

Bedienungsanleitung

HEI-TEK TCT-46pro
LKW-Reifenmontiermaschine

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Informationen.....	3
1.1. Produktbeschreibung.....	3
2. Technische Daten.....	3
2.1. Wichtigste technische Parameter.....	3
2.2. Betriebsbedingungen.....	4
3. Transport und Lagerung.....	4
3.1. Transport.....	4
3.2. Lagerung.....	5
4. Auspacken.....	6
5. Installation.....	6
5.1. Aufstellungsort.....	6
5.2. Anforderungen an den Arbeitsplatz.....	7
5.3. Elektrischer Anschluss.....	7
6. Vorbereitung und Kennzeichnung der Kontrollmaßnahmen.....	9
6.1. Warnhinweise.....	9
6.2. Anordnung der Funktionsteile.....	11
6.3. Bedienelemente.....	12
6.4. Arbeitsposition.....	13
6.5. Vorbereitung.....	13
7. Bedienung.....	14
7.1. Rad arretieren.....	14
7.1.1. Spannung von Leichtmetallfelgen.....	15
7.1.2. Klemmverlängerungen.....	16
7.2. Schlauchlose und Supersingle-Räder.....	16
7.2.1. Reifen abdrücken.....	16
7.2.2. Demontage.....	18
7.2.3. Montage.....	20
7.2.4. Reifen abdrücken.....	20
7.2.5. Demontage.....	20
7.2.6. Montage.....	22
8. Regelmäßige Wartung.....	26
Sicherheitsdatenblatt.....	28
9. Fehlersuche.....	30
10. Zubehör und Werkzeuge.....	31
11. Elektrischer Schaltplan.....	32
12. Hydraulischer Schaltplan.....	33
13. Explosionszeichnung.....	34
NOTIZEN.....	51

1. Allgemeine Informationen

1.1. Produktbeschreibung

Die LKW-Reifenmontiermaschine wurde speziell für die Demontage und Montage von Reifen an LKWs, Bussen, Traktoren und Erdbewegungsfahrzeugen mit Felgen von 14" bis 46" (56") und einem maximalen Reifendurchmesser von 2300 mm entwickelt.

Warnung!



Jede andere Verwendung ist unsachgemäß und daher nicht zulässig.
Lesen und verstehen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie mit der Maschine arbeiten.

Wir übernehmen keine Haftung für Personen- oder Sachschäden, die durch die Verwendung dieser Maschine entstehen.

2. Technische Daten

2.1. Wichtigste technische Parameter

Felgendurchmesser:	14" bis 46" (56") (Φ 356mm bis Φ 635mm)
Maximaler Reifendurchmesser:	Φ 2300mm
Max. Reifenbreite:	1065mm
Maximales Reifengewicht:	1500kg
Leistung des Getriebe-Motors:	Siehe Typenschild
Leistung des Hydraulik-Motors:	Siehe Typenschild
Nennbetriebsdruck des Hydrauliksystems:	19–20MPa
Maximaler Betriebsdruck des Hydrauliksystems:	20MPa
Öltankvolumen:	400mm × 250mm × 200mm
Hydrauliköl:	YB-N64, YB-N32
Betriebstemperaturbereich des Hydrauliksystems:	Je nach Geografischer Lage
Geräuschpegel:	≤70dB
Gewicht:	770kg
Abmessungen der Anlage (L×B×H):	2469mm × 1964mm × 1806mm
Abmessungen der Verpackung:	2100mm × 1700mm × 1050mm

2.2. Betriebsbedingungen

Temperatur:	+5°C bis +40 °C. b. Luftfeuchtigkeit: 50% bei 40°C (90% bei 20°C).
Höhe:	≤1000m
Netzspannung:	380V, Spannungsschwankung <±10%.
Netzfrequenz:	50Hz, Frequenzschwankung <±1%.

Der Staubgehalt in der Luft darf $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ nicht überschreiten. Das Gerät darf nicht in der Nähe von korrosiven oder giftigen Gasen betrieben werden und muss von Bereichen mit brennbaren oder explosiven Stoffen ferngehalten werden.

3. Transport und Lagerung

3.1. Transport



Das Produkt verfügt über eine Gabel (1), die speziell für den Transport der Maschine positioniert ist.

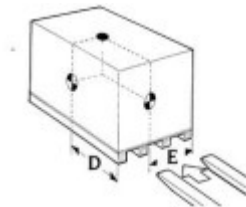
Gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Senken Sie den Drehteller-Haltearm (2) vollständig ab.
- 2) Schließen Sie die Backen des Spannfutters (3) vollständig.
- 3) Führen Sie die Abdrückscheibe ca. 20 cm an die Haltearm (2) heran, wobei sich der Werkzeug-Arm in Arbeitsposition befindet.
- 4) Führen Sie einen Hebegurt (mindestens 60 mm breit und lang genug, um den Haken des Gurtes über den Reifenwechsler zu heben) in die Hebegabel (1) ein.
- 5) Führen Sie die beiden Gurtenden mit dem speziellen Gurtring zusammen und heben Sie die Maschine mit einem ausreichend starken Gabelstapler an.

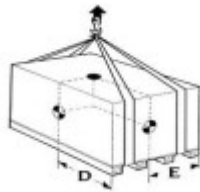
Anschließend sollte das Produkt in einer Holzkiste auf einer Palette verpackt werden. Die Maschine ist durch eine Kunststoffabdeckung geschützt.

Vor dem Transport der Maschine prüfen Sie deren Schwerpunkt und Gewicht, um sicherzustellen, dass diese mit dem verwendeten Hebezeug kompatibel sind.

Zum Transport der verpackten Maschine führen Sie die Gabeln eines Hubwagens in die Nuten an der Unterseite der Palette ein.



Wenn Sie die Maschine mit einem Kran oder Hebezeug transportieren, verwenden Sie zugelassene Hebebänder oder Seile.



Das Versandgewicht der Maschine beträgt ca. 1.500 kg.

3.2. Lagerung

Temperatur des Lagerraums: -25 bis +55 °C

Wenn die Maschine länger (3–4 Monate oder länger) gelagert werden soll, gehen Sie wie folgt vor:

1) Schließen Sie die Spannbacken des Spannfutters und senken Sie den Spannarm in Arbeitsposition ab.

2) Trennen Sie die Maschine von allen Stromquellen.

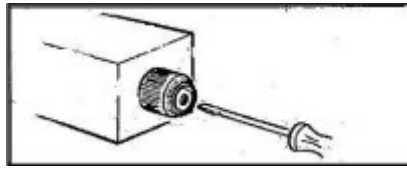
3) Fetten Sie alle Teile ein, die bei Austrocknung beschädigt werden könnten:

- Das Spannfutter
- Die Nut des Werkzeughalters
- Die Schlitten
- Das Werkzeug

Entleeren Sie die Öl-/Hydraulikflüssigkeitsbehälter und wickeln Sie die Maschine in eine Schutzfolie ein, um zu verhindern, dass Staub in die inneren Funktionsteile gelangt.

Wenn die Maschine nach längerer Lagerung wieder in Betrieb genommen werden soll, gehen Sie wie folgt vor:

- Füllen Sie das Öl wieder in die Behälter.
- Drücken Sie mit einer Drehschraube den Stift in der Mitte der Magnetventile, um die Magnetventile manuell zu entriegeln, die sich nach längerer Inaktivität verklemmt haben könnten.



- Stellen Sie die elektrische Verbindung wieder her.

4. Auspacken

Nachdem das Verpackungsmaterial entfernt wurde, überprüfen Sie die Maschine visuell auf Beschädigungen.



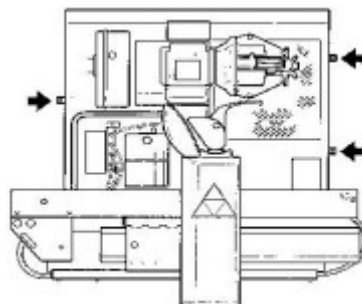
ACHTUNG!

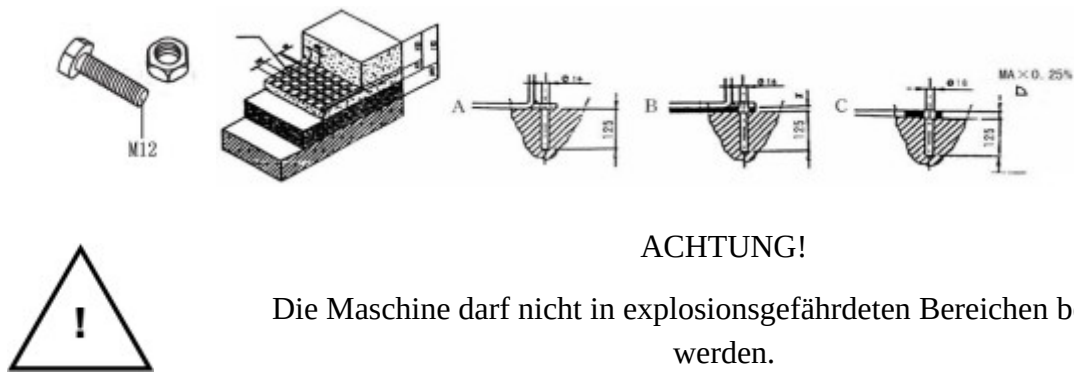
Bewahren Sie das Verpackungsmaterial außerhalb der Reichweite von Kindern auf, da es eine Gefahrenquelle darstellen kann.

5. Installation

5.1. Aufstellungsort

Wählen Sie den Aufstellungsort der Maschine gemäß den geltenden Arbeitsschutzbestimmungen. Der Boden muss fest sein, um die Stabilität der Maschine zu gewährleisten. Die Reifenmontiermaschine muss mit Ankerbolzen, die durch die vier Löcher des Grundrahmens geführt werden, auf einem Betonboden befestigt werden. Die Reifenmontiermaschine muss mit geeigneten Ankerbolzen im Boden verankert werden. Siehe die Anforderungen an den Boden und die Verankerung in folgender Abbildung.



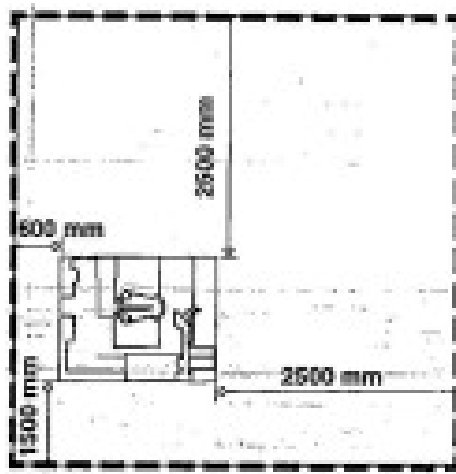


ACHTUNG!

Die Maschine darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.

5.2. Anforderungen an den Arbeitsplatz

Die maximale Stellfläche für die Maschine beträgt 2442 mm x 2030 mm. Der Mindestabstand zu Wänden ist in folgender Grafik dargestellt. Stellen Sie sicher, dass der Aufstellungsort mindestens 3 Meter hoch ist.



5.3. Elektrischer Anschluss

Vor dem Anschließen an das Stromnetz ist unbedingt zu prüfen, ob die Netzspannung der auf dem Typenschild angegebenen Spannung entspricht.

Es ist unbedingt erforderlich, dass:

- das System über eine ordnungsgemäße Erdung verfügt.
- die Maschine an einen Leitungsschutzschalter angeschlossen ist. Das Netzkabel muss mindestens einen Querschnitt von $3 \times 1,5 \text{ mm}^2 + 1,5 \text{ mm}^2$ aufweisen. Das Netzkabel muss mit L1, L2, L3 und PE gekennzeichnet sein.
- die Stromzufuhr durch Sicherungen oder einen automatischen magneto-thermischen Schalter mit einem Nennstrom von 25 A ausreichend gegen Überstrom geschützt ist.

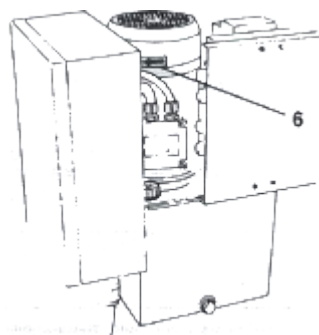
WARNUNG: Stellen Sie sicher, dass sich der Vorschub nach dem Anschluss an das Stromnetz frei bewegen kann und dem Werkzeughalterarm folgen kann, ohne beschädigt zu werden.



Arbeiten an der elektrischen Anlage, auch kleinere, dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

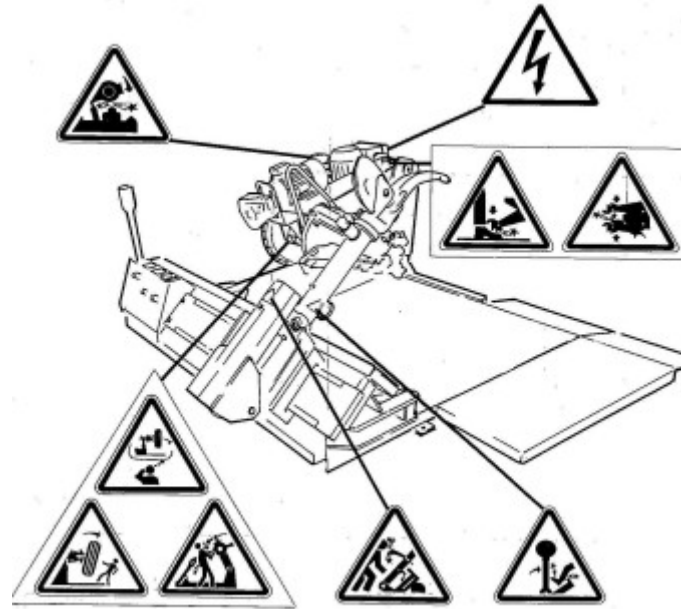
Der Hersteller haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die durch Nichteinhaltung dieser Bestimmungen entstehen, und kann die Gewährleistungsansprüche aufheben. Drehrichtungsprüfung

Schließen Sie die Maschine an das Stromnetz an, schalten Sie sie ein und prüfen Sie, ob die Drehrichtung des Getriebemotors dem Anzeigepfeil entspricht (6). Falls nicht, vertauschen Sie zwei Phasen am Anschluss.



