

INSTALLATION, BEDIENUNG und WARTUNG



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

Inhalt

1. Einleitung
2. Sicherheitsvorkehrungen
3. Technische Daten
4. Transport
5. Auspacken
6. Arbeitsplatzanforderungen
7. Bedienung
 - 7.1 Demontage des Reifens
 - 7.2 Montage des Reifens
 - 7.3 Füllen des Reifens
8. Wartung
9. Fehlersuche
10. Lagerung
11. Pneumatische Zeichnung
12. Hydraulische Zeichnung
13. Stromkreis Zeichnung
14. Explosionszeichnung

1. Einleitung

Die automatische Reifenmontagemaschine ist speziell für das Demontieren/Montieren von Reifen entwickelt. Diese Reihe von Reifenmontagemaschinen ist für die Demontage/Montage schwereren und größeren Reifen geeignet.

Es wird ein Mittelflansch verwendet um die Felge zu fixieren, damit man effizienter arbeiten kann und keine Schäden an der Felge passieren.

Die Hauptmerkmale dieser Maschine sind folgende: Pneumatische und hydraulische duale Systeme sorgen dafür, dass der Betrieb zuverlässiger und effizienter ist. Es kann den Reifen anheben und absenken und verhindert somit das manuelle Tragen.

Der Drehteller ist beweglich, der multifunktionale Hilfsarm macht das Bedienen leichter und die eingebaute Kamera erleichtert einem die Arbeit.

2. Sicherheitsvorkehrungen

Die Nutzung der Reifenmontagemaschine ist nur geschulten und qualifizierten Personen vorbehalten.

Tragen Sie immer entsprechende Schutzkleidung, z.B.: Schutzbrille, Montagehandschuhe, Gehörschutz, Gesichtsschutzmaske und Sicherheitsschuhe (S3).

Jegliche Änderungen an diesem Gerät, ohne die Erlaubnis des Herstellers, können zu Fehlfunktionen und Schäden an der Maschine führen.

In diesem Falle erlischt die Gewährleistung des Herstellers. Bei jeglichen Beschädigungen,

beheben Sie diese sofort, bzw. ersetzen Sie die entsprechenden Teile anhand der Ersatzteilliste (siehe Anhang).

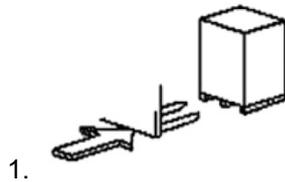
(Achtung: Gewährleistungsfrist beträgt ein Jahr nach dem Verkauf).

3. Technische Daten

Felgenreöße	10" ~ 30"
Felgenbreite max.	22"
Max. Raddurchmesser	1270 mm (50")
Luftversorgungs-Druck	8-10bar
Hydraulischer Druck	80-120bar
Stromversorgung	400 V 3 Phasen
Motorleistung	1.1KW
Max. Drehkraft	1078Nm (110Kg.m)
Demontagekraft	1400kg
Packungsgröße	1880*1550*1840
Lärmpegel	<75db
Gewicht	620kg

4. Transport

Der Transport der Maschine muss mit einem Gabelstapler vorgenommen werden. Positioniert, wie in der Abb.



5. Auspacken

Entfernen Sie vorsichtig die Verpackung der Maschine. Vergewissern Sie sich, dass alle Teile auf der Ersatzteilliste gezeigt enthalten sind. Sollten Teile fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte so schnell wie möglich an den Hersteller oder Händler.

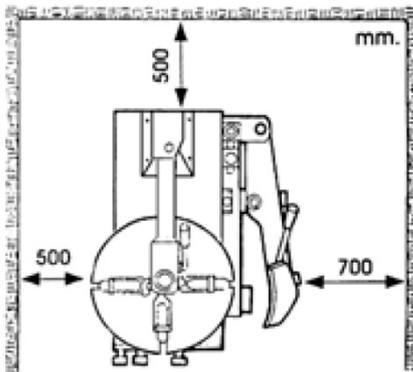
6. Arbeitsplatzanforderungen

Entfernen Sie vorsichtig die Verpackung der Maschine. Vergewissern Sie sich, dass alle Teile, wie auf der Ersatzteilliste gezeigt, enthalten sind. Sollten Teile fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte so schnell wie möglich an den Hersteller oder Händler. Wählen Sie den Arbeitsplatz in Übereinstimmung mit den Sicherheitsvorschriften aus.

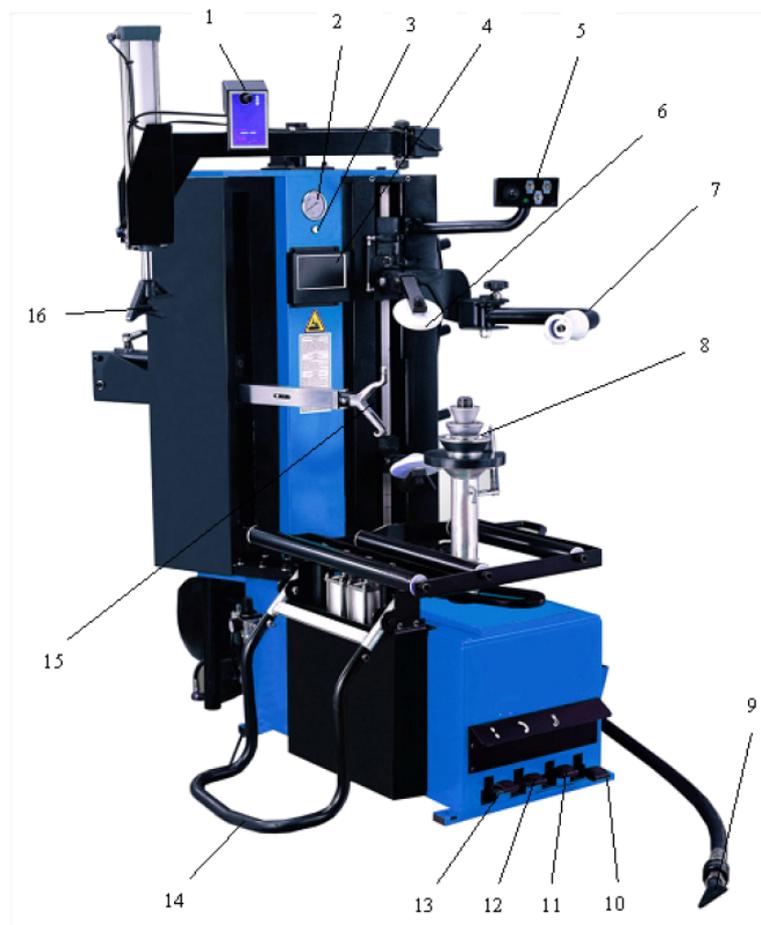
Spannungsversorgung und Luftquelle nach Anleitung anschließen. Arbeitsplatz muss trocken sein und einen ebenen Boden haben um die Maschine befestigen zu können. Der Arbeitsplatz erfordert Freiraum von jeder Wand wie in Abb. 2 dargestellt.

Hinweis:

Die Montagemaschine darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.



7. Bedienung



- 1 Steuer-Ventil für Wulstniederhalter
- 2 Manometer Reifendruck
- 3 Ablassventil für Reifendruck
- 4 Display TFT
- 5 Steuerung für Abdrückroller und Montagekopf
- 6 Abdrückrolle
- 7 Montagerolle
- 8 Konus
- 9 Reifenbooster

- 10 Pedal für Drehung Montagekopf
- 11 Pedal für Booster und Reifenfüller
- 12 Pedal für Raddrehrichtung
- 13 Pedal für Radheber
- 14 Radheber
- 15 Montagekopf
- 16 Wulstniederdrücker

Achtung: Halten Sie Ihre Hände und Ihren Körper, während des Betriebs, von beweglichen Teilen fern. Bitte tragen Sie keine lockere Kleidung, Halsketten oder Armbändern.
Tragen Sie immer entsprechende Schutzkleidung, z.B.: Schutzbrille, Montagehandschuhe, Gehörschutz, Gesichtsschutzmaske und Sicherheitsschuhe (S3).

