

Betriebsanleitung

Kantenschleifmaschine

- KSO 150 M PRO
- KSO 150 F PRO
- KSO 150 M F 3 PRO
- KSO 150 M F 4 PRO



KSO 150 M PRO



KSO 150 M F 3 PRO

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit	4
1.1 Sicherheitshinweise (Warnhinweise)	4
1.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung.....	6
1.4 Restrisiken	7
1.5 Qualifikation des Personals.....	7
1.6 Allgemeine Sicherheitshinweise.....	8
1.7 Sicherheitseinrichtungen.....	9
1.8 Sicherheitskennzeichnungen	10
1.9 Sicherheitsdatenblätter	10
2 Technische Daten	11
2.1 Typenschild	12
3 Transport, Verpackung, Lagerung	12
3.1 Transport.....	12
3.2 Verpackung.....	14
3.3 Lagerung	14
4 Maschinenbeschreibung	15
4.1 Bedienelemente KSO 150 M PRO.....	15
4.2 Bedienelemente KSO 150 F PRO.....	16
4.3 Bedienelemente KSO 150 M F 3 PRO.....	17
4.4 Bedienelemente KSO 150 M F 4 PRO.....	18
5 Lieferumfang	19
6 Inbetriebnahme und Montage der Kantenschleifmaschine	19
6.1 Anforderungen an den Aufstellort	19
6.2 Elektrischer Anschluss	20
6.3 Anschluss der Absauganlage.....	21
6.4 Montage Schleifband KSO 150 M PRO und KSO 150 F PRO	21
6.5 Montage Schleifband KSO 150 M F 3 PRO und KSO 150 M F 4 PRO	22
6.6 Montage Schleifhülle	22
6.7 Montage Vorschubaggregate.....	23
6.8 Montage Schleifschuh KSO 150 F PRO	24
6.9 Montage Schleifwalze KSO 150 M F 4 PRO.....	25
7 Prüfen und Testen der Sicherheitssysteme	26
8 Einstellungen	27
8.1 Gehrungsanschlag einstellen KSO 150 M F 3 PRO und KSO 150 M F 4 PRO.....	27
8.2 Arbeitstisch einstellen KSO 150 M F 3 PRO und KSO 150 M F 4 PRO	27
8.3 Hintere Arbeitstisch einstellen KSO 150 M F 3 PRO und KSO 150 M F 4 PRO	28
8.4 Seitliche Arbeitstisch einstellen KSO 150 M F 4 PRO	28
8.5 Arbeitstisch einstellen KSO 150 F PRO.....	29
8.6 Einstellung Schleifaggregat KSO 150 F PRO	29
8.7 Tischeinstellung KSO 150 M PRO	30
8.8 Einstellung Schleifaggregat KSO 150 M PRO	30
9 Betrieb	31
9.1 Ein- und Ausschalten der Kantenschleifmaschine	31
9.2 Arbeitszyklus	32
9.3 Arbeitstechniken.....	32
10 Pflege, Wartung und Instandsetzung	34
10.1 Reinigung und Pflege.....	34
10.2 Wartung.....	34
11 Störungen, Ursachen und Abhilfe	35
12 Ersatzteile	36
12.1 Ersatzteilbestellung	36
12.2 Ersatzteilzeichnungen KSO 150 M PRO und KSO 150 F PRO	37
12.3 Ersatzteilzeichnungen KSO 150 M F 3 PRO und KSO 150 M F 4 PRO	40
12.4 Elektroschaltpläne KSO 150 M PRO	46
12.5 Elektroschaltpläne KSO 150 F PRO	48
12.6 Elektroschaltpläne KSO 150 M F 3 PRO und KSO 150 M F 4 PRO.....	51
13 EU-Konformitätserklärung	55
14 Anhang	56
14.1 Urheberrecht	56
14.2 Haftungsbeschränkung	56
14.3 Lagerung	56
14.4 Entsorgungshinweis / Wiederverwertungsmöglichkeiten:.....	56
14.5 Entsorgung über kommunale Sammelstellen	57
15 Produktbeobachtung	57

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf der **holzkraft** Kantenschleifmaschine.

holzkraft Holzbearbeitungsmaschinen bieten ein Höchstmaß an Qualität, technisch optimale Lösungen und überzeugen durch ein herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Ständige Weiterentwicklungen und Produktinnovationen gewähren jederzeit einen aktuellen Stand an Technik und Sicherheit.

Vor Inbetriebnahme lesen Sie bitte diese Betriebsanleitung gründlich durch und machen Sie sich mit der Maschine vertraut. Stellen Sie auch sicher, dass alle Personen, die die Kantenschleifmaschine bedienen, immer vorher die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig im Bereich der Kantenschleifmaschine auf.

Informationen

Die Betriebsanleitung enthält Angaben zur sicherheitsgerechten und sachgemäßen Installation, Bedienung und Wartung der Kantenschleifmaschine. Die ständige Beachtung aller in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise gewährleistet die Sicherheit von Mensch und Maschine.

Das Handbuch legt den Bestimmungszweck der Kantenschleifmaschine fest und enthält alle erforderlichen Informationen zum wirtschaftlichen Betrieb sowie einer langen Lebensdauer.

Im Abschnitt Wartung sind alle Wartungsarbeiten und Funktionsprüfungen beschrieben, die vom Benutzer regelmäßig durchgeführt werden müssen.

Die im vorliegenden Handbuch vorhandenen Abbildungen und Informationen können gegebenenfalls vom aktuellen Bauzustand Ihrer Kantenschleifmaschine abweichen. Als Hersteller sind wir ständig um eine Verbesserung und Erneuerung der Produkte bemüht, deshalb können Veränderungen vorgenommen werden, ohne dass diese vorher angekündigt werden. Die Abbildungen der Kantenschleifmaschine können sich in einigen Details von den Abbildungen in dieser Anleitung unterscheiden, dies hat jedoch keinen Einfluss auf die Bedienbarkeit Ihrer Maschine.

Aus den Angaben und Beschreibungen können deshalb keine Ansprüche hergeleitet werden. Änderungen und Irrtümer behalten wir uns vor!

Ihre Anregungen hinsichtlich dieser Betriebsanleitung sind ein wichtiger Beitrag zur Optimierung unserer Arbeit, die wir unseren Kunden bieten. Wenden Sie sich bei Fragen oder im Falle von Verbesserungsvorschlägen an unseren Service.

Sollten Sie nach dem Lesen dieser Betriebsanleitung noch Fragen haben oder können Sie ein Problem nicht mit Hilfe dieser Betriebsanleitung lösen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Angaben zum Hersteller:

holzkraft - Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26;
D-96103 Hallstadt/Bamberg

Fax (+49)0951 - 96555-55

Mail: info@holzkraft.de

Internet: www.holzkraft.de

Originalbetriebsanleitung
nach DIN EN ISO 20607:2019

Ausgabe: 20.10.2022

Version 1.01

Sprache: DE

Autor: FL

Produktidentifikation:

Kantenschleifmaschine

KSO 150 M PRO 5390015




KSO 150 F PRO 5390020

KSO 150 M F 3 PRO 5390150

KSO 150 M F 4 PRO 5390155

1 Sicherheit

Konventionen der Darstellung

	gibt zusätzliche Hinweise
	fordert Sie zum Handeln auf
	Aufzählungen

Dieser Teil der Betriebsanleitung

- erklärt Ihnen die Bedeutung und die Verwendung der in dieser Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise,
- legt die bestimmungsgemäße Verwendung der Kantenschleifmaschine fest,
- weist Sie auf Gefahren hin, die bei Nichtbeachtung dieser Anleitung für Sie und andere Personen entstehen könnten,
- informiert Sie darüber, wie Gefahren zu vermeiden sind.

Beachten Sie ergänzend zur Betriebsanleitung




- die zutreffenden Gesetze und Verordnungen,
- die gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung,
- die Verbots-, Warn- und Gebotsschilder.

Bewahren Sie die Dokumentation stets in der Nähe der Kantenschleifmaschine auf.

1.1 Sicherheitshinweise (Warnhinweise)

Gefahren-Klassifizierung

Wir teilen die Sicherheitshinweise in verschiedene Stufen ein. Die untenstehende Tabelle gibt Ihnen eine Übersicht über die Zuordnung von Symbolen (Piktogrammen) und Signalwörtern zu der konkreten Gefahr und den (möglichen) Folgen.

Piktogramm	Signalwort	Definition/Folgen
	GEFAHR!	Bei Nichtbeachtung besteht eine unmittelbare Gefahr, die zu einer schweren Verletzung oder zum Tode führt. Hoher Risikograd der Gefährdung.
	WARNUNG!	Bei Nichtbeachtung besteht eine mögliche Gefahr, die zu einer ernsthaften Verletzung oder zum Tode führen kann. Mittlerer Risikograd der Gefährdung.
	VORSICHT!	Bei Nichtbeachtung oder einer riskanten Verfahrensweise besteht eine mögliche Gefahr, die zu einer Verletzung von Personen oder einem Eigentumsschaden führen kann. Niedriger Risikograd der Gefährdung.
	ACHTUNG!	Situation, die zu Sachschäden führen und die Funktion des Produkts beeinträchtigen kann.
	Information	Anwendungstipps und andere wichtige/nützliche Informationen und Hinweise. Keine gefährlichen oder schadenbringenden Folgen für Personen oder Sachen.

Piktogramme, die auf konkrete Gefahren hinweisen



Allgemeines
Warnzeichen



Warnung vor
elektrischer
Spannung



Warnung vor
Handverletzungen



Warnung vor heißer
Oberfläche



Warnung vor
automatischem
Anlauf



Warnung vor Hindernissen
am Boden



Warnung Kippgefahr!



Warnung vor schwebender
Last!



Warnung vor
feueregefährlichen Stoffen!

Piktogramme, die auf Gebote/Verbote hinweisen



kein Zutritt für Personen mit
Herzschrittmachern oder
implantierten
Defibrillatoren!



Gehörschutz benutzen!



Anleitung beachten!



Netzstecker ziehen!



Augenschutz benutzen!



Handschutz benutzen!



Fußschutz benutzen!



Schutzkleidung benutzen!

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kantenschleifmaschine dient ausschließlich zum Schleifen von Holz, holzähnlichen oder holzbeschichteten Materialien (Holzfaserplatten, Spanplatten, Sperrholzplatten, laminierte und nicht laminierte Platten u.a.)

Die Maschine ist für den gewerblichen Einsatz bestimmt.

Teil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist, dass Sie

- die Betriebsanleitung genau beachten,
- die Inspektions- und Wartungsanweisungen einhalten.



1.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung der Kantenschleifmaschine gilt als Fehlgebrauch. Das Bedienpersonal muss ausreichend qualifiziert bzw. eine angemessene und praxisorientierte Unterweisung erhalten haben, um die Kantenschleifmaschine betreiben zu dürfen. Um Fehlanwendungen zu vermeiden, muss die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme gelesen und verstanden werden.

Mögliche Fehlanwendungen können sein:

- Einsatz der Kantenschleifmaschine bei anderen Materialien als Holz (z.B. die Bearbeitung von Metall).
- Bearbeiten von zu großen oder schweren bzw. von nicht oder zu wenig fixierten Werkstücken
- Betreiben der Kantenschleifmaschine ohne funktionierende, vorgesehene Schutzvorrichtungen.
- Überbrücken oder Verändern der Maschine oder dessen Schutzvorrichtungen.
- Überschreitung der in den „technischen Daten“ angegebenen Leistungsgrenzen.
- Einsatz der Kantenschleifmaschine in Räumen mit aggressiven, explosiven oder brennbaren Stoffen (Die Kantenschleifmaschine ist serienmäßig nicht explosionsgeschützt).
- Nichtbeachtung der Wartungsvorschriften.
- Nichtbeachtung von Abnutzungs- und Beschädigungsspuren.
- Servicearbeiten durch ungeschultes oder nicht autorisiertes Personal.
- Wartungsarbeiten an einer ungesicherten Maschine.
- Bewusstes oder leichtsinniges Hantieren an der Kantenschleifmaschine während des Betriebs.
- Einbau von Ersatzteilen und Verwendung von Zubehör und Betriebsmitteln, die nicht vom Hersteller genehmigt sind.
- Modifizierungen an der Kantenschleifmaschine oder die Verwendung von modifizierten Werkzeugsystemen.
- Verwendung im Freien. Die Kantenschleifmaschine ist nur für die Verwendung in Innenbereichen vorgesehen.
- Überlastung der Maschine.
- Betreiben der Kantenschleifmaschine obwohl die Bedienungsanleitung unvollständig ist oder nicht verstanden wurde.

WARNUNG!

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung der Kantenschleifmaschine

- entstehen Gefahren für das Personal,
- werden die Kantenschleifmaschine und weitere Sachwerte des Betreibers gefährdet,
- kann die Funktion der Kantenschleifmaschine beeinträchtigt sein.



Der nicht bestimmungsgemäße Gebrauch der Kantenschleifmaschine sowie die Missachtung der Sicherheitsvorschriften oder der Bedienungsanleitung schließen eine Haftung des Herstellers für darauf resultierende Schäden an Personen oder Sachwerten aus und bewirken ein Erlöschen des Garantieanspruches!

1.4 Restrisiken

Selbst wenn sämtliche Sicherheitsvorschriften beachtet werden und die Maschine vorschriftsgemäß verwendet wird, bestehen noch Restrisiken, welche unter anderem nachstehend aufgelistet sind.

- Beeinträchtigungen des Gehörs bei länger andauernden Arbeiten ohne Gehörschutz oder wenn dieser mangelhaft ist.
- Elektrische Gefährdung durch Berührung von spannungsführenden Teilen (direkter Kontakt) oder mit Teilen, die unter einer hohen Spannung durch einen Defekt der Maschine (indirekter Kontakt) stehen.
- Gefährdung der oberen Gliedmaßen bei versehentlichem Kontakt mit dem Schleifband.
- Verletzungsgefahr durch zurückgeschleuderte Werkstücke.
- Hitzeentwicklung an Bauteilen kann zu Verbrennungen und anderen Verletzungen führen.
- Verletzungsgefahr für das Auge durch herumfliegende Teile, auch mit Schutzbrille.
- Gefahr durch das Einatmen von Holzstaub.

Bei Bedienung und Instandhaltung der Kantenschleifmaschine durch nicht ausreichend qualifiziertes Personal können durch falsche Bedienung oder unsachgemäße Instandhaltung Gefahren von der Kantenschleifmaschine ausgehen.

1.5 Qualifikation des Personals

Zielgruppe

Diese Anleitung wendet sich an

- die Betreiber,
- die Bediener,
- das Personal für Instandhaltungsarbeiten.

Deshalb beziehen sich die Warnhinweise sowohl auf die Bedienung als auch auf die Instandhaltung der Kantenschleifmaschine.

Legen Sie klar und eindeutig fest, wer für die verschiedenen Tätigkeiten an der Kantenschleifmaschine (Bedienung, Wartung und Instandsetzung) zuständig ist.

Unklare Kompetenzen sind ein Sicherheitsrisiko!