6. Vorbereitung und Kennzeichnung der Kontrollmaßnahmen

6.1. Warnhinweise



Gefahr durch Quetschungen der Hände zwischen den Drehtellerbacken.



Gefahr durch Quetschungen der Füße beim Drehen oder Bedienen des Drehtellers.



Verlassen Sie den Arbeitsplatz nicht, solange sich das Rad noch auf dem Drehteller befindet.



Achten Sie auf Quetschgefahr zwischen Drehteller und Werkzeug.



Achten Sie beim Wiedereinhängen des Werkzeughalters auf Quetschgefahr.



Wenn sich die Reifenwülste von der Felge lösen, fällt das Rad ab. Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Arbeitsbereich befinden.



Achten Sie darauf, dass sich die Werkzeugscheibe nicht dreht, um den Bediener nicht zu verletzen.



Ein unkontrolliertes Herabfallen des Werkzeugkopfes kann zu Verletzungen führen!



Prüfen Sie stets, ob der Arm korrekt am Schlitten eingehängt ist.



Gefahr: Elektrische Spannung vorhanden.



Der Bediener muss beim Bedienen der Maschine Schutzhandschuhe tragen.

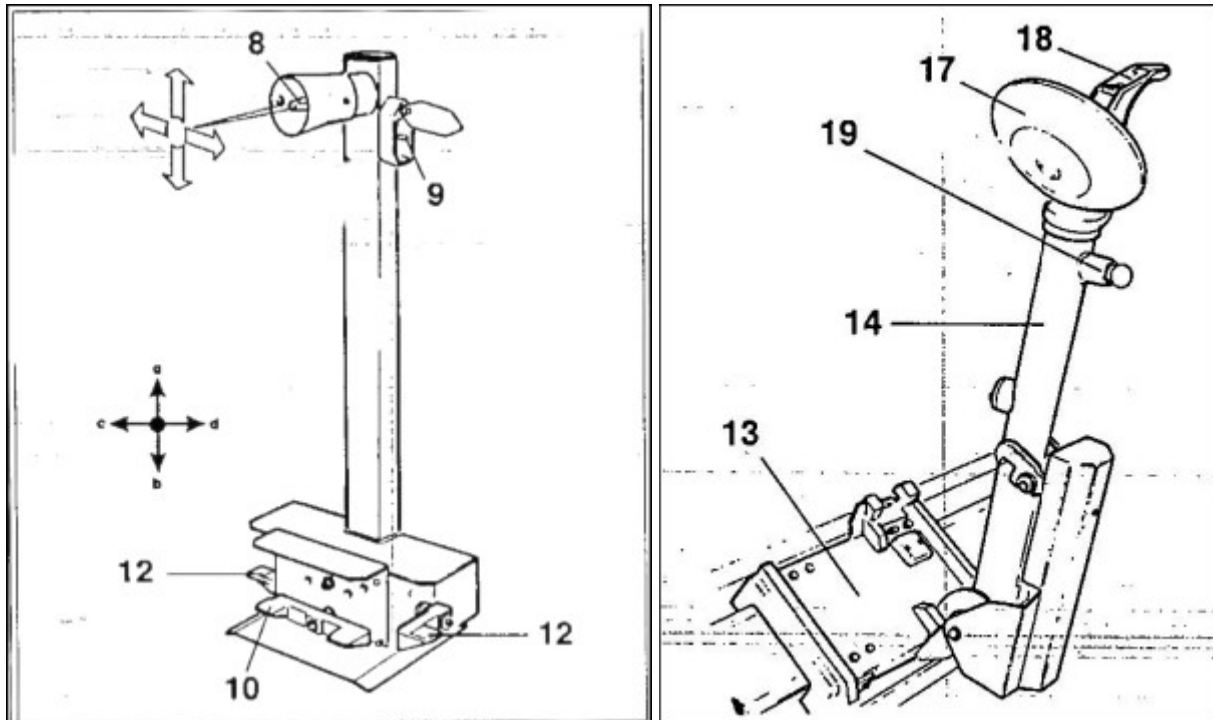


Der Bediener muss beim Bedienen der Maschine eine Schutzbrille tragen.



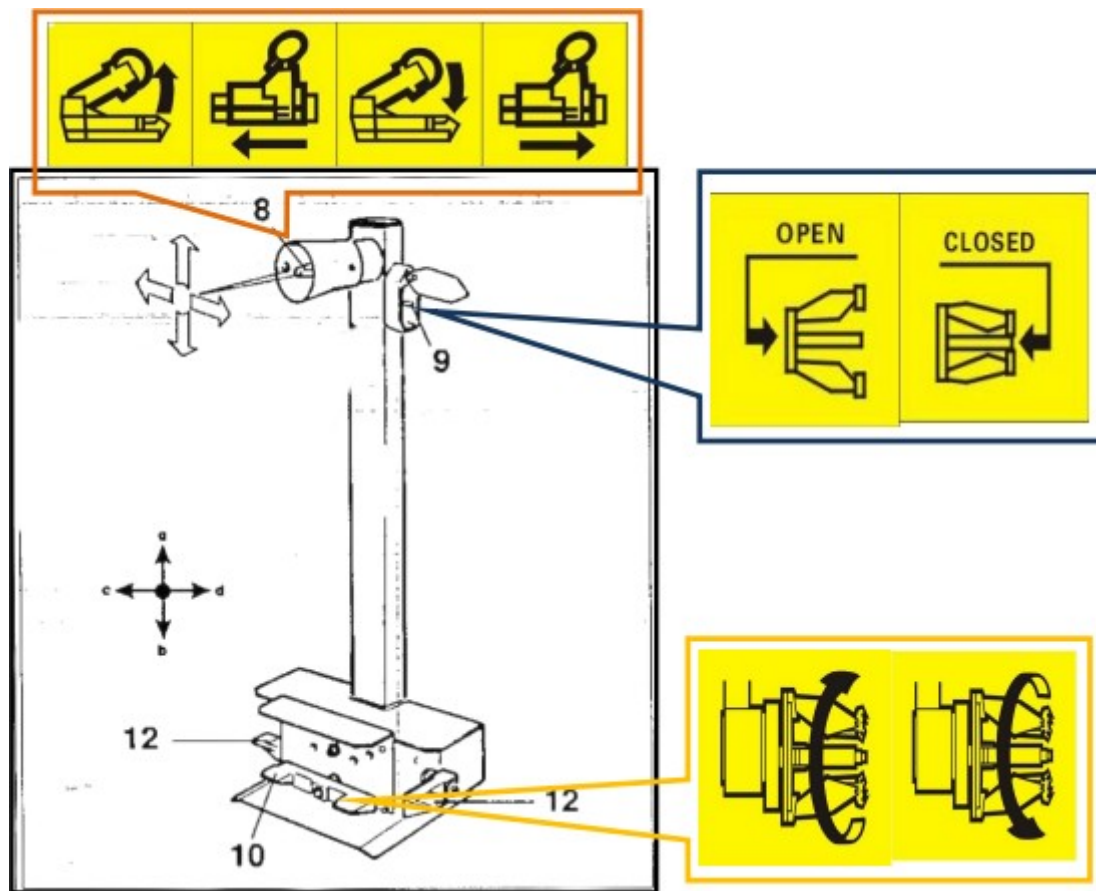
Schalten Sie die Stromzufuhr ab, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen, und bringen Sie die Maschine in die Ruheposition, indem Sie den Spindelarm absenken und die Spindel vollständig schließen.

6.2. Anordnung der Funktionsteile



Pos.	Beschreibung
1.	Hebebügel
2.	Hubarm für selbstzentrierendes Spannfutter
3.	Selbstzentrierendes Spannfutter
4.	Schiebetisch
5.	Hauptschalter
8.	Oberer Joystick
9.	Schalter
10.	Keine Angabe
11.	Keine Angabe
12.	Pedale für 2. Geschwindigkeit
13.	Schlitten
14.	Keine Angabe
15.	Unterer Joystick
16.	Abstreifscheibe
17.	Werkzeug
18.	Werkzeuggriff
19.	Druckgriff
20.	Manometer

6.3. Bedienelemente



Das mobile Bedienfeld ermöglicht dem Bediener das Arbeiten an jeder beliebigen Position um die Maschine herum. Folgende Bedienelemente befinden sich an diesem Bedienfeld:

1. Der obere Joystick (8) hebt in Position a den Spannfutterarm und senkt ihn in Position b ab. In Position c bewegt er den Werkzeughalterarm nach links. In Position d bewegt er den Werkzeughalterarm nach rechts.

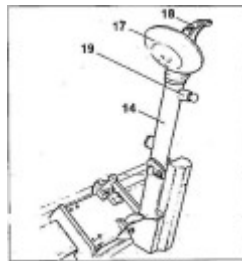
Hinweis: Am Hebelschutz befindet sich eine Bohrung auf Höhe der Position c, um die verschiedenen Betriebsarten leichter zu erkennen.

2. Der Spannfutterschalter (9) öffnet beim Hochschieben die Arme des selbstzentrierenden Spannfutters (VERRIEGELN) und schließt sie beim Herunterschieben (ENTRIEGELN).

4. Durch Drücken des Fußpedals (10) nach links oder rechts dreht sich das selbstzentrierende Spannfutter in die Richtung der Pfeile auf dem Pedal.

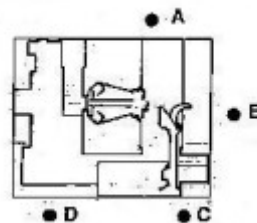
HINWEIS: Alle Bedienelemente sind sehr empfindlich, und selbst kleinste Bewegungen der Maschine lassen sich präzise ausführen.

Am Reifenmontiergerät befindet sich außerdem ein Drehknopf (19, Abb. 6.3), mit dem Werkzeuge gewechselt werden können (z. B. zur Montage der Zubehörrolle RT Tubeless).



6.4. Arbeitsposition

Die Abbildung zeigt die verschiedenen Arbeitspositionen (A, B, C, D), die auf den folgenden Seiten zur Bedienung des Reifenmontiergeräts beschrieben werden.



Die Verwendung dieser Positionen gewährleistet höhere Präzision, Geschwindigkeit und Sicherheit für den Bediener.

6.5. Vorbereitung

Vor der Inbetriebnahme des Reifenmontiergeräts sollten einige Prüfungen durchgeführt werden, um die korrekte Funktion sicherzustellen.



VORSICHT! Die hier beschriebenen Arbeitsschritte dürfen nur bei in Ruhestellung befindlichem Werkzeugträgerarm durchgeführt werden.

1) Befindet sich der Werkzeugträgerarm in der Ruhestellung, bewegen Sie den oberen Joystick (8) nach oben (a): Der Spindelträgerarm (2) sollte sich anheben. Bewegen Sie den Joystick nach unten (b): Der Arm sollte sich absenken.

GEFAHR!



Beim Absenken des Spindelträgerarms besteht stets die Gefahr, Gegenstände in seinem Bewegungsbereich zu quetschen. Arbeiten Sie immer von der in der Anleitung angegebenen Position aus und halten Sie sich außerhalb des Arbeitsbereichs der beweglichen Arme auf.

Bewegen Sie den Joystick nach links (c): Der Werkzeughalteam (14) nach links bewegen.

Bewegen Sie den Joystick nach rechts (d): Der Werkzeughalteam nach rechts bewegen.

2) Ziehen Sie den Schalthebel (9) nach oben: Die Spindelarme (3) sollten sich öffnen; bewegen Sie den Hebel nach unten, und die Spindelarme sollten sich schließen.

GEFAHR!



Beim Öffnen und Schließen der Spindelarme besteht stets die Gefahr, dass Gegenstände in ihrem Bewegungsbereich eingeklemmt werden. Arbeiten Sie stets von der in der Anleitung angegebenen Position aus und halten Sie sich außerhalb des Arbeitsbereichs der Spindel auf.

3) Treten Sie das rechte Pedal (10) durch: Die Spindel (3) sollte sich im Uhrzeigersinn drehen.

Treten Sie das linke Pedal durch: Die Spindel sollte sich gegen den Uhrzeigersinn drehen.

4) Überprüfen Sie die korrekte Funktion des Hydraulikkreislaufs:

- Bewegen Sie den Schalthebel (9) nach oben, bis die Spindelarme vollständig ausgefahren sind.

- Halten Sie den Schalthebel in dieser Position (oben) und prüfen Sie, ob der am Manometer (21) angezeigte Druck $130 \text{ bar} * 5 \%$ beträgt.



ACHTUNG: Liegt der Druckwert außerhalb des angegebenen Bereichs, lesen Sie bitte im Abschnitt „FEHLERSUCHE“ dieses Handbuchs nach, um das Problem zu beheben.

Liegt der im Manometer angezeigte Druck weiterhin außerhalb dieses Bereichs, verwenden Sie den Reifenwechsler nicht und rufen Sie den Kundendienst.

7. Bedienung

7.1. Rad arretieren



WARNUNG!

