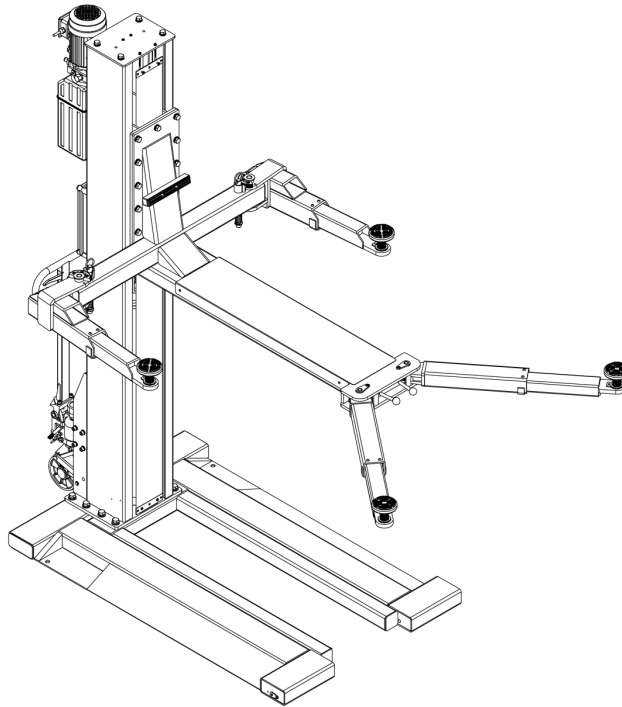


Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung

HAMMER TOOLS CLD 2800 ONE

Mobile Einsäulen-Hebebühne • 2.800 kg • elektrische Entriegelung • 230 V



Diese Anleitung gehört zur Maschine. Vor Montage, Betrieb und Wartung vollständig lesen und jederzeit zugänglich aufbewahren. Die Ausführung ist auf elektrische Sicherheitsentriegelung und 230-V-Einphasenstrom abgestimmt. Die maximale Arbeitshöhe wird auf die Shopangabe von 1.800 mm begrenzt. Schaltbilder und Bauteilkennzeichen dienen der Fachkraft; vor Arbeiten mit dem Typenschild und der tatsächlichen Verdrahtung abgleichen. Keine Sicherheitseinrichtung überbrücken.

Hammer AG • Schnydersacker 453 • 8262 Ramsen
+41 52 345 00 00 • info@hammer-tools.ch • hammer-tools.ch

1. Sicherheit und bestimmungsgemäße Verwendung

Die Bühne darf ausschließlich vollständige Fahrzeuge bis 2.800 kg anheben. Keine Personen befördern und keine einzelnen Fahrzeugseiten oder -enden anheben. Nur geschulte, eingewiesene Personen dürfen sie bedienen; Elektroarbeiten ausschließlich durch eine Elektrofachkraft. Eigenmächtige Änderungen an Steuerung, Mechanik oder Zubehör sind unzulässig. Für Gewährleistung gelten die vereinbarten Verkaufsbedingungen; unsachgemäße Montage, Überlastung, ungeeigneter Boden und fehlende Wartung sind zu vermeiden.

Nur im Innenraum auf tragfähigem, trockenem, ebenem und rutschfestem Betonboden einsetzen. Kein Asphalt. Hände und Füße von beweglichen Teilen fernhalten, besonders beim Absenken. Keine weite Kleidung tragen. Arbeitsbereich sauber und frei von Hindernissen halten. Fahrzeug nur an den vorgesehenen Aufnahmepunkten des Fahrzeugherstellers auf allen vier Tellern abstützen. Schwerpunkt zwischen den vier Aufnahmen zentrieren. Zuerst wenig anheben und sicheren Sitz kontrollieren. Bei Schrägstand sofort absenken und neu positionieren. Unter dem Fahrzeug darf nur gearbeitet werden, wenn die mechanischen Sicherheitsrasten sicher eingerastet sind. Beim Heben und Senken dürfen sich keine Personen unter dem Fahrzeug oder im Gefahrenbereich aufhalten. Schwere Fahrzeugteile nur unter Berücksichtigung der Schwerpunktänderung ausbauen. Bei Geräuschen, Undichtigkeiten, Schäden oder defekten Sicherheitseinrichtungen sofort außer Betrieb nehmen. Nach Gebrauch vollständig absenken. Für längere Stilllegung Strom trennen, Hydraulikflüssigkeit fachgerecht ablassen und bewegliche Teile konservieren. Öl niemals unkontrolliert in die Umwelt ablassen.

Stromschlaggefahr: nur geeignete und geprüfte Anschlussleitungen verwenden. Beschädigte Isolation erfordert sofortige Außerbetriebnahme und fachgerechten Ersatz. Vor Öffnen des Schaltkastens Netzversorgung trennen und gegen Wiedereinschalten sichern. Warnschilder sauber und lesbar halten; fehlende oder beschädigte Schilder ersetzen. Die Kennzeichnung warnt insbesondere vor Quetschen, herabfallenden Lasten und elektrischer Spannung. Geräuschpegel laut Vorlage unter 75 dB; auffällige Veränderungen untersuchen lassen.

1. Sicherheit und bestimmungsgemäße Verwendung

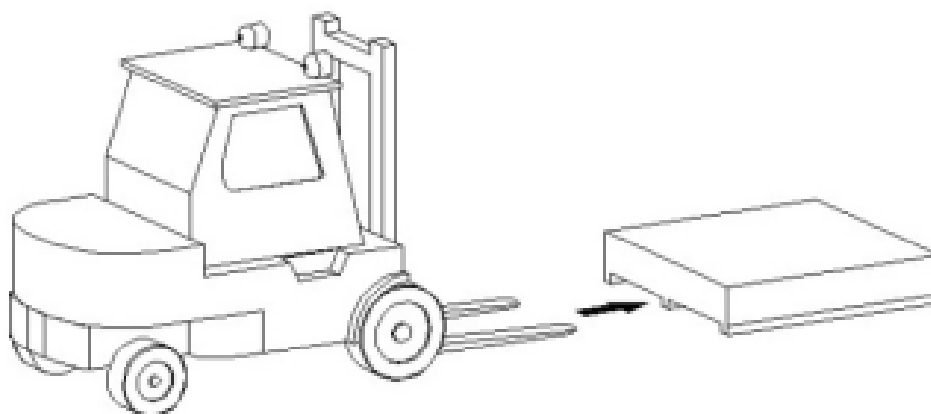
Zusätzliche Warnbild-Hinweise: Fahrzeug während jeder Bewegung ständig beobachten. Während des Hub-/Senkvorgangs weder in das Fahrzeug einsteigen noch auf die Bühne klettern. Fahrzeug nicht schaukeln oder stark bewegen. Beim Ein- oder Ausbau schwerer Komponenten geeignete Sicherheitsstützen verwenden, damit das Fahrzeug trotz Schwerpunktverschiebung gesichert bleibt. Alle Warnhinweise vor der Bedienung lesen und regelmäßige Wartung einhalten.



2. Verpackung, Transport und Lagerung

Sechs Packstücke, Gesamt-Bruttogewicht 850 kg. Verpackungen bestehen aus Rahmen, Schutzfolie, Polsterung, Holzpalette bzw. Karton. Bei Anlieferung Vollständigkeit anhand des Lieferscheins prüfen; Schäden oder Fehlteile sofort dem Transporteur und Hammer Tools melden. Für das Be- und Entladen nennt die Vorlage Hebezeug oder Gabelstapler ab 3 t Tragfähigkeit. Eine zweite Person überwacht den Vorgang aus sicherer Entfernung. Niemals von Hand verladen; Last gegen Kippen und Herabfallen sichern. Geschlossenes Fahrzeug bzw. Container verwenden. Trocken lagern, bei Außenlagerung gegen Wasser schützen. Lagertemperatur -25 °C bis +55 °C.