Funktion der A-Taste: Bewegt den Montagekopf

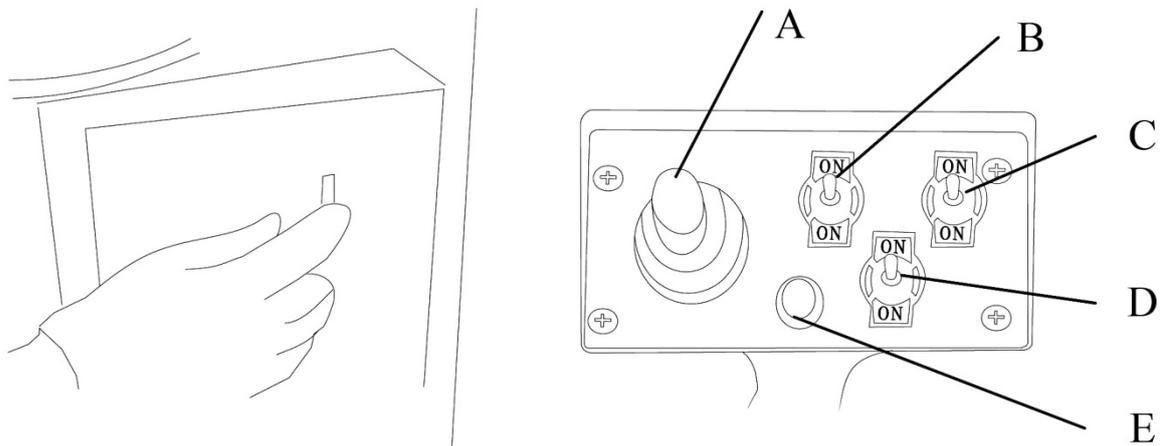
Funktion der B-Taste: Bewegt die obere Rolle hoch und runter

Funktion der C-Taste: Bewegt die untere Rolle hoch und runter

Funktion der D-Taste: Bewegt den Spannteller

Funktion der E-Taste: Ausschalten des Displays

Bitte schalten Sie vor der Bedienung den Hydraulikpumpen Schalter hinter der Maschine an



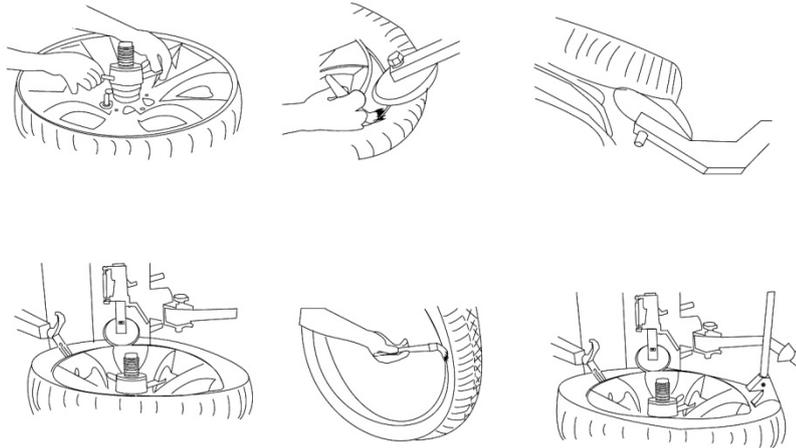
7.1. Demontage des Reifens

1. Entfernen Sie den Ventileinsatz und lassen Sie die Luft komplett aus dem Reifen heraus. Drücken Sie das UP-down Pedal. Dadurch wird der Reifen angehoben und schieben Sie diesen nach rechts auf die Montageachsen. Drücken Sie das UP-down Pedal noch einmal um den Reifen auf die Montageachse ab zu senken. Verwenden Sie einen geeigneten Konus, ziehen Sie die Spannmutter fest und fixieren Sie den Reifen.

2. Passen Sie den Abstand der Montageachse mit Felge (Schalter D) an, halten Sie sich an einen Abstand von ca 20mm zwischen Felge und Abdrückrolle, schmieren Sie den Reifen mit geeigneter Montagepaste (Abb.7) ein. Drücken Sie das Drehrichtungspedal (Drehrichtung Uhrzeigersinn) und drücken Sie die Abdrückrolle(Schalter C) schubweise nach oben um den Reifen vorsichtig über die Felgenhumps zu drücken. Wiederholen Sie den Vorgang mit der oberen Abdrückrolle (Schalter B),danach bringen Sie beide Abdrückrollen wieder in Ruheposition. Bewegen Sie nun den Montagearm von oben zwischen Felge und Reifen und heben Sie mit dem Montagearm die Reifenwulst ca 1~2 cm über das Felgenhorn und betätigen Sie das Drehrichtungspedal (Drehrichtung Uhrzeigersinn) um den Reifen zu demontieren. Fahren Sie mit dem Montagearm von unten zwischen Reifen und Felge und heben Sie den Reifen über das Horn hinweg, betätigen Sie das Drehrichtungspedal (Drehrichtung Uhrzeigersinn) um den Reifen vollständig von der Felge zu entfernen, fahren Sie den Montagearm wieder in Ruhestellung .

Achtung:

Um eine Beschädigung des Reifens zu vermeiden, positionieren Sie bitte das Reifenventil auf der rechten Seite des Demontage-Kopfs mit einer Entfernung von ca. 10 cm.



7.2. Montage des Reifens

Überprüfen Sie Reifen und Felge:

Achtung:

Vergewissern Sie sich, dass der Reifen und die Felge gleicher Größe sind, um Beschädigungen zu vermeiden.

Überprüfen Sie, dass keine Beschädigungen am Reifen oder an der Felge vorhanden sind. Bei Beschädigung austauschen.

Besonders bei Alufelgen, können kleine, innere Risse entstehen. Diese dann nicht mehr verwenden.

1. Erneuern Sie das Reifenventil
2. Benutzen Sie die, vom Hersteller empfohlene, Montagepaste, um den Reifen und die Felge kräftig einzuschmieren. Abb. 10.
3. Drücken Sie das Montagekopf-Pedal, sodass der Montagekopf nach oben zeigt. Positionieren Sie diesen ca. 10-15mm Entfernung von der Felge. Legen Sie den Reifen auf die Felge und über den Montagekopf und drücken Sie mit der rechten Montagerolle den reifen ca 40-50 mm nach unten, drücken Sie das Drehrichtungspedal-Pedal bis die unterseite des Reifens unterhalb des Felgenhorns im Felgenbett ist.
4. Entfernen Sie die Abdrückrolle und drücken Sie das Montagekopf-Pedal. Der Montagekopf muss nach oben zeigen und sich am Reifenwulst einhaken.
5. Drücken Sie den Reifen über das Felgenhorn um ca. 40-50mm.
6. Drücken Sie den Reifen mit der Montagerolle nach unten. setzen sie den Montagehilfsarm am Reifen rechts an (Abb. 11). Betätigen Sie anschließend das Drehrichtungs-Pedal (Drehrichtung Uhrzeigersinn) bis der Reifenwulst vollständig über dem Felgenhorn ist. Abb. 11

Unterstützen Sie die Montage ggf. mit weiteren Wulstnierdehaltern um ein Spannungsfreies montieren zu gewährleisten.

Achtung:

Benutzen Sie zur Montage immer ausreichend Montagepaste um beschädigungen am Reifen und Felge zu verhindern. Drehrichtung des Rades während der Montierens/Demontierens im Uhrzeigersinn. Gegen den Uhrzeigersinn wird nur zur Korrektur verwendet.

7.3 Füllen des Reifens

Wichtig: Das Aufpumpen des Reifens kann gefährlich sein. Bitte sorgfältig der Anweisung nach durchführen. Ein Platzen des Reifens kann zu schweren Verletzungen führen.

Reifen kann durch folgende Ursachen platzen:

- Die Felge und der Reifen sind nicht von der gleichen Größe
- Der Reifen oder die Felge sind beschädigt
- Der Reifendruck steht über dem vom Hersteller empfohlenen max. Druck
- Nicht den geltenden Sicherheitsnormen entsprechend; Abb. 10

Reifenaufpumpen

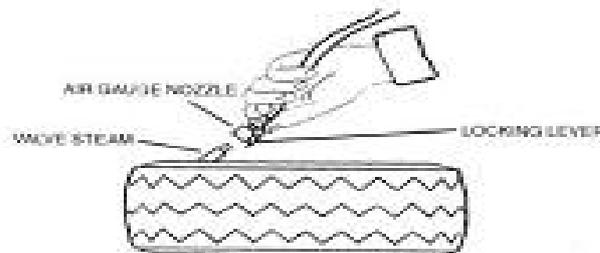


Fig 10

- Entfernen Sie die Ventilkappe von dem Ventil und drehen Sie den Ventileinsatz heraus.
- Stecken Sie den Reifenfüllerschlauch auf das Reifenventil bis zum Anschlag und füllen den Reifen auf. Bei schwergängigen Reifen langsam Befüllen und Pausen einlegen, damit sich der Reifen setzen kann.
- Reifen zunächst auf ca. 3,3 bar (maximaler Springdruck) aufpumpen, damit die Wulste über die Humps springen und richtig an den Felgenhörnern anliegen. Prüfen ob die Kennlinien der Wulste gleichmäßigen Abstand zu den Felgenhörnern haben. Luft ablassen, Ventileinsatz korrekt einschrauben und auf den für das Fahrzeug vorgeschriebenen Luftdruck aufpumpen.