Handhabung von Rädern

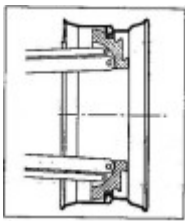
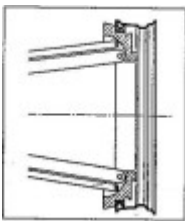
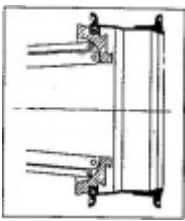
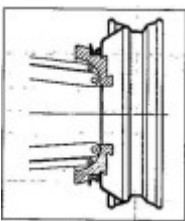
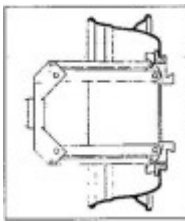
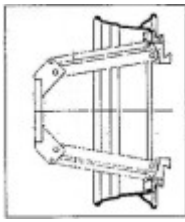
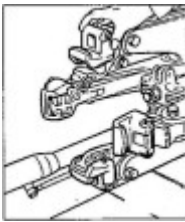
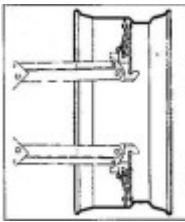
- bis 35 kg: Die Handhabung muss von einer Person problemlos durchgeführt werden können; es sind keine besonderen Hilfsmittel erforderlich (siehe auch EN 1005).

- bis 70 kg (max. 80 kg): Die Handhabung muss von zwei Personen problemlos durchgeführt werden können (siehe auch Platzbedarf und Anweisungen) oder es müssen Hebehilfen bereitgestellt werden.

- über 70 kg: Ein Hebe- oder Tragesystem ist erforderlich.

1. Bringen Sie die mobile Steuereinheit in Arbeitsposition B.
2. Ziehen Sie den Werkzeughalterarm in die aufrechte Position.
3. Bewegen Sie den oberen Joystick und den Drehteller nach links, um ausreichend Platz für die Radmontage auf der Plattform zu schaffen. Halten Sie das Rad in vertikaler Position.
4. Heben oder senken Sie den Arm von der mobilen Steuereinheit aus, um das selbstzentrierende Spannfutter (3, Abb. 3.1) relativ zur Felge zu zentrieren.
5. Bei geschlossenen Spannbacken (22, Abb. 3.1) wird das Rad auf dem Schiebetisch zum selbstzentrierenden Spannfutter bewegt. Durch Betätigen des Spannfutterschalters (9, Abb. 6.2) öffnet sich das selbstzentrierende Spannfutter und fixiert es am inneren Felgenrand.

Die günstigste Fixierposition am Felgenrand kann anhand der Abbildungen 7.1.1 bis 7.1.6 ausgewählt werden.

			
Abb. 7.1.1	Abb. 7.1.2	Abb. 7.1.3	Abb. 7.1.4
			
Abb. 7.1.5	Abb. 7.1.6	Abb. 7.1.7	Abb. 7.1.8

Denken Sie immer daran, dass die sicherste Verriegelung am Felgenhorn erfolgt.

Hinweis: Bei Felgen mit Nut spannen Sie das Rad so ein, dass die Nut nahe am äußeren Rand der Felge liegt. (Abb. 7.1.1)

7.1.1. Spannung von Leichtmetallfelgen

Die GL-Klemmen – speziell für die schonende Bearbeitung von Leichtmetallfelgen entwickelt – sind auf Anfrage erhältlich.

Die GL-Klemmen werden (Bajonettverschluss) in die Klemmaufnahme des selbstzentrierenden Spannfüßers eingesetzt (siehe Abb. 7.1.7). Mithilfe einer Flügelschraube lässt sich die Klemme an der Aufnahme verriegeln. Spannen Sie die Felge wie in Abb. 7.2 dargestellt.

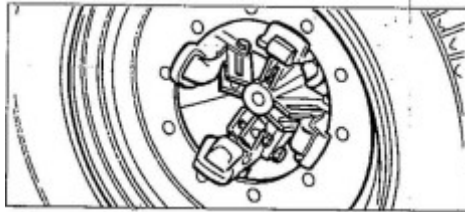


Abb. 7.2

Die speziell gefertigte PL-Leichtmetallfelgenzange ist ebenfalls erhältlich.



GEFAHR!

Betreten Sie den Arbeitsbereich nicht, wenn ein Rad auf der Reifenmontiermaschine eingespannt und vom Boden abgehoben ist.

7.1.2. Klemmverlängerungen

Bei Felgen mit Durchmesser über 46 Zoll ohne Nabenbohrung kann das Rad mit den PA-Verlängerungen (optional) geklemmt werden. Setzen Sie die Klemmverlängerung in die Klemmaufnahme des selbstzentrierenden Spannarms (Bajonettverschluss) ein und fixieren Sie sie mit der Flügelmutter (siehe Abb. 7.1.8).

7.2. Schlauchlose und Supersingle-Räder

7.2.1. Reifen abdrücken

- 1) Das Rad wie zuvor beschrieben im selbstzentrierenden Spannfüßer fixieren und sicherstellen, dass der Reifen entleert ist.
- 2) Die mobile Steuereinheit in Arbeitsposition C bringen.
- 3) Den Werkzeughalterarm (14, Abb. F) in seine Arbeitsposition absenken und einrasten lassen.
- 4) Von der mobilen Steuereinheit aus das Rad so bewegen, dass die Felgenaußenseite die Abdrückscheibe (Abb. F) streift.

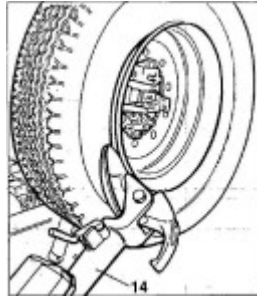


Abb. 7.3

GEFAHR!



Vergewissern Sie sich stets, dass der Arm korrekt am Schlitten eingehängt ist.

GEFAHR!



Die Abdrückscheibe darf NICHT gegen die Felge, sondern gegen den Reifenwulst gedrückt werden.

5) Das Rad drehen und gleichzeitig die Abdrückscheibe mit kleinen Vorwärtsbewegungen entlang des Felgenprofils verschieben.

6) So lange fortfahren, bis der erste Reifenwulst vollständig gelöst ist. Um diesen Vorgang zu erleichtern, bestreichen Sie den Reifenwulst und den Felgenrand mit Reifenfett, während sich das Rad dreht.

ACHTUNG!



Um jegliches Risiko zu vermeiden, bestreichen Sie die Reifenwülste, drehen Sie das Rad im Uhrzeigersinn, wenn Sie an der Außenseite arbeiten. Drehen Sie das Rad gegen den Uhrzeigersinn, wenn Sie an der Innenseite arbeiten.

Beachten Sie: Je fester der Reifen auf der Felge sitzt, desto langsamer muss die Scheibe einsinken.

7) Kippen Sie den Arm nach hinten in die Ruheposition; bewegen Sie ihn in die innere Position und arretieren Sie ihn dort (Abb. 7.4).

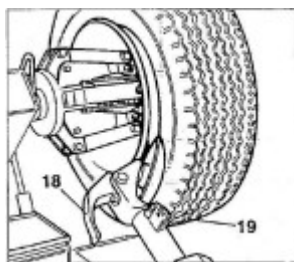


Abb. 7.4

GEFAHR!



Halten Sie das Werkzeug nicht fest, wenn Sie es in die Arbeitsposition zurückführen. Ihre Hand(e) könnten zwischen Werkzeug und Rad eingeklemmt werden.

8) Bewegen Sie den Werkzeughalterarm, bis sich der Arm in der Nähe der Innenseite des Rades befindet.

9) Bringen Sie den Arm in die Arbeitsposition zurück und drehen Sie das Werkzeug um 180°.

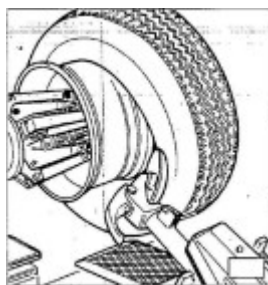
10) Bringen Sie die mobile Steuereinheit in Arbeitsposition D.

11) Wiederholen Sie den zuvor beschriebenen Vorgang, bis die zweite Wulst vollständig gelöst ist.
Hinweis: Während des Reifenabdrückens kann die Klaue (18, Abb. 7.4) weggeklappt werden, sodass sie nicht im Weg ist.

7.2.2. Demontage

Schlauchlose Reifen können auf zwei Arten demontiert werden:

1) Lässt sich der Reifen leicht demontieren, drücken Sie nach dem Lösen der Wulste mit der Abdrückscheibe gegen die Innenseite des Reifens, bis sich beide Wulste von der Felge lösen (siehe Abb. 7.5).



2) Bei Super-Single- oder sehr harten Reifen ist das oben beschriebene Verfahren nicht anwendbar. Verwenden Sie in diesem Fall das Hakenwerkzeug wie folgt:

A. Bringen Sie den Werkzeugträgerarm an die Außenseite des Reifens.

B. Stellen Sie die mobile Steuereinheit auf Arbeitsposition C.

C. Drehen Sie das Rad und führen Sie gleichzeitig das Hakenwerkzeug zwischen Felge und Wulstrand ein, bis es am Wulstrand einrastet (siehe Abb. 7.6).

D. Bewegen Sie die Felge 4–5 cm vom Werkzeug weg und achten Sie darauf, dass sie sich nicht vom Wulstrand löst.

D. Bewegen Sie das Hakenwerkzeug nach außen, bis der rote Referenzpunkt am äußeren Felgenrand anliegt.



Abb. 7.6

Bringen Sie die mobile Steuereinheit in Arbeitsposition B.

E. Setzen Sie den Hebel LA (17, Abb. 7.6) rechts vom Werkzeug zwischen Felge und Reifenwulst ein.

F. Drücken Sie den Hebel nach unten und senken Sie das Rad ab, bis der Felgenrand ca. 5 mm vom Hakenwerkzeug entfernt ist.

G. Drehen Sie das Rad gegen den Uhrzeigersinn und drücken Sie dabei den Hebel LA nach unten, bis der Reifenwulst vollständig ab ist.

H. Bewegen Sie den Werkzeugträgerarm in seine Ruheposition und anschließend zur Innenseite des Rades.

Bringen Sie die mobile Steuereinheit in Arbeitsposition D.

I. Drehen Sie das Hakenwerkzeug um 180° und setzen Sie es zwischen Felge und Reifenwulst ein (siehe Abb. 7.7). Bewegen Sie es, bis der Reifenwulst am Felgenrand anliegt (am besten bei laufendem Rad).

J. Bewegen Sie die Felge ca. 4–5 cm vom Werkzeug weg und achten Sie darauf, dass sich der Haken nicht von der Felge löst.



Abb. 7.7

Bringen Sie die mobile Steuereinheit in Arbeitsposition B.

K. Positionieren Sie das Hakenwerkzeug so, dass sich sein roter Referenzpunkt ca. 3 cm innerhalb der Felge befindet.

L. Führen Sie den Hebel LA (17, Abb. 7.6) rechts vom Werkzeug zwischen Felge und Reifenwulst ein.

M. Drücken Sie den Hebel nach unten und drehen Sie das Rad so weit, bis der Felgenrand ca. 5 mm vom Hakenwerkzeug entfernt ist.

N. Drehen Sie das Rad gegen den Uhrzeigersinn und drücken Sie dabei den Hebel LA nach unten, bis der Reifen vollständig von der Felge springt.



GEFAHR!

Wenn sich der Reifenwulst von der Felge löst, ist der Reifen beschädigt. Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Arbeitsbereich befinden.

7.2.3. Montage

Schlauchlose Reifen können entweder mit der Abdrückscheibe oder dem Hakenwerkzeug montiert werden.

Bei unproblematischen Reifen verwenden Sie die Abdrückscheibe.

Bei sehr steifen Reifen muss das Hakenwerkzeug verwendet werden.

7.2.4. Reifen abdrücken

WARNUNG: Schrauben Sie die Fixierschraube am Ventil beim Ablassen der Luft heraus, damit das Ventil, das sich auf der Innenseite der Felge befindet, beim Wulstlösen nicht behindert wird.

Befolgen Sie alle zuvor beschriebenen Schritte zum Wulstlösen schlauchloser Reifen.

Bei Reifen mit Schlauch stoppen Sie die Werkzeugbewegung jedoch sofort, sobald sich der Wulst gelöst hat, um eine Beschädigung des Schlauchventils zu vermeiden.

7.2.5. Demontage

1) Kippen Sie den Werkzeugträgerarm (14, Abb. 6.3) in seine Ruheposition. Bewegen Sie ihn zur Außenseite des Rades und haken Sie ihn in dieser Position wieder ein.

- 2) Drehen Sie das Rad und bewegen Sie gleichzeitig das Hakenwerkzeug (18, Abb. 6.3) nach vorne, indem Sie es zwischen Felge und Reifenwulst einführen, bis es einrastet.
- 3) Bewegen Sie die Felge 4–5 cm vom Werkzeug weg und achten Sie darauf, dass sie sich nicht von der Wulst löst.
- 4) Bewegen Sie das Hakenwerkzeug nach außen, bis der rote Referenzpunkt am äußeren Rand der Felge anliegt.
- 5) Setzen Sie die Hebelleiste LA (siehe Abb. 7.11) rechts vom Werkzeug zwischen Felge und Reifenwulst ein.



Abb. 7.11

- 6) Drücken Sie den Hebel nach unten und drehen Sie das Rad, bis der Felgenrand ca. 5 mm vom eingehakten Werkzeug entfernt ist.
- 7) Drehen Sie das Rad gegen den Uhrzeigersinn und drücken Sie dabei den Hebel LA nach unten, bis der Reifenwulst vollständig ab ist.
- 8) Bringen Sie den Werkzeugträgerarm in die Ruheposition. Senken Sie die Spindel ab, bis der Reifen an der Plattform anliegt. Bewegen Sie die Spindel nach links, um ausreichend Platz zum Entfernen des Schlauchs zu schaffen.
- 9) Schlauch entfernen und Rad wieder anheben.
Mobile Steuereinheit in Arbeitsposition D bringen.
- 10) Werkzeugträgerarm zur Innenseite des Reifens bewegen, Hakenwerkzeug um 180° drehen und den Arm in Arbeitsposition bringen. Zwischen Felge und Wulst einführen und so weit bewegen, bis der Wulst am vorderen Felgenrand anliegt (am besten bei drehendem Rad).
- 11) Felge ca. 4–5 cm vom Werkzeug wegbewegen und darauf achten, dass sich der Haken nicht von der Felge löst.
Mobile Steuereinheit in Arbeitsposition B bringen.
- 12) Hakenwerkzeug so positionieren, dass sich der rote Referenzpunkt ca. 3 cm innerhalb der Felge befindet.
- 13) Hebel LA rechts neben dem Werkzeug zwischen Felge und Wulst einführen (siehe Abb. 7.12).