#		mm	kg
1	Säule	395 × 430 × 2723	392
2	Bodenplatte	99 × 1140 × 1790	195
3	Hubschlitten	775 × 1206 × 1537	159
4	Tragarme	330 × 400 × 615	65
5	Hydraulikaggregat	260 × 350 × 810	25
6	Fahrwerk	210 × 390 × 1211.5	14



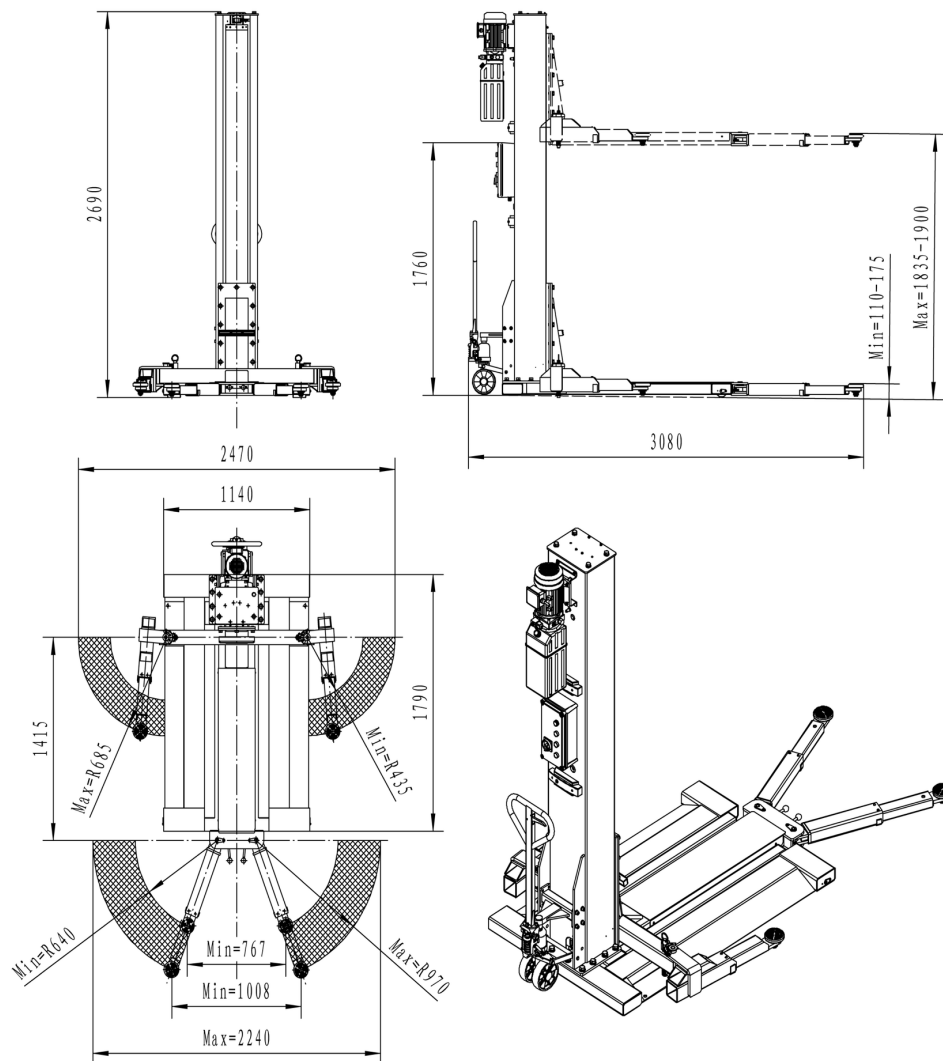
3. Aufbau und technische Daten

Die Zahnradpumpe fördert Öl zum Hydraulikzylinder. Dessen Kolbenstange bewegt den Hubschlitten über eine Kette und hebt Plattform und Tragarme. Die mechanischen Rasten greifen beim Anheben automatisch ein; Elektromagnete entriegeln zum Senken. Die 24-V-Steuerung, der obere Endschalter, der untere Sicherheitsstopp und der Warnton ergänzen die mechanische Sicherung. Die Bühne darf nur unbeladen verfahren werden.

CLD 2800 ONE	
Tragfähigkeit	2.800 kg
Maximale Arbeitshöhe	1.800 mm
Hub-/Senkzeit (Shop)	55 s
Gesamthöhe	2.690 mm
Gesamtbreite (Vorlage)	2.470 mm
Gesamtlänge (Vorlage)	3.080 mm
Stromversorgung	230 V / 50 Hz / 1 Ph
Motorleistung	2.2 kW
Ölmenge (Vorlage)	10 l
Maximaler Fahrzeugradstand (Shop)	2.8 m

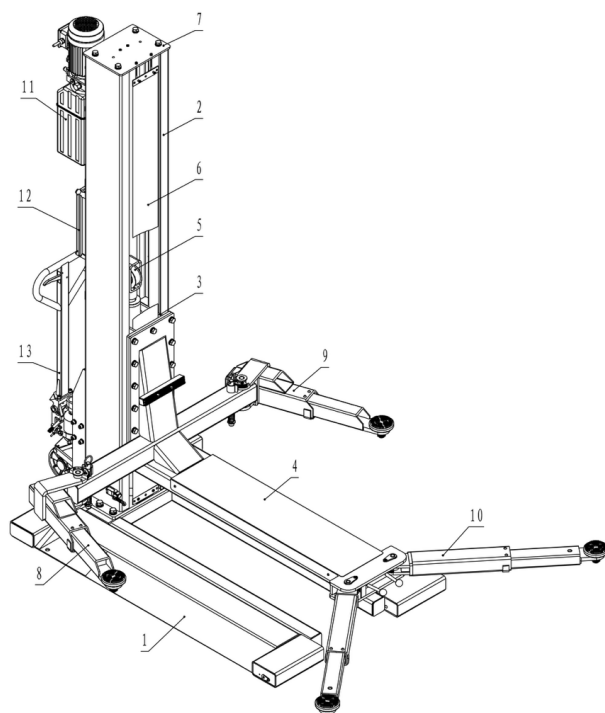
Die Originalzeichnung zeigt geometrische Höhen von 1.835-1.900 mm einschließlich verstellbarer Aufnahmen. Für diese Shopausführung gilt die niedrigere Arbeitsgrenze von 1.800 mm; die Zeichnung hebt diese Begrenzung nicht auf. Die Vorlage nennt ca. 60 s, der Shop 55 s. Die tatsächliche Laufzeit hängt von Last und Betriebsbedingungen ab.

3. Aufbau und technische Daten



Die Originalzeichnung zeigt geometrische Höhen von 1.835-1.900 mm einschließlich verstellbarer Aufnahmen. Für diese Shopausführung gilt die niedrigere Arbeitsgrenze von 1.800 mm; die Zeichnung hebt diese Begrenzung nicht auf. Die Vorlage nennt ca. 60 s, der Shop 55 s. Die tatsächliche Laufzeit hängt von Last und Betriebsbedingungen ab.

3. Aufbau und technische Daten



#	
1	Bodenplatte
2	Säule
3	Hubschlitten
4	Hubplattform
5	Hydraulikzylinder
6	Schutzvorhang
7	Säulenabschlussplatte
8	Tragarm hinten links
9	Tragarm hinten rechts
10	Vordere Tragarme (2)
11	Hydraulikaggregat
12	24-V-Schaltkasten
13	Fahrwerk

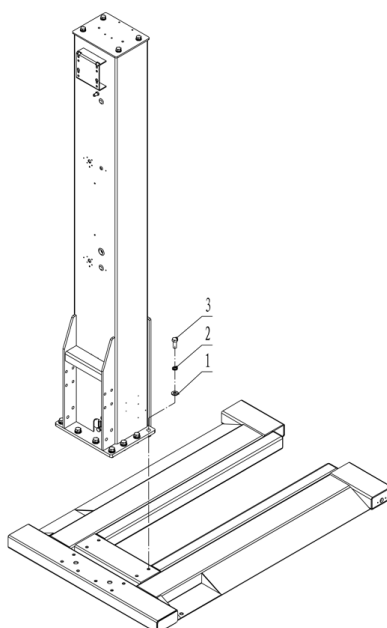
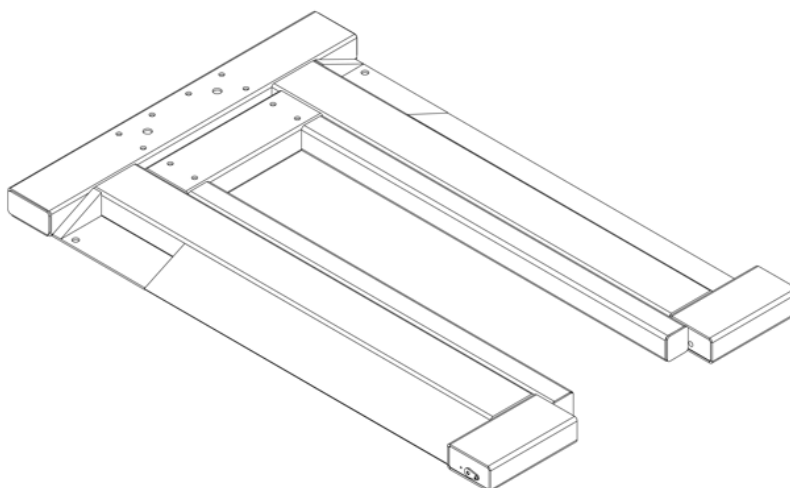
4. Vorbereitung und Montage

Rundum mindestens 1 m Abstand zu festen Hindernissen vorsehen, ausreichend Einfahrraum und Deckenfreiheit prüfen. Vor Montage Boden und geschützte Stromzuführung planen. Die Vorlage verlangt Beton C20/25 mit über 3.000 psi Druckfestigkeit, mehr als 200 mm Dicke und weniger als 5 mm Ebenheitsabweichung; neuer Beton muss mindestens 20 Tage ausgehärtet sein. Die tatsächliche Tragfähigkeit ist vor Ort fachlich zu prüfen. Die mobile Bühne muss beim Betrieb vollständig auf der Bodenplatte stehen. Die Vorlage enthält allgemeine Hinweise auf Bodenanker; daraus folgt keine Anweisung, diese mobile Ausführung ohne freigegebenen Befestigungsplan zu verankern.