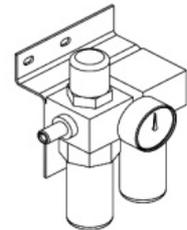
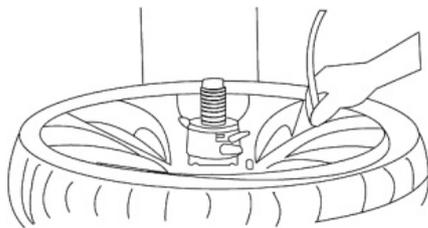
Luftbooster-Funktion

- Entfernen Sie die Ventilkappe von dem Ventil und drehen Sie den Ventileinsatz heraus.
- Stecken Sie den Reifenfüllerschlauch auf das Reifenventil bis zum Anschlag und den Reifen auffüllen. Secken Sie den Luftboosterschlauch zwischen Reifen und Felge und betätigen Sie das Schiebegriffstück am Schlauch um die Booster funtion zu aktivieren.
- Reifen zunächst auf ca. 3,3 bar (maximaler Springdruck) aufpumpen, damit die Wulste über die Humps springen und richtig an den Felgenhörnern anliegen. Prüfen ob die Kennlinien der Wulste gleichmäßigen Abstand zu den Felgenhörnern haben. Luft ablassen, Ventileinsatz korrekt einschrauben und auf den für das Fahrzeug vorgeschriebenen Luftdruck aufpumpen.

Ein Sicherheitsventil verhindert ein Aufpumpen des Reifens über 3,5 Bar, aber die Möglichkeit des Platzens besteht dennoch.

Hinweis:

Überschreiten Sie niemals den angegebenen max. Reifendruck vom Reifenhersteller. Halten Sie Ihre Hände und Ihren Körper beim Aufpumpen von Reifen fern. Nur speziell geschulte Personen dürfen die Maschine bedienen, lassen sie nicht geschulte Personen nicht in die Nähe des Gerätes oder das Gerät bedienen.



7 Wartung:

Achtung: Lassen Sie die Wartung der Maschine nur durch qualifizierte Personen durchführen. Bevor die Wartung durchgeführt wird, immer den Netzstecker ziehen und den Stecker im Blickfeld des Wartungspersonals halten. Stellen Sie die Druckluft ab, ziehen Sie den Druckluftschlauch von der Wartungseinheit ab und drücken Sie das Radheberpedal 3~4 mal runter, um die restliche Druckluft entweichen zu lassen.

Um die Maschine im guten Zustand zu halten und die Lebensdauer zu verlängern, ist es notwendig, regelmäßige Wartungen entsprechend den Anweisungen im Benutzerhandbuch durchzuführen. Andersfalls werden der Betrieb und die Zuverlässigkeit der Maschine beeinflusst, oder Personenschäden verursacht.

- Maschine um den Arbeitsbereich sauber halten und Staub am Eindringen in die beweglichen Teile hindern.
- Halten Sie alle beweglichen Säulen sauber und schmieren sie diese regelmäßig, damit sie leichtgängig bewegt werden können..
- Die Montageachse und die Gewindewelle täglich säubern und schmieren.
- Alle anderen beweglichen Teile wöchentlich reinigen und schmieren.
- Den Ölstand im Öler 1x wöchentlich überprüfen und auffüllen (SAE30).
- Das kondensierte Wasser im Wasserbehälter täglich entleeren.
- Die Spannung des Keilriemens alle 6 Monate prüfen (Abb. 16).
- Die Ventile der Fußpedale alle 6 Monate reinigen (Abb. 17).
- 1x monatlich alle Schrauben auf festen Sitz überprüfen.
- 1x monatlich den Ölstand und die Dichtheit der Hydraulik überprüfen.
- 1x jährlich Ölwechsel mit Filterwechsel des Hydrauliksystems durchführen.

9. Fehlersuche

Problem	Begründung	Lösung
Die Montageachse dreht nur in eine Richtung oder gar nicht.	Beschädigter Motorschalter	Ersetzen
	Beschädigter Keilriemen	Ersetzen
	Fehlfunktionen des Motors	Ersetzen
Die Montageachse lässt sich nicht korrekt verriegeln, bei der Montage eines Reifens	Undichtigkeit im Druckluftsystem	Überprüfen Sie alle Teile und Leitungen des Druckluftsystems
	Der Zylinder funktioniert nicht	Ersetzen Sie den Zylinder oder die Dichtung
	Beschädigte Spannmutter	Ersetzen
Der Montagekopf berührt immer die Felge, während des Betriebs.	Die Verriegelungsplatte ist falsch eingestellt oder funktioniert nicht	Ersetzen oder Einstellen
	Schrauben locker. Der vertikale Arm rastet nicht ein.	Ziehen Sie die Schrauben fest, Ersetzen Sie die Verriegelungsplatte
Die Hydraulikpumpe funktioniert nicht.	Keine Netzspannung	Überprüfen Sie Sicherungen
	Defekter Schalter	Ersetzen
	Defekter Motor	Ersetzen
	Die Temperatur ist zu hoch	Abkühlen lassen
Hydraulik arbeitet zu langsam (kraftlos)	Ventil ist falsch eingestellt	Einstellen
	Defekte Pumpe	Ersetzen
	Ölmangel in Ölbehälter	Öl hinzufügen
Radheber funktioniert nicht oder kraftlos	Keine oder zuwenig Luftversorgung	Einstellen der Luftversorgung