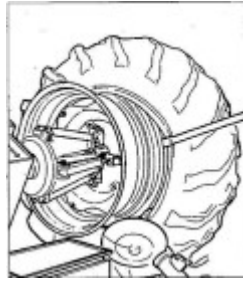


Abb. 7.12

14) Hebel nach unten drücken und Rad absenken, bis der Felgenreif ca. 5 mm vom Hakenwerkzeug entfernt ist. Drehen Sie das Rad gegen den Uhrzeigersinn und drücken Sie dabei den Hebel LA nach unten, bis der Reifen vollständig von der Felge springt.



GEFAHR!

Wenn sich der Reifenwulst von der Felge löst, ist der Reifen beschädigt. Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Arbeitsbereich befinden.

7.2.6. Montage

- 1) Falls die Felge von der Achse abgenommen wurde, setzen Sie sie wie im Abschnitt „Radklemmen“ beschrieben wieder auf.
- 2) Schmieren Sie sowohl den Reifenwulst als auch die Felge mit dem vom Reifenhersteller empfohlenen Schmiermittel.
- 3) Befestigen Sie den PC-Clip am höchsten Punkt der Felgenaußenkante (siehe Abb. 7.8).



VORSICHT!

Stellen Sie sicher, dass der Clip fest an der Felge sitzt.

Bringen Sie die mobile Steuereinheit in Arbeitsposition B.

- 4) Legen Sie den Reifen auf die Plattform und heben Sie die Achse an (achten Sie darauf, dass sich der Clip am höchsten Punkt befindet), um den ersten Reifenwulst in den Clip einzuhängen.
- 5) Heben Sie die Felge mit dem Reifenhaken an und drehen Sie sie ca. 15–20 cm gegen den Uhrzeigersinn. Der Reifen liegt nun schräg auf der Felge.

6) Fahren Sie den Werkzeugträgerarm in seine Ruheposition. Fahren Sie ihn zur Innenseite des Reifens und hängen Sie ihn dort erneut ein.

7) Prüfen Sie, ob sich das Hakenwerkzeug auf der Radseite befindet. Falls nicht, drehen Sie es um 180°.

Bringen Sie die mobile Steuereinheit in Arbeitsposition D.

8) Bewegen Sie das Werkzeug vorwärts, bis der rote Referenzpunkt mit der Außenkante der Felge übereinstimmt und etwa 5 mm davon entfernt ist.

Bringen Sie die mobile Steuereinheit in Arbeitsposition C.

9) Bewegen Sie sich zur Außenseite des Rades und überprüfen Sie die genaue Position des Hakens visuell. Justieren Sie ihn gegebenenfalls. Drehen Sie dann die Spindel im Uhrzeigersinn, bis sich der Clip unten (6 Uhr) befindet.

Der erste Reifenwulst sitzt nun auf der Felge. Entfernen Sie den Clip.

Bringen Sie die mobile Steuereinheit in Arbeitsposition D.

10) Entfernen Sie das Werkzeug vom Reifen.

11) Bewegen Sie den Werkzeugträgerarm in seine Ruheposition. Bewegen Sie ihn zur Außenseite des Reifens.

12) Drehen Sie das Werkzeug um 180°.

Bringen Sie die mobile Steuereinheit in Arbeitsposition B.

13) Drehen Sie die Spindel, bis sich das Ventilloch unten (6 Uhr) befindet.

14) Senken Sie die Spindel ab, bis der Reifen an der Plattform anliegt. Bewegen Sie die Spindel nach links, um genügend Platz zum Einsetzen des Schlauchs zu schaffen.

Hinweis: Die Ventilöffnung kann asymmetrisch zur Felgenmitte liegen. Positionieren und setzen Sie in diesem Fall den Schlauch wie in Abb. 7.13 gezeigt ein. Führen Sie das Ventil durch die Öffnung und fixieren Sie es mit dem Sicherungsring.

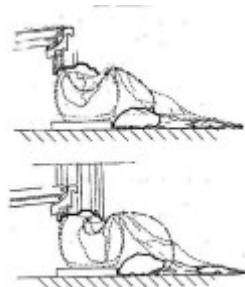


Abb. 7.13

15) Legen Sie den Schlauch in die Felgenmitte (Hinweis: Drehen Sie die Spindel dazu im Uhrzeigersinn).

16) Drehen Sie die Spindel, bis sich das Ventil unten (6 Uhr) befindet.

17) Pumpen Sie den Schlauch leicht auf (bis er keine Falten mehr wirft), damit er beim Aufziehen des zweiten Reifenwulstes nicht eingeklemmt wird.

18) Setzen Sie eine Ventilverlängerung auf und entfernen Sie den Sicherungsring. Hinweis: Dadurch wird das Ventil etwas lockerer, sodass es beim Aufziehen des zweiten Reifenwulstes nicht herausgerissen wird.

Bringen Sie die mobile Steuereinheit in Arbeitsposition C.

19) Heben Sie das Rad erneut an und befestigen Sie die PC-Klemme außerhalb der zweiten Wulst, etwa 20 cm rechts vom Ventil. (Siehe Abb. 7.14)



Abb. 7.14

20) Drehen Sie die Spindel im Uhrzeigersinn, bis sich die Klemme auf 9 Uhr befindet.

21) Bewegen Sie den Werkzeugträgerarm (14, Abb. 7.15) in seine Arbeitsposition.



Abb. 7.15

22) Schieben Sie das Werkzeug so weit nach vorn, bis der rote Referenzpunkt mit der Außenkante der Felge übereinstimmt und etwa 5 mm davon entfernt ist.

23) Drehen Sie die Spindel ein wenig im Uhrzeigersinn, bis Sie den Wulstführungshebel in seine Aufnahme am Hakenwerkzeug einsetzen können (siehe Abb. 7.15). Dieser Hebel ist optional erhältlich.

24) Ziehen Sie diesen Hebel zurück, um den Wulst in die Zentrierung zu führen. Drehen Sie die Spindel weiter, bis der Reifen vollständig auf der Felge montiert ist.

25) Entfernen Sie den PC-Clip. Entfernen Sie das Hakenwerkzeug, indem Sie die Spindel gegen den Uhrzeigersinn drehen und nach außen bewegen.

- 26) Kippen Sie den Werkzeugträgerarm in die Ruheposition.
- 27) Senken Sie die Spindel ab, bis das Rad auf der Plattform aufliegt. Bringen Sie die mobile Steuereinheit in Arbeitsposition B.
- 28) Prüfen Sie bei auf der Plattform aufliegendem Rad, ob das Ventil exakt mittig im Ventilloch sitzt. Falls nicht, drehen Sie die Spindel leicht, um die Position zu korrigieren. Ventil mit dem Sicherungsring befestigen und Verlängerung entfernen.
- 29) Die Spindelarme vollständig schließen. Rad abstützen, um ein Herunterfallen zu verhindern.

GEFAHR!



Dieser Vorgang kann extrem gefährlich sein. Führen Sie ihn nur manuell durch, wenn Sie das Rad im Gleichgewicht halten können.

Bei großen und schweren Reifen muss eine geeignete Hebevorrichtung verwendet werden.

- 30) Die Spindel nach links bewegen, um das Rad zu lösen.
- 31) Rad abnehmen.

8. Regelmäßige Wartung



WARNUNG!

Jede Wartungsarbeit darf nur nach dem Trennen des Geräts vom Stromnetz durchgeführt werden.

Um die einwandfreie Funktion der Reifenmontiermaschine über viele Jahre zu gewährleisten, führen Sie bitte die beschriebenen Wartungsarbeiten durch.

1) Schmieren Sie die folgenden Teile regelmäßig nach gründlicher Reinigung mit Naphtha:

- Die verschiedenen Drehzapfen der Spindel
- Die Werkzeugträger-Gleitschiene
- Die Schlittenführungsplatte

2) Fetten Sie regelmäßig den Hubzylinder des Spindelträgers sowie dessen Drehzapfen. Verwenden Sie dazu handelsübliches Schmierfett und füllen Sie es über die Schmiernippel (siehe Abb. 8.1) ein.

Fetten Sie auf die gleiche Weise den Werkzeughalterarmzylinder (siehe Abb. 8.2).

3) Überprüfen Sie regelmäßig den Ölstand im Hydraulikaggregat mithilfe der Kontrollleuchten für Maximal- und Minimalstand am Hydrauliktank.

Bei Bedarf mit Esso Nuto H46 oder einem vergleichbaren Hydrauliköl (z. B. Agip Oso46, Shell Tellus Oil 46, Mobil DTE25, Castrol Hyspin AWS 46, Chevron RPM EP Hydraulic Oil 46, BP Energol HLP) auffüllen.

Den Deckel (30, Abb. 8.3) abschrauben, Öl einfüllen, den Deckel wieder zuschrauben und verriegeln.



Abb. 8.1



Abb. 8.2

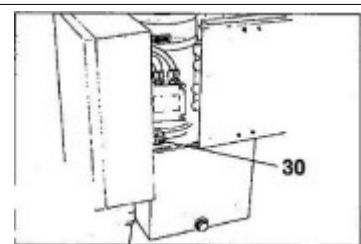


Abb. 8.3



WARNUNG!

Der Öltankdeckel darf nicht von ungeschultem Personal geöffnet werden.
Der Bediener muss den Deckel nach dem Zuschrauben verriegeln..

4) Den Ölstand im Getriebe regelmäßig prüfen. Bei vollständig abgesenkter Werkzeugträgerhalterung am Endanschlag darf der Ölstand im Schauglas am Getriebegehäuse nicht als leer angezeigt werden. Bei Bedarf mit Esso Spartan EP 320 oder einem vergleichbaren Öl (z. B. Agip F1 REP 237, BP GRX P 320, Chevron Gear Compound 320, Mobil Gear 632, Shell Omaia Oil 320, Castrot Alpha SP 320) auffüllen. Den Deckel (31, Abb. 8.4) abnehmen, Öl einfüllen und den Deckel wieder verschließen.

Hinweis: Falls das Öl im Getriebe oder im Hydraulikaggregat gewechselt werden muss, beachten Sie bitte, dass das Getriebegehäuse und der Hydraulikaggregatbehälter über separate Ablassschrauben verfügen.

5) Den Horizontalarm regelmäßig prüfen.

Hinweis: Beim Montieren und Demontieren kann am Werkzeughalterarm oder bei dessen Bewegung Spiel auftreten. Um die Lebensdauer der Bauteile zu verlängern, empfiehlt es sich, die Gleitschuhe wie unten beschrieben einzustellen.

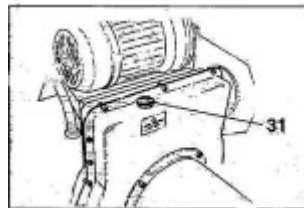


Abb. 8.4

Sicherheitsdatenblatt

Hydrauliköl 46:

Aggregatzustand	Flüssig.	Farbe	Hellbernsteinfarben bis bernsteinfarben
Dichte	0,87 (Wasser = 1)	Geruch	Leichter Erdölgeruch
Siedebereich	Nicht verfügbar.	pH-Wert	Nicht anwendbar.
Dampfdruck	<0,001 kPa (<0,01 mmHg) (bei 20 °C)	Dampfdichte	>1 (Luft = 1)
Wasserlöslichkeit	Vernachlässigbare Löslichkeit in kaltem Wasser.	Schmelz-/ Gefrierpunkt	Nicht verfügbar.
Flammpunkt	Offener Tiegel: 212 °C (414 °F) (Cleveland).	Flüchtigkeit	Vernachlässigbare Flüchtigkeit.
Zusätzliche Eigenschaften	Schwerkraft, °API (ASTM D287) = 31,3 bei 60 °F. Dichte = 7,42 lbs/gal. Viskosität (ASTM D2161) = 170 SUS bei 100 °F	Viskosität (cSt bei 40 °C)	33

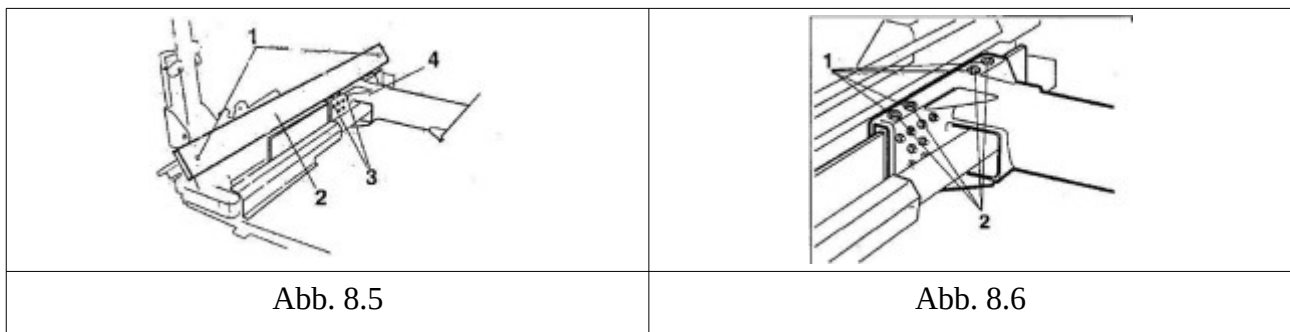
Hydrauliköl 32:

Aggregatzustand	Flüssig.	Farbe	Hellbernsteinfarben bis bernsteinfarben
Dichte	0,87 (Wasser = 1)	Geruch	Leichter Erdölgeruch
Siedebereich	Nicht verfügbar.	pH-Wert	Nicht anwendbar.
Dampfdruck	<0,001 kPa (<0,01 mmHg) (bei 20 °C)	Dampfdichte	>1 (Luft = 1)
Wasserlöslichkeit	Vernachlässigbare Löslichkeit in kaltem	Schmelz-/ Gefrierpunkt	Nicht verfügbar.

