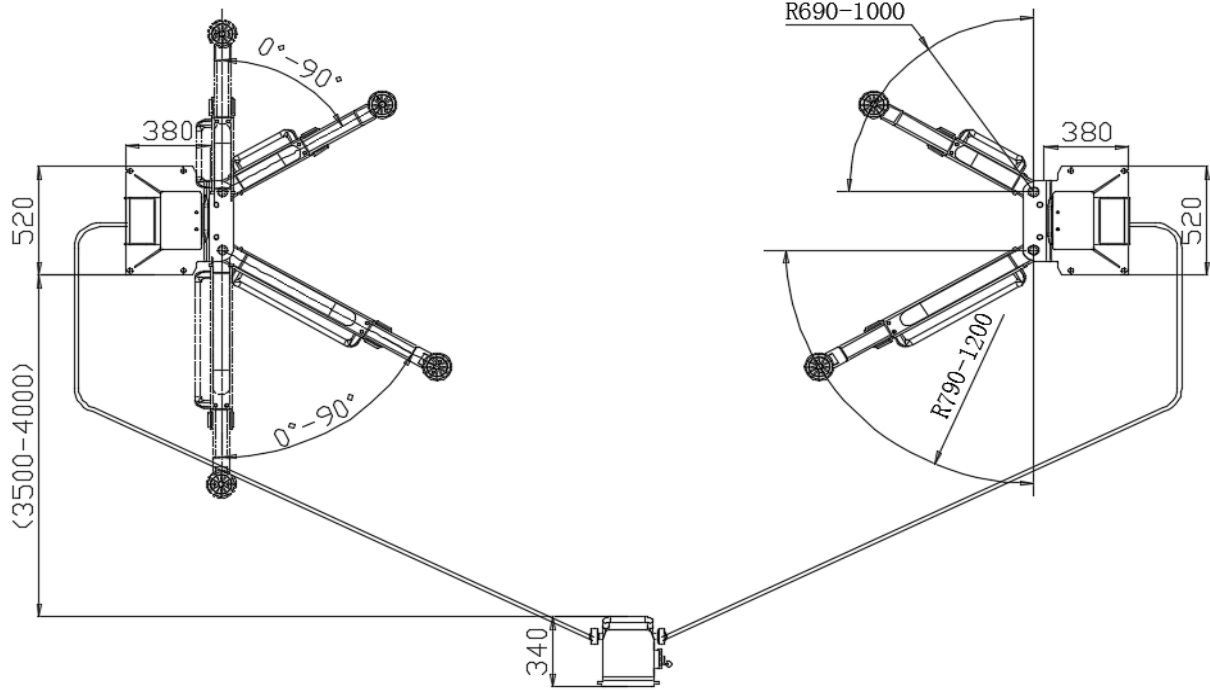
Leeren Sie den Öltank und prüfen Sie die Qualität des Hydrauliköls.

- Waschen und reinigen Sie den Ölfilter.

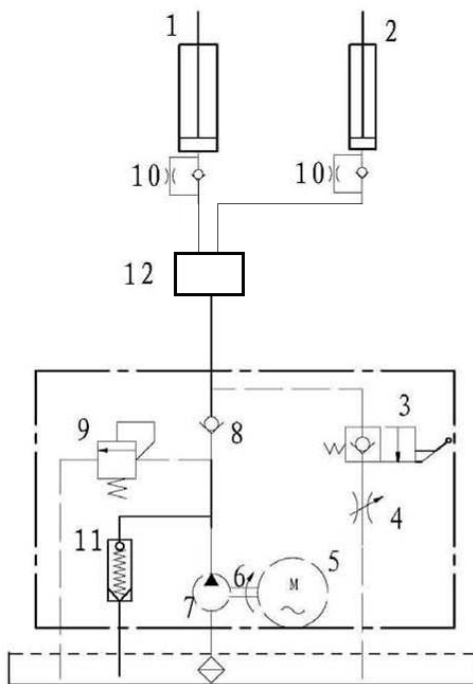
**Wenn die Benutzer die oben genannten Wartungsanforderungen strikt befolgen, bleibt der Aufzug in einem guten Betriebszustand und Unfälle können weitgehend vermieden werden.**