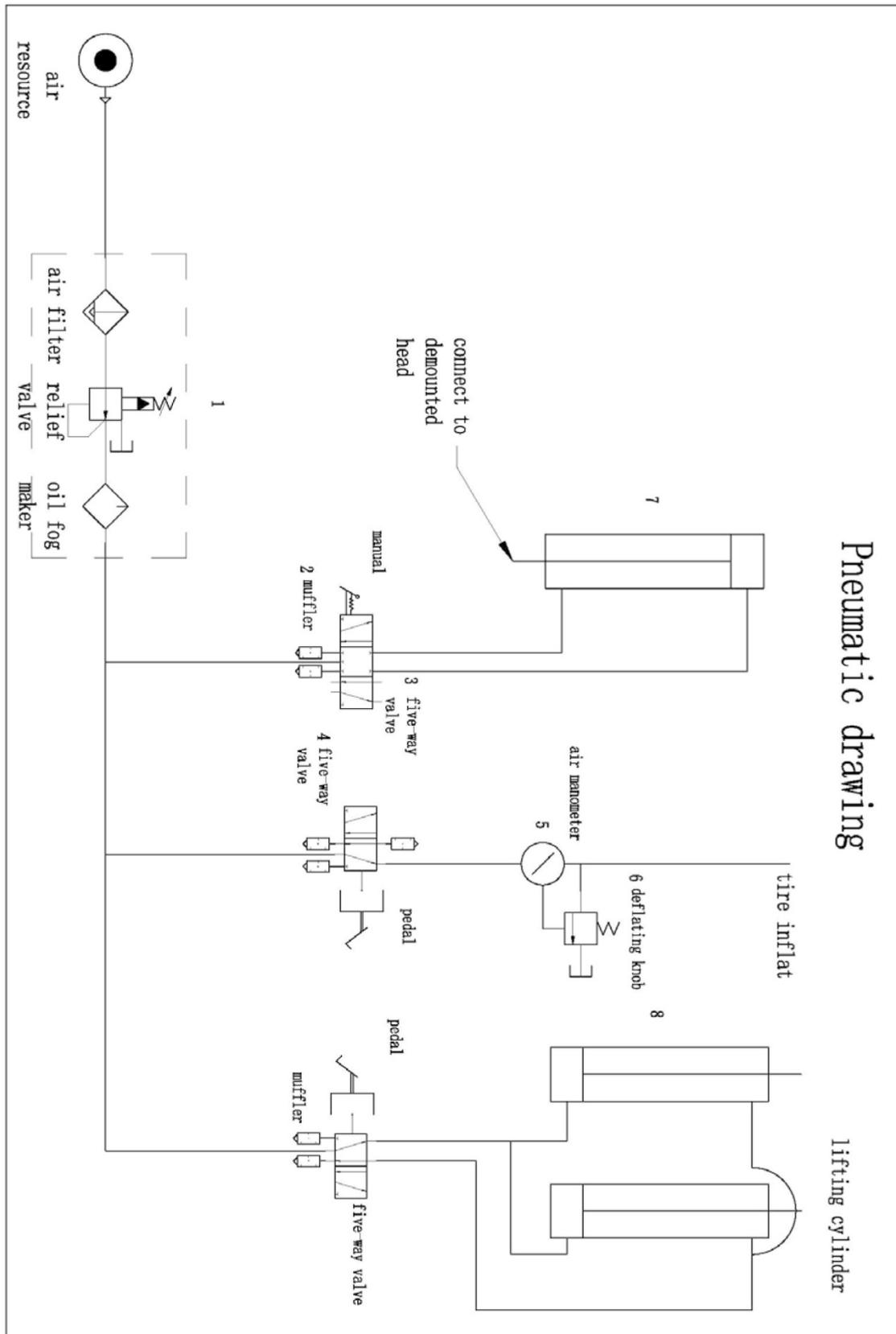
10. Lagerung

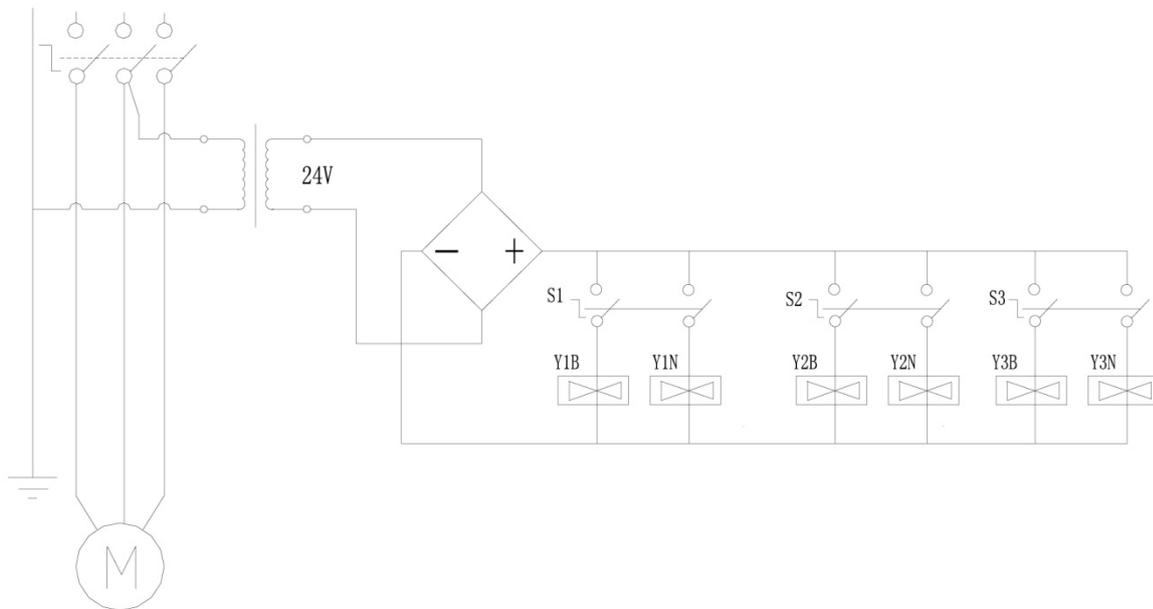
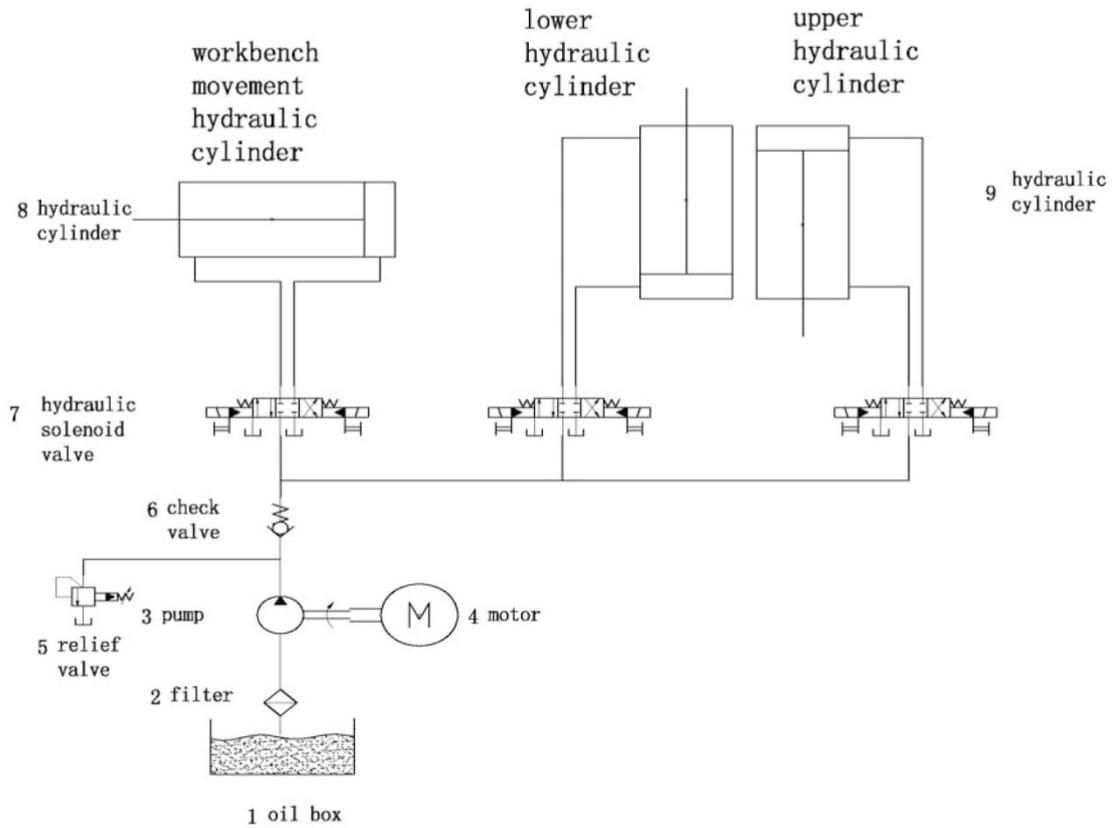
Wenn die Maschine für eine längere Zeit nicht genutzt wird, trennen Sie Strom- und Pressluftversorgung von der Maschine. Reinigen und Ölen Sie alle beweglichen Teile ein.