	Wasser.		
Flammpunkt	Offener Tiegel: 212 °C (414 °F) (Cleveland).	Flüchtigkeit	Vernachlässigbare Flüchtigkeit.
Zusätzliche Eigenschaften	Schwerkraft, °API (ASTM D287) = 31,3 bei 60 °F. Dichte = 7,42 lbs/gal. Viskosität (ASTM D2161) = 170 SUS bei 100 °F	Viskosität (cSt bei 40 °C)	33

- a) Maschine vom Stromnetz trennen.
- b) Werkzeughalterarm in die äußere Arbeitsposition bringen.
- c) Befestigungsschrauben der Schutzvorrichtung (1, Abb. 8.5) lösen, Kettenschutz (2, Abb. 8.5) abnehmen.
- d) Muttern (3, Abb. 8.5) an jedem oberen Gleitschuh des Schlittens (4, Abb. 8.5) lösen.
- e) Vier Registermutter (1, Abb. 8.6) lösen.
- f) Jede der sechs Gleitschuh-Registerschrauben (2, Abb. 8.6) um eine Vierteldrehung drehen.
- g) Vier Registermutter der oberen Gleitschuhe (3, Abb. 8.5) festziehen.
- h) Vier Registermutter (1, Abb. 8.6) festziehen.
- i) Schutzvorrichtung wieder an der Kette V2 (Abb. 8.5) anbringen.

Hinweis: Falls die Einstellung nicht ausreicht und noch Spiel vorhanden ist, die Schrauben weiter einstellen und die oben beschriebene Vorgehensweise wiederholen, bis das gesamte mechanische Spiel beseitigt ist.





WARNUNG!

Entsorgen Sie das Altöl gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.



WARNUNG!

Sollte diese Maschine Feuer fangen, verwenden Sie ausschließlich Staub- oder CO₂-Löscher.

9. Fehlersuche

PROBLEM

Nachdem der allgemeine Schalter am Hydraulikaggregat betätigt wurde, leuchtet die allgemeine Warnleuchte nicht und keine Steuerung funktioniert.

URSACHEN

- 1) Das Netzkabel ist lose und die Stromversorgung ist unterbrochen.
- 2) Kein Strom aus dem Stromnetz.

ABHILFE

- 1) Schließen Sie das Netzkabel wieder an.
- 2) Setzen Sie die Netzstromversorgung zurück.

PROBLEM

Nachdem der allgemeine Schalter betätigt wurde, leuchtet die allgemeine Warnleuchte, aber der Motor des Hydraulikaggregats funktioniert nicht.

URSACHEN

Der magnetothermische Schutzschalter für den Motor funktioniert.

ABHILFE

Rufen Sie den Kundendienst an, um die Ursache des Problems zu ermitteln und die Maschine wieder in Betrieb zu nehmen.

PROBLEM

Das Manometer (21, Abb. 3.2) zeigt einen Druckwert unter 130 bar \pm 5 % an.

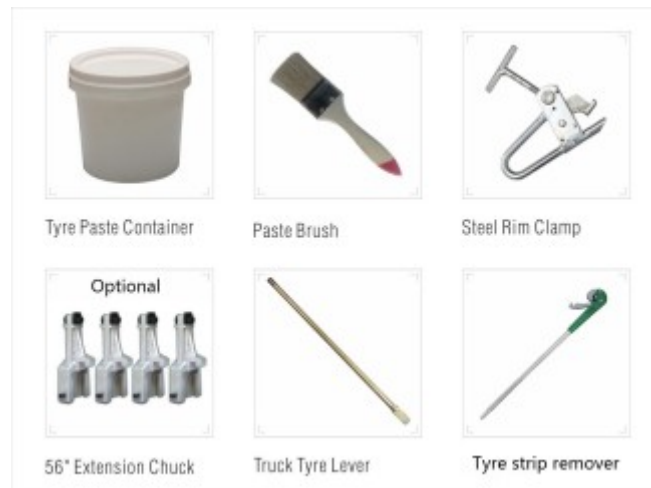
URSACHEN

Der Griff (20, Abb. 3.2) ist nicht richtig eingestellt. Der Ölstand im Hydraulikaggregat ist zu niedrig.

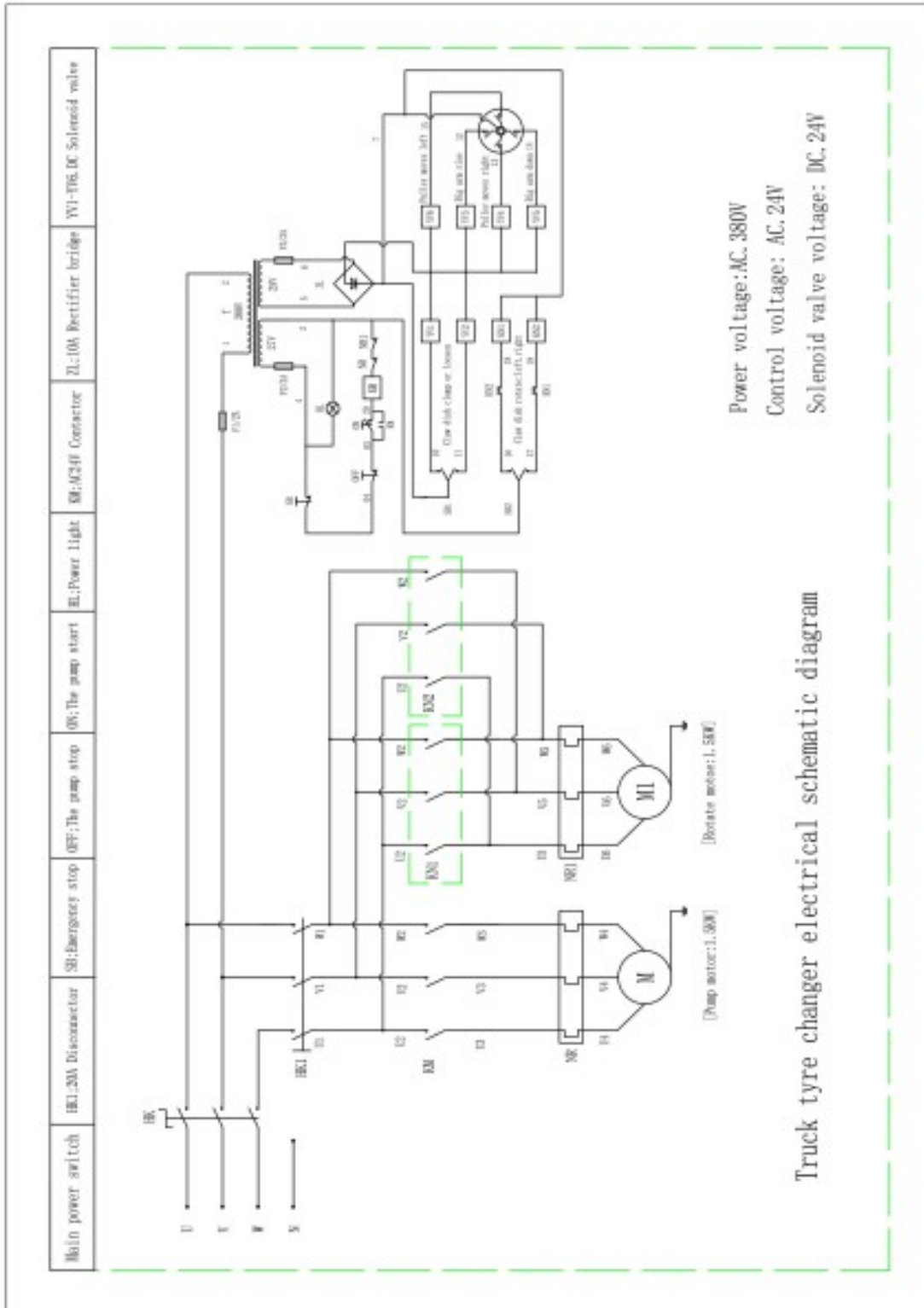
ABHILFE

Drehen Sie den Griff (20, Abb. 3.2) im Uhrzeigersinn, bis der gewünschte Druck erreicht ist. Informationen zum Nachfüllen von Öl finden Sie im Abschnitt „WARTUNG“.