### Anhang 1, Gesamtdiagramm



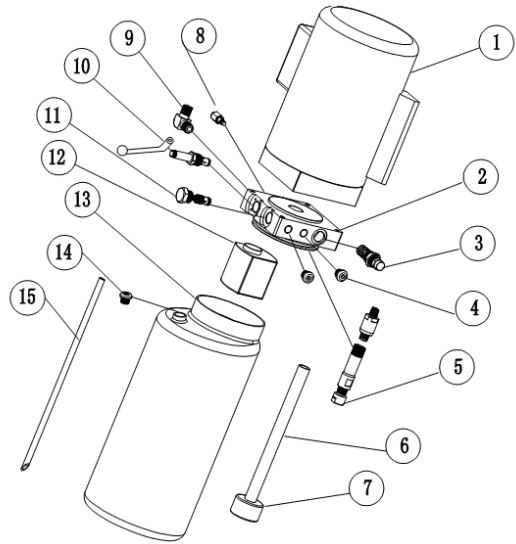


## Anhang 2, Hydraulisches Arbeitssystem



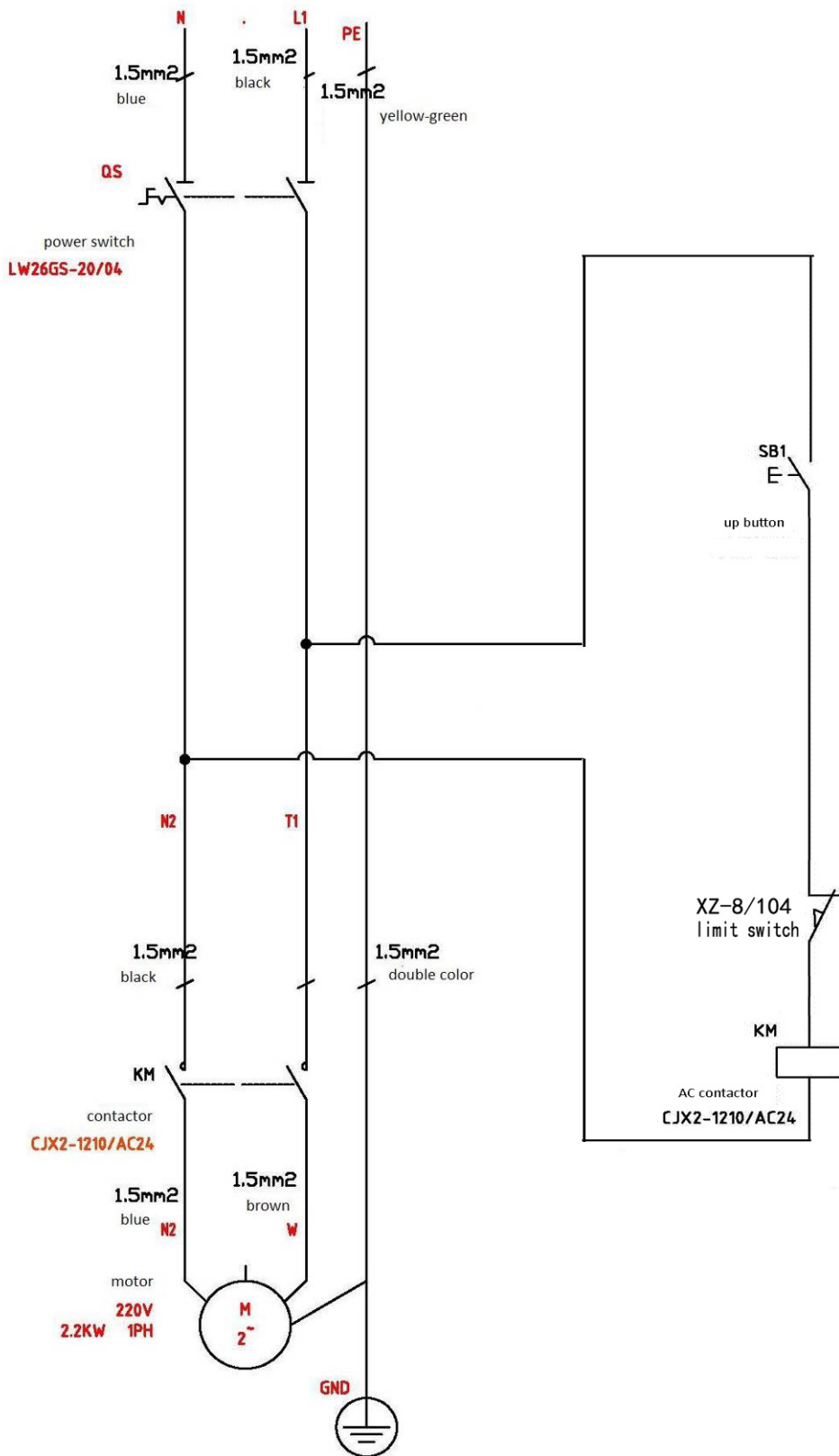
1. Drive oil cylinder
2. Assistant oil cylinder
3. Manual unloading valve
4. Throttle valve
5. Motor
6. Coupling
7. Gear pump
8. Single-way valve
9. Over-flow valve
10. Anti-surge valve
11. Cushion valve
12. Shunt Balance Valve