In dieser Anleitung werden die im Folgenden aufgeführten Qualifikationen der Personen für die verschiedenen Aufgaben benannt:

Bediener

Der Bediener wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Anleitung angegeben ist und der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

Elektrofachkraft

Die Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Die Elektrofachkraft ist speziell für das Arbeitsumfeld, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Fachpersonal

Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Unterwiesene Person

Die unterwiesene Person wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

Autorisierte Personen

Autorisierte Personen für die Bedienung und Instandhaltung sind die eingewiesenen und geschulten Fachkräfte des Betreibers und des Herstellers.

Es dürfen ausschließlich autorisierte Personen mit der Kantenschleifmaschine arbeiten! Durch den unsachgemäßen Betrieb können Gefahren für Mensch, Maschine und Umwelt entstehen.

Der Betreiber muss

- das Personal schulen,
- das Personal in regelmäßigen Abständen (mindestens einmal jährlich) unterweisen über
 - alle die Kantenschleifmaschine betreffenden Sicherheitsvorschriften,
 - die Bedienung,
 - die anerkannten Regeln der Technik,
- den Kenntnisstand des Personals prüfen,
- die Schulungen/Unterweisungen dokumentieren,
- die Teilnahme an den Schulungen/Unterweisungen durch Unterschrift bestätigen lassen,
- kontrollieren, ob das Personal sicherheitsbewußt arbeitet und die Betriebsanleitung beachtet.

Der Bediener muss

- eine Ausbildung über den Umgang mit Holzbearbeitungsmaschinen erhalten haben,
- die Funktion und Wirkungsweise kennen,
- vor der Inbetriebnahme
 - die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben,
 - mit allen Sicherheitseinrichtungen und -vorschriften vertraut sein.

1.6 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die Montage der Maschine und elektrischen Anschlüsse müssen von einer autorisierten Fachkraft durchgeführt werden.
- Arbeiten Sie nie unter Einfluss von konzentrationsstörenden Krankheiten, Übermüdung, Drogen, Alkohol oder Medikamenten.
- Schalten Sie die Maschine erst unmittelbar vor Beginn der Bearbeitung an. Lassen Sie die laufende Maschine nicht unbeaufsichtigt.
- Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Netzstecker bevor Sie Verschleißteile und Betriebsmitteln ersetzen.
- Betreiben Sie die Maschine nur mit vollständig und korrekt angebrachten Sicherheitseinrichtungen und verändern Sie nichts an der Maschine.
- Öffnen Sie niemals die Schutzabdeckungen während die Kantenschleifmaschine in Betrieb ist.
- Halten Sie den Arbeitsplatz und den Fußboden im Umkreis der Kantenschleifmaschine von jeglichen Gegenständen frei, die Ihre Standsicherheit gefährden bzw. eine Stolpergefahr darstellen.
- Kontrollieren Sie vor und während der Arbeit den Gefahrenbereich dahingehend, dass sich keine unbefugten Personen darin aufhalten.
- Schützen Sie die Kantenschleifmaschine vor Nässe und Feuchtigkeit.
- Lassen Sie keine Werkzeuge, Teile oder andere Materialien auf oder in der Nähe der Maschine zurück, die Sicherheitsgefahren verursachen können.
- Bei einem beschädigtem Netzkabel setzen Sie die Maschine umgehend außer Betrieb und lassen Sie dieses von einer Elektrofachkraft tauschen.
- Achten Sie beim Verlegen des Netzkabels darauf, dass es nicht gequetscht, verbogen und nicht nass wird.
- Schützen Sie das Netzanschlusskabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
- Die Maschine darf nur von geschultem Personal bedient werden. Beim Bedienen der Maschine sowie bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten muss die notwendige Persönliche Schutzausrüstungen getragen werden (Schutzbrille, Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe, Gehörschutz usw.). Beim Betrieb der Maschine wird rutschfestes Schuhwerk empfohlen.
- Tragen Sie immer eine Schutzmaske, während Sie Material bearbeiten, das während des Vorgangs Staub erzeugt.



- Chemikalien und Lösungsmittel die lackierte Oberflächen beschädigen könnten, sollten nicht in unmittelbarer Nähe der Maschine verwendet werden.
- Tragen Sie eng anliegende Kleidung und nehmen Sie sämtliche Gegenstände ab, die ein Hängenbleiben in der Maschine begünstigen können. Tragen Sie ggf. ein Haarnetz.
- Halten Sie Körperteile fern von beweglichen Teilen der Maschine.
- Bei Fehlfunktion oder besonderen Auffälligkeiten muss der Betrieb umgehend eingestellt werden, bis die Ursache geklärt und der Fehler behoben ist. Erst dann darf die Maschine wieder in Betrieb genommen werden.
- Die Kantenschleifmaschine darf nur innerhalb der vorgegebenen Leistungsgrenzen betrieben werden (Technische Daten).
- Überlasten Sie die Maschine nicht! Sie arbeitet besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- Verwenden Sie die Arbeitsfläche nicht als Ablage für Gegenstände.
- Verwenden Sie keine Ersatzteile oder Zubehör, die nicht vom Hersteller zugelassen sind.

MASCHINENSPEZIFISCHE SICHERHEITSMABNAHMEN

- Vor dem Betrieb alle Werkstücke auf Fremdkörper wie z.B. Nägel und Schrauben untersuchen.
- Verwenden Sie keine Schleifmittel, die Risse aufweisen oder deren Form verändert ist.
- Zum Wechseln der Schleifmittel Handschuhe tragen.
- Vergewissern Sie sich vor der Montage der Schleifbänder, dass die Walzenoberflächen gut gereinigt und frei von Beschädigungen sind.
- Überprüfen Sie vor dem Einschalten, dass alle Reparatur- und Einstellwerkzeuge entfernt wurden.
- Verwenden Sie keine Druckluft zum Reinigen der Maschine oder zum Entfernen von Spänen.
- Sämtliche Schutz- und Sicherheitseinrichtungen müssen nach abgeschlossener Reparatur oder Wartung sofort wieder montiert werden.

BRANDGEFAHR

- Stellen Sie sicher, dass keine brennbare, zündfähige Materialien in der Nähe des Arbeitsbereichs sind.
- Halten Sie geeignete Löschmittel bereit.
- Vermeiden Sie eine Ausbreitung von offenem Feuer aufgrund von Funken, Schlacken und glühendem Material.
- Stellen Sie sicher, dass sich in der Nähe des Arbeitsbereiches Brandschutzvorrichtungen befinden.



1.7 Sicherheitseinrichtungen

WARNUNG!

Lebensgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen!

Bei nicht funktionierenden oder außer Kraft gesetzten Sicherheitseinrichtungen besteht die Gefahr schwerster Verletzungen bis hin zum Tod.



- Sicherheitseinrichtungen niemals außer Kraft setzen oder überbrücken.
- Vor Arbeitsbeginn prüfen, ob alle Sicherheitseinrichtungen funktionstüchtig, zugänglich und richtig installiert sind.

An der Kantenschleifmaschine sind folgende Sicherheitseinrichtungen angebracht:

Not-Halt Taster



Durch Drücken des Not-Halt-Tasters (Abb. 1-1) wird die Maschine sofort stillgesetzt. Nachdem der Taster gedrückt worden ist, muss dieser im Uhrzeigersinn gedreht werden, um den Not-Halt-Taster freizugeben, damit ein Wiedereinschalten möglich ist. Sämtliche Gefahren durch erneutes Einschalten müssen im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Abb. 1-1: Not-Halt-Taster

1.8 Sicherheitskennzeichnungen

Folgende Sicherheitskennzeichnungen- und symbole sind angebracht (Abb. 1-3), die beachtet und befolgt werden müssen:



Abb. 1-2: Sicherheitskennzeichnungen - 1 Gebotszeichen: Gebrauchsanweisung beachten, Augenschutz benutzen, Gehörschutz benutzen, Handschutz benutzen, Schutzkleidung benutzen, Fußschutz benutzen, Netzstecker ziehen, Berühren verboten, Warnung vor Handverletzungen
 1 2
 2 Warnzeichen: Allgemeines Warnzeichen, Warnung vor elektrischer Spannung

Hinweis:

Beschädigte oder fehlende Sicherheitssymbole an der Kantenschleifmaschine können zu Fehlhandlungen mit Personen- und Sachschäden führen. Die an der Kantenschleifmaschine angebrachten Sicherheitssymbole dürfen nicht entfernt werden. Beschädigte Sicherheitssymbole sind umgehend zu ersetzen.



Folgendes ist zu beachten:

- Kommt es im Zuge der Lebensdauer der Maschine zum Verblässen oder zu Beschädigungen der Sicherheitskennzeichnung, sind unverzüglich neue Schilder anzubringen.
- Ab dem Zeitpunkt, an dem die Schilder nicht auf den ersten Blick sofort erkenntlich und begreifbar sind, ist die Kantenschleifmaschine bis zum Anbringen der neuen Schilder außer Betrieb zu nehmen.

1.9 Sicherheitsdatenblätter

Sicherheitsdatenblätter zu Gefahrgut erhalten Sie von Ihrem Fachhändler oder unter Tel.: +49 (0)951/96555-0. Fachhändler können Sicherheitsdatenblätter im Downloadbereich des Partnerportals finden.

2 Technische Daten

Allgemeine Daten	KSO 150 M PRO	KSO 150 F PRO	KSO 150 M F 3 PRO	KSO 150 M F 4 PRO
Länge (Produkt) [mm]	1700	1700	1820	1820
Breite/Tiefe (Produkt) [mm]	1000	1000	1050	1050
Höhe (Produkt) [mm]	1150	1150	1470	1470
Gewicht (Netto) [kg]	250	300	400	400
Anschlussspannung [V]	400	400	400	400
Phase(n)	3	3	3	3
Stromart	AC	AC	AC	AC
Netzfrequenz [Hz]	50	50	50	50
Schleifbandlänge [mm]	2580	2640	2640	2640
Schleifbandbreite [mm]	150	150	150	150
Bandumlaufgeschwindigkeit(en) [m/s]	14	14	14	14
Schleiffläche Länge x Breite [mm]	800 x 150	800 x 150	890 x 150	890 x 150
Schleifhöhe max. [mm]	150	150	150	150
Ø Schleifwalze	25/30/35/40/45/50	25/30/35/40/45/50	25/30/35/40/45/50	25/30/35/40/45/50
Ø Antriebsrolle	190	190	195	195
Schwenkung Schleifaggregat [°]	0 - 90	0 - 45		
Arbeitstischlänge [mm]	900	950	950	950
Arbeitstischbreite [mm]	360	450	300	300
Arbeitstischhöhenverstellung [mm]	110	110		
Tischhöhe min. / max. [mm]	910 x 1020	910 x 1020	850	850
Tischschwenkung [°]			45 ° - 35 °	45 ° - 35 °
Werkstückbreite max. [mm]	800	800	1000	1000
Werkstückhöhe max. [mm]	120	120	150	150
Ø Absaugstutzen [mm]	100	100	150	150
Geräuschemission Durchschnittswert Lm Leerlauf ohne Absaugung	85	85	85	85
Ø Umlenkrolle [mm]	75	75	75	75
Höhenverstellung Schleifaggregat [mm]			120	120
Oszillationshub [mm]	15	15	20	20
Leistung Oszillationsmotor [kW]	0,11	0,11	0,38	0,38
Leistung Antriebsmotor [kW]	2,2	2,2	3	3

2.1 Typenschild

Kantenschleifmaschine Edge Sanding Machine		 	
Typ Type	KSO 150 M PRO	Serien-Nr. Serial no.	
Artikel-Nr. Item no.	5390015	Baujahr Year of manufacture	Monat/Jahr month/year
Motorleistung Motor power	2,2 kW	Netzanschluss Power connection	400 V/3 ~/50 Hz
Schleifbandlänge Sanding belt length	2580 mm	Schleifbandbreite Sanding belt width	150 mm
 www.holzkraft.de		Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany	

Abb.2-1: Typenschild KSO 150 M PRO

3 Transport, Verpackung, Lagerung

3.1 Transport

Überprüfen Sie die Kantenschleifmaschine nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden.

Sollten Sie Schäden an der Kantenschleifmaschine entdecken, melden Sie diese unverzüglich dem Transportunternehmen beziehungsweise dem Händler.

3.1.1 Hinweise zum Transport

Unsachgemäßes Transportieren, Aufstellen und Inbetriebnehmen ist unfallträchtig und kann Schäden oder Funktionsstörungen an der Kantenschleifmaschine verursachen, für die wir keine Haftung bzw. Garantie gewähren.

Lieferumfang gegen Verschieben oder Kippen gesichert mit ausreichend dimensioniertem Flurförderfahrzeug oder einem Kran zum Aufstellort transportieren. Der Untergrund auf dem die Kantenschleifmaschine steht, muss das Gewicht der Kantenschleifmaschine tragen können!

WARNUNG

LEBENSGEFAHR DURCH ABSTÜRZEN DER LAST!

Schwerste bis tödliche Verletzungen durch Umfallen und Herunterfallen von Maschinenteilen während des Transports. Beschädigte oder nicht ausreichend tragfähige Hebezeuge und Lastanschlagmittel können unter Last reißen und stellen damit eine unmittelbare, unvorhersehbare Lebensgefahr dar!



- Verwenden Sie nur Transportmittel und Lastanschlagmittel, die das Gesamtgewicht der Kantenschleifmaschine aufnehmen können und die in einem einwandfreien Zustand sind!
- Ungeeignete Anschlagpunkte können versagen und die Last kann abstürzen. Den Lasthaken beim Maschinentransport nur an geeigneten Anschlagpunkten der Last befestigen.
- Überlast vermeiden! Beachten Sie das Gesamtgewicht der Kantenschleifmaschine, welches in den "Technischen Daten" angegeben ist. Im ausgepackten Zustand kann das Gewicht der Kantenschleifmaschine auch am Typenschild abgelesen werden.
- Befestigen Sie die Lasten sorgfältig. Treten Sie nie unter oder in den Schwenkbereich schwebender Lasten!
- Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der für Ihre Firma zuständigen Berufsgenossenschaft oder anderer Aufsichtsbehörden.
- Beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportkiste.
- Während des Hebens und Senkens einer Last, darauf achten, dass sich der Bediener jederzeit außerhalb der Reichweite der Last befindet, falls diese abrutscht oder herabfällt.
- Nehmen Sie keine plötzlichen Änderungen der Bewegungsrichtungen vor! Eine angehobene Last darf keinesfalls Schlag- oder Stoßbelastungen ausgesetzt werden.
- Um die Beanspruchung der Kantenschleifmaschine zu minimieren und Unfälle vorzubeugen, niemals schwere Lasten über längere Zeit hängen lassen. Heben Sie Lasten nur an, wenn diese bewegt werden sollen.
- Niemals die angehobene Last unbeaufsichtigt lassen. Bei Verlassen des Arbeitsplatzes die Last absenken.

3.1.2 Allgemeine Gefahren beim innerbetrieblichen Transport

WARNUNG KIPPGEFAHR!