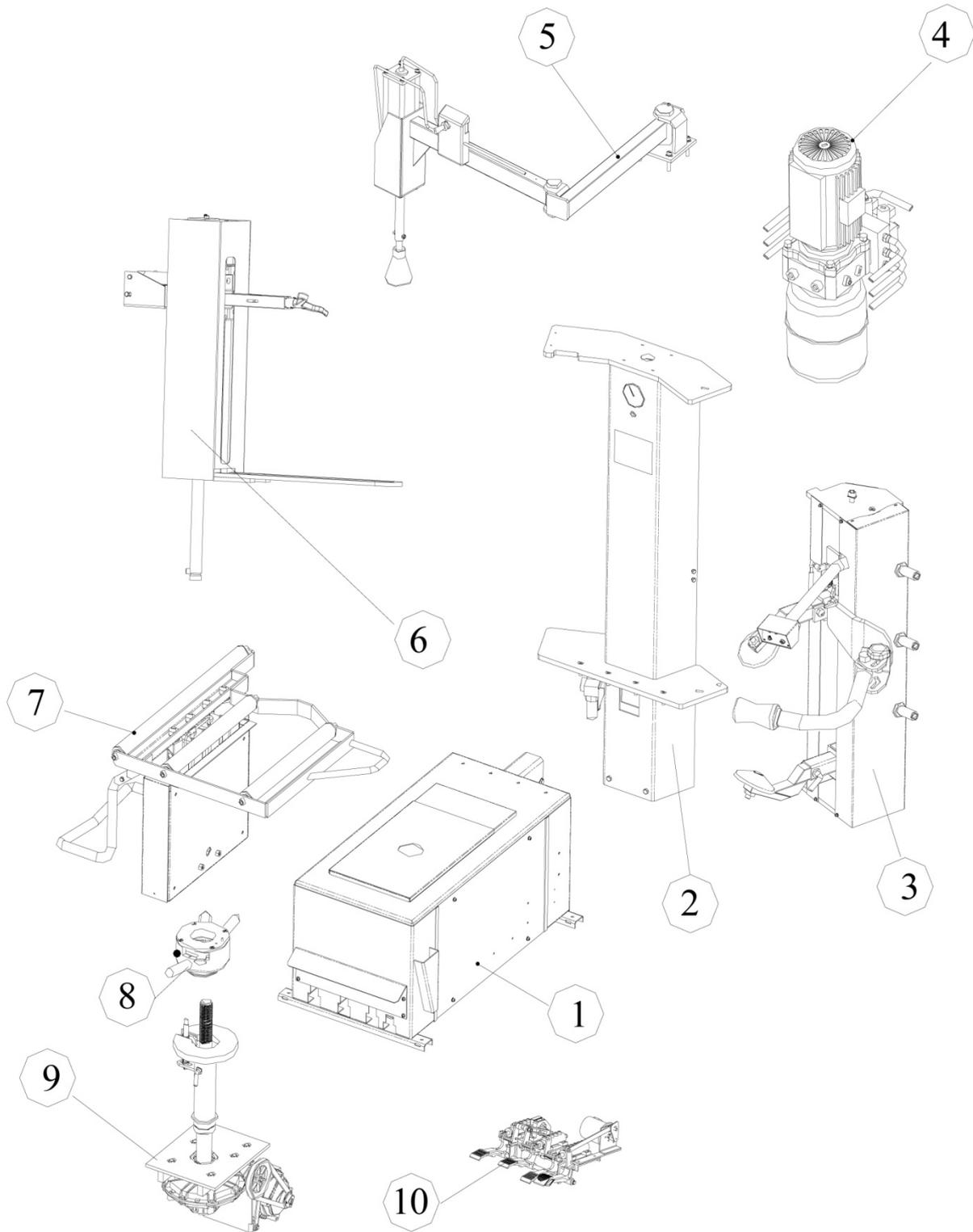
Entleeren Sie das Öl und Wasser aus der Wartungseinheit (Abb. 14).

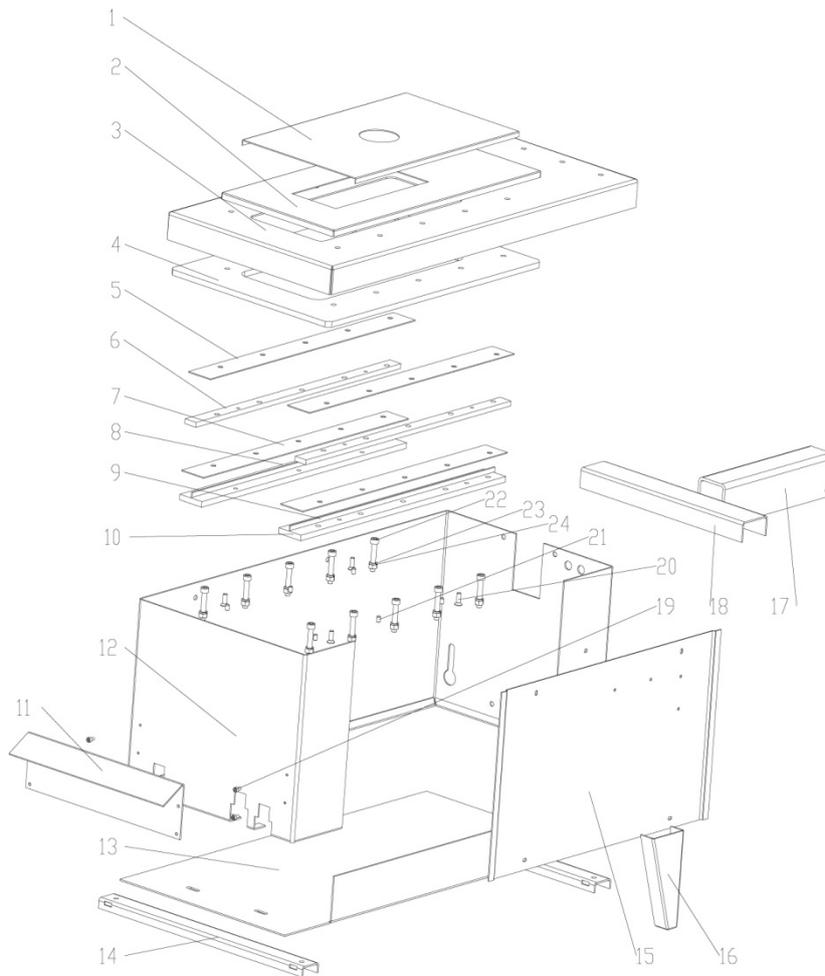
Schützen Sie die Maschine vor Staub und Schmutz mit einer Abdeckfolie.