S/N	Name	Qty
1	Motor	1
2	Hydraulikblock	1
3	Drosslungsventil	1
4	Blindstopfen	2
5	Dämpfungsventil	1
6	Ansaugstutzen	1
7	Ölansaugfilter	1
8	Ablassgeschwindigkeitsventil	1
9	Hydraulikanschluss	1
10	Ablassventil	1
11	Reduzierungsventil	1
12	Hydraulikpumpe	1
13	Plastiktank	1
14	Öltankverschluss	1
15	Ölrückflussstutzen	1

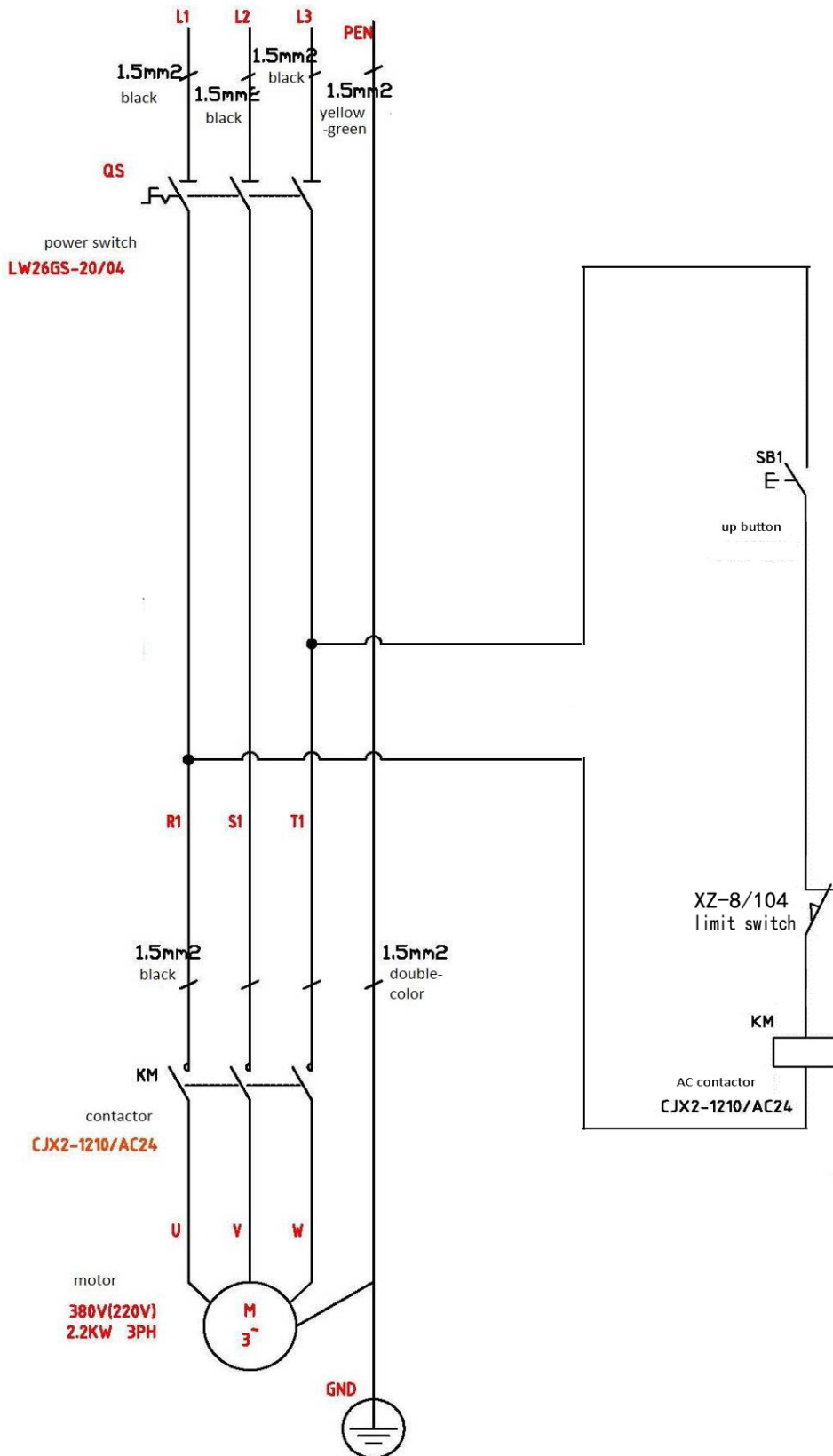




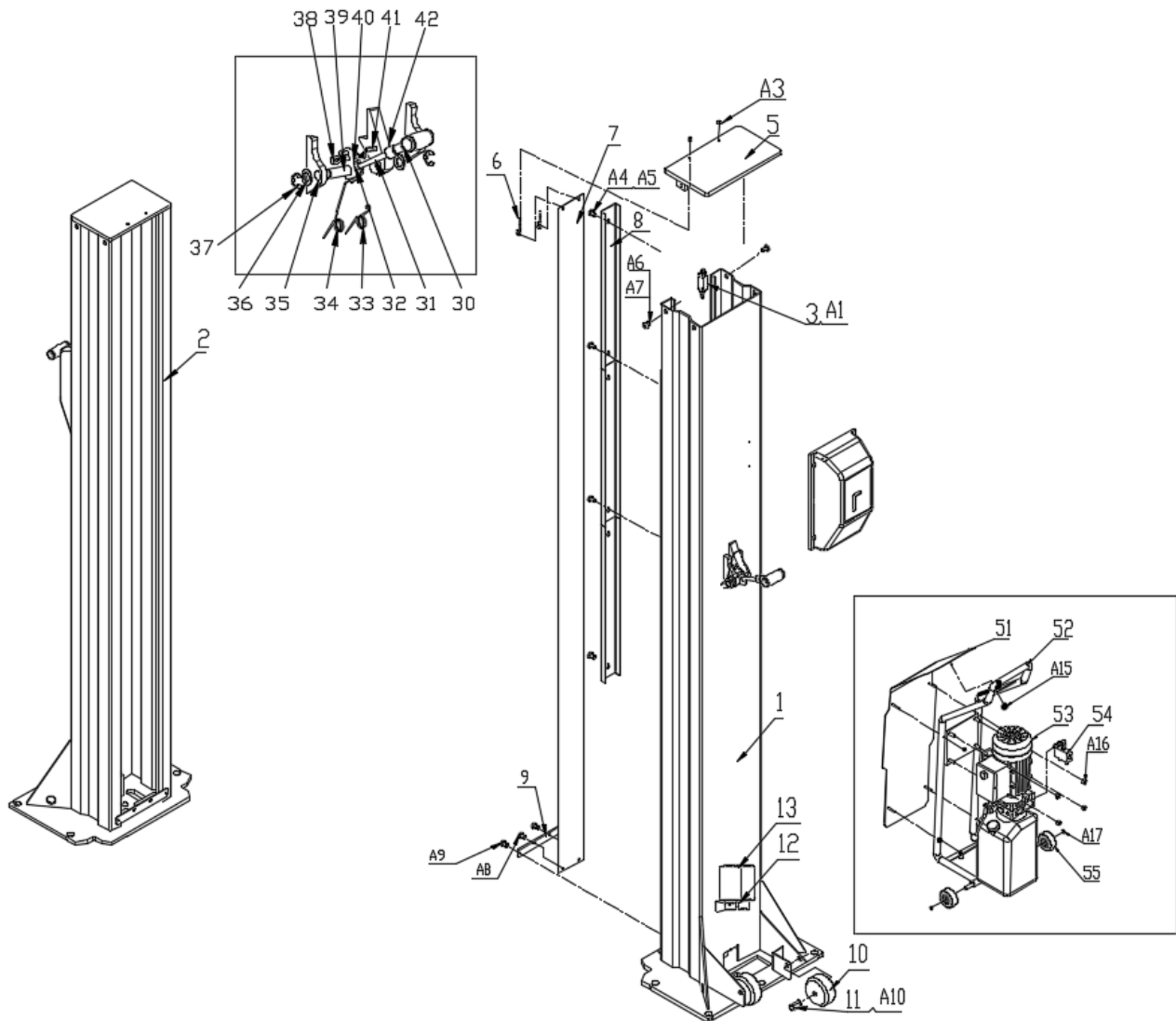
### Anhang 3, Schaltplan – Einphasig



Three phase

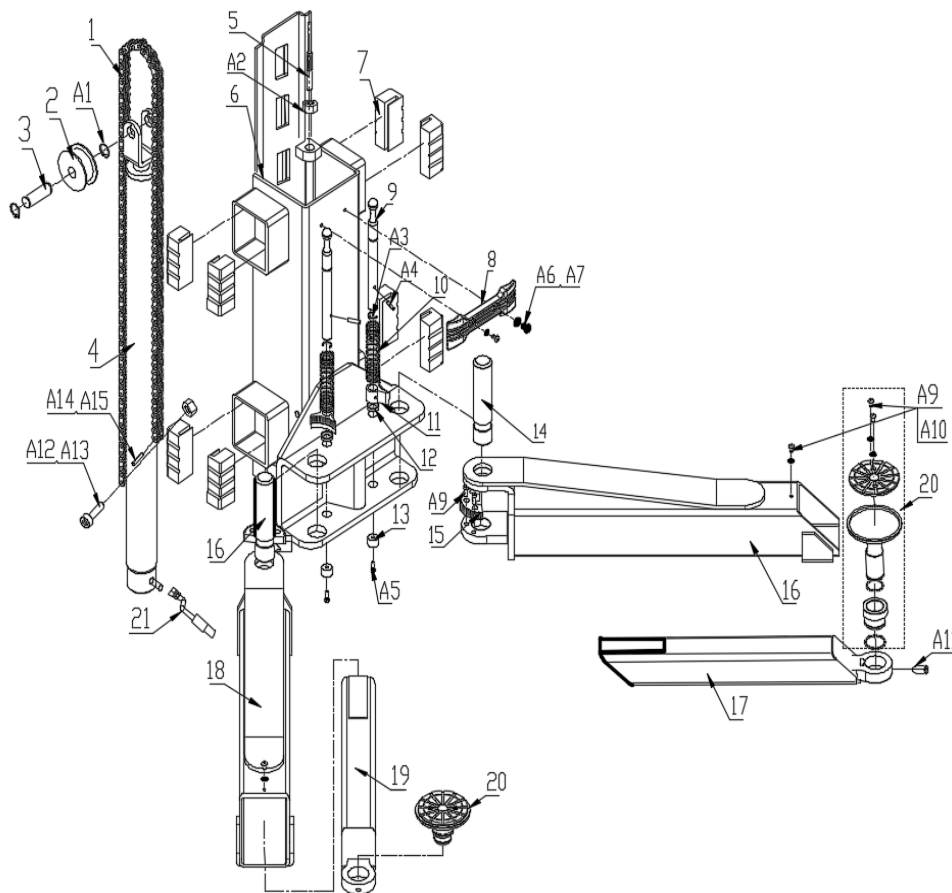


Annex 4, Separated drawings for the lift




Column					
NO	PART LIST	QUA	NO	PART LIST	QUA
A1	screw M5x12	4	A8	Countersunk head screws M6X12	4
A2	Hexagon socket cap screws M5x12	4	A9	Hexagon socket cap screws M6x16	4
A3	Hexagon nuts M5	4	A10	Retaining rings for shafts 15	4