Die Maschine darf nur angehoben werden, wenn diese ausreichend gesichert ist. Mitarbeiter müssen sich außerhalb der Gefahrenzone, der Reichweite der Last befinden. Warnen Sie Mitarbeiter und weisen Sie Mitarbeiter auf die Gefährdung hin.



Der Transport darf nur von autorisierten und qualifizierten Personen durchgeführt werden. Unzureichend qualifizierte Personen können Risiken beim Transport der Maschine nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen aus. Beim Transport verantwortungsbewusst handeln und stets die Folgen bedenken. Gewagte und riskante Handlungen unterlassen.

Besonders gefährlich sind Steigungen und Gefällstrecken (z.B. Auffahrten, Rampen und ähnliches). Ist eine Befahrung solcher Passagen unumgänglich, so ist besondere Vorsicht geboten.

Kontrollieren Sie den Transportweg vor Beginn des Transportes auf mögliche Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen sowie auf ausreichende Festigkeit und Tragfähigkeit.

Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen sind unbedingt vor dem Transport einzusehen. Das Beseitigen von Gefährdungsstellen, Störstellen und Unebenheiten zum Zeitpunkt des Transportes durch andere Mitarbeiter führt zu erheblichen Gefahren.

Eine sorgfältige Planung des innerbetrieblichen Transportes ist daher unumgänglich.

3.1.3 Transport mit einem Gabelstapler oder Hubwagen

Zum Versand muss die Maschine auf 2 ausreichend dimensionierten Holzbalken verschraubt werden, so dass sie sicher transportiert werden kann. Für den Transport der unverpackten Maschine müssen alle Abdeckungen sowie Stromkabel am Maschinenrahmen befestigt sein und die Kantenanschleifmaschine gegen verrutschen gesichert werden.



Abb. 3-1: Befestigung zum Transport

HINWEIS!

Bitte beachten Sie auch die Hinweise zum Transport in den vorherigen Abschnitten!

- Beim Abladen der Transportstücke, bei Anlieferung sowie bei innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole und Hinweise auf der Verpackung beachten.
- Verpackungen erst kurz vor der Montage entfernen.
- Maschine nur an der dafür vorgesehenen Stelle anheben / verladen.

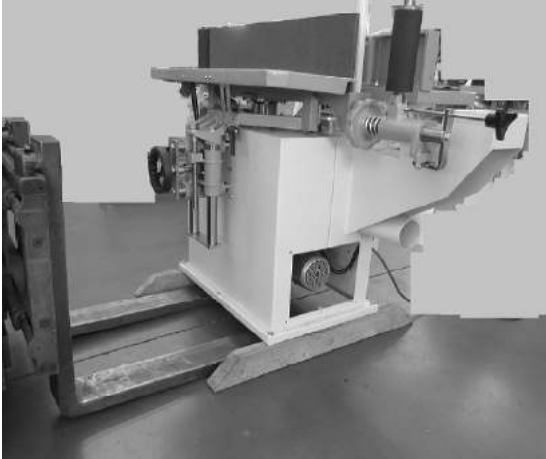


Abb.3-2: Transport mit einem Gabelstapler oder Hubwagen

3.2 Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel der Kantenschleifmaschine sind recyclingfähig und müssen grundsätzlich der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden.

Verpackungsbestandteile aus Karton geben Sie zerkleinert zur Altpapiersammlung.

Die Folien sind aus Polyethylen (PE) und die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe geben Sie an einer Wertstoffsammelstelle ab oder an das für Sie zuständige Entsorgungsunternehmen.

3.3 Lagerung

Die Kantenschleifmaschine gründlich säubern, bevor sie in einer trockenen, sauberen, staub- und frostfreien Umgebung abgestellt wird. Sie darf nicht mit Chemikalien in einem Raum gelagert werden.

Wenn die Kantenschleifmaschine vor der Inbetriebnahme für eine gewisse Zeit gelagert wird, ist folgendes zu beachten:

- Die Kantenschleifmaschine nicht bei direkter Sonneneinstrahlung oder extremen Temperaturen lagern. Bedingungen wie Regen, Schnee oder Kälte können elektrische Komponenten beschädigen.
- Unlackierte Teile an der Maschine regelmäßig mit Rostschutzfett schmieren.

Optimale Lagertemperatur: 18-23°C bei nicht tropischer Luftfeuchtigkeit.

4 Maschinenbeschreibung

Abbildungen in dieser Betriebsanleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

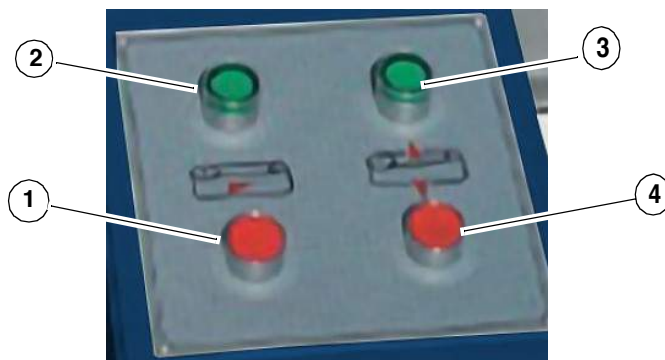
4.1 Bedienelemente KSO 150 M PRO



Abb.4-1: Bedienelemente KSO 150 M PRO

- 1 Handrad zur Einstellung des Bandlaufs
- 2 Abdeckung Schleifhülse
- 3 Klemmhebel Tischverstellung
- 4 Schleifband
- 5 Gehrungsanschlag
- 6 Handrad zum Schwenken des Schleifaggregats
- 7 Klemmhebel zum Fixieren der Neigung des Schleifaggregats
- 8 Hauptschalter
- 9 Bedienpult
- 10 Not-Halt Taster

4.1.1 Bedienfeld KSO 150 M PRO



- 1 Schleifbandmotor Aus
- 2 Schleifbandmotor Ein
- 3 Oszillationsmotor Ein
- 4 Oszillationsmotor Aus

Abb.4-2: Bedienfeld FKS 150 M PRO

4.2 Bedienelemente KSO 150 F PRO

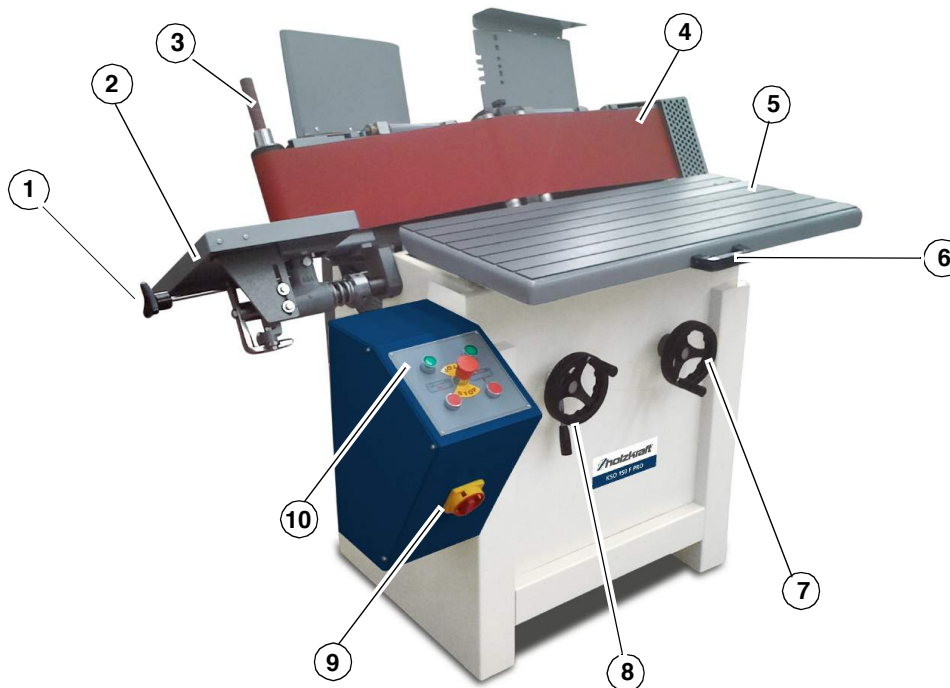
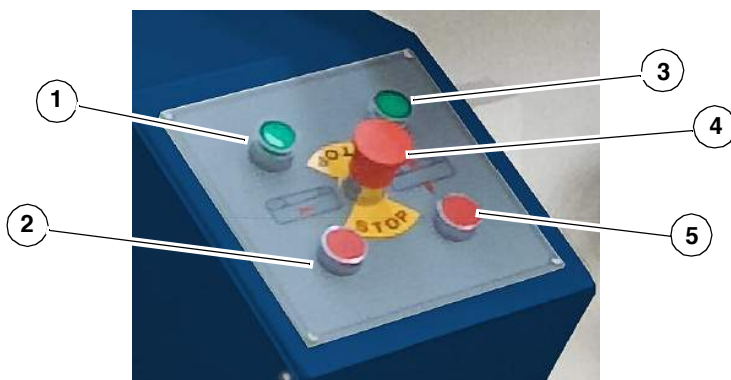


Abb.4-3: Bedienelemente KSO 150 F PRO

- 1 Handrad zur Einstellung des Bandlaufs
- 2 Zusatztisch höhenverstellbar
- 3 Schleifhülse einrichtung
- 4 Schleifband
- 5 Schleiftisch
- 6 Handgriff Schleiftisch
- 7 Handrad zum Einstellen des Schleiftisches
- 8 Handrad zum Schwenken des Schleifaggregats
Klemmhebel zum Fixieren der Neigung des Schleifaggregats
- 9 Hauptschalter
- 10 Bedienpult

4.2.1 Bedienfeld KSO 150 F PRO



- 1 Schleifbandmotor Ein
- 2 Schleifbandmotor Aus
- 3 Oszillationsmotor Ein
- 4 Not Halt Taster
- 5 Oszillationsmotor Aus

Abb.4-4: Bedienfeld KSO 150 F PRO

4.3 Bedienelemente KSO 150 M F 3 PRO

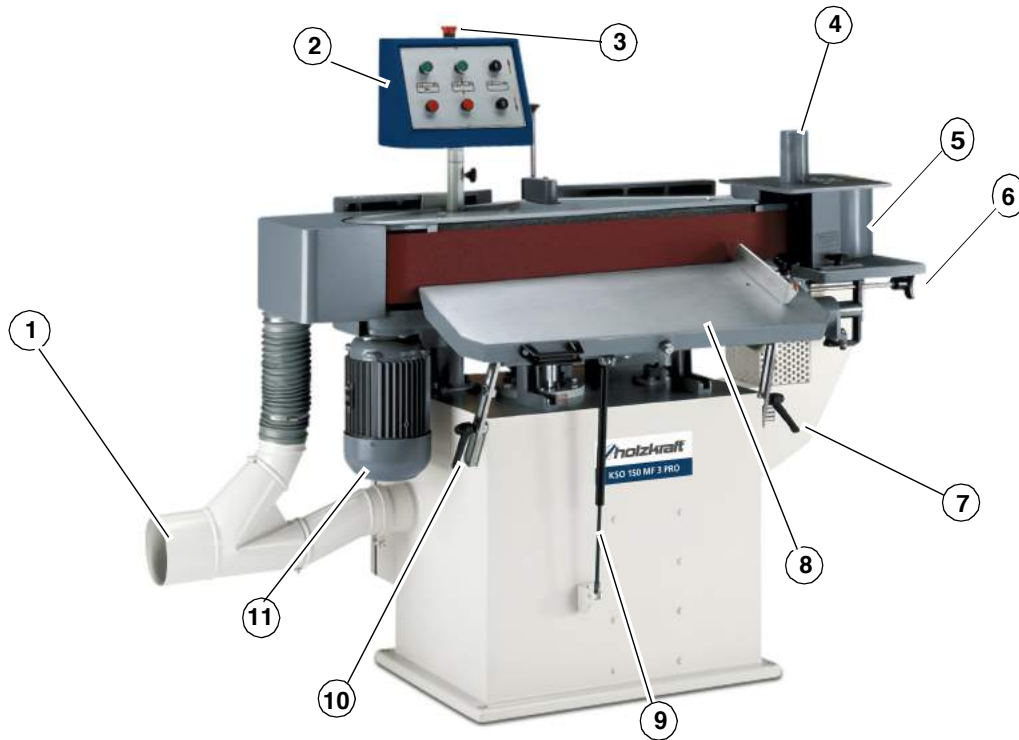
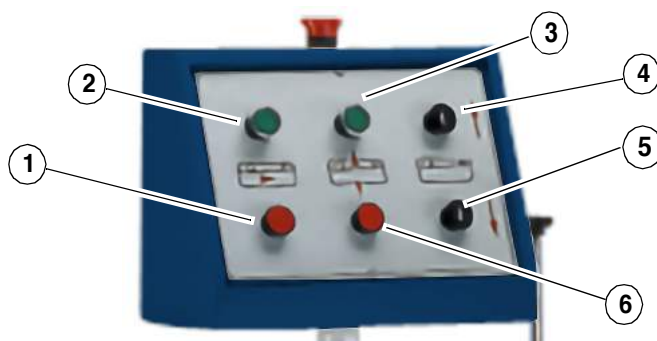


Abb.4-5: Bedienelemente KSO 150 M F 3 PRO

- 1 Anschluss Absaugung
- 2 Bedienpult
- 3 Not-Halt Taster
- 4 Schleifhülse-einrichtung
- 5 Abdeckung Schleifhülse-einrichtung
- 6 Handrad zur Einstellung des Bandlaufs
- 7 Klemmhebel Neigung Schleiftisch
- 8 Schleiftisch
- 9 Dämpfer
- 10 Klemmhebel Neigung Schleiftisch
- 11 Motor

4.3.1 Bedienfeld KSO 150 M F 3 PRO



- 1 Schleifbandmotor Aus
- 2 Schleifbandmotor Ein
- 3 Oszillationsmotor Ein
- 4 Schleifbandaggregat anheben
- 5 Schleifbandaggregat absenken
- 6 Oszillationsmotor Aus