Werkzeuge: Kran/Gabelstapler und Anschlagmittel über 1 t für die einzelnen Montagearbeiten (für Transport siehe Kapitel 2); 10 l geeignetes Hydrauliköl; je zwei Gabelschlüssel 14-17 und 17-19 mm; verstellbarer Schlüssel über 30 mm; Innensechskantsatz 2-10 mm; Kreuzschlitz PH2; lange Ratsche; Stecknüsse 22 mm (M16), 24 mm (M18); Sicherungsringzange; Drehmomentschlüssel MD400 oder geeignetes gleichwertiges Werkzeug. Alle sechs Packstücke und die Zubehörliste vor Beginn prüfen. Fehlteile zuerst klären. Säule gegen Umstürzen sichern, senkrecht ausrichten, Leitungen korrekt anschließen und alle Schrauben sichern. Probelauf zunächst ohne Fahrzeug.

4. Vorbereitung und Montage

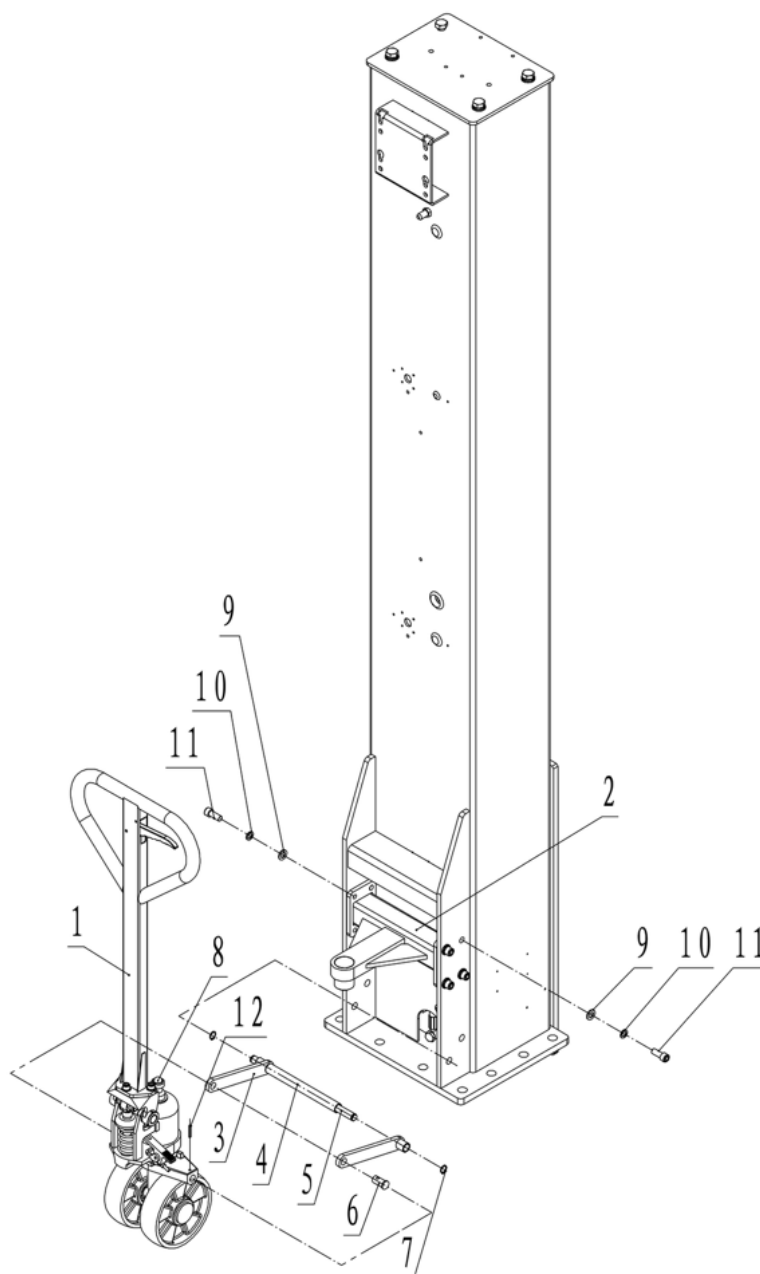
1-3. Imballage entfernen: Bodenplatte auspacken und auf ebenen Boden stellen. Säule vor Entfernen des Rahmens mit Hebezeug sichern. Tragarme, Zubehörkasten und lose Teile vorsichtig entnehmen. Die schwere Säule darf nicht umkippen.



4. Säule an der Bodenplatte befestigen. Bild: 1 Unterlegscheibe M18, 2 Federring M18, 3 Sechskantschraube M18×45.

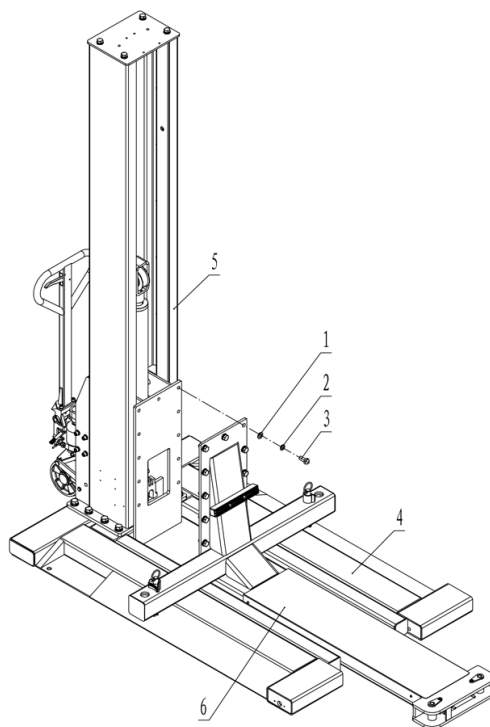
4. Vorbereitung und Montage

5. Fahrwerk und Verbindungsteile montieren. Bild: 1 Fahrwerk, 2 bewegliches Teil, 3 Verbindungshebel, 4 Distanzhülse, 5 Befestigungsachse, 6 Verbindungsachse, 7 Sicherungsring Ø16, 8 Stahlkugel, 9 Scheibe M12, 10 Federring M12, 11 Schraube M12×30, 12 Spannstift Ø5×3.

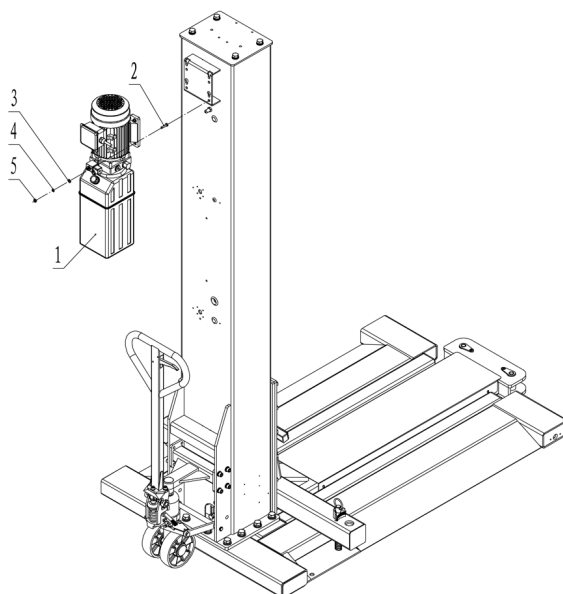


4. Vorbereitung und Montage

6. Hubplattform am Schlitten montieren. Bild: 1 Scheibe M16, 2 Federring M16, 3 Sechskantschraube, 4 Bodenplatte, 5 Säule, 6 Plattform. Achtung: Die Zeichnung nennt M16×35, die Zubehörliste M16×45. Vor Montage die tatsächlich gelieferte Schraubenlänge und Einschraubtiefe fachlich prüfen; nicht beliebig austauschen.