Zeichnungen



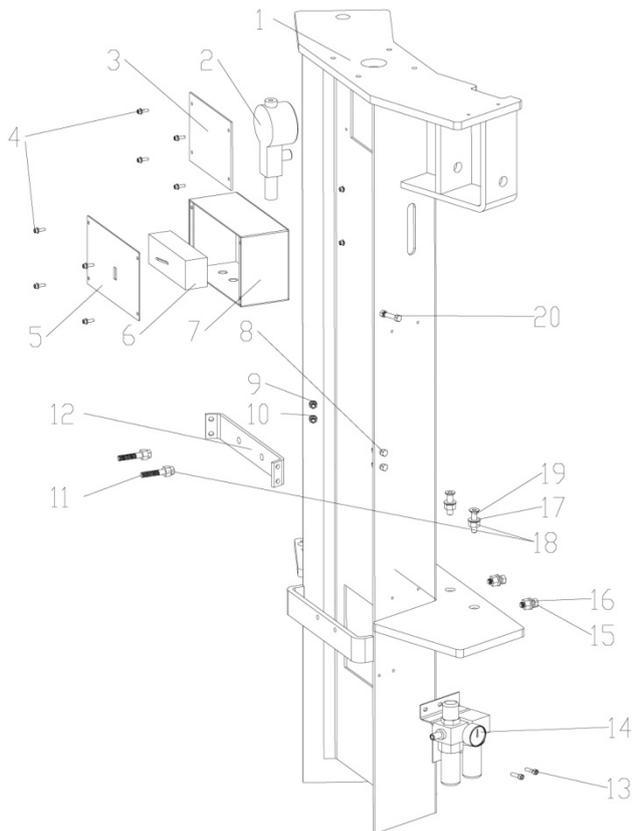






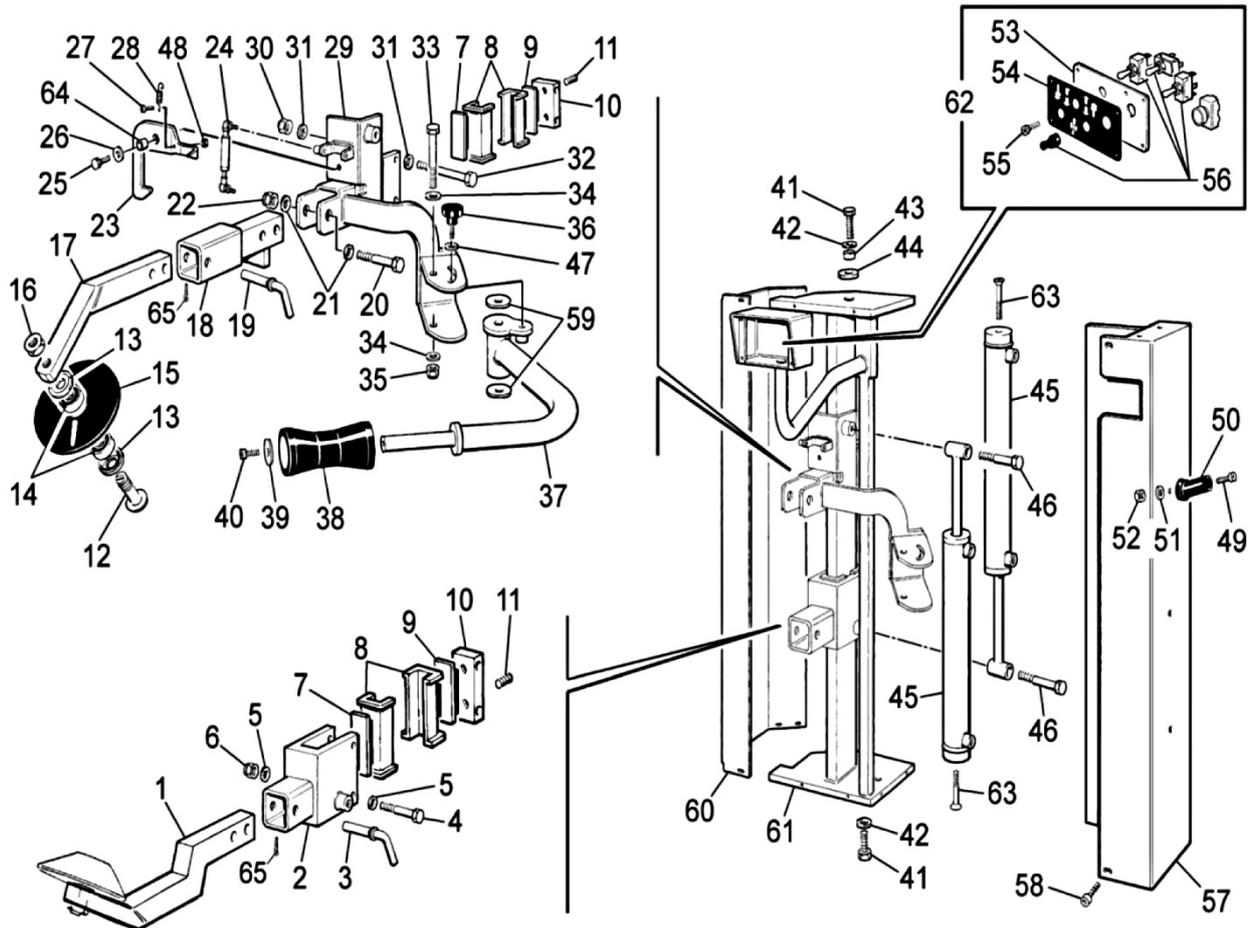
1	Plate (II)	U238.01.07.08	1
2	Plate (I)	U238.01.07.07	1
3	Upper cover	U238.01.01	1
4	Fixed bottom plate	U238.01.01.06	1
5	Antifriction plate (upper)	U238.01.07.05	2
6	Space plate	U238.01.07.03	2
7	Antifriction plate (bottom)	U238.01.07.02	2
8	Lower Antifriction plate (left)	U238.01.07.01	1
9	Antifriction pad	U238.01.07.04	2
10	Lower Antifriction plate (right)	U238.01.07.06	1
11	Front cover	U238.01.08	1
12	Frame sleeve	U238.01.01.01	1
13	Base plate	U238.01.01.04	1
14	Feet	U238.01.01.05	1
15	Right side plate	U238.01.02	1
16	Lift level box	U238.01.01.03	1
17	Oil box plate	U238.01.01.08	1
18	Beam	U238.01.01.07	1
19	Screw M6*10		4
20	Screw	M8*23	4

21	Screw	M10*15	4
22	Screw	M10*60	10
23	Washer	GB/T93-1985	10
24	Nut	GB/T6170-1986	10



1	V type column	U238.01.25	1
2	Hydraulic table		1
3	Pneumatic table cover		1
4	Screw M5*15		4
5	Electric box cover	U238.01.24.06	1
6	Air switch		
7	Electric box	U238.01.24	1
8	Screw M10		4
9	Washer		4
10	Screw	M10	4
11	Screw M10*55	M10*55	2
12	Hydraulic pump brace	U238.01.14	1
13	Cross round		2
14	Filter and pressure reducer lubrication		1
15	Screw M10*15		6
16	Washer		4
17	Washer M10		4

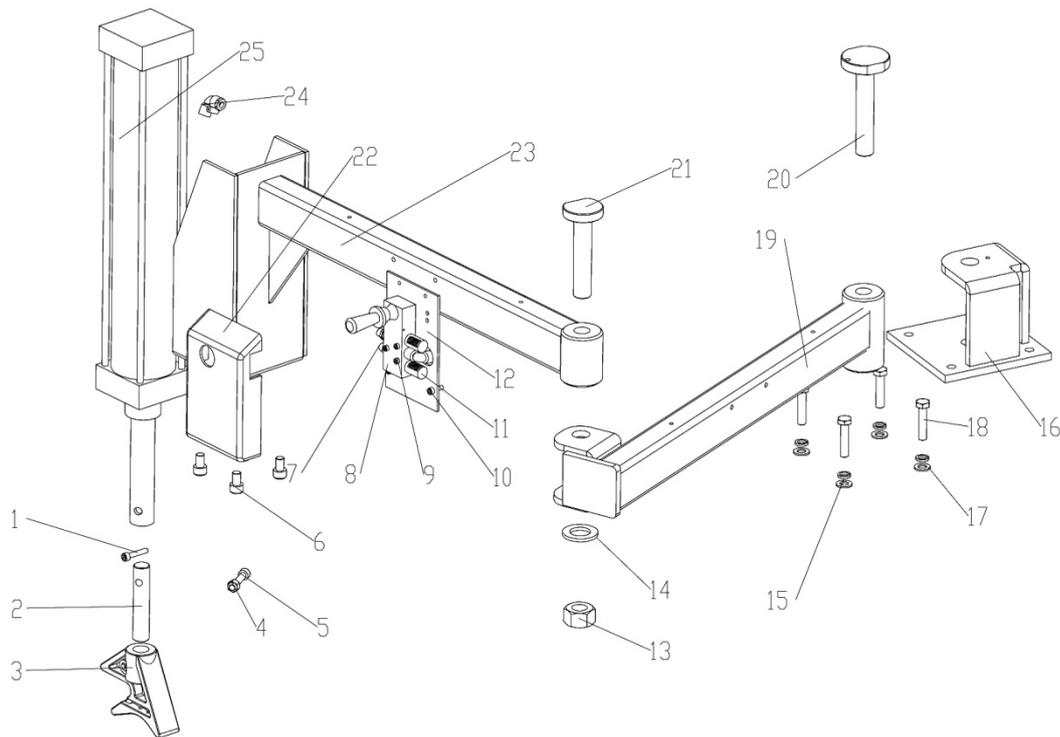
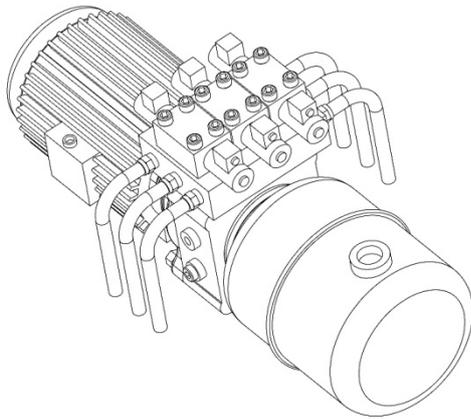
18	Nut M10		4
19	Screw M10		2
20	Screw M8*25		1



1	Roller brace (B type)	U238.01.20.18	1
2	Clipbush	U238.01.20.17	1
3	Handle bar	U238.01.20.14	2
4	Screw M14		2
5	Washer $\phi 14$		2
6	Screw	M6	1
7	Washer	$\phi 6$	1
8	Adjustment plate	U238.01.20.12	4
9	Plate	U238.01.20.13	4
10	Adjustment plate	U238.01.20.11	2
11	Screw	M14*50	4
12	Roller pin	U238.01.20.06	2
13	Washer $\phi 16$		1
14	Washer		2
15	Roller	U238.01.20.05	1
16	Nut M16		2
17	Roller brace (A type)	U238.01.20.04	1