Abb.4-6: Bedienfeld KSO 150 M F 3 PRO

4.4 Bedienelemente KSO 150 M F 4 PRO

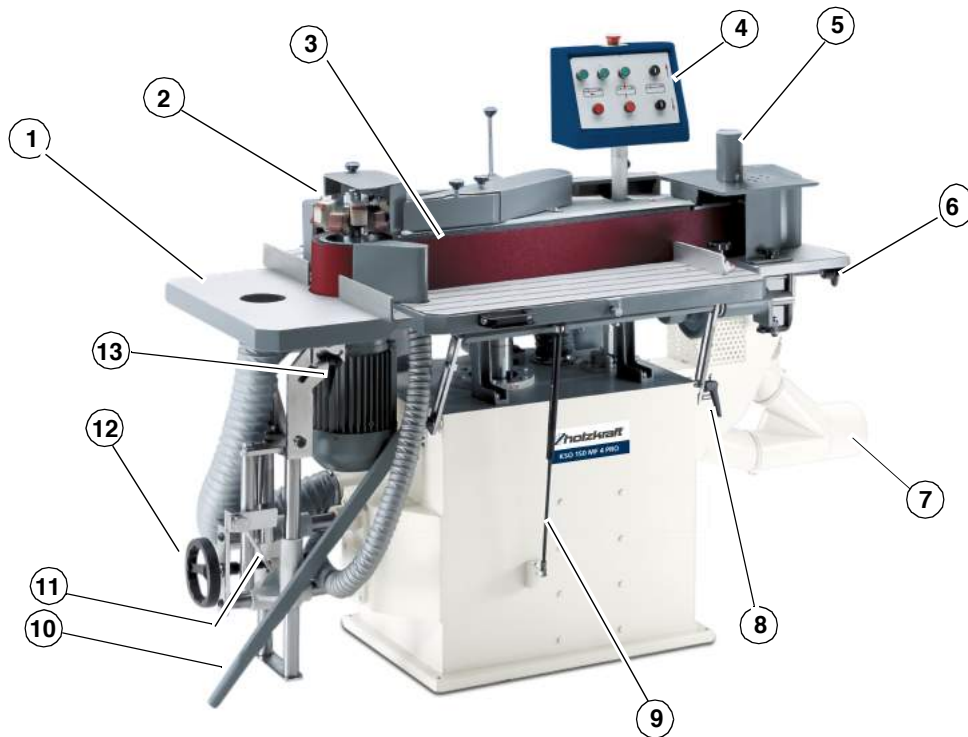
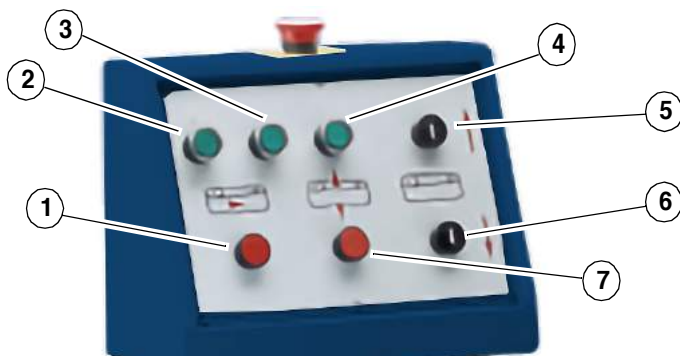


Abb. 4-7: Bedienelemente KSO 150 M F 4 PRO

- 1 Seitlicher Arbeitstisch
- 2 Schleifwalze
- 3 Schleifband
- 4 Bedienpult
- 5 Abdeckung Schleifhülseeinrichtung
- 6 Handrad zur Einstellung des Bandlaufs
- 7 Anschluss Absaugung
- 8 Klemmhebel Neigung Schleiftisch
- 9 Dämpfer
- 10 Hebel zur Höheneinstellung des seitlichen Arbeitstisches
- 11 Klemmhebel zur Höheneinstellung des seitlichen Arbeitstisches
- 12 Handrad zum Verschieben des seitlichen Arbeitstisches
- 13 Klemmhebel Neigung Arbeitstisch

4.4.1 Bedienfeld KSO 150 M F 4 PRO



- 1 Schleifbandmotor Aus
- 2 Schleifbandmotor Ein
Geschwindigkeit 1
- 3 Schleifbandmotor Ein
Geschwindigkeit 2
- 4 Oszillationsmotor Ein
- 5 Schleifbandaggregat anheben
- 6 Schleifbandaggregat absenken
- 7 Oszillationsmotor Aus

Abb. 4-8: Bedienfeld KSO 150 M F 4 PRO

5 Lieferumfang

KSO 150 M PRO	KSO 150 F PRO	KSO 150 M F 3 PRO	KSO 150 M F 4 PRO
1x Schleifband K100	1x Schleifband K100	1x Schleifband K100	1x Schleifband K100
5x Gummiwalzen Ø25, Ø30, Ø40, Ø45, Ø50 mm	5x Gummiwalzen Ø25, Ø30, Ø40, Ø45, Ø50 mm	5x Gummiwalzen Ø25, Ø30, Ø40, Ø45, Ø50 mm	5x Gummiwalzen Ø25, Ø30, Ø40, Ø45, Ø50 mm
6x Schleifhülsen K80 - Ø25, Ø30, Ø35, Ø40, Ø45, Ø50 mm	6x Schleifhülsen K80 - Ø25, Ø30, Ø35, Ø40, Ø45, Ø50 mm	6x Schleifhülsen K80 - Ø25, Ø30, Ø35, Ø40, Ø45, Ø50 mm	6x Schleifhülsen K80 - Ø25, Ø30, Ø35, Ø40, Ø45, Ø50 mm
Bordwerkzeug	Bordwerkzeug	Bordwerkzeug	Bordwerkzeug
Gehrungsanschlag	Gehrungsanschlag	Gehrungsanschlag	Gehrungsanschlag

6 Inbetriebnahme und Montage der Kantenschleifmaschine

6.1 Anforderungen an den Aufstellort

Um eine gute Funktionsfähigkeit sowie eine lange Lebensdauer der Kantenschleifmaschine zu erreichen, sollte der Aufstellungsort folgende Kriterien erfüllen.

- Das Fundament muss eben, fest und schwingungsfrei sein.
- Das Fundament darf keine Schmiermittel durchlassen.
- Das Fundament soll in der Lage sein, das Gewicht der Maschine zu tragen.
- Der Aufstellungsort bzw. Arbeitsraum muss trocken und gut belüftet sein.
- Es muss ausreichend Platz für Bediener, das zu bearbeitende Material sowie für Einstell- und Wartungsarbeiten vorhanden sein.
- Der Aufstellungsort muss über eine ausreichende Beleuchtung (siehe Arbeitsstättenverordnung und DIN EN 12464) verfügen.

6.1.1 Platzbedarf

Die folgende Abbildung (Beispiel KSO 150 M F 4 PRO) zeigt den minimalen Platzbedarf für den ordnungsgemäßen Betrieb der Kantenschleifmaschine.

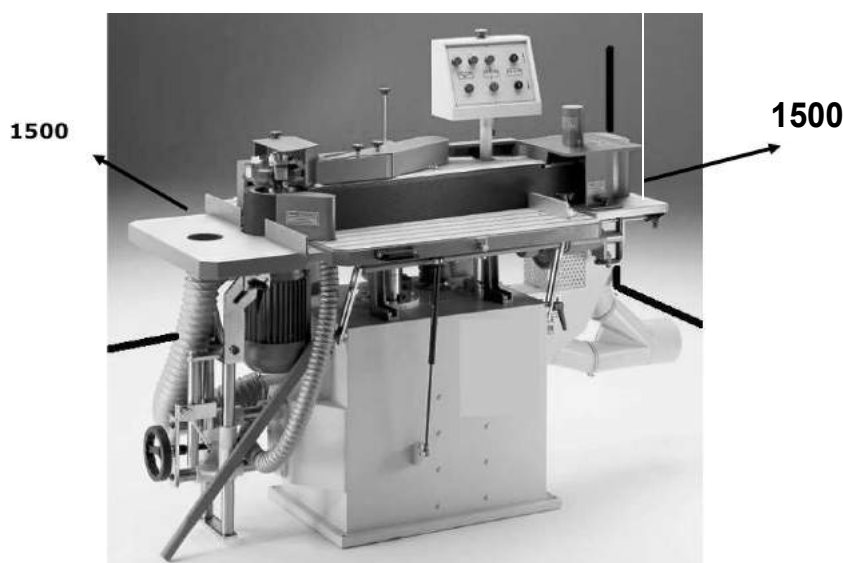


Abb. 6-1: Platzbedarf

6.2 Elektrischer Anschluss

Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung mit dem angegebenen Daten auf dem Typenschild übereinstimmt, bevor Sie die Kantenschleifmaschine an die Stromversorgung anschließen.

WARNUNG!

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen ausschließlich von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

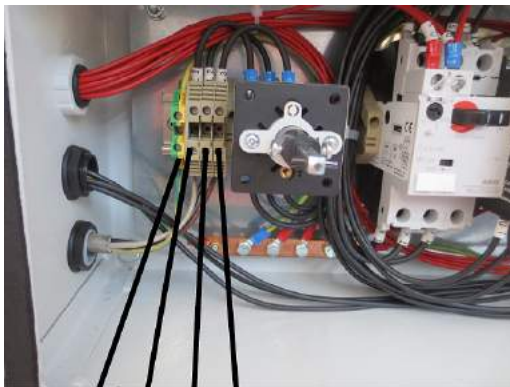


Für den elektrischen Anschluss ist eine Versorgungsleitung direkt von der Schalttafel und mit Differentialschalter mit folgenden Eigenschaften erforderlich:

- Spannung 400 V
- Frequenz 50 Hz
- Leistung siehe „Technische Daten“
- Geerdete Potenzial-Ausgleichsschaltung

Die Kantenschleifmaschine wie folgt anschließen:

- ➔ Hauptschalter auf Position „Aus“ schalten
- ➔ Schaltschrank öffnen
- ➔ Erdungskabel (gelb/grün) an die Klemme "PE" anschließen
- ➔ Die Drähte (Phasen) an die Klemmen "L" anschließen
- ➔ Schaltschrank schließen
- ➔ Hauptschalter auf Position „Ein“ schalten



PE L1 L2 L3

Abb. 6-2: Elektrischer Anschluss der Kantenschleifmaschine

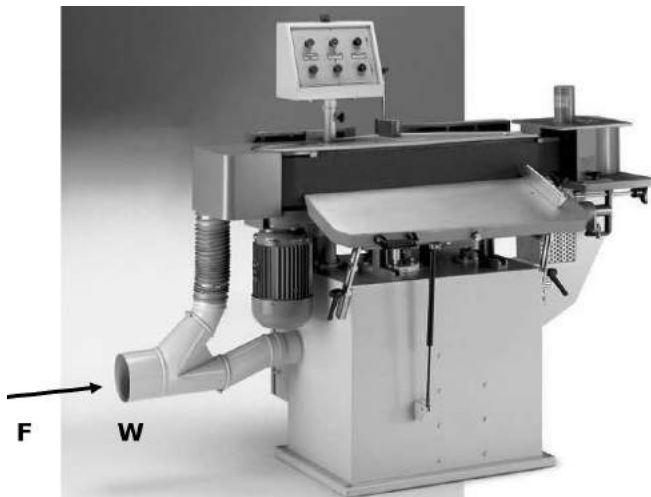
- ➔ Nach dem Einschalten der Versorgungsspannung ist zu prüfen, ob die Drehrichtung (gegen den Uhrzeigersinn) des Schleifbands korrekt ist.

Wenn die Drehrichtung nicht korrekt ist:

- Die Maschine ausschalten und von der Stromversorgung trennen.
- Den Schaltschrank öffnen und die Position der zwei Phasen durch eine qualifizierte Elektrofachkraft tauschen lassen.
- Die Maschine mit Stromnetz verbinden, einschalten und die Drehrichtung erneut prüfen.

6.3 Anschluss der Absauganlage

Die Kantenschleifmaschine muss mit einem ausreichend dimensionierten Saugschlauch an eine Absauganlage für den bei der Bearbeitung entstehenden Staub und Späne angeschlossen sein. Die Absauganlage muss eine Leistung von mindestens 1800 m³/Std. bei einer Geschwindigkeit von 25 m/s sichern. Den Durchmesser der Absaugstutzen entnehmen Sie den technischen Daten.



W - Anschluss Absaugstutzen
F - Absaugschlauch

Abb. 6-3: Anschluss Absaugschlauch an der Kantenschleifmaschine KSO 150 M F 3 PRO

6.4 Montage Schleifband KSO 150 M PRO und KSO 150 F PRO

- Maschine ausschalten.
- Schleifbandabdeckungen demontieren.
- Spannring (2) gegen den Uhrzeigersinn drehen um die Antriebsrollen zu entspannen.

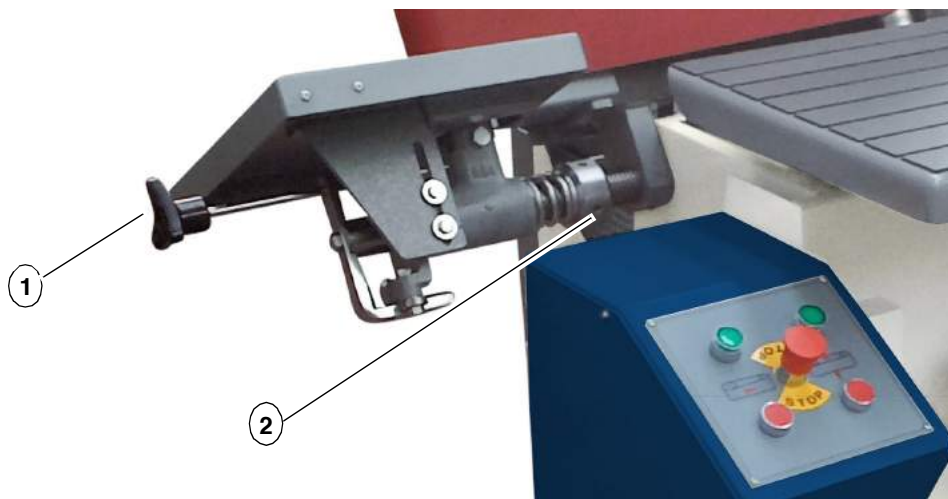


Abb. 6-4: Handrad zum spannen bzw. entspannen des Schleifbands

- Schleifband über die beiden Antriebsrollen einsetzen und ausrichten.
- Spannring (2) im Uhrzeigersinn drehen um das Schleifband zu spannen.
- Schleifbandabdeckungen wieder montieren.
- Maschine einschalten und Drehrichtung sowie Lauf des Schleifbands prüfen.
- Den Lauf des Schleifbands durch Drehen des Handrads (1) im bzw. gegen den Uhrzeigersinn einstellen.
- Schleifband nach dem ersten Arbeitsgang nachspannen.

6.5 Montage Schleifband KSO 150 M F 3 PRO und KSO 150 M F 4 PRO

- Maschine ausschalten.
- Schleifbandabdeckungen demontieren.
- Handrad (2) gegen den Uhrzeigersinn drehen um die Antriebsrollen zu entspannen.