A4	Hexagon socket cap screws M6x30	16	A15	Nuts M6	5
A5	Plain washers 6	16	A16	Nuts M10	4
A6	Hexagon socket cap screws M10x30	6	A17	Retaining rings for shafts 12	2
A7	Hexagon flange nuts M10	6			

Column							
NO	PART LIST	QUA	MATERIAL	NO	PART LIST	QUA	MATERIAL
1	DRIVE POST	1	Q235	33	Torsion spring B	2	65Mn
2	DRIVEN POST	1	Q235	34	Torsion spring A	8	65Mn
3	Travel switch 8104	1	Customized	35	Fixed bumper block	4	Q235
4	Top pulley limit block	2	Q235	36	Safety teeth gasket	8	Outsourcing
5	Top cover plate	2	Q235	37	E type clamping spring	4	65Mn
6	Cloth hanger	4	Q235	38	Wire rope pin	2	Q235
7	Covering cloth	2	Q235	39	Manual Safety Shaft	2	40Cr
8	Trough plate	8	Q235	40	Tie rod movable part A	1	Q235
9	Cloth connection block	2	Q235	41	5MM cotter pin	7	65Mn
10	4 inch wheels	4	Nylon	42	Safety tooth	2	45
11	Wheel Shaft	4	40Cr	51	Cover plate	1	Q235
12	Elevated column base	2	Q235	52	Trolley group welding	1	Q235
13	Elevation column	4	Q235	53	Power unit	1	Customized
30	Handle	1	Customized	54	Oil separating block	1	Customized
31	Manual pull rod	1	Q235	55	3 inch wheel	2	
32	Manual tie rod connecting nut	1	Q235				



支臂	Arm					
NO	PART LIST	QUA	MATERIAL	NO	PART LIST	QUA
1	chain	2	Customized	A1	Retaining rings for shafts 25	4
2	Roller	2	45	A2	Hexagon nuts M18	4
3	Fixed shaft	2	40Cr	A3	Retaining rings for shafts 22	4
4	Cylinder	2	Q235	A4	Spring pins 5	4
5	Wire rope assembly	2	Customized	A5	Hexagon socket cap screws M6x12	4
6	CARRY assembly	2	Q235	A6	Hexagon socket cap screws M8x12	4
7	Column slider	16	PE	A7	Plain washers 8	4
8	Rubber pad	2	Rubber	A8	Screws M10x25	12
9	Safety teeth tie rod shaft	4	40Cr	A9	Hexagon socket cap screws M8x12	12
10	Pull rod axle spring	4	65Mn	A10	Plain washers 8	16
11	Small arm lock gear	4	45	A11	Slotted set screws M8X12	4
12	Pull rod shaft spacer sleeve	4	Q235	A12	Hexagon socket cap screws M8x60	2
13	Washers	4	Q235	A13	Nut M8	2
14	Safety teeth fixed shaft	4		A14	Parallel pins 8x55	2
15	Large arm lock gear	4		A15	Split cotter pins	4
16	Long Rocker Arm Column A	2	40Cr			
17	Long Rocker Arm Column B	2	45			
18	Short Rocker Arm Column A	2	Q235			
19	Short Rocker Arm Column B	2	Q235			
20	Three-section adjusting screw	4				
21	Model Z tubing	1				

## Annex 5, Electrical fittings

S/N	Item	Spec.	Qty	Pic	Note
1	Button	AR22FOR-11W	1		
2	AC contactor	CJX2-1210/AC24	1		
3	Limit switch	XZ-8/104	1	