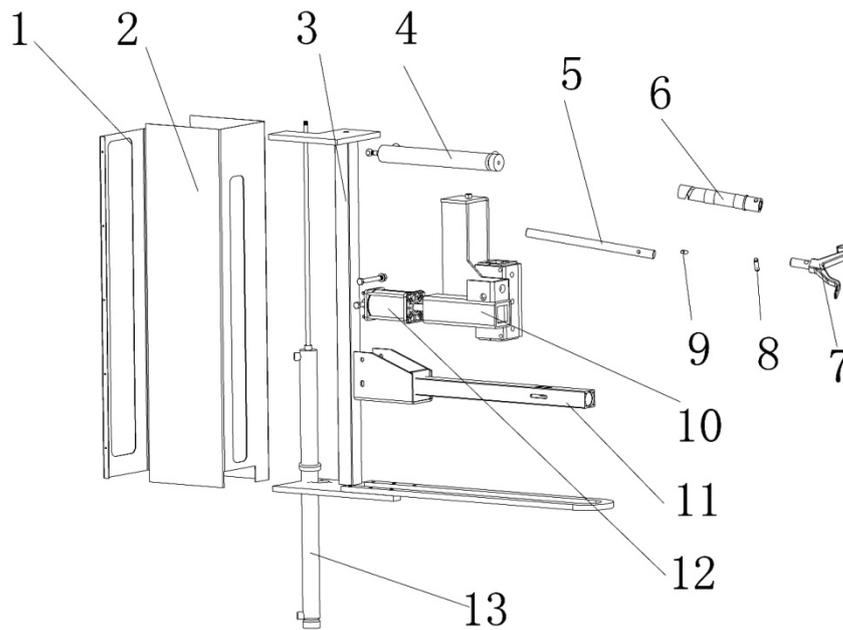
18	Roller adjoin bush	U238.01.20.03	1
19	Pin		1
20	Screw	M16*80	2
21	Washer ϕ 16		2
22	Screw M16		2
23	Pallet	U238.01.20.10	1
24	Spring		1
25	Screw	M14*18	1
26	Washer ϕ 14		1
27	Screw	M6*10	1
28	Pallet spring	U238.01.20.16	1
29	Tire pressing roller adjoinment	U238.01.20.02	1
30	Nut		1
31	Washer		1
32	Screw		1
33	Screw M20	U238.01.20.19	1
34	Washer ϕ 20		1
35	Nut M20		1
36	Adjustment handle bar	U238.01.20.15	1
37	Roller bent	U238.01.20.07.01	1
38	Tire pressing roller	U238.01.20.08	1
39	Roller washer	U238.01.20.09	1
40	Screw M14		1
41	Screw	M14*30	2
42	Washer ϕ 14		2
43			1
44	Washer		1
45	Hydraulic cylinder		2
46	Cylinder Screw		2
47	Adjustment handle bar bush	U238.01.20.15.02	1
48	Nut M6		1
49	Screw	M6*15	3
50	Tools hanging handle		3
51	Washer ϕ 6		6
52	Nut M6		3
53	Plate		1
54			
55	Cross round Screw	M5*15	4
56	Switch		3
57	Help arm hood (B type)	U238.01.22	1
58	Screw	M5*10	12
59	Washer		2
60	Help arm hood (A type)	U238.01.21	1
61	Up-down roller	U238.01.20.01	1

62	Up-down switch box	U238.01.23	1
63	Screw	M12*40	2
64	Washer		1
65	Spring pin $\phi 3.5$		2



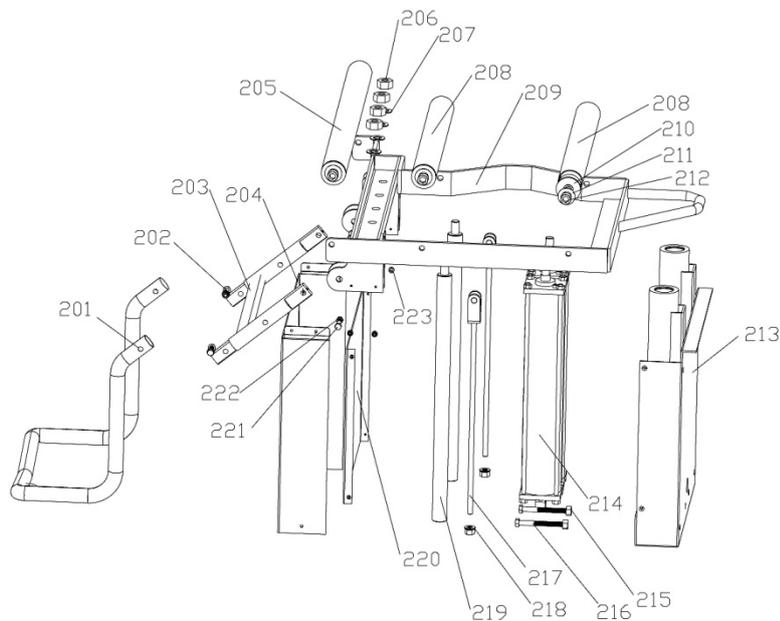
1	Screw M10*33		
2	Tire pressing arm adjointment	U238.01.18.02	1
3	Plastic mounting head		1
4	Nut M6		4
5	Screw M6*25		1
6	Screw M8*25		1

7	Union $\phi 6$		2
8	Pneumatic handle valve		1
9	Screw $\phi 3.5$		3
10	Screw M5*15		2
11	silencer		2
12	Brace plate	U238.01.70.02	1
13	Nut M22		
14	Washer	U238.01.18.06	1
15	Washer M10		4
16	Tire pressing arm fixed device	U238.01.18.03	1
17	Washer $\phi 10$		4
18	Screw	M10*40	4
19	Tire pressing arm		1
20	Screw	U238.01.18.05	1
21	Screw	U238.01.18.04	1
22	Control valve hood		
23	Front arm	U238.01.18.01	1
24	Union $3/4-\phi 6$		3
25	cylinder	U238.01.09	1



1	Left arm hood(II)		1
2	Left arm hood(I)	U238.01.18.02	1
3	Left arm guide		1
4	Hydraulic cylinder		4
5	bar		1
6	Pin	M8*25	1
7	Mounting head		2
8	Pin		1

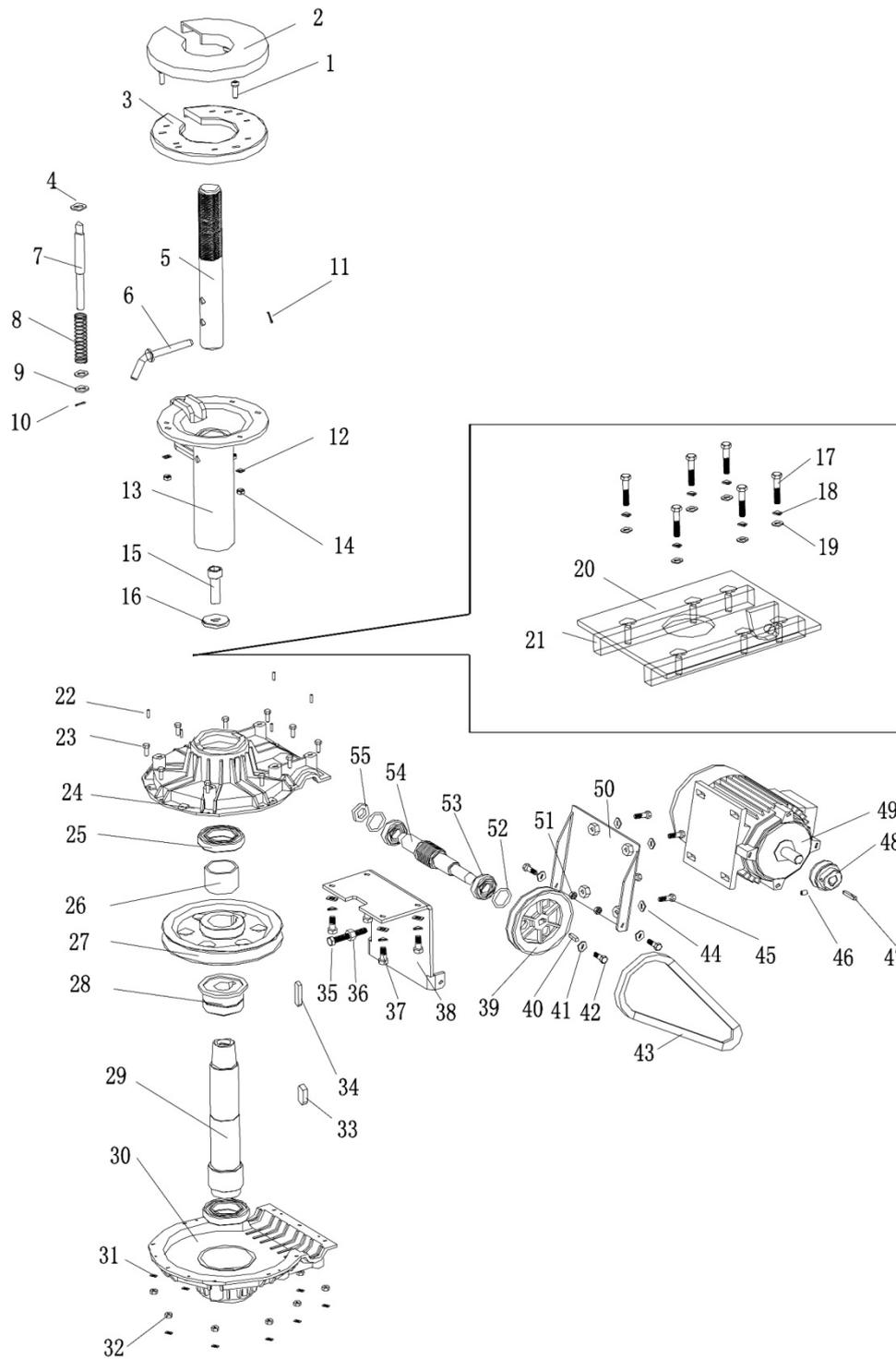
9	Pin		1
10	Slide arm		1
11	Silencer		2
12	Cylinder		1
13	Hydraulic cylinder		1