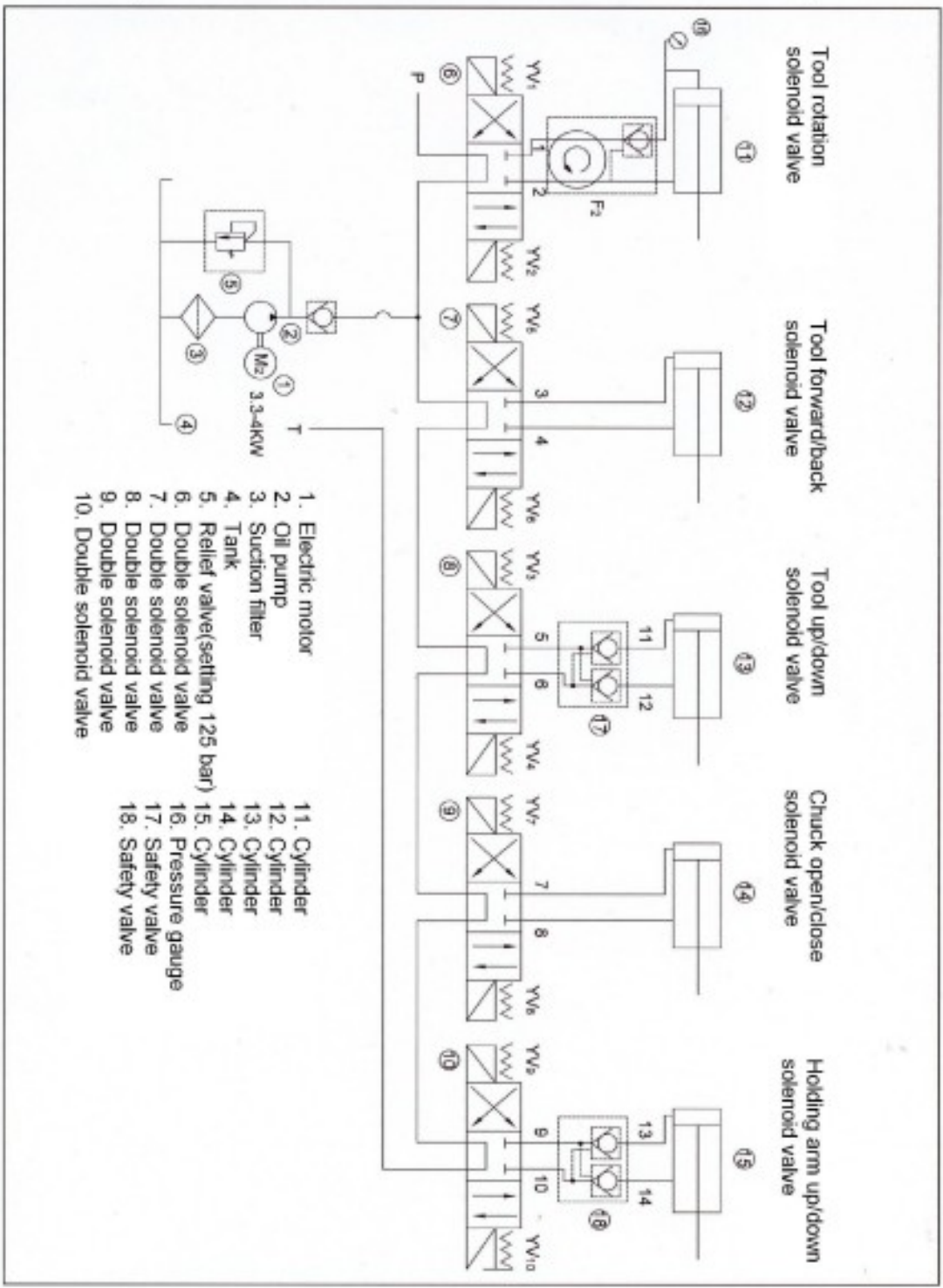
10. Zubehör und Werkzeuge



11. Elektrischer Schaltplan

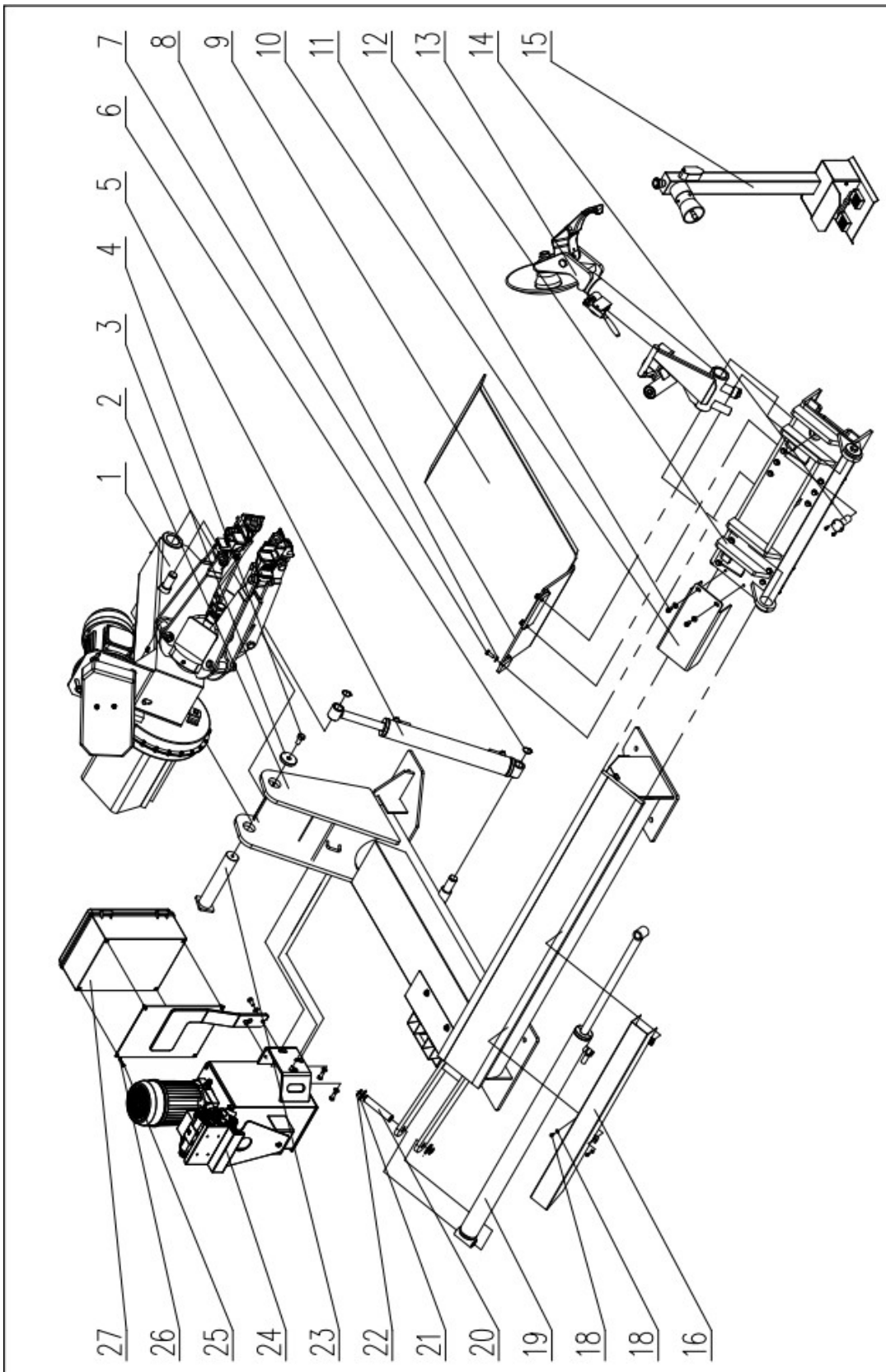


12. Hydraulischer Schaltplan

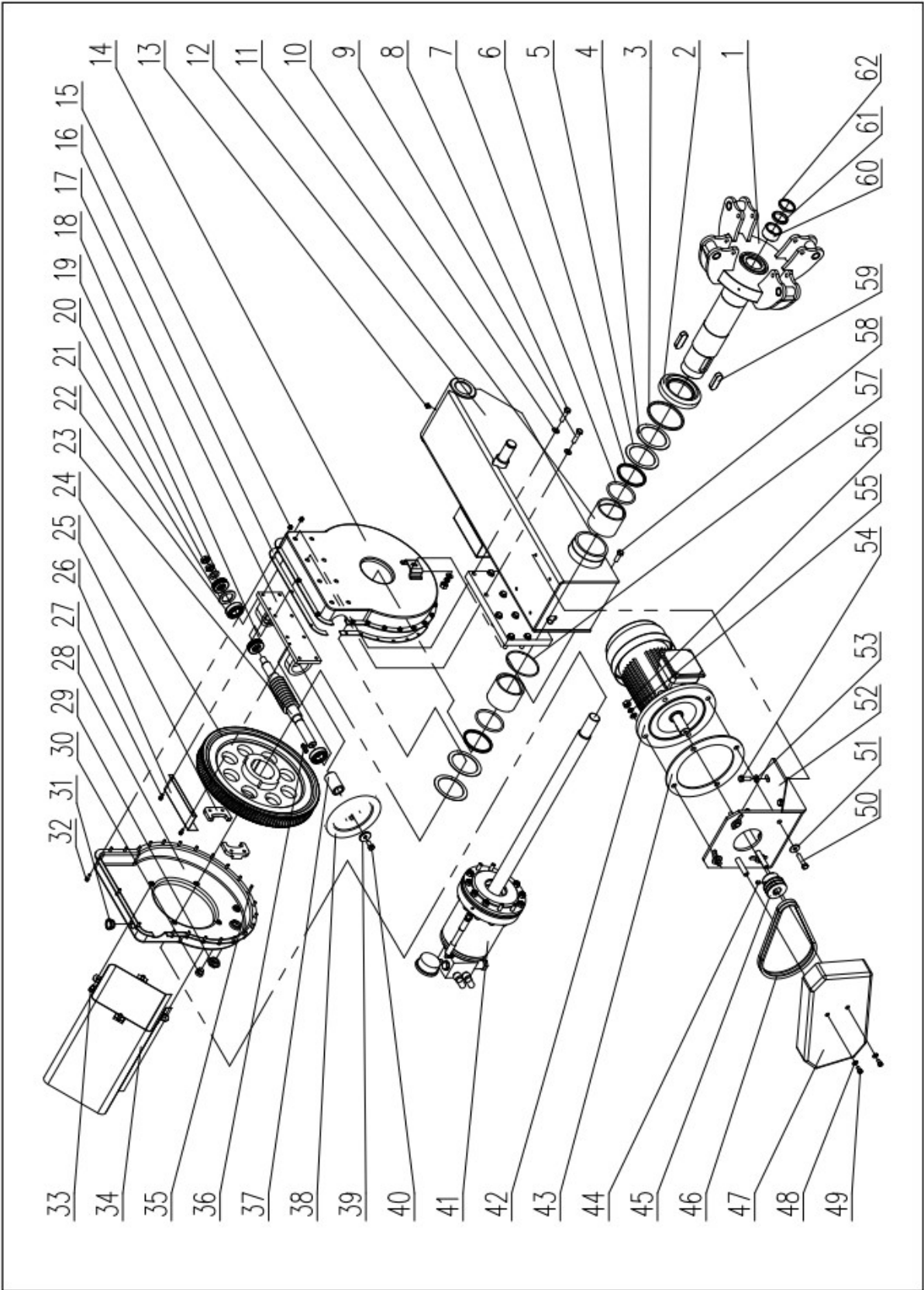


- 1. Electric motor
- 2. Oil pump
- 3. Suction filter
- 4. Tank
- 5. Relief valve(setting 125 bar)
- 6. Double solenoid valve
- 7. Double solenoid valve
- 8. Double solenoid valve
- 9. Double solenoid valve
- 10. Double solenoid valve
- 11. Cylinder
- 12. Cylinder
- 13. Cylinder
- 14. Cylinder
- 15. Cylinder
- 16. Pressure gauge
- 17. Safety valve
- 18. Safety valve

13. Explosionszeichnung

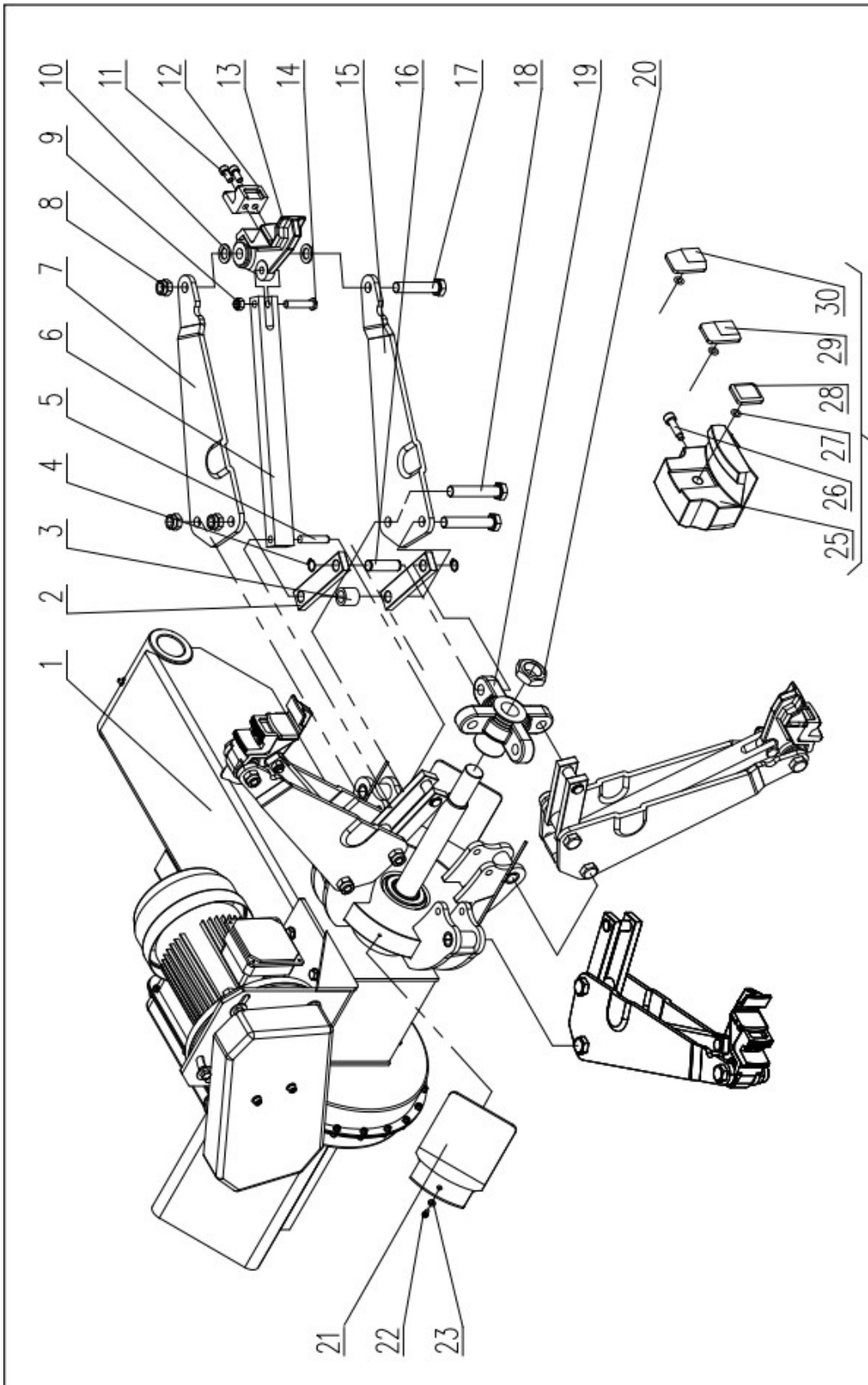


Pos.	Artikelnr.	Bezeichnung	Menge
1	2019/08	Endmontageteil	
1	230-200000	Hubarmbaugruppe	1
2	230-100000	Sitzbaugruppe	S
3	230-000001	Hubarmbolzen-Wellen-Druckabdeckung	1
4	GB/T5781	Sechskantschraube M14x30	1
5	230-930000	Hubarmzylinderbaugruppe	1
6	GB/T894.1	Elastische Haltefeder 30 für die Welle	2
7	GB/T5783	Sechskantschraube M10x25	6
8	GB/T97.1	Flachdichtung Klasse A 10	8
9	230-500000	Werkzeugbaugruppe	1
10	230-000005	Schiebehaube	1
11	GB/T70.1	Innensechskantschraube M10x16	2
12	230-300000	Schieberbaugruppe	1
13	230-400000	Reifendemontagemechanismus	1
14	230-000002	Ölzylinderdeckel, horizontaler Wellenbolzen	1
15	160-810000	Fahrbarer Arbeitstisch	1
16	230-020000	Hydraulikzylinderdeckel, Schweißnaht	1
17	GB/T97.1	Flachdichtung, Stufe A, Stufe 6	4
18	GB/T70.1	Innensechskantschraube M6x12	6
19	230-940000	Schieberzylinderbaugruppe	1
20	230-000003	Horizontale Welle des Schieberzylinders	1
21	230-000004	Flachdichtung	2
22	GB/T894.1	Elastische Haltespirale 24, zur Verwendung an der Welle	2
23	230-010000	Hubarmbolzen, Schweißnaht	1
24	230-910000	Pumpstationsbaugruppe	1
25	GB/T5781	Sechskantschraube, M5x16	4
26	GB/T97.1	Flachdichtung Stufe A Stufe 5	4
27	230-810000	Schaltschrank	1