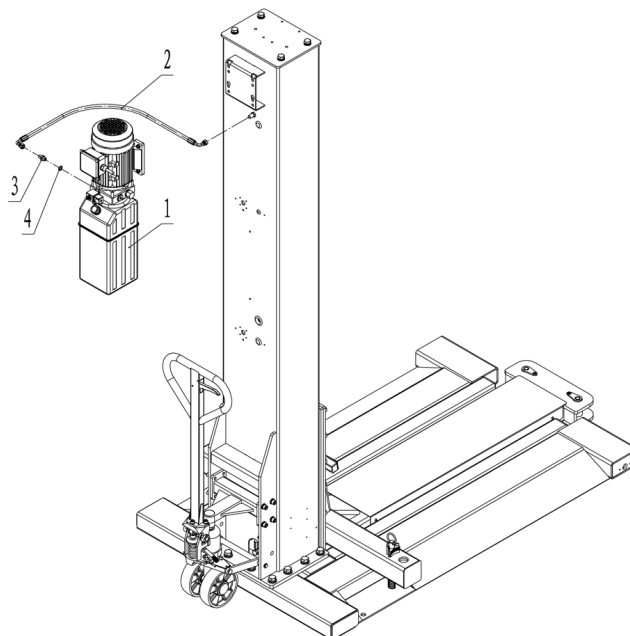


7. Hydraulikaggregat montieren: 1 Aggregat, 2 Schraube M8×30, 3 Scheibe M8, 4 Federring M8, 5 Mutter M8.

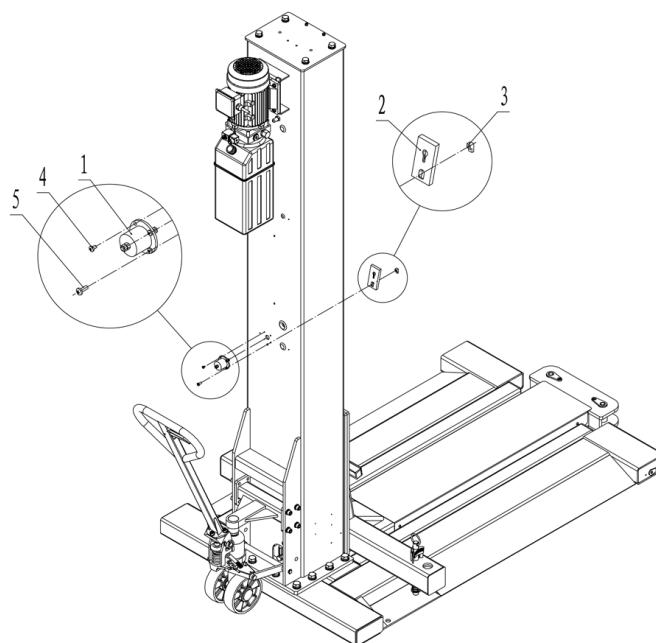


4. Vorbereitung und Montage

8. Hydraulikschlauch anschließen. Alle Anschlüsse müssen sauber sein: 1 Aggregat, 2 Schlauch L=320, 3 Aggregatanschluss, 4 Verbunddichtung M14. Dichtheit kontrollieren.

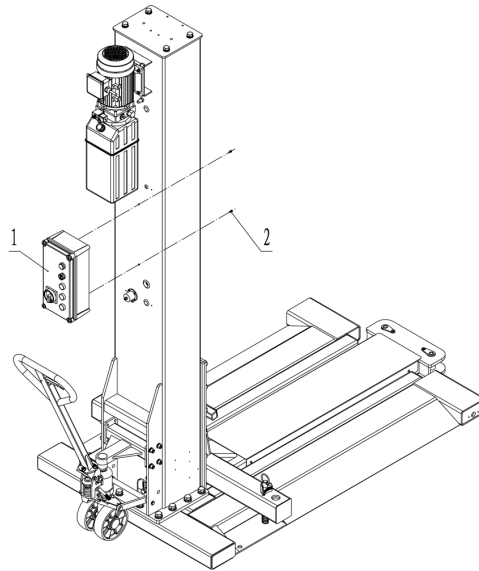


9. Sicherheitsverriegelung montieren: 1 Elektromagnet, 2 Rastblock, 3 Halteplatte, 4 Schraube M5×8, 5 Schraube M6×16. Freies Einrasten und Lösen prüfen.

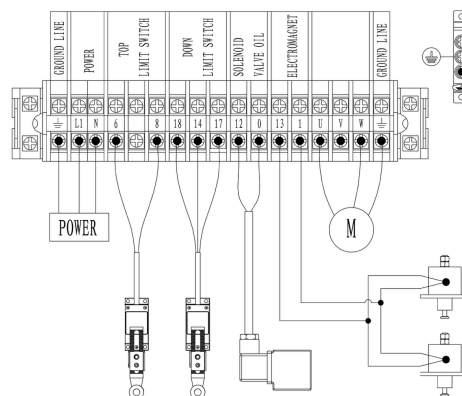


4. Vorbereitung und Montage

10. 24-V-Schaltkasten mit Schrauben M5×12 montieren. Anschlussarbeiten nur spannungsfrei durch die Elektrofachkraft durchführen.

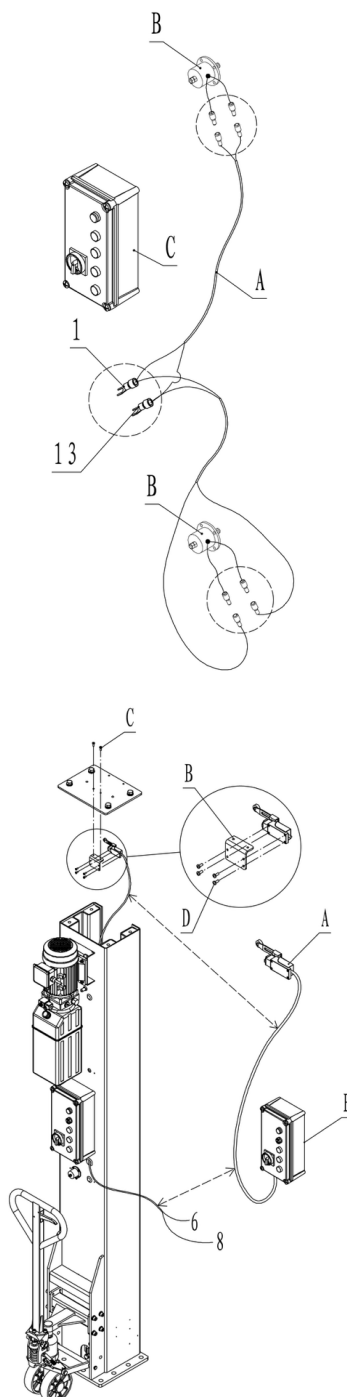


11. Verdrahtung der bestätigten 230-V-Einphasenausführung. Originalpläne sind mit 220 V bezeichnet. Netz: L1, N, PE; Motor: U, W, PE. Elektromagnete: Klemmen 13 und 1; oberer Endschalter: 6 und 8; unterer Endschalter: 18, 14 und 17; Magnetventil: 12 und 0. Vor Anschluss Kennzeichnung an der gelieferten Steuerung kontrollieren. Die 380-V-Drehstromvariante gehört nicht zu dieser Ausführung. Schutzleiter, Absicherung, Leitungsquerschnitt und Anschluss nach örtlichen Vorschriften fachgerecht prüfen. Die im Originalplan gezeigten Sicherungswerte sind keine pauschale Vorgabe für die Gebäudeinstallation.