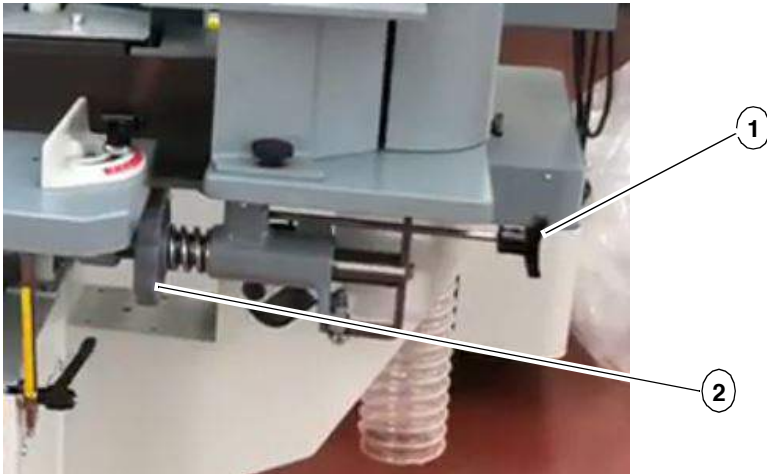


Abb.6-5: Handrad zum spannen bzw. entspannen des Schleifbands

- Schleifband über die beiden Antriebsrollen einsetzen und ausrichten.
- Handrad (2) im Uhrzeigersinn drehen um das Schleifband zu spannen.
- Schleifbandabdeckungen wieder montieren.
- Maschine einschalten und Drehrichtung sowie Lauf des Schleifbands prüfen.
- Den Lauf des Schleifbands durch Drehen des Handrads (1) im bzw. gegen den Uhrzeigersinn einstellen.
- Schleifband nach dem ersten Arbeitsgang nachspannen.

6.6 Montage Schleifhülle

- Maschine ausschalten.
- Schleifbandabdeckung (A) nach oben herausziehen und die Abdeckung (B) durch lösen des Sterngriffs demontieren.

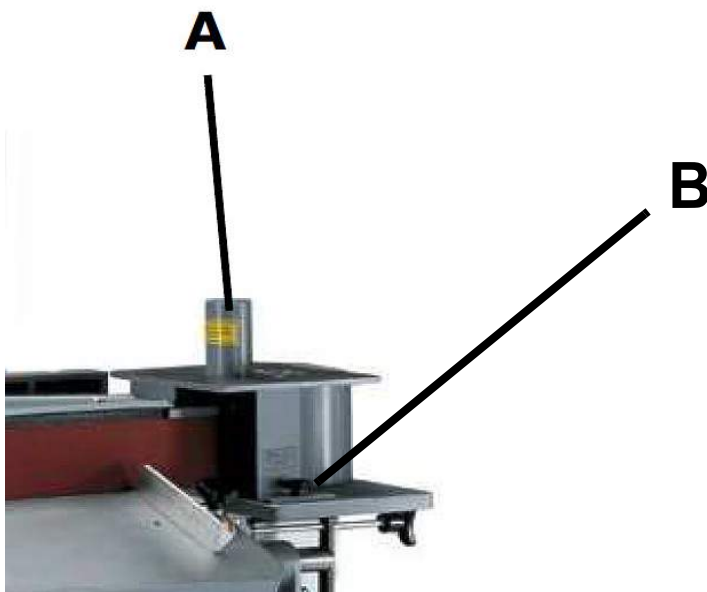


Abb.6-6: Schleifbandabdeckung demontieren

- Schleifhülse (1) auf die Welle einsetzen.
- Schleifhülse (1) durch festziehen der Schraube (2) klemmen.

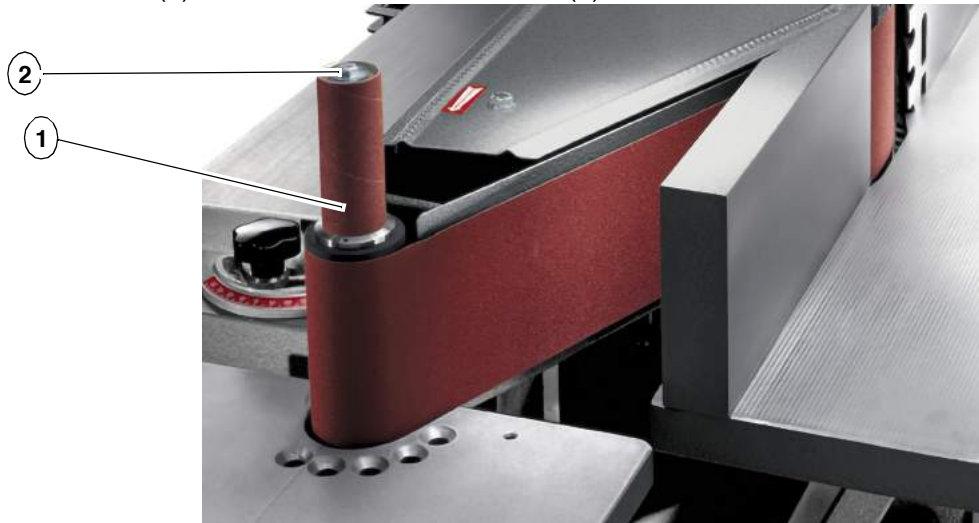


Abb. 6-7: Montage Schleifhülse

- Arbeitstisch (T) montieren. Die Absaugung erfolgt durch den Bohrungen (C) im Arbeitstisch.



Abb. 6-8: Montage Arbeitstisch Schleifhülsen

- Nach Arbeitsende den Arbeitstisch demontieren und die Abdeckungen (A und B) montieren.

6.7 Montage Vorschubaggregate

Die Kantenschleifmaschinen KSO 150 F PRO, KSO 150 M F 3 PRO und KSO 150 M F 4 Pro verfügen jeweils über Aufnahmen um ein Vorschubaggregat montieren zu können.

6.7.1 KSO 150 F PRO

Das Vorschubaggregat kann an folgender Aufnahme mit Hilfe von 4 Schrauben montiert werden.

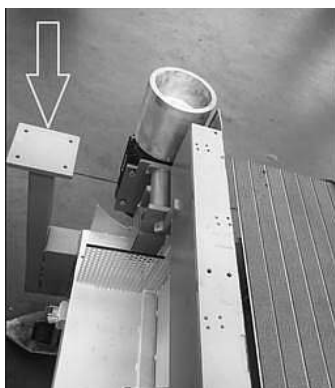


Abb. 6-9: Aufnahme Vorschubaggregat KSO 150 F PRO

6.7.2 KSO 150 M F 3 PRO und KSO 150 M F 4 PRO

Das Vorschubaggregat kann an folgenden Aufnahmen (1 und 2) montiert werden.



Abb.6-10: Aufnahmen Vorschubaggregat KSO 150 M F 3 PRO und KSO 150 M F 4 PRO

6.8 Montage Schleifschuh KSO 150 F PRO

- Maschine ausschalten und Netzstecker ziehen.
- Arbeitstisch lösen und vom Schleifband wegbewegen.
- Werkstückansläge 1 und 2 nach oben klappen.

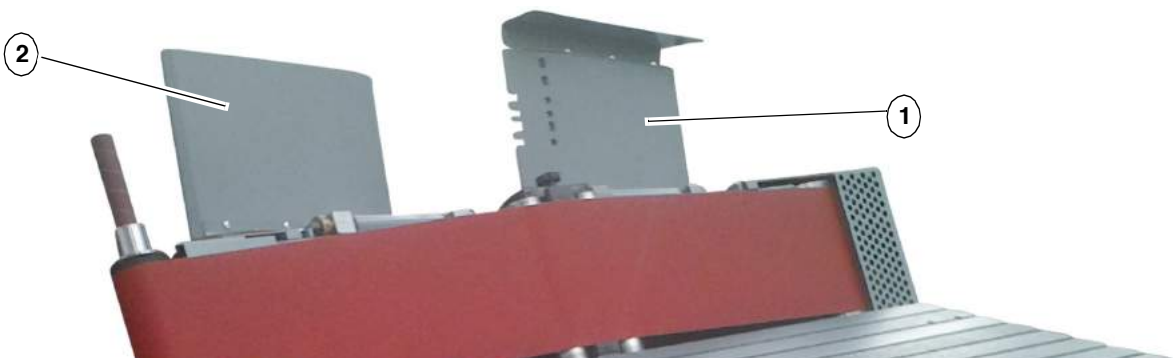


Abb.6-11: Anschläge hochklappen

- Schleifband leicht entspannen.
- Schleifschuh hinter dem Schleifband einsetzen und mit dem Handrad M festziehen.



Abb.6-12: Montage Schleifschuh 150 F PRO

- Schleifband wieder spannen und darauf achten, dass das Schleifband mittig auf den Rollen sitzt.
- Werkstückanschläge 1 und 2 wieder nach unten klappen.
- Falls nötig, die Öffnung der Führung des Schleifschuhs durch Drehen der beiden Messingschrauben Pos. 1 einstellen.



Abb. 6-13: Einstellen der Führung des Schleifschuhs

- Arbeitstisch wieder ans Schleifband heranzufahren.
- Arbeitstisch verriegeln.
- Kantenschleifmaschine mit der Stromversorgung verbinden

Für die Demontage die oben genannten Punkte in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

6.9 Montage Schleifwalze KSO 150 M F 4 PRO

- Maschine ausschalten und Netzstecker ziehen.
- Abdeckung U der Schleifwalze durch Lösen des Sterngriffs 1 abnehmen.
- Abdeckung S der Schleifwalze durch Lösen des Sterngriffs 2 abnehmen.

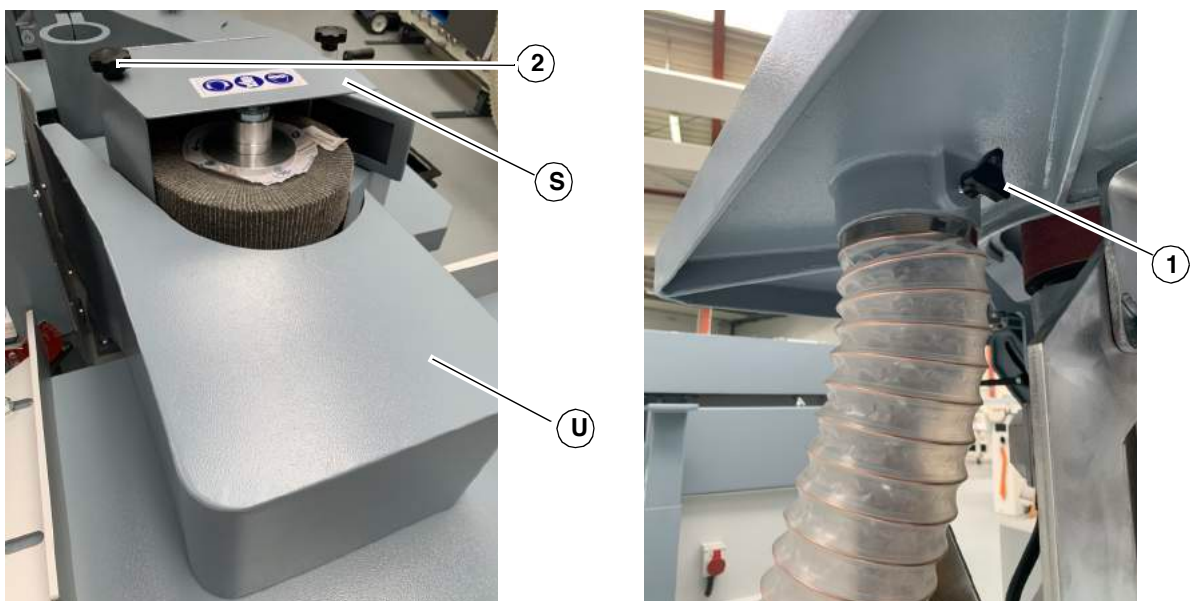


Abb. 6-14: Abdeckungen Schleifwalze KSO 150 M F 4 PRO

- Schleifwalze durch Lösen der Sechskantmutter (3) montieren bzw. demontieren.



Abb.6-15: Bedienelemente KSO 150 M F 4 PRO

- Schleifwalze durch Lösen der Sechskantmutter (3) montieren bzw. demontieren.
- Nach Montage der Schleifwalze die Sechskantmutter (3) wieder festziehen.
- Abdeckungen U und S wieder montieren und festziehen.
- Maschine mit dem Stromnetz verbinden.

7 Prüfen und Testen der Sicherheitssysteme

Prüfung der Funktion der Not-Aus Taster

- Wöchentlich die Funktion des Not-Halt Tasters prüfen. Not-Halt bei laufender Maschine drücken .
Das verwendete Werkzeug muss innerhalb von 10s stehenbleiben .

Falls die Kantenschleifmaschine nicht zum Stillstand kommt, die Maschine umgehend außer Betrieb setzen und den Kundendienst kontaktieren.

Prüfung der Sicherheitsbeschriftungen

- Regelmäßig alle Sicherheitsbeschriftungen an der Maschine prüfen ob diese vorhanden und in gut leserlichem Zustand sind. Sicherheitsbeschriftungen müssen vollständig vorhanden und immer gut lesbar sein.

8 Einstellungen

8.1 Gehrungsanschlag einstellen KSO 150 M F 3 PRO und KSO 150 M F 4 PRO

Der Gehrungsanschlag ist von 0° bis 45° einstellbar. Nach Einstellung des Winkels den Gehrungsanschlags (M) durch drehen des Handrads (K) fixieren.

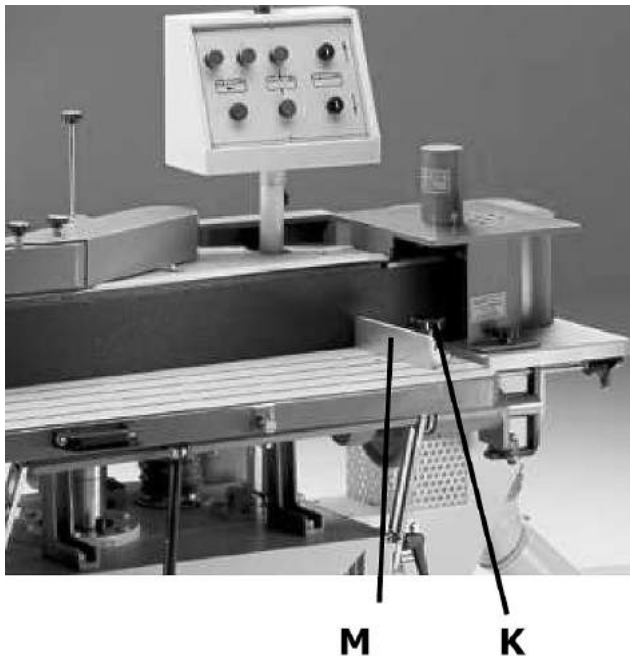


Abb. 8-1: Gehrungsanschlag einstellen

8.2 Arbeitstisch einstellen KSO 150 M F 3 PRO und KSO 150 M F 4 PRO

Der Arbeitstisch kann von 0° bis zu -45° geneigt werden. Am Arbeitstisch befinden sich zwei mechanische Anschläge, die mit den Schrauben "R" entsprechend eingestellt werden können.

Sobald die Neigung des Arbeitstisches eingestellt wurde, die beiden Griffe "L" an den Seiten des Unterbaus festziehen. Der Arbeitstisch kann durch Drehen des Knopfes "Q" näher an das Schleifband herangeführt werden.

HINWEIS!

Bevor die 0° Position des Arbeitstisches eingestellt wird, muss dieser nach hinten bewegt werden, bis dieser das Ende seines Hubs erreicht hat.

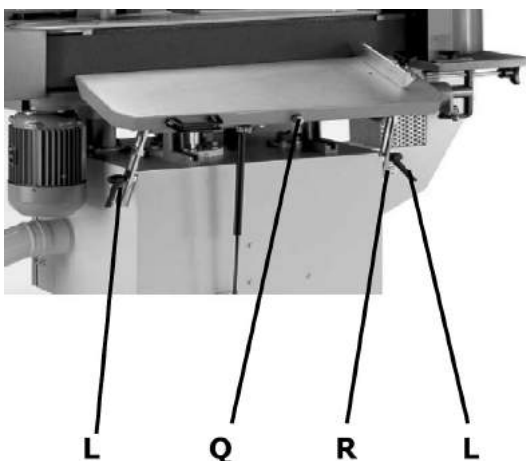


Abb. 8-2: Arbeitstisch einstellen

8.3 Hinteren Arbeitstisch einstellen KSO 150 M F 3 PRO und KSO 150 M F 4 PRO

Die Maschine ist mit 2 Werkstückanschlägen ausgestattet. Einen festen Werkstückanschlag "H2" sowie einen mobilen Werkstückanschlag "H1". Richten Sie die Werkstückanschlag "H1" mit dem Werkstückanschlag "H2" aus, indem Sie den Hebel "G" betätigen. Um das Schleifband auszurichten, den Rändelknopf "T", der sich unter dem Arbeitstisch befindet, drehen. Den Werkstückanschlag "H1" mit Hilfe des Hebels "G" verschieben, um die gewünschte Schleiftiefe einzustellen.

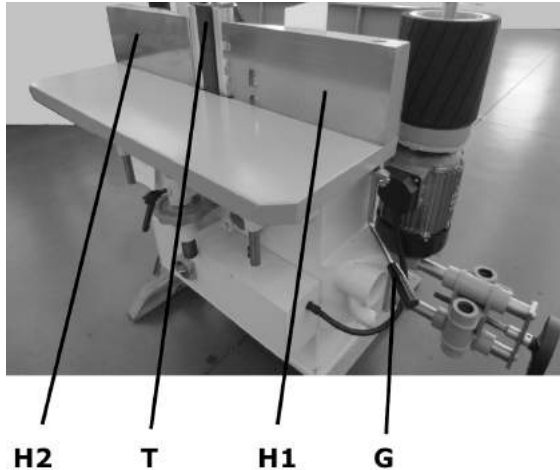


Abb.8-3: Arbeitstisch einstellen

8.4 Seitlichen Arbeitstisch einstellen KSO 150 M F 4 PRO

Um den Arbeitstisch seitlich, zum Schleifband hin, zu verstellen das Handrad 1 im bzw. gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Um den Arbeitstisch in der Höhe zu verstellen, den Klemmhebel 2 lösen. Den Hebel 3 dazu mit Hilfe des Lagers 4 nach unten bzw. oben heben um die Tischposition einzustellen. Nach Einstellung den Klemmhebel 2 wieder festziehen um die Position zu fixieren.

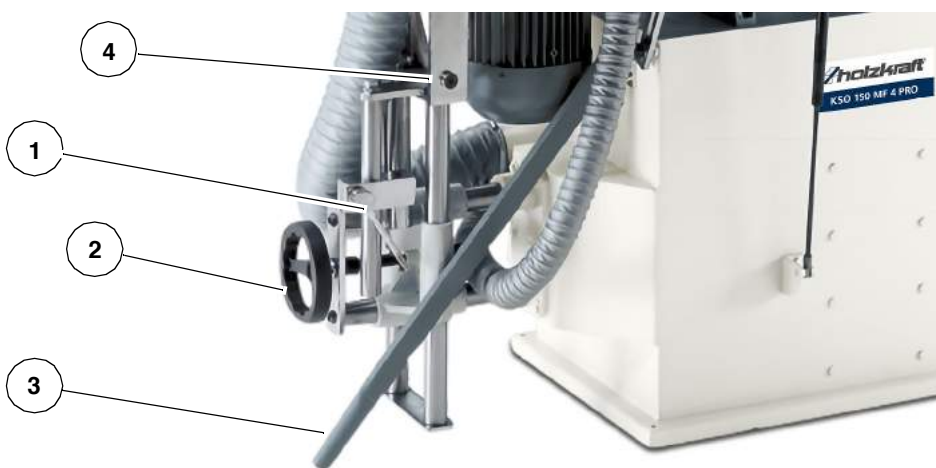


Abb.8-4: Seitlichen Arbeitstisch einstellen

8.5 Arbeitstisch einstellen KSO 150 F PRO

Zum Einstellen der Tischhöhe das Handrad (B) drehen. Um den Tisch nach vorne bzw. hinten zu verschieben, den Griff C lösen. Nach erfolgreicher Einstellung des Tisches, den Griff C wieder festziehen.

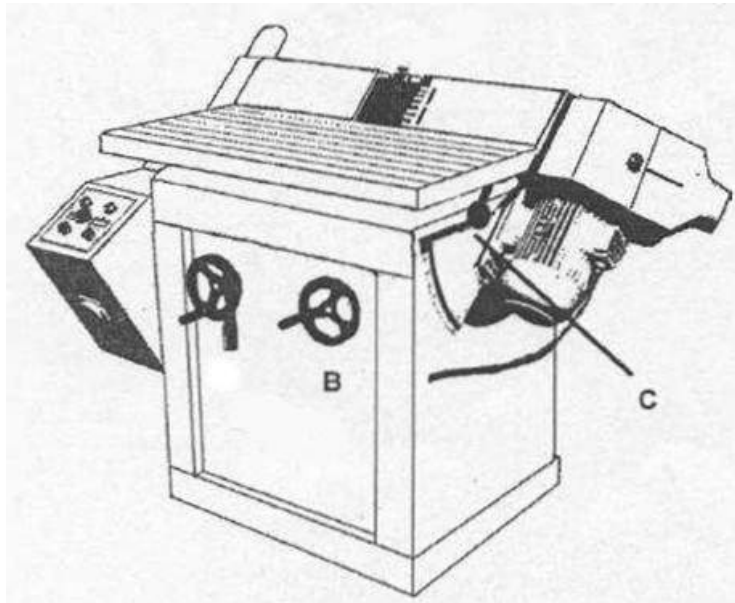


Abb. 8-5: Tischeinstellung KSO 150 F PRO

8.6 Einstellung Schleifaggregat KSO 150 F PRO

Arbeitstisch durch Lösen des Handgriffs C (Abb. 8-5) nach in die hinterste Position bringen. Hebel B lösen und durch Drehen des Handrads A die gewünschte Position einstellen. Hebel B nach erfolgreicher Einstellung wieder festziehen. Arbeitstisch wieder einstellen und durch festziehen des Handgriffs C fixieren.



Abb. 8-6: Einstellung Schleifaggregat KSO 150 F PRO

8.7 Tischeinstellung KSO 150 M PRO

Zum Einstellen der Höhenposition des Tisches die beiden Klemmhebel (K) lösen. Nach erfolgreicher Einstellung des Tisches, die Klemmhebel K wieder festziehen.



Abb.8-7: Tischeinstellung KSO 150 M PRO

8.8 Einstellung Schleifaggregat KSO 150 M PRO

Zum Schwenken des Schleifaggregats den Hebel C Lösen und das Handrad B entsprechend den einzustellenden Winkel drehen. Nach erfolgreicher Einstellung den Hebel wieder festziehen.



Abb.8-8: Einstellung Schleifaggregat KSO 150 M PRO

9 Betrieb

9.1 Ein- und Ausschalten der Kantenschleifmaschine

Einschalten

Die Kantenschleifmaschine mit dem Hauptschalter einschalten. Danach die Kantenschleifmaschine am entsprechenden START-Knopf am Bedienpult (Abb.9-1) starten.



Abb.9-1: Bedienfeld KSO 150 M F 3 PRO

Ausschalten

Nach Arbeitsende die Kantenschleifmaschine durch Drücken der STOP-Taste am Bedienpult (Abb.9-1) ausschalten und den Hauptschalter auf „O“ drehen.



Abb.9-2: Hauptschalter

9.2 Arbeitszyklus

Nach dem Einstellen der Maschine sind die im folgenden Abschnitt beschriebenen Schritte zu befolgen, um den Arbeitszyklus zu starten:

- Kantenschleifmaschine am Stromnetz anschließen.
- Den Hauptschalter auf die Position „ON“ stellen.
- Schleifband, Werkstückanschlag und Arbeitstisch laut Kapitel 9 einstellen.
- Absauganlage einschalten.
- Werkstück auf den Arbeitstisch auflegen.
- Kantenschleifmaschine durch Betätigen des „Ein“ Schalters starten.
- Werkstück bearbeiten.
- Kantenschleifmaschine durch Betätigen des „Aus“ Schalters ausschalten.
- Absauganlage ausschalten.
- Hauptschalter auf „OFF“ stellen.

9.3 Arbeitstechniken

Folgende Arbeitstechniken sind mit der Kantenschleifmaschine möglich.

- Schleifen von Längsseiten an der Längsseite
- Schleifen von Stirnseiten am Werkstückanschlag
- Schleifen von Winkeln am Gehrungsanschlag
- Planschleifen von Furnierüberständen am Schleifschuh und mit der Furnierschleifeinrichtung
- Schleifen an der Rundschleifeinheit

9.3.1 Längsschleifen mit Gehrungsanschlag

Der Gehrungsanschlag M ist von 0° - 45° verstellbar. Den Winkel einstellen und durch Drehen des Handrads K fixieren.



Abb.9-3: Arbeiten mit Gehrungsanschlag

9.3.2 Rundscheifen an der Schleifhülsenvorrichtung

Diese Arbeitstechnik dient zum Schleifen von gekrümmten Werkstücken sowie zum Schleifen von Rundungen. Zur Bearbeitung des Werkstücks den seitlichen Arbeitstisch T einstellen und die gewünschte Schleifhülse einsetzen.



Abb.9-4: Rundscheifen an der Schleifhülsenvorrichtung

9.3.3 Außenradien und Bögen schleifen

Diese Arbeitstechnik dient zum Schleifen von Außenradien und Bögen am seitlichen Arbeitstisch der Maschine. Zum Schleifen die Abdeckung 5 (Abb.4-5) entfernen. Nach der Bearbeitung die Abdeckung 5 (Abb.4-5) wieder montieren.



Abb.9-5: Außenradien und Bögen schleifen

10 Pflege, Wartung und Instandsetzung

Eine regelmäßige und gewissenhafte Wartung der Kantenschleifmaschine ist Grundvoraussetzung für eine lange Lebensdauer, für gute Arbeitsbedingungen und eine maximale Produktivität. Sorgen Sie dafür, dass die Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt werden.

Warnung! Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen:

Unzureichend qualifizierte Personen können die durch unsachgemäße Reparaturarbeiten an der Kantenschleifmaschine entstehenden Risiken für den Anwender nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwerer Verletzungen aus.



Alle Wartungsarbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen.

Die Kantenschleifmaschine von der Elektroversorgung trennen!

Werden Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Kantenschleifmaschine durch Personen ausgeführt, die nicht zu diesen Arbeiten autorisiert sind, so erlischt der Garantieanspruch gegenüber dem Hersteller.

10.1 Reinigung und Pflege

Die Kantenschleifmaschine ist stets in einem sauberen Zustand zu halten. Verwenden Sie für Reinigungsarbeiten niemals scharfe Reinigungsmittel. Diese können zu Beschädigungen oder Zerstörung von Bauteilen führen.

- Alle Kunststoffteile und lackierten Oberflächen dürfen nur mit einem weichen, angefeuchteten Tuch und etwas Neutralreiniger gesäubert werden.
- Überschüssiges Schmierfett oder ausgelaufenes Öl mit einem trockenen und fusselreien Tuch entfernen.

10.2 Wartung

Intervall	Tätigkeit
Täglich	Sichtprüfung aller elektrischen Verbindungen sowie der Zuleitung der Kantenschleifmaschine. Die Maschine von Arbeitsresten, Staub, Spänen usw. säubern. Zugänglichkeit der Maschine gewährleisten.
Wöchentlich	Reinigung von Führungen und Anschlägen. Gleitende Teile auf Leichtgängigkeit prüfen
Monatlich	Überprüfung der Sicherheit der elektrischen Anlage. Die Funktionalität der Verschlüsse der verschiedenen mechanischen Komponenten zu überprüfen.

10.2.1 KSO 150 M F 3 PRO und KSO 150 M F 4 PRO

An der Kantenschleifmaschine verbaute Lager bedürfen keiner Wartung. In den ersten 40 Betriebsstunden ist es ratsam, Öl (Abb.10-1) nachzufüllen, danach einmal pro Woche. Die aufzufüllende Menge richtet sich nach den Betriebsstunden der Kantenschleifmaschinen. Verwendbares Öl : MOBIL DTE Öl

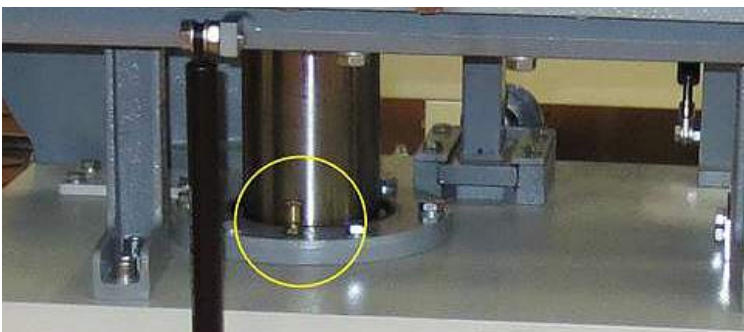


Abb.10-1: Ölschmierung

11 Störungen, Ursachen und Abhilfe

Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
Kantenschleifmaschine startet nicht	Keine Netzspannung, Anschlusskabel defekt Schutzschalter ausgelöst	Lassen Sie den Strom-Anschluss durch Fachpersonal überprüfen. Motor abkühlen lassen, danach wieder starten
Kantenschleifmaschine schaltet sich während der Bearbeitung selbsttätig ab	Spannungsausfall in einer oder mehreren Phasen Sicherungen defekt	Lassen Sie den Strom-Anschluss durch Fachpersonal überprüfen. Motor abkühlen lassen, danach wieder starten
Handräder lassen sich nur schwer bewegen	Schmutz oder Späne haben sich abgelagert oder blockieren das Handrad	Handräder reinigen und ggf. schmieren
Schleifband wird bei der Bearbeitung langsamer	Das Werkstück wird durch den Anwender zu fest an die Schleiffläche angedrückt.	Den Anpressdruck reduzieren.
Werkstücke werden schief geschliffen	Auflage bzw. Werkstückanschläge sind nicht parallel	Auflage und Werkstückanschläge prüfen und ggf. justieren
Schleifbänder reißen	Überlastung des Schleifbands Falsche Lagerung des Schleifbands Falsche Montage des Schleifbands	Schleiftiefe und Anpressdruck reduzieren Schleifband nicht in nasser bzw. feuchter Umgebung lagern Korrekte Drehrichtung des Schleifbands prüfen
Klappergeräusche des Schleifbands	Schleifband ist nass bzw. feucht Schleifbandführungen verschmutzt	Schleifband trocken lassen ggf. austauschen Führungen reinigen
Schleifband läuft nicht mittig	Schleifbandspannung zu gering Schleifband läuft nicht mittig	Schleifbandspannung erhöhen Schleifbandlauf einstellen
Werkstück hat Brandstellen	Falsche Körnung des Schleifbands Schleifband abgenutzt	Schleifband austauschen

12 Ersatzteile

Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Ersatzteile!

Durch Verwendung falscher oder fehlerhafter Ersatzteile können Gefahren für den Bediener entstehen sowie Beschädigungen und Fehlfunktionen verursacht werden.



Die Firma Stürmer Maschinen GmbH übernimmt keine Haftung und Garantie für Schäden und Betriebsstörungen als Folge der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung. Verwenden Sie für die Reparaturen nur einwandfreies und geeignetes Werkzeug, Original-Ersatzteile oder von der Firma Stürmer Maschinen GmbH ausdrücklich freigegebene Serienteile.

Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie.

Informationen über den technischen Kundendienst

Reparaturen, die unter die Gewährleistung fallen, dürfen ausschließlich von Servicetechnikern durchgeführt werden, die von uns dazu autorisiert sind.

12.1 Ersatzteilbestellung

Die Ersatzteile können über den Fachhändler bezogen werden.

Senden Sie eine Kopie der Ersatzteilzeichnung mit den gekennzeichneten Bauteilen an den Fachhändler und geben Sie folgendes an:

- Artikelnummer
- Modellbezeichnung
- Herstellungsdatum
- Positionsnummern der Bauteile und ggf. zugehörige Ersatzteilzeichnungsnummer
- Menge
- Gewünschte Versandart (Post, Fracht, See, Luft, Express)
- Versandadresse

Ersatzteilbestellungen ohne oben angegebene Angaben können nicht berücksichtigt werden. Bei fehlender Angabe über die Versandart erfolgt der Versand nach Ermessen des Lieferanten.

Angaben zum Modelltyp, Artikelnummer und Baujahr finden Sie auf dem Typenschild, welches an der Kantenschleifmaschine angebracht ist.

Beispiel

Es muss der Motor für die Kantenschleifmaschine KSO 150 M PRO bestellt werden.

Der Motor hat in der Ersatzteilzeichnung 1 die Nummer 21.

Senden Sie bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung mit gekennzeichnetem Bauteil (Motor) und markierter Positionsnummer (21) an den Fachhändler und teilen Sie die folgenden Angaben mit:

- Artikelnummer 5390015
- Modellbezeichnung KSO 150 M PRO
- Zeichnungsnummer 1
- Positionsnummer 21

12.2 Ersatzteilzeichnungen KSO 150 M PRO und KSO 150 F PRO

Ersatzteilzeichnung 1

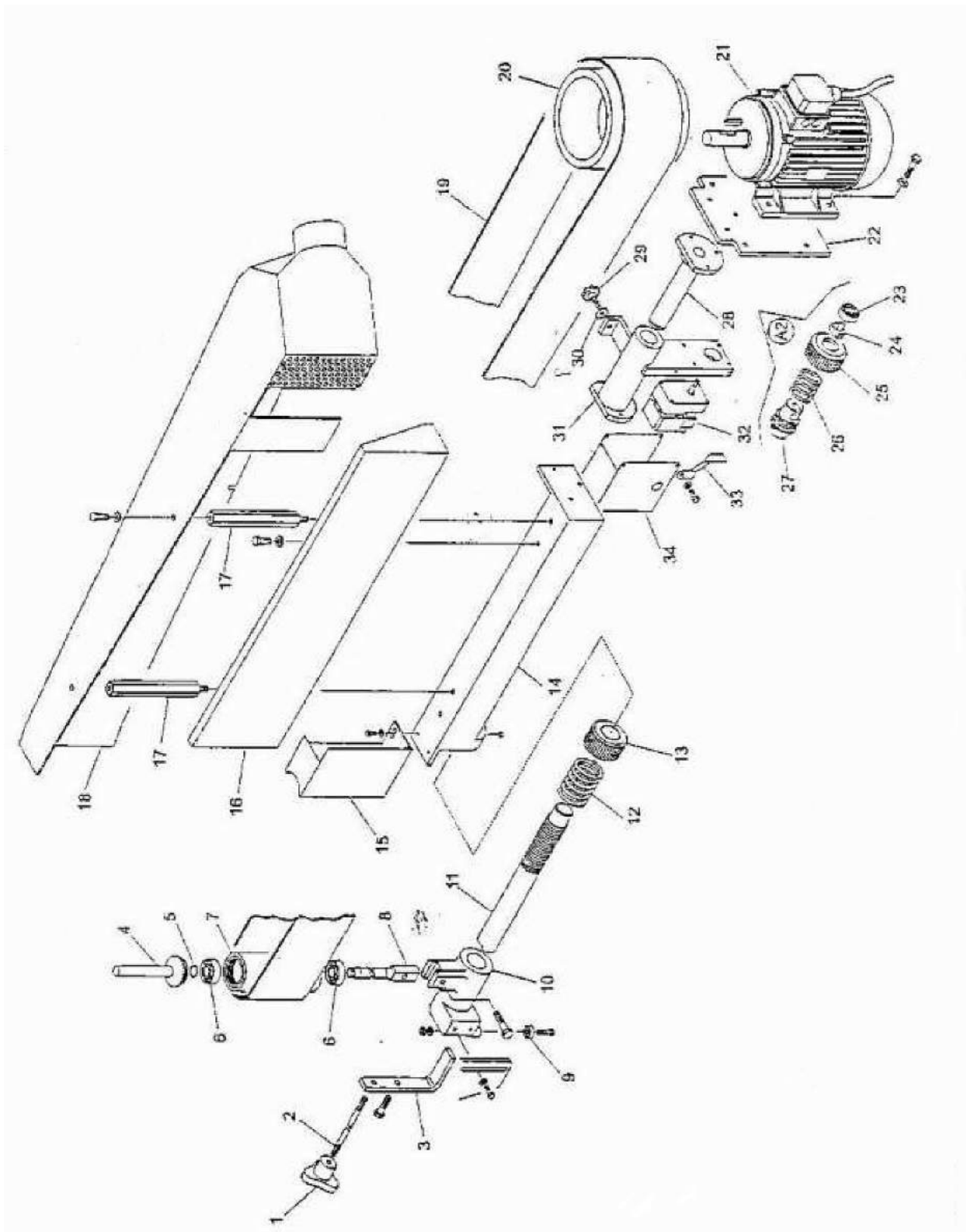


Abb. 12-1: Ersatzteilzeichnung 1

Ersatzteilzeichnung 2

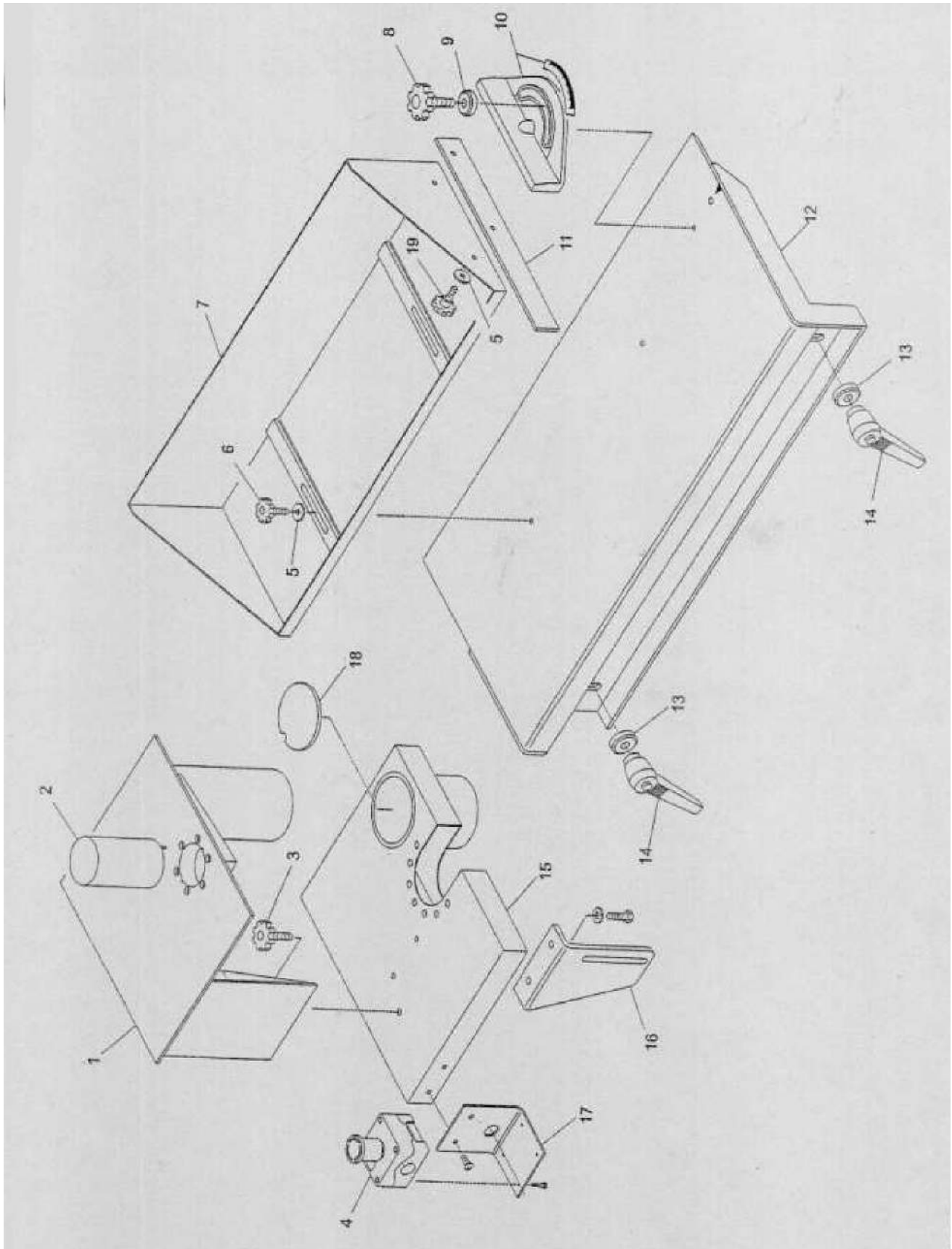


Abb.12-2: Ersatzteilzeichnung 2

Ersatzteilzeichnung 3

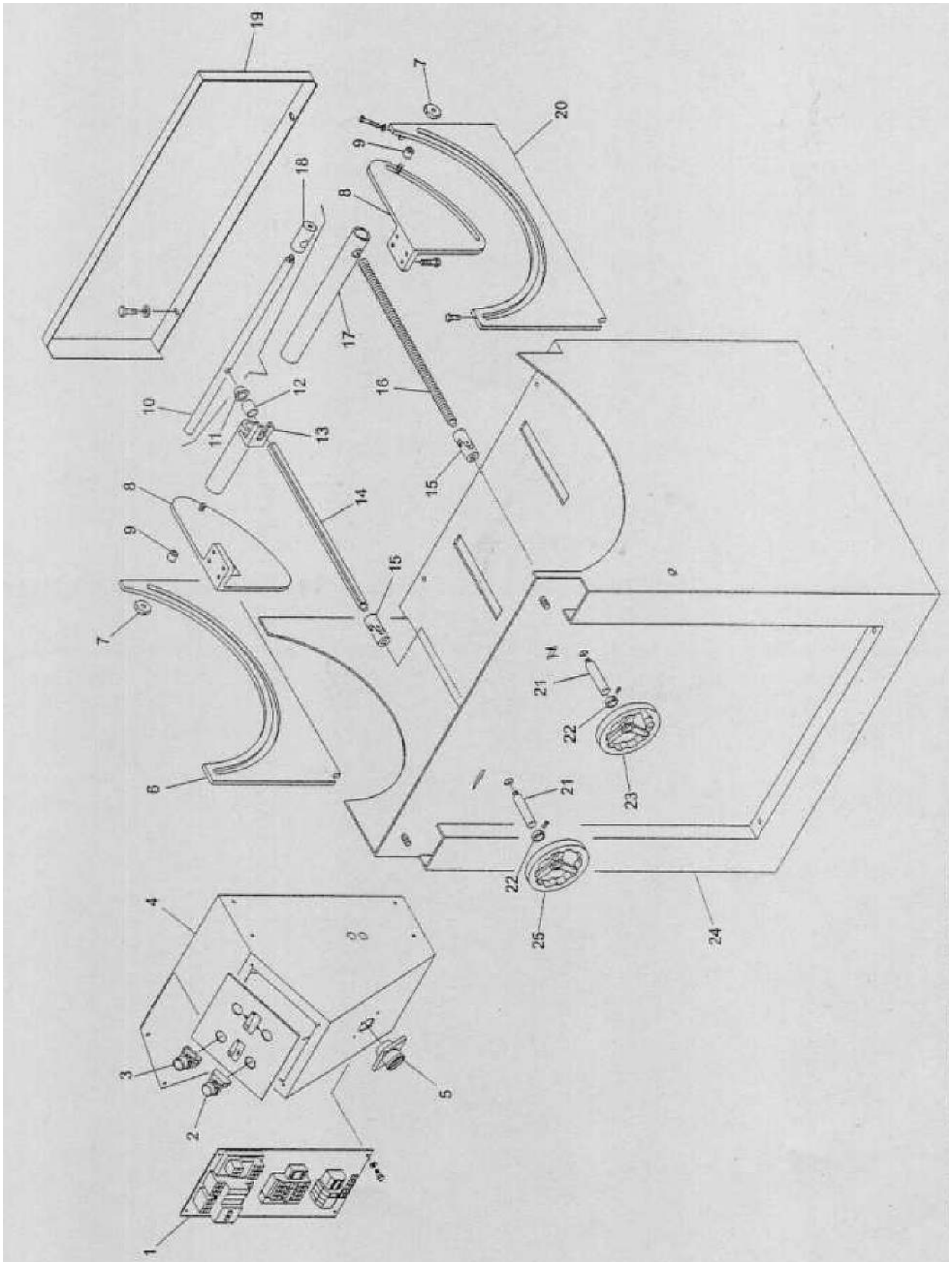


Abb. 12-3: Ersatzteilzeichnung 3

12.3 Ersatzteilzeichnungen KSO 150 M F 3 PRO und FKS 150 M F 4 PRO

Ersatzteilzeichnung 1

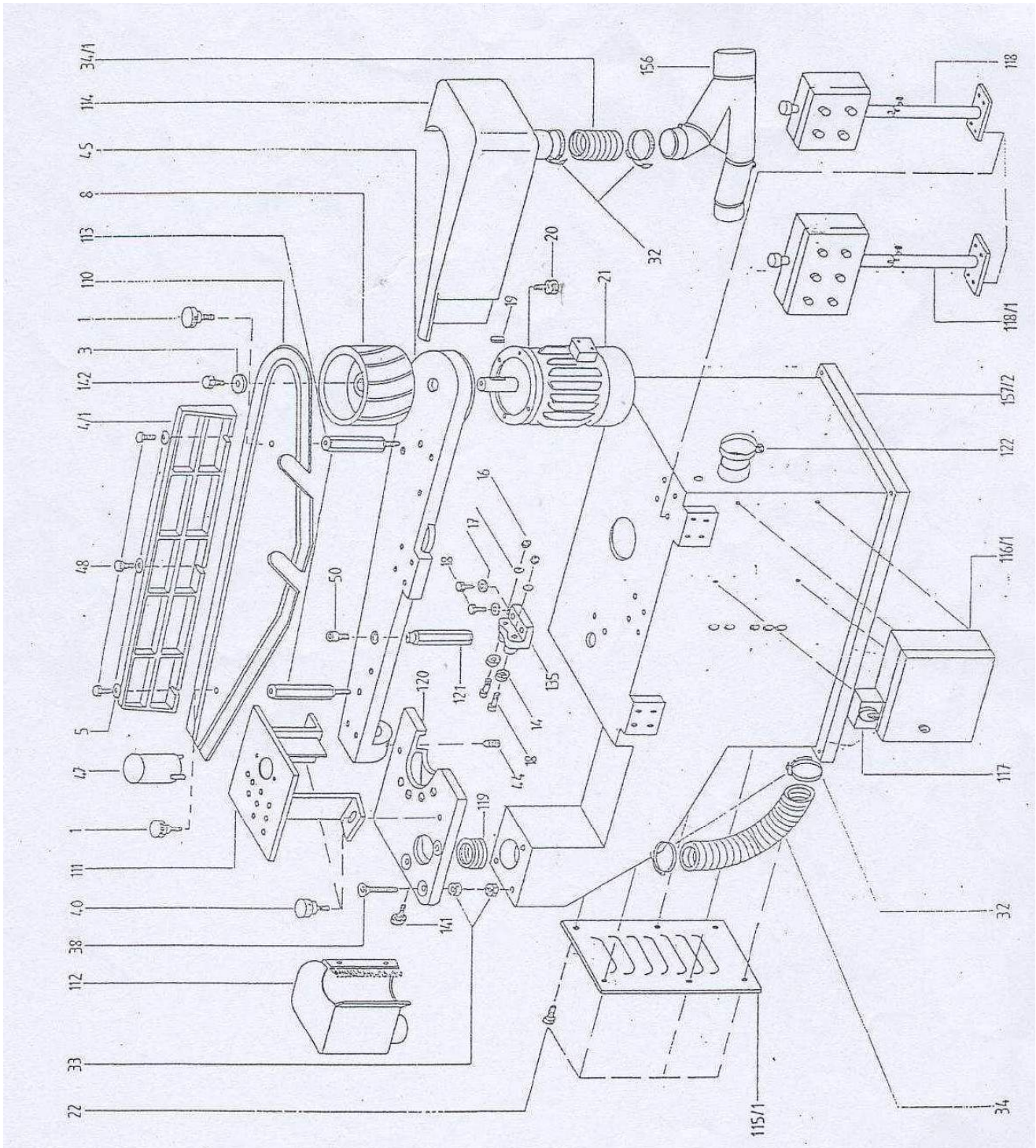


Abb.12-4: Ersatzteilzeichnung 1

Ersatzteilzeichnung 2

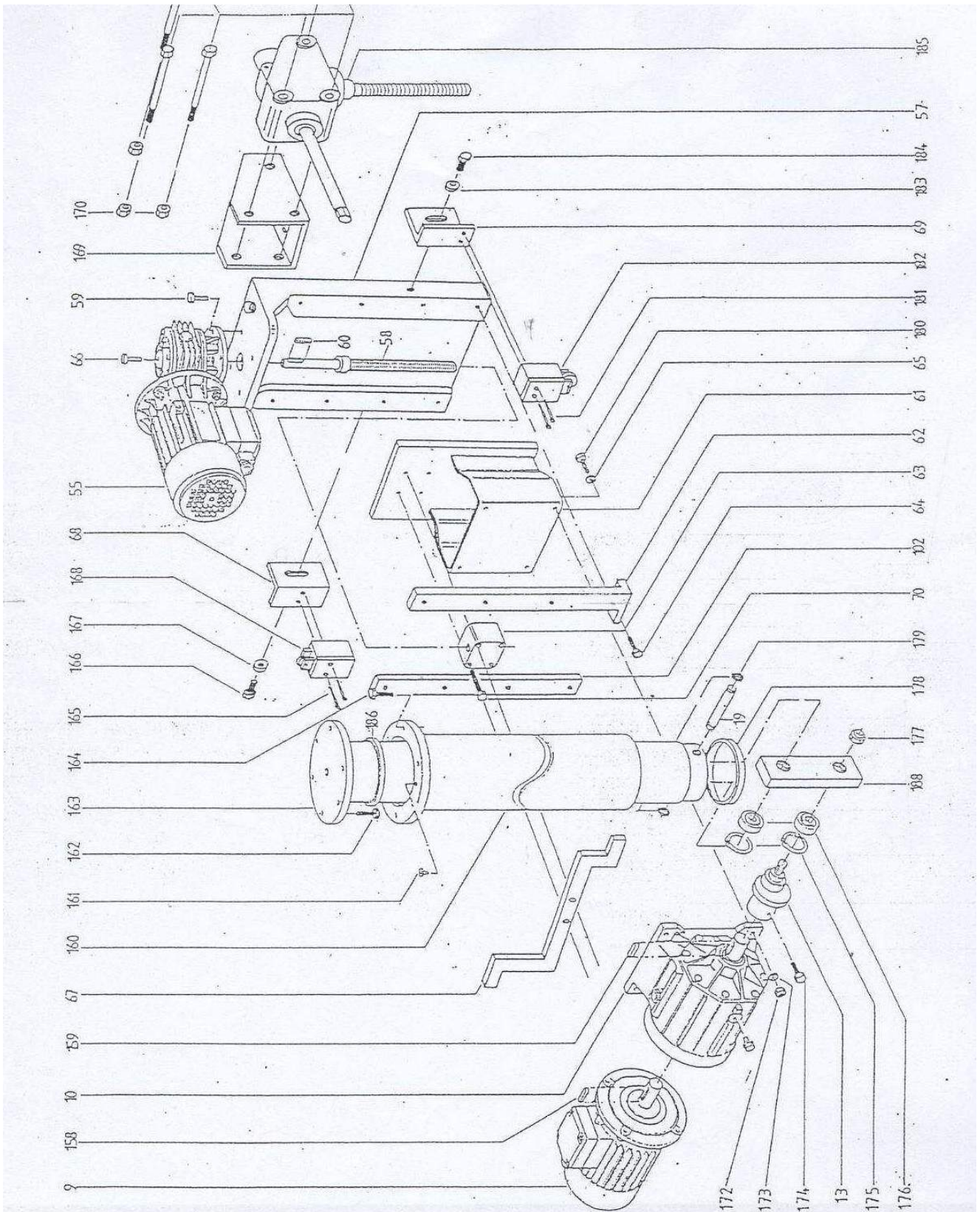


Abb. 12-5: Ersatzteilzeichnung 2

Ersatzteilzeichnung 3

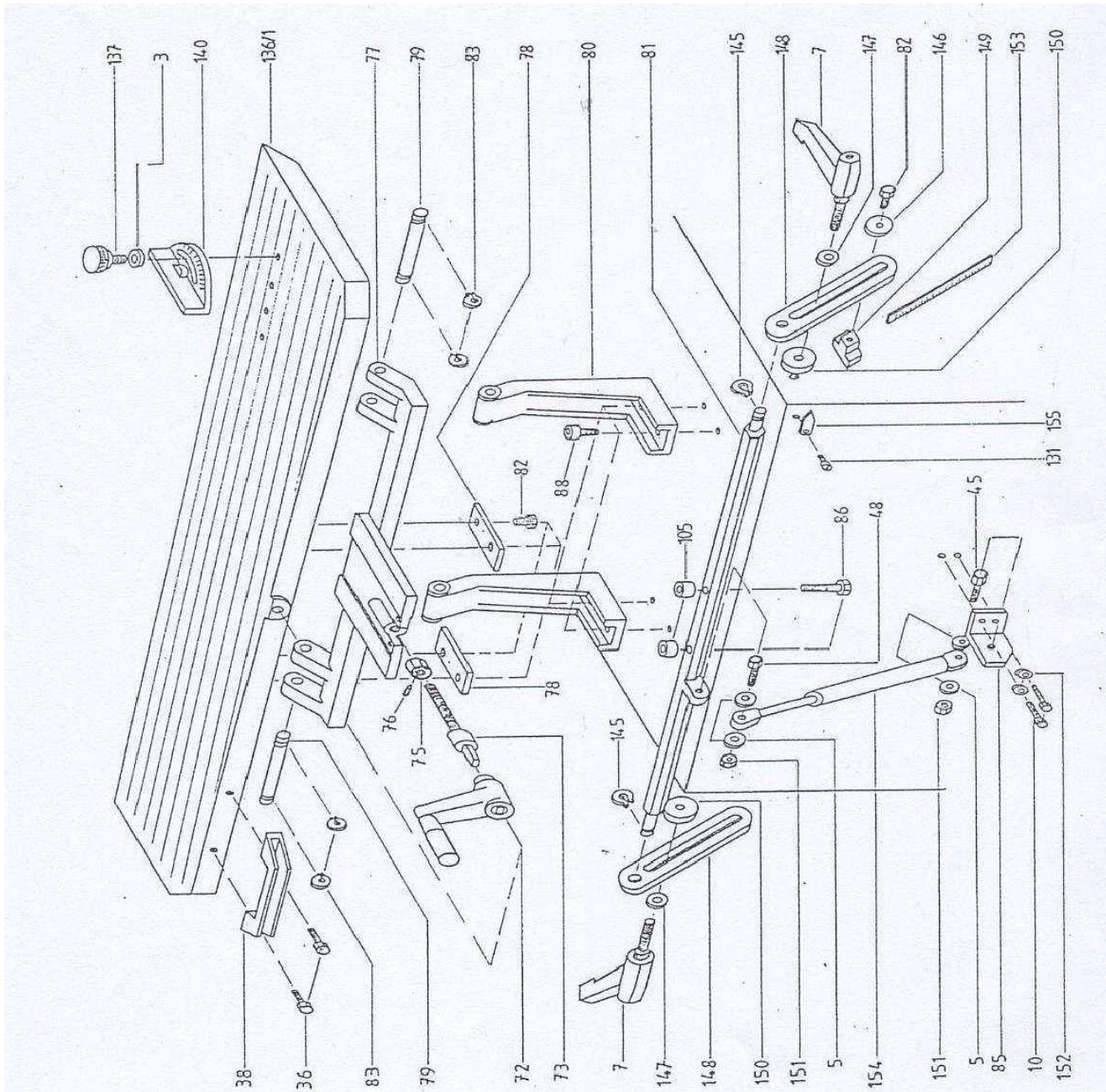


Abb. 12-6: Ersatzteilzeichnung 3

Ersatzteilzeichnung 4

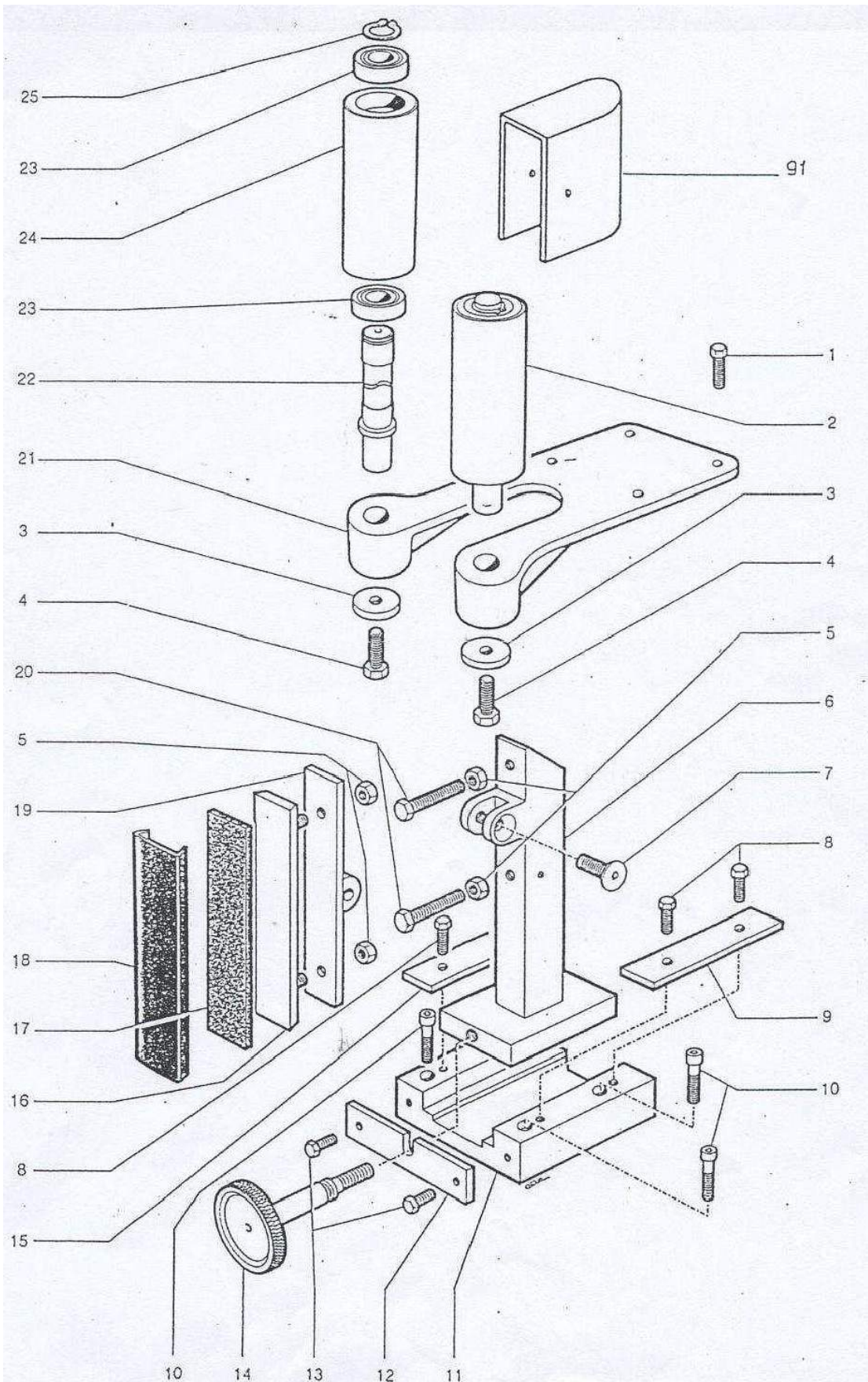


Abb. 12-7: Ersatzteilzeichnung 4

Ersatzteilzeichnung 5