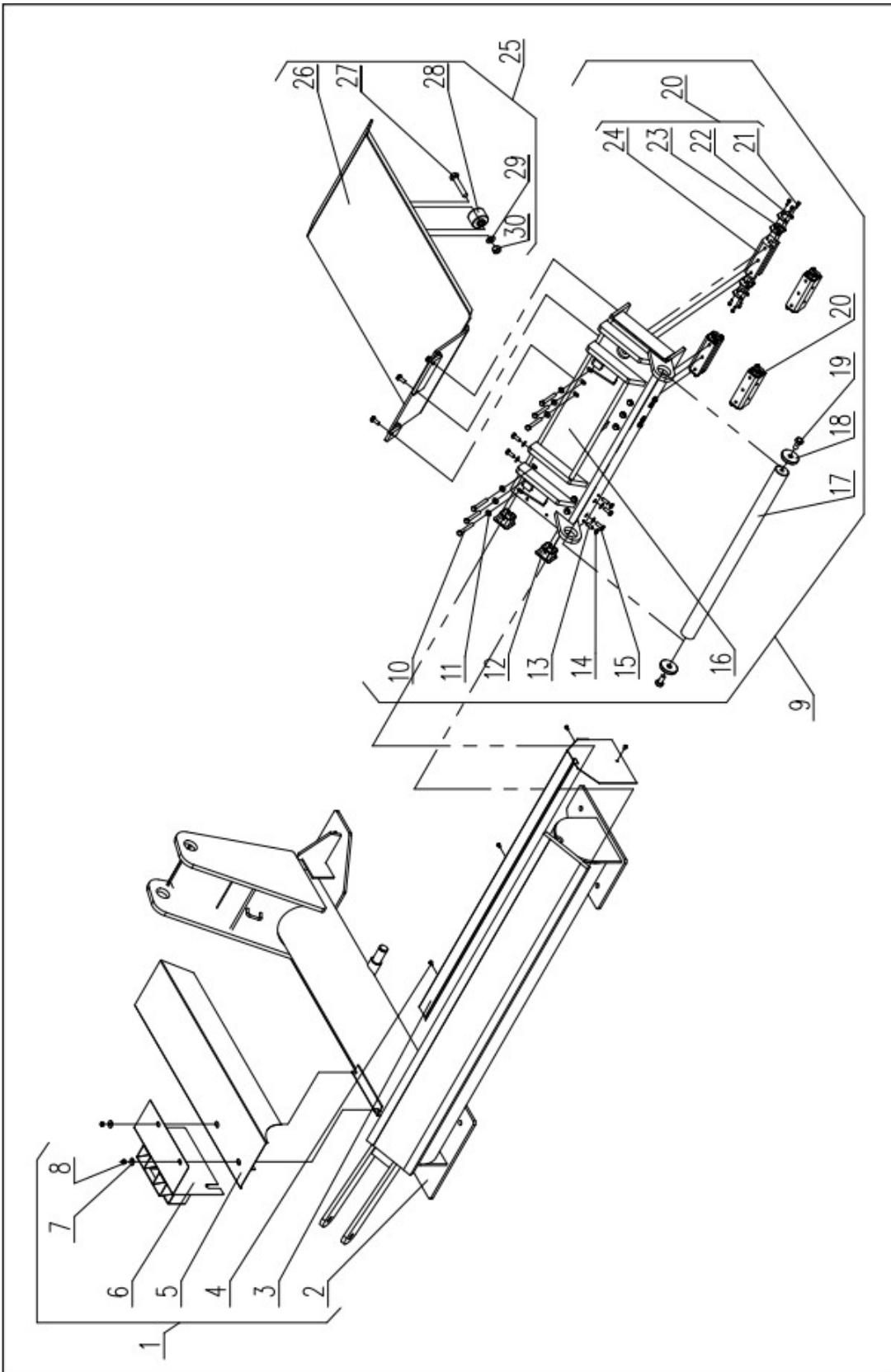


Pos.	Artikelnr.	Bezeichnung	Menge
1	230-220000	Hauptwellen-Schweißbaugruppe	1
2	230-200001	Spindel-Druckhülse	1
3		Ø4 Filzstreifen	1
4	230-200004	Einstellscheibe	2
5	230-200002	Hauptwellen- Verschleißschutzpolster	2
6	230-200003	Nylon-Dichtungsring	2
7	GB1235	O-Ring-Dichtung 90x5,7	2
8	GB/T5782	Sechskantschraube M10x45	6
9	GB/T5782	Sechskantschraube M10x40	2
10	GB/T97.1	Flachdichtung Klasse A 10	8
11	230-211002	Spindel-Kupferhülse	2
12	230-210000	Schweißen des Hubarms	1
13	GB/T1152	Direkteinspritzmarkierung M8x1	1
14	230-240000	Schweißen des Schneckengetriebehalters	1
15	GB/T889.1	Sechskant-Sicherungsmutter M6	24
16	230-200006	Getriebedichtungsplatte	1
17	230-230001	Lagersitz für Zahnstangen	1
18		Axialkugellager 51205	2
19	GB/T97.1	Flachdichtung Klasse A 16	1
20	GB/T6172.1	Sechskant-Dünnmutter M16	2
21	230-230003	Zahnstangenlager	1
22	GB/T276	Tiefkugellager 6205	2
23	230-230002	Schneckenstange	1
24	230-250000	Schneckengruppe	1
25	230-200008	Verriegelungsplatte	2
26	230-200005	Ölleitblech	1
27	GB/T70.1	Innensechskantschraube M6x12	2
28	230-200007	Getriebedeckel	1
29	GB/T1160.2	Eindrehbare runde Ölskala, M27x1,5	1
30	4BN-06WD	Stopfen G3/8	1
31	230-200026	Gummiölblock	1
32	GB/T70.1	Innensechskantschraube M6x16	22
33	GB/T70.1	Innensechskantschraube M8x12	4
34	230-270000	Schweißnaht Hauptzylinderdeckel	1
35	GB/T70.1	Innensechskant-Zylinderkopfschraube M6x30	1
36	GB/T1096	Flachkeil 8x30	1
37	230-200012	Schneckenstangenhülse	1
38	230-200011	Großes Riemenrad	1
39	230-200013	Sicherungsring	1
40	GB/T5783	Sechskantschraube M10x20	1
41	230-920000	Hauptwellenzylinderbaugruppe	1
42		Motor	1
43	230-200009	Motordichtung	1
44	GB/T80	Innensechskant-Befestigungsschraube mit konkavem Ende M8x10	1
45	230-200010	Kleines Riemenrad	1
46	GB/T11544	Keilriemen	2
47	230-280000	Riemenabdeckungsbefestigung	1
48	GB/T97.1	Flachdichtung Stufe A Stufe 8	2
49	GB/T70.1	Innensechskant-Zylinderkopfschraube M8x12	2

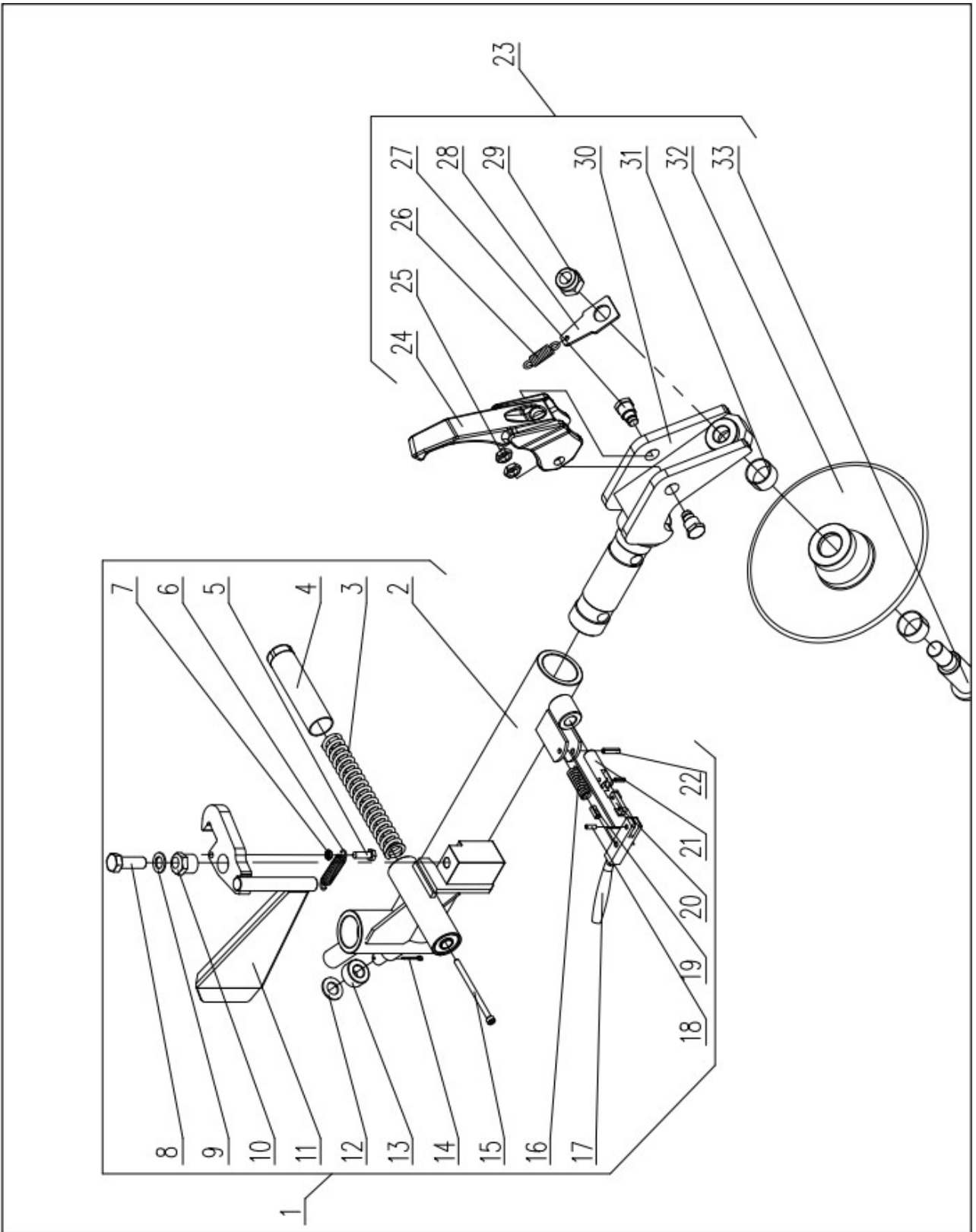
50 GB/T5783	Sechskantschraube M10x45	4
51 GB/T96	Große Dichtung 10	4
52 230-260000	Motorsitz-Schweißung	1
53 GB/T97.1	Flachdichtung Klasse A 10	9
54 GB/T5783	Sechskantschraube M10x30	4
55 GB/T93	Federscheibe 10	5
56 GB/T6170	Sechskantmutter M10	5
57 GB3452.1	O-Ring-Dichtung 97,5x3,55	1
58 GB/T5781	Sechskantschraube M10x30	1
59 GB/T1096	Flachschlüssel 20x60	2
60 230-200015	Nylon-Satz	1
61	Staubring DH40	1
62 230-200016	Staubfangkorb	1



Pos.	Artikelnr.	Bezeichnung	Menge
	3 2019/08	Hubarmteil (2)	
1	230-200000	Hubarmbaugruppe A	1
2	230-200020	Kreuzgelenk-Zugplatte	8
3	230-200023	Kreuzgelenk-Zugplatten-Klemmabdeckung	4
4	GB/T894.1	Elastischer Halter außen an der Welle	8
5	GB/T119.1	Säulenbolzen 12x60	4
6	230-200019	Große Klauen-Zugplatte	4
7	230-200018	Umgekehrte Zugplatte des Klauenkopfes	4
8	GB/T889.2	Sechskant-Sicherungsmutter M18x1,5	12
9	GB/T889.1	Sechskant-Sicherungsmutter M12	4
10	GB/T97.1	Flachdichtung Klasse A 18	8
11	GB/T70.1	Innen Sechskantschraube mit zylindrischem Kopf M10x20	8
12	160-280002	Spannbacke	4
13	160-280001	Sitzspannbacke	4
14	230-200024	Spezialschrauben	4
15	230-200017	Rechte Zugplatte des Klauenkopfes	4
16	230-200021	Kreuzgelenkbolzen	4
17	GB/T5785	Sechskantschraube (Feinverzahnung) M18x1,5x85	4
18	GB/T5785	Sechskantschraube (Feinverzahnung) M18x1,5x100	8
19	230-200022	Kreuzgelenk	1
20	GB/T6173	Sechskant-Dünnmutter M33x2	1
21	230-200025	Clip-Abdeckung	4
22	GB/T97.1	Flachdichtung Stufe A Stufe 6	4
23	GB/T70.1	Innensechskantschraube M6x10	4
24	160-282000	Aluminium-Klemmring-Satz	4
25	160-282001	Aluminium-Klemmring-Satz	4
26	160-282005	L-Mutter-Schraube	4
27	GB1235	O-Ring-Dichtung 12x2,4	12
28	160-282002	Absatz A	4
29	160-282003	Absatz B	4
30	160-282004	Absatz C	4



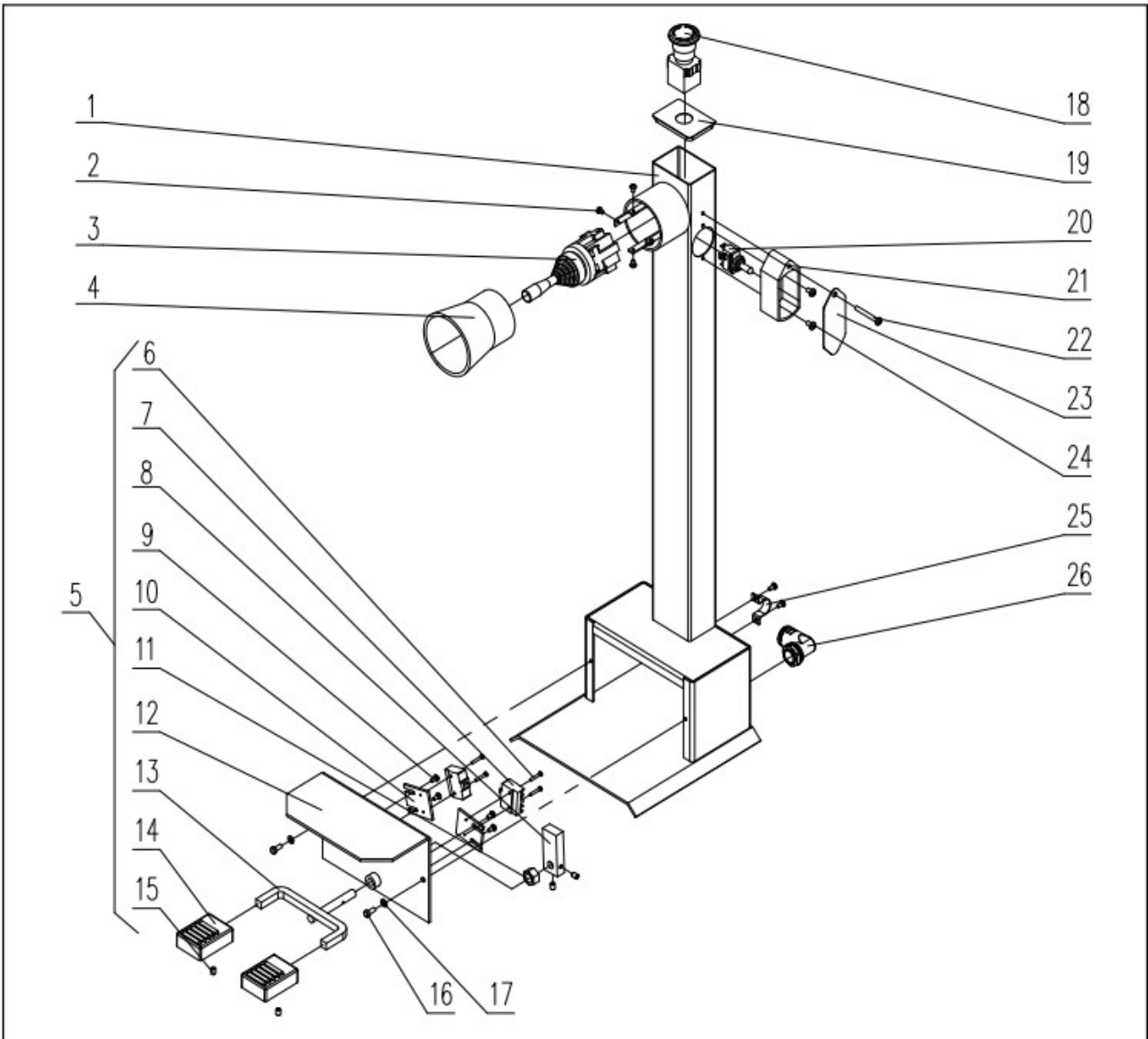
Pos.	4 2019/08 Artikelnr.	Sitz-, Schiebewagen- und Fahrgestellteile Bezeichnung	Menge
1	230-100000	Maschinensitzbaugruppe	1
2	230-110000	Maschinensitz-Schweißbaugruppe	1
3	230-120000	Dekorabdeckung-Schweißbaugruppe	1
4	GB/T818	Kreuzschlitz-Scheibenkopfschraube M6x10	4
5	230-100001	Dekorabdeckung auf horizontalem Rohr	1
6	230-130000	Werkzeugrahmen-Schweißbaugruppe	1
7	GB/T96	Große Dichtung 8	2
8	GB/T6170	Sechskantmutter M8	2
9	230-300000	Schieberbaugruppe	1
10	GB/T5783	Sechskantschraube M10x85	12
11	GB/T97.1	Flachdichtung Klasse A 10	20
12	230-300003	Schieber-Dekorabdeckung	2
13	GB/T77	Sechskant-Flachkopfschraube M10x25	4
14	GB/T6172.1	Sechskant-Dünnmutter M10	4
15	GB/T5783	Sechskantschraube M10x25	8
16	230-310000	Schieber-Schweißteil	1
17	230-300001	Schieber 50-Achse	1
18	230-300002	Dichtung	2
19	GB/T5783	Sechskantschraube M14x30	2
20	230-320000	Staubschutz-Baugruppe für Schieber	4
21	GB/T70.1	Innensechskant-Zylinderkopfschraube M6x16	24
22	230-320003	Staubschutz-Druckplatte	8
23	230-320002	Staubdichter Kunststoffblock	8
24	230-320001	Schieber	4
25	230-500000	Reifenhalterung	1
26	230-510000	Reifenhalterung	1
27	GB/T5782	Sechskantschraube M16x90	2
28	230-500001	Rad der Reifenhalterung	2
29	GB/T97.1	Flachdichtung Klasse A 16	2
30	GB/T6170	Sechskantmutter M16	2



Pos.	5 2019/08 Artikelnr.	Reifenheberarm-Teil Bezeichnung	Menge
1	230-410000	Armbaugruppe	1
2	230-411000	Armschweißen	1
3	230-410005	Kraftfeder	1
4	230-413000	Antriebsrohrvernietung	1
5	GB/T5783	Sechskantschraube M10x30	1
6	230-410007	Feder	1
7	GB/T6172.1	Sechskant-Dünnmutter M10	1
8	GB/T5783	Sechskantschraube M18x50	1
9	GB/T97.1	Flachdichtung Klasse A 18	1
10	230-410006	Exzenterbuchse	1
11	230-412000	Sicherungsplattenschweißen	1
12	GB/T97.1	Flachdichtung Klasse A 20	1
13	230-410008	Teleflex	1
14	GB/T91	Öffnungsstift 4x30	1
15	GB/T70.1	Innensechskantschraube M8x130	1
16	230-410004	Druckfeder für Handgriff	1
17	230-410003	Arretierstiftgriff	1
18	GB/T879.1	Elastischer Zylinderstift 6x18	2
19	GB/T879.1	Elastischer Zylinderstift 8x30	1
20	230-410002	Positionierstift-Anschlussplatine	1
21	230-410001	Positionierstift	1
22	GB/T879.1	Elastischer Zylinderstift 10x20	1
23	230-420000	Wechselkopfbaugruppe	1
24	230-420003	Haken	1
25	GB/T6173	Sechskant-Dünnmutter M16x1,5	2
26	230-420005	Feder	1
27	230-420004	Stiftrolle	2
28	230-420002	Federaufhängung	1
29	GB/T889.1	Sechskant-Sicherungsmutter M27	1
30	230-421000	Wechselkopf-Schweißvorrichtung	1
31		Ölfreies Lager SF-1 4025	2
32	230-422000	Kreisscheiben-Schweißvorrichtung	1
33	230-420001	Scheiben-Positionierachse	1

Pos. Artikelnr.	Bezeichnung	Menge
1 230-910000	Pumpstationsbaugruppe	1
2 230-912000	Kraftstofftank-Schweißteil	1
3 GB/T97.1	Unterlegscheibe 10	2
4 GB/T5783	Sechskantschraube M10x25	2
5 230-913000	Halterung für Stromverteilerkasten	1
6 GB/T70.1	Innensechskantschraube M6x50	4
7 GB/T93	Sicherungsscheibe 6	8
8 230-910001	Pumpstationsfuß	1
9 GB/T70.1	Innensechskantschraube M6x16	4
10 ZF-08	Dünnere Ölfiltereinsatz	1
11 230-911002	Öleinlass	1
12 230-911102	Ölrücklaufleitung	2
13 GB/T70.1	Innensechskant-Zylinderschraube M8x85	2
14	Zahnradpumpe	1
15	Fluidventil	1
16 230-911101	Ventilsitz	1
17 230-911001	Motor-Zahnradpumpen-Anschlusswelle	1
18	Pumpensatzmotor 1,5 kW	1
19	Rückschlagventil	1
20 230-911202	Ventilsitz- und Scheiben-Verbindungsblock	1
21 230-911201	Ventilplatte	1
22	90°-Schlauchschele, M14x1,5	6
23	Ölrücklauf M14x1,5 konvex	6
24 GB/T70.1	Innensechskant-Zylinderschraube M8x80	2
25	Hydraulische Überwurfsicherung	1
26 4WE6-G-60-G2 4-Z5L	Elektromagnetventil	3
27 GB/T70.1	Innensechskantschraube M5x45	8
28 GB/T70.1	Innensechskantschraube M5x85	4
29 230-910002	Pumpenstationsdeckel	1
30 GB/T6170	Sechskantmutter M8	1
31 GB/T97.1	Unterlegscheibe 8	2
32 GB/T5783	Sechskantschraube M8x20	1
33 160-910002	Tankdeckel	1
34 JB1000-77	Stopfen ZG3 / 8	1
35 230-920000	Hauptwellenzylinderbaugruppe	1
36 GB/T15242.2	Verschleißfest Ring ϕ 40x12x2,5	1
37 GB1235	O-Ring-Dichtung 195x5,7	1
38 T605	Dichtring 40x50x7	1
39 GB/T889.1	Sechskant-Sicherungsmutter M10	8
40 230-920003	Ölzylinderdeckel	1
41 GB1235	O-Ring-Dichtung 140x3,1	1
42 230-920001	Kolben	1
44 230-921000	Schweißzylinder	1
45 GB/T70.1	Innensechskantschraube M10x60	8
46 ZB J22 007	Kugelkopf	1
47 GB1235	O-Ring-Dichtung 30x3,1	1
48 230-922001	Ölabscheiderventilwelle	1
49 230-922005	Nylonblock	3
50 Q04211	Sternkreis 20x3,53	3

51	230-922002	Trennventilgehäuse	1
52		Rückschlagventil	1
53	LA-60x250	Stoßfestes Manometer 25 MPa	1
54	GB/T5783	Sechskantschraube M8x16	1
55	GB/T96	Große Dichtung 8	1
56	GB/T77	Innensechskant-Flachkopfschraube M6x8	5
57		Gelenkschlauchverbinder M14x1,5	2
58	230-922003	Stopfen 18	1
59	230-922004	Stopfen	1
60	GB/T70.1	Innensechskant-Zylinderkopfschraube M6x30	3
61		Metrische Durchgangsverschraubung M14x1,5 (22)	1
62	230-923000	Spindelzylinder-Ölleitungs-Kompressionsverschraubung	1
63	GB/T70.1	Innensechskant-Zylinderkopfschraube M10x70	4
64		Metrische Durchgangsverschraubung M14x1,5 (10)	1
65	JB1002	Violette Kupferdichtung 14x18	6
66	GB1235	O-Ring-Dichtung 32x3,1	1
67	230-920002	Kolbenstange	1
68	230-930000	Hubarmzylinder-Baugruppe	1
69	230-931000	Schweißverbindung des Hubarmzylinders	1
70	GB/T6173	Sechskant-Dünnmutter M22x1,5	1
71	GB1235	O-Ring-Dichtung 24x2,4	1
72	230-930001	Kolben	1
73	DAS 060-044	Kombinationsdichtring	1
74	230-930002	Führungsbuchse	1
75		Staubring DH30	1
76	GB1235	O-Ring-Dichtung 60x3,1	1
77	T605	Lippenring 30x38x7	1
78	GB1235	O-Ring-Dichtung 35x3,1	1
79	GB/T15242.2	Verschleißring ϕ 30x25x2,5	1
80	230-932000	Hubarm-Kolbenstangenschweißung	1
81	JB1002	Lila Kupferdichtung 14x18	4
82		Gelenkschlauchverbinder, M14x1,5	2
83	230-940000	Schieberzylinderbaugruppe	1
84		Staubring DH30	1
85	230-940003	Führungsbuchse	1
86	GB1235	O-Ring-Dichtung 60x3,1	1
87	230-940001	Kolben	1
88	DAS 060-044	Kombinationsdichtring	1
89	GB1235	O-Ring-Dichtung 24x2,4	1
90	GB/T6173	Sechskant-Dünnmutter M22x1,5	1
91	230-941000	Schieberzylinder-Schweißverbindung	1
92		90°-Schlauchverbinder, M14x1,5	1
93		Metrischer Durchgangsverbinder M14x1,5	1
94	230-942000	Kolbenstangen-Schweißverbindung	1
95		Gelenk-Schlauchverbinder, M14x1,5	1
96	JB1002	Violette Kupferdichtung 14x18	2
97	230-940002	Einzelatz	1
98	GB/T15242.2	Verschleißfester Ring ϕ 30x25x2,5	1
99	T605	Dichtring 30x38x7	1
100	GB1235	O-Ring-Dichtung 35x3,1	1



7 2019/08	Elektrische Steuerungsteile	
Pos. Artikelnr.	Bezeichnung	Menge
1 160-811000	Elektrokasten-Schweißteil	1
2 GB/T818	Kreuzschlitzschraube M4x6	4
3 CMRN-302-2	Kreuzschalter	1
4 160-810002	Gummikappe	1
5 160-812000	Ständerbaugruppe	1
6 GB/T818	Kreuzschlitzschraube M3x18	4
7 LX19K-B	Endschalter	2
8 160-812001	Pendelstange	1
9 GB/T818	Kreuzschlitzschraube M4x8	4
10 160-812002	Schalttafel	2
11 GB/T6170	Sechskantmutter M12	1
12 160-812100	Halterung-Schweißteil	1
13 160-812200	Vierkantstab-Schweißen	1
14 160-812003	Pedal	2
15 GB/T80	Innensechskant-Konkavschraubenbefestigung Schraube M6x8	4
16 GB/T5781	Sechskantschraube M5x12	2
17 GB/T97.1	Flachdichtung Stufe A Stufe 5	2
18 CHNT-NP2	Not-Aus-Taster	1
19 160-813000	Oberdeckel-Schweißen	1
20	Handtuch-Drehschalter	1
21 160-810001	Schalterabdeckung	1
22 GB/T818	Kreuzschlitzschraube M5x40	1
23 160-810003	Abdeckung	1
24 GB/T818	Kreuzschlitzschraube M5x8	4
25 160-810004	Rohrschelle	1
26	Winkelstecker für Kabel	1

HEI-TEK.de

HEISLER WERKSTATT AUSRÜSTUNG

Heisler-Technik
Fiederhof 8
92224 Amberg
GERMANY
info@hei-tek.de
www.hei-tek.de