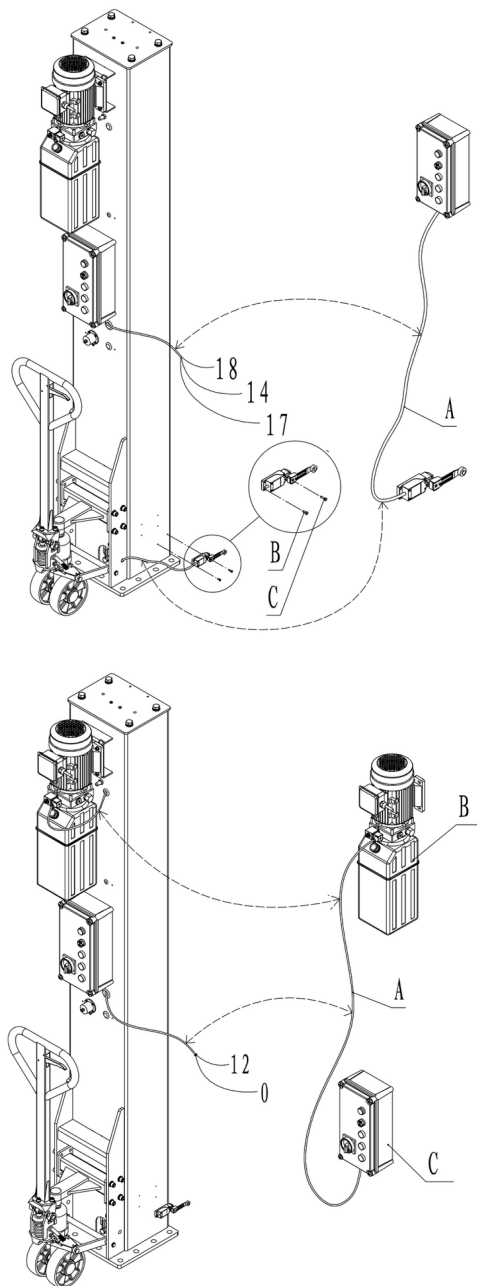


4. Vorbereitung und Montage

A Leitung bzw. Endschalter; B Elektromagnet, Halter oder Aggregat; C Schaltkasten bzw. Befestigungsschraube. Oberer Endschalter: D Schraube M5×12, E Schaltkasten. Die Anschlussnummern stehen im Text und auf den Plänen.

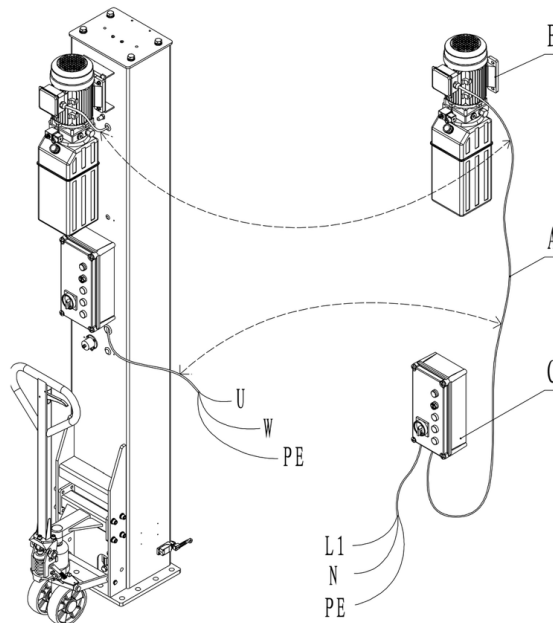


4. Vorbereitung und Montage



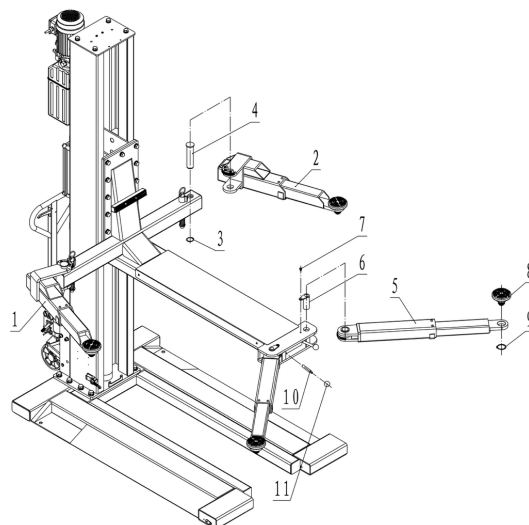
11. Verdrahtung der bestätigten 230-V-Einphasenausführung. Originalpläne sind mit 220 V bezeichnet. Netz: L1, N, PE; Motor: U, W, PE. Elektromagnete: Klemmen 13 und 1; oberer Endschalter: 6 und 8; unterer Endschalter: 18, 14 und 17; Magnetventil: 12 und 0. Vor Anschluss Kennzeichnung an der gelieferten Steuerung kontrollieren. Die 380-V-Drehstromvariante gehört nicht zu dieser Ausführung. Schutzleiter, Absicherung, Leitungsquerschnitt und Anschluss nach örtlichen Vorschriften fachgerecht prüfen. Die im Originalplan gezeigten Sicherungswerte sind keine pauschale Vorgabe für die Gebäudeinstallation.

4. Vorbereitung und Montage



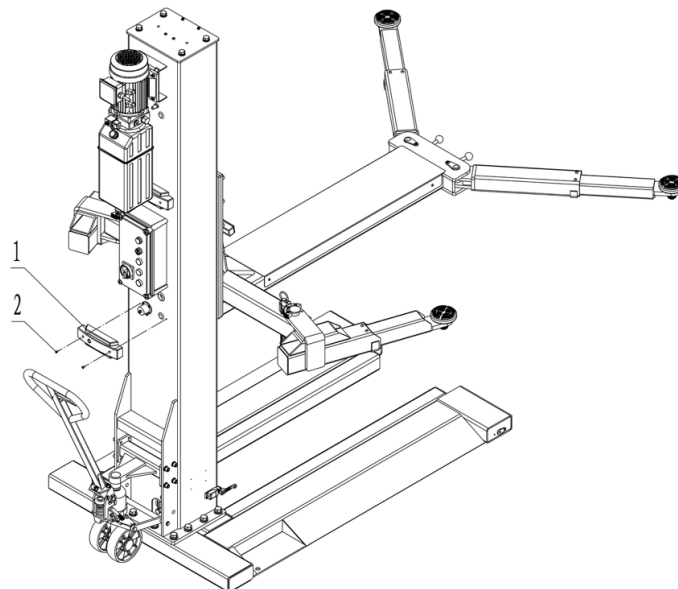
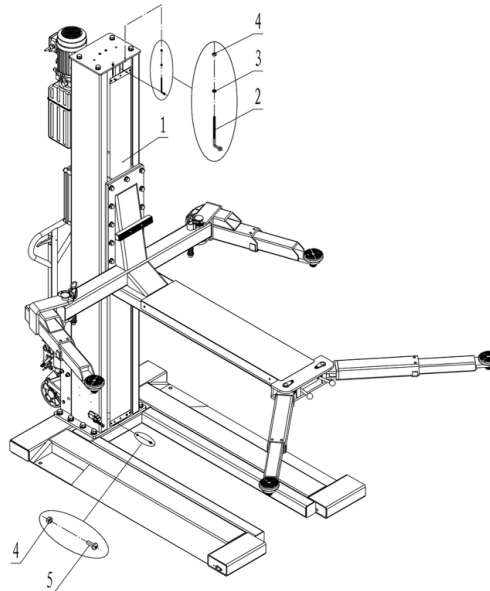
12. Hydrauliköl füllen. Bühne vollständig absenken. Nur neues, sauberes Öl verwenden; Tank nicht bis zum Rand füllen. Die Vorlage nennt insgesamt 10 l und Öl #46; unter 10 °C nennt sie #20-Verschleißschutzöl. Da diese Bezeichnungen keine vollständige Produktspezifikation darstellen, Ölverträglichkeit vor Auswahl prüfen; keine Sorten unkontrolliert mischen. Nach mehreren unbeladenen Hubzyklen bei abgesenkter Bühne Füllstand prüfen und bei Bedarf ergänzen. Erster Ölwechsel nach sechs Monaten, anschließend jährlich; bei Verunreinigung sofort.

13. Vordere und hintere Tragarme, Aufnahmeteller und Entriegelungshebel montieren. Bild: 1 hinten links, 2 hinten rechts, 3 Sicherungsring Ø40, 4 hintere Armachse, 5 vordere Arme, 6 vordere Armachse, 7 Senkschraube M8×16, 8 dreistufiger Schraubteller, 9 Sicherungsring Ø50, 10 Entriegelungshebel, 11 Griffkugel. Sicherungsringe müssen vollständig in ihrer Nut sitzen.



4. Vorbereitung und Montage

14. Probelauf ohne Fahrzeug oder Last durchführen. Mehrere vollständige Hub-/Senkzyklen prüfen; Ölstand, Leckagen und Sicherheitsfunktionen kontrollieren. Keine Phasenvertauschung an der Einphasenmaschine vornehmen. 15. Schutzvorhang montieren: 1 Vorhang, 2 Haken, 3 Scheibe M6, 4 Mutter M6, 5 Schraube M6×16. 16. Elektromagnet-Abdeckungen mit M5×12 befestigen. Vor Freigabe die folgende Prüfliste abarbeiten.



4.4 Prüfung vor Inbetriebnahme

#	Kontrollpunkt	Ergebnis
1	Hubgeschwindigkeit mindestens 20 mm/s gemäß Vorlage	_____
2	Geräusch höchstens 75 dB	_____
3	Schutzleiter/Erde geprüft (Vorlage nennt $\leq 4 \Omega$	_____
4	örtliche Anforderungen beachten)	_____
5	Bewegung stoppt beim Loslassen der Tasten	_____
6	Obere und untere Endschalter funktionieren	_____
7	Schutzleiter korrekt angeschlossen	_____
8	Gleichmäßiges Heben und Senken	_____
9	Keine ungewöhnlichen Geräusche bei zulässiger Last	_____
10	Keine Hydrauliklecks	_____
11	Schrauben, Muttern und Sicherungsringe fest	_____
12	Arbeitsgrenze 1.800 mm eingehalten	_____
13	Typenschild und Warnschilder lesbar	_____

Datum / Prüfer / Unterschrift: _____

5. Bedienung



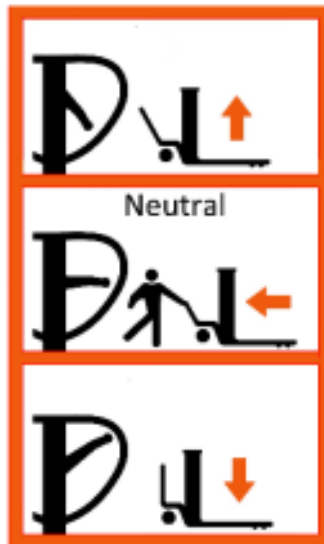
SB1	Heben
SB2	Verriegeln / Absenken II
SB3	Senken
HL	Betriebsleuchte
FA	Absenk-Warnton
QS	Hauptschalter

Heben: 1 Fahrzeug auf ebenem Boden abstellen, Bühne unbeladen darunter positionieren und Bodenplatte absetzen. 2 Alle vier Arme auf die vorgeschriebenen Aufnahmepunkte einstellen und Schwerpunkt zentrieren. 3 Strom einschalten und SB1 vorsichtig drücken, bis die Teller anliegen. 4 Fahrzeug wenig vom Boden abheben; Aufnahmen, Arretierungen und Stabilität erneut prüfen. 5 Bis zur benötigten Höhe, höchstens 1.800 mm, anheben. SB2 drücken, damit die Bühne auf den mechanischen Rasten gesichert wird. Sicheren Eingriff prüfen, dann Strom gegen unbefugte Betätigung abschalten. Erst danach unter dem Fahrzeug arbeiten. Niemals ausschließlich auf den Hydraulikdruck vertrauen.

5. Bedienung

Senken: Arbeitsbereich und Unterseite vollständig räumen. Strom einschalten bzw. Not-Halt nach Beseitigung der Ursache entriegeln. SB3 drücken: die Bühne hebt zunächst etwa 50 mm an, entlastet die Rasten, entriegelt elektrisch und senkt ab. Am unteren Sicherheitsschalter stoppt sie. Erst wenn der Fußbereich frei ist, SB2 für die restliche Absenkung drücken; dabei ertönt der Warnsummer. Vollständig absenken, Arme ausschwenken (Vorlage: 180°) und erst danach Fahrzeug entfernen. Bei ungewöhnlichem Ablauf sofort stoppen.

Verfahren: ausschließlich vollständig abgesenkt und ohne Fahrzeug/Last. Fahrwerks-Steuerhebel nach unten drücken, mit Pumpbewegungen am Hubwagengriff die Bodenplatte anheben. Zum Rollen den Steuerhebel in Neutralstellung bringen. Zum Absetzen den Steuerhebel hochziehen. Vor erneutem Heben muss die Bodenplatte vollflächig sicher stehen. Fahrwerk niemals zum Verfahren einer angehobenen oder beladenen Bühne verwenden.

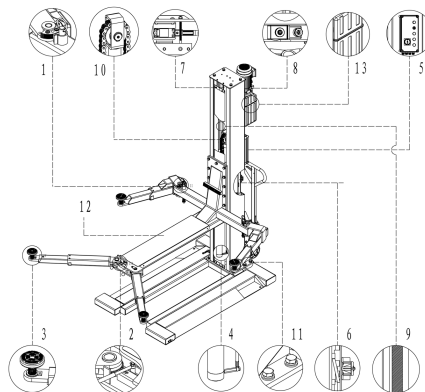


6. Wartung und Störungssuche

Vor Wartung Bühne entlasten, vollständig absenken und Strom trennen. Arbeiten an Hydraulik, Elektrik oder Sicherheitsrasten nur durch qualifiziertes Personal. Ein angehobenes Bauteil muss zusätzlich sicher abgestützt sein. Schmierung mit Lithiumfett, laut Vorlage Klasse #1. Intervalle bei hoher Beanspruchung verkürzen. Prüfungen dokumentieren; Wartung ersetzt keine vorgeschriebene Sicherheitsprüfung.

Täglich vor Betrieb: hintere Armverriegelung beim Anheben prüfen und bei Bedarf schmieren; vordere Armverriegelung mit Hebel lösen und selbsttätiges Einrasten prüfen; Gummiteller sauber und unbeschädigt; Zylinder und Anschlüsse dicht; alle Tasten korrekt; mechanische Rasten rasten ein und lösen; oberer Endschalter stoppt den Hub; Senkventil dicht. Bei Fehlern nicht benutzen, Ventile fachgerecht reinigen oder ersetzen lassen.

Alle drei Monate: Gleitflächen von Säule und Schlitten reinigen und fetten; Kette und Achsen fetten, auf Schäden prüfen. Die Vorlage empfiehlt deren Austausch alle drei Jahre, gerissene Achsen sofort ersetzen. Verbindungsschrauben auf sicheren Sitz und vorgesehenes Drehmoment prüfen. Der allgemeine Vorlagenwert ≥ 80 Nm für „Ankerbolzen“ ist keine Freigabe für sämtliche Schrauben oder eine Bodenverankerung dieser mobilen Bühne. Gesamte Bühne auf ruhigen, stabilen Lauf ohne und mit zulässiger Prüflast durch eine Fachkraft prüfen. Hydrauliköl nach den ersten sechs Monaten, dann jährlich ersetzen, bei schwarzem/verunreinigtem Öl sofort. Altöl fachgerecht entsorgen.



6. Wartung und Störungssuche

Ungewöhnliche Geräusche: Reibung oder Fremdkörper an Säule/Schlitten - reinigen und schmieren. Motor läuft nicht: Leitungen, Kontakte, Motor und Endschalter durch Fachkraft prüfen, defekte Teile ersetzen. Motor läuft, Bühne hebt nicht: Ölstand, Ansaugleitung, Pumpe, Druckbegrenzungs- und Dämpfungsventil prüfen. Ventile nicht ohne vorgeschriebene Einstellwerte verstellen. Unbeabsichtigtes Absinken: Zylinderdichtungen, Rückschlag-, Druckbegrenzungs- und Senkventil prüfen; Bühne sofort stilllegen. Langsames Heben: Filterverstopfung, Luft im Öl, falsche Ventileinstellung, heißes Öl (Vorlage >45 °C), verschlissene Dichtungen oder mangelhafte Schmierung prüfen. Langsames Senken: Drossel, Schlauchbruchsicherung, verschmutztes Öl oder verstopfte Leitung prüfen; reinigen/ersetzen lassen. Die allgemeine Vorlagen-Störungstabelle nennt außerdem lose/ausgefranzte Stahlseile; diese Maschine wird über Kette angetrieben. Vor Ersatzteilen die tatsächliche Baugruppe prüfen; beschädigte tragende Teile sofort außer Betrieb nehmen. Bei ungelöstem Fehler Hammer Tools mit Fehlerbeschreibung und Fotos kontaktieren. Keine Reparatur unter ungesicherter Last.

4. Vorbereitung und Montage

Zubehörliste zur Montage

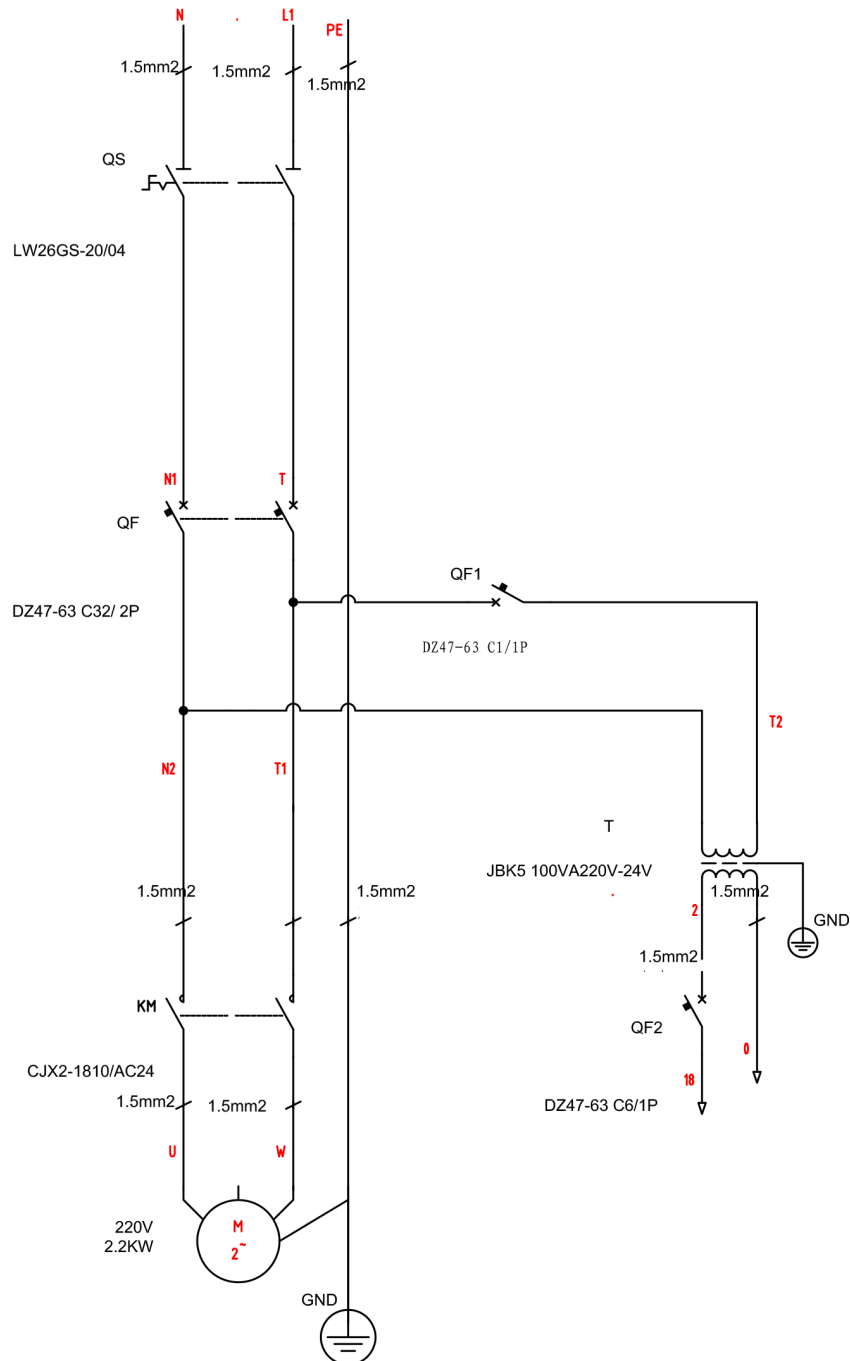
#	Code		mm	#
1	SFB01008L30	Sechskantschraube	M8*30	4
2	SFB05A008	Unterlegscheibe	M8	4
3	SFB06A008	Federring	M8	4
4	SFB07A008	Mutter	M8	4
5	SFB04005L12	Kreuzschlitzschraube	M5*12	2
6	SFA150001	Elektromagnet	ø60*77	2
7	SFB04005L8	Kreuzschlitzschraube	M5*8	8
8	SFA080024	Rastblock	94*50*10	2
9	SFA080025	Rastblock-Halteplatte	10*10*20	2
10	SFB04006L16	Kreuzschlitzschraube	M6*16	2
11	SFA120010	Magnetabdeckung	250*85*46	2
12	SFB04005L12	Kreuzschlitzschraube	M5*12	4
13	SFA120057	Schutzhvorhang	170*2475*5.2	1
14	SFA080019	Vorhanghaken	M6*102	2
15	SFB07006	Mutter	M6	2
16	SFB05006	Unterlegscheibe	M6	2
17	SFB04006L16	Kreuzschlitzschraube	M6*16	2
18	SFB07006	Mutter	M6	2
19	SF01020023	Endschalterhalter	30*55*70	1
20	SFB04006L16	Kreuzschlitzschraube	M6*16	2

4. Vorbereitung und Montage

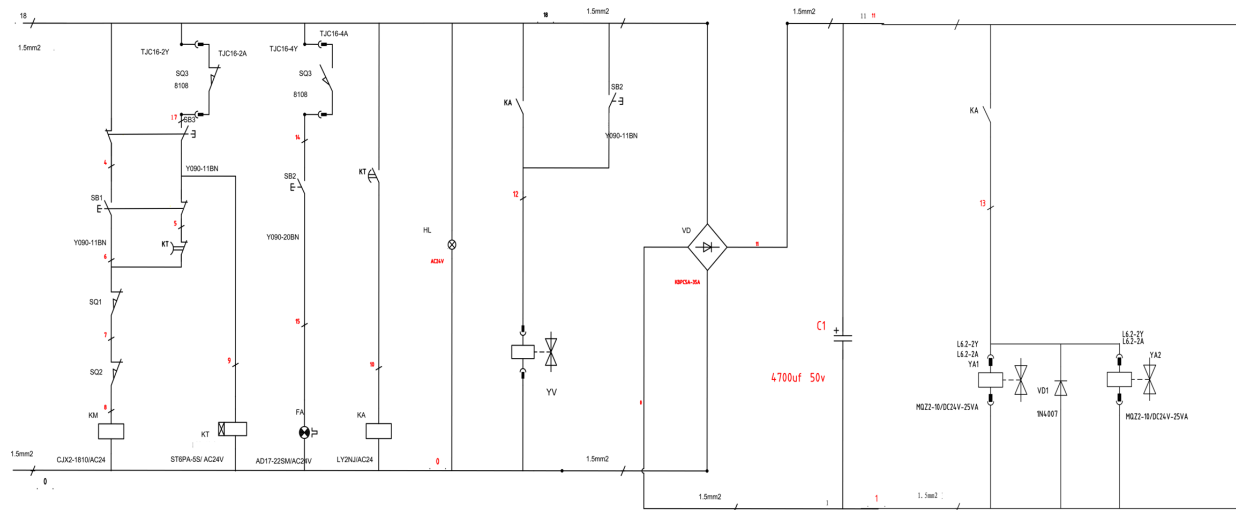
#	Code		mm	#
21	SFA020000D30A	Oberer Endschalter mit Kabel		1
22	SFB04005L12	Kreuzschlitzschraube	M5*12	4
23	SFB02012L30	Innensechskantschraube	M12*30	8
24	SFB05012	Unterlegscheibe	M12	8
25	SFB06012	Federring	M12	8
26	SFB01018L45	Sechskantschraube	M18*45 (8.8)	10
27	SFB05018	Unterlegscheibe	M18	10
28	SFB06018	Federring	M18	10
29	SFA080073	Arm-Entriegelungshebel	Ø14*95	2
30	SFA120019	Griffkugel	Ø35	2
31	SFB01016L45	Sechskantschraube	M16*45 (8.8)	11
32	SFB05016	Unterlegscheibe	M16	11
33	SFB06016	Federring	M16	11
34	SFA080026	Dreistufiger Aufnahmeteller	Ø107*90	4
35	SFB09050	Sicherungsring außen	Ø50	4
36	SFA050075	Ölschlauch 320	2-M14*1.5-L=320	1
37		Anleitung		1
38	SFA020000E13A	Unterer Endschalter mit Kabel		1
39	SFB04004L12	Kreuzschlitzschraube	M4*12	1
40	SFB04004L25	Kreuzschlitzschraube	M4*25	1

7. Schaltpläne und Ersatzteilreferenzen

Technische Originalzeichnungen für Fachpersonal. Kennzeichen und Ersatzteilcodes bleiben zur eindeutigen Zuordnung erhalten. Die 220-V-Beschriftung des Einphasenplans gehört zur Ausgangsvorlage; die verkaufte Ausführung ist als 230 V bestätigt. Vor jedem Eingriff Typenschild und tatsächliche Komponenten abgleichen. Zeichnungen ersetzen keine elektrische Abnahme. Die Hydrauliknummern sind in der folgenden Teileliste erklärt.

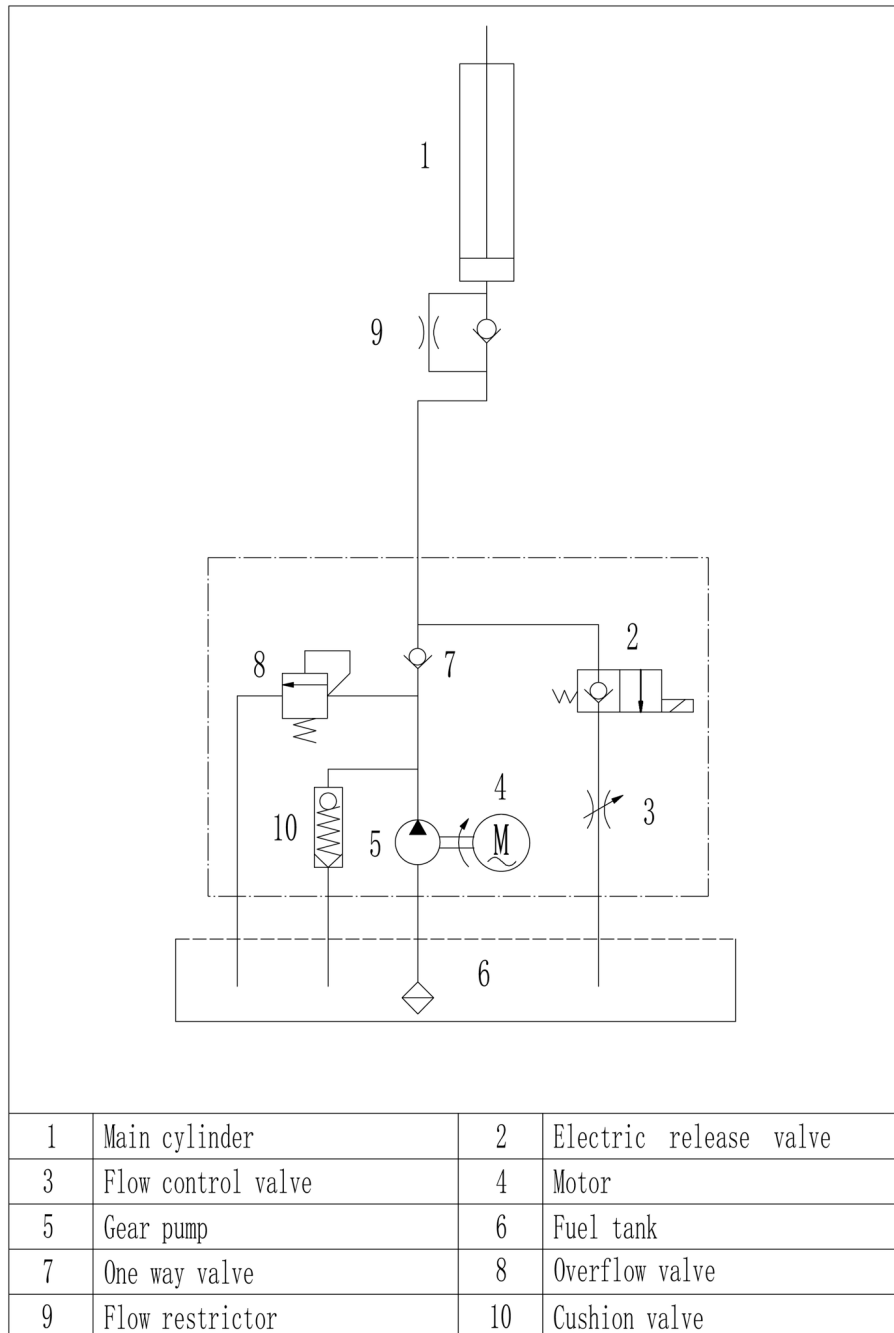


7. Schaltpläne und Ersatzteilreferenzen



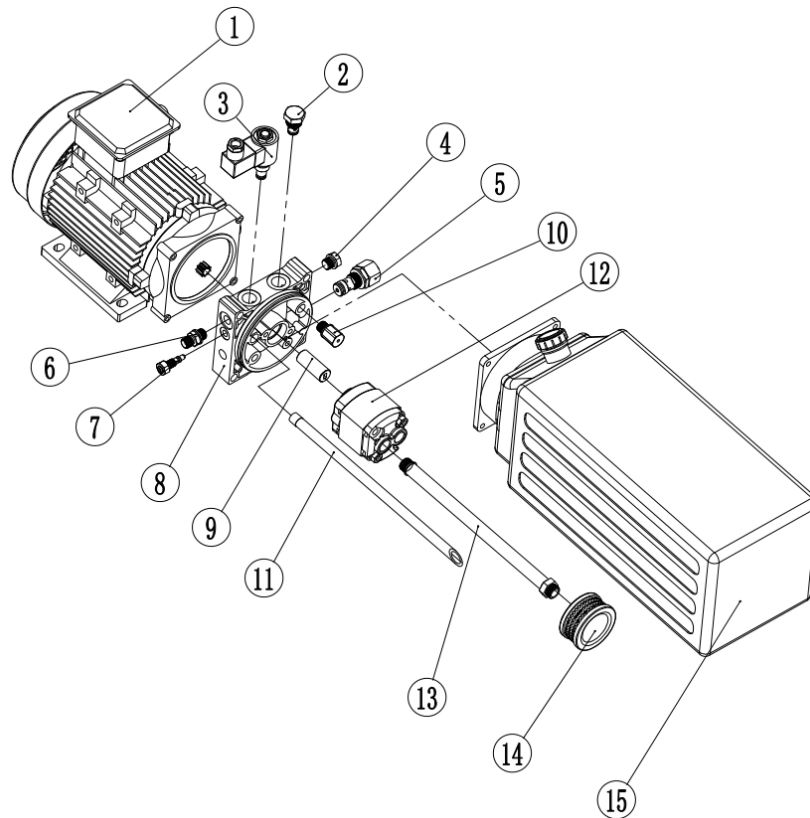
		#
T	Transformator	1
M	Motor	1
SQ1, SQ2	Endschalter	2
QS	Hauptschalter	1
SB1, SB3	Taster Heben/Senken	2
SB2	Taster Verriegeln	1
KA	Relais	1
KT	Zeitrelais	1
QF	Leitungsschutz Einphasen	1
QF1	Schutzschalter	1
QF2	Schutzschalter	1
KM	Schütz	1
C	Kondensator	1
VD	Brückengleichrichter	1
HL	Betriebsleuchte	1
FA	Warnsummer	1
YA1, YA2	Elektromagnete	2

7. Schaltpläne und Ersatzteilreferenzen



Hydraulikplan: 1 Hauptzylinder; 2 elektrisches Senkventil; 3 Durchflussregelventil; 4 Motor; 5 Zahnradpumpe; 6 Öltank; 7 Rückschlagventil; 8 Druckbegrenzungsventil; 9 Drossel; 10 Dämpfungsventil. Die Nummerierung dieses Schemas ist unabhängig von der Ersatzteilzeichnung auf der nächsten Seite.

7. Schaltpläne und Ersatzteilreferenzen



#	Code		#
1	SFI02B-013-DF	Motor	1
2	SFI02C-001-DF	Rückschlagventil	1
3	SFI02AC-002-DF	Magnetventil 24 V AC	1
4	SFA060036	Verschlussstopfen	1
5	SFI02G0001-DF	Druckbegrenzungsventil	1
6	SFA060009	Dreiwege-Anschluss	1
7	SFI02R0002-DF	Durchflussventil	1
8	SFI02T0003-DF	Ventilblock	1
9	SFI02H0001-DF	Kupplung	1
10	SFI02U-0002-DF	Dämpfungsventil	1
11	SFI02J0001-DF-10L	Rücklaufrohr	1
12	SFI02O0001-DF	Zahnradpumpe	1
13	SFI02K0001-DF-10L	Ansaugrohr	1
14	SFI02S0002-DF	Ölfilter	1
15	SFI03-SL-DF-10L	Kunststofftank	1

Technische Ausführung vor Ersatzteilbestellung anhand des Typenschildes prüfen. Angaben der Vorlage: Tank 10 l; Stopfen M14×1,5; Anschluss 2-M14×1,5, L=35,5; Zahnradpumpe CBK-F 2.1F / 2.5F (Ausführung prüfen).