201	Brace	U238.01.03.06	1
202	Screw	M10*55	2
203	Up-down lifting	U238.01.03.02	1
204	Up-down cylinder hood	U238.01.03.08	1
205	Roller	U238.01.03.05.08	1
206	Nut M14		4
207	Washer ϕ 14		4
208	Roller	U238.01.03.05.07	2
209	Tire lifting brace	U238.01.03.05	1
210	Roller	U238.01.03.05.09	6
211	Washer ϕ 14		12
212	screw	U238.01.03.05.10	6
213	Cylinder brace	U238.01.03.01.01	1
214	cylinder	U238.01.03.07	2
215	Nut M12		2
216	Nut M12*110		2
217	Pin	U238.01.03.04	2
218	Nut M10		2
219	Column	U238.01.03.01.05	2
220	Cylinder cover	U238.01.03.09	1
221	Screw M12*60		2
222	Screw M12		2

223	Screw M5*10		4
224	Screw M8*20		3
225	Rubber washer	U238.01.13.08	1
226	Washer	U238.01.13.07	1
227	Drive shaft	U238.01.13.11	1
228	Adjoin pin	U238.01.13.10	1
229	Ring	U238.01.13.03	1
230	Ratating help stick	U238.01.13.02	1
231	Spring	U238.01.13.04	1
232	Ring	U238.01.13.06	2
233	Pin 2*25	GB91-86	1
234	Tire fixed device	U238.01.13.01	1
235	Washer $\varphi 8$		3
236	Nut M8		3

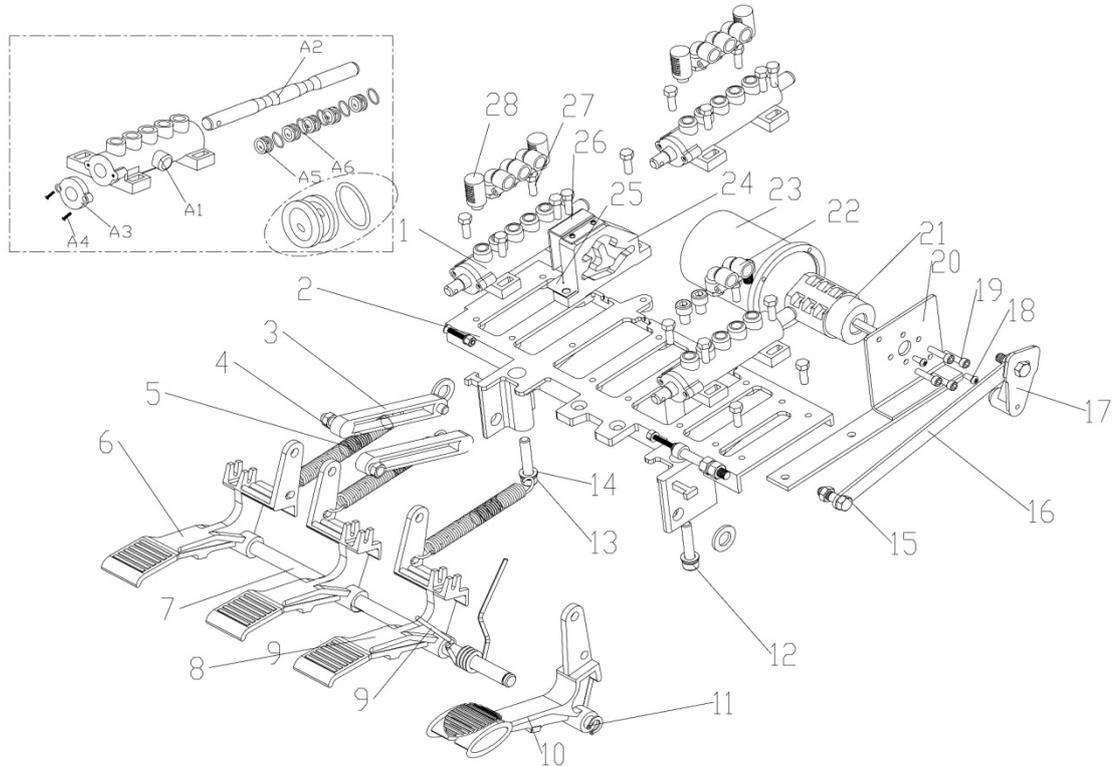
1	Screw ST4.2*16		4
2	Cover	U238.01.17.03	1
3	Spring	U238.01.17.05	1
4	Short pin	U238.01.17.08	2
5	Long pin	U238.01.17.07	2
6	Sleeve for handle	U238.01.17.06	
7	Handle	U238.01.17.04	1
8	Nut	U238.01.17.02	2
9	Handle	U238.01.17.09	1
10	Nut body	U238.01.17.01	1



1	Screw M8*20		3
2	Rubber washer	U238.01.13.08	1
3	Washer	U238.01.13.07	1
4	Ring	U238.01.13.03	1
5	Pin	U238.01.13.11	1
6	Pin	U238.01.13.10	1
7	Rotating help shaft	U238.01.13.02	1
8	Spring	U238.01.13.04	1

9	Ring	U238.01.13.06	2
10	Pin2*25	GB91-86	1
11	Pin		
12	Washer φ8		3
13	Screw bush	U238.01.13.01	1
14	Nut M8		3
15	Screw	M16*55	1
16	Washer M16		1
17	Screw M10*55		6
18	Washer φ10		6
19	Nut M10		6
20	Housing for gear box	U238.01.10	1
21			
22	Cone pin 6*20	GB/T117	2
23	Screw M6*20		10
24	Gear box cover	U200.01.32.03	1
25	Bearing	GB/T292	2
26	Washer for gear shaft	U200.01.32.06	1
27	Gear	U200.01.32.01	1
28			
29	Gear shaft	U200.01.32.02	1
30	Gear box cover	U200.01.32.03	1
31	Pin		2
32	Nut M6	GB/T1337	10
33	Key 14*40	GB/T1096	1
34	Key 10*40	GB/T1096	1
35	Screw M10*110		1
36	Nut M10		1
37	Nut M10*25		4
38	Motor fixed board	U238.01.34	1
39	Pulley for gear shaft	U200.01.32.05	1
40	Key 6*6*20		1
41	Washer φ8		1
42	Screw M8*30		4
43	Pulley A-28	GB/T11544-1997	1
44	Washer φ8		4
45			
46	Screw M10*15		1
47	Motor pulley		
48	Motor	U200.01.33	1
49	Motor board	MY8024	1
50	Washer φ8	U238.01.35	1
51	O-seal φ27.8*3.1		4
52		JB1092	2

53	Bearing	GB/T297	2
54	worm	U200.01.32.04	1
55	Sealed ring	U200.01.32.07	1



1	Complete five way valve		1
2	Pedal board	U221.01.06.01	1
3	Pin	U200.01.06.13	2
4	Nut M8	GB/T 1337	2
5	Twist-spring	U200.01.38	3
6	Five way valve pedal (left)	U200.01.06.02	1
7	Pedal bearing	U221.01.06.07	1
8	Five way valve pedal (right)	U200.01.06.03	1
9	Twist-spring	U200.01.37	1
10	Reverse switch pedal	U200.01.06.04	1
11	Spring ϕ 12	GB/T 894.1	2
15	Nut M8	GB/T 41	1
16	Pedal pin	U200.01.06.06	1
17	Reverse switch handle	U200.01.53	1
18	Cross round	GB/T 70	4
21	Reverse switch		1

22	Union 1/8-φ8	1/8-φ8	5
23	Reverse switch hood	U200.01.06.14	1
24	Worm	U200.01.06.15	1
25	Washer	U200.01.81	2
26	Hood	U200.01.06.05	2
27	Screw M6*20	GB/T 70	10
28	Silencer	C211011221	2
A1	Five way valve (right)	U200.01.06.09.02	2
A2	Five way valve pin	U200.01.06.12	3
A3	Five way valve cover	U200.01.06.11	3
A4	Screw	ST2.9*16	6
A5	Five way valve hood	U200.01.06.10	15
A6	O-seal 12*20*4	JB1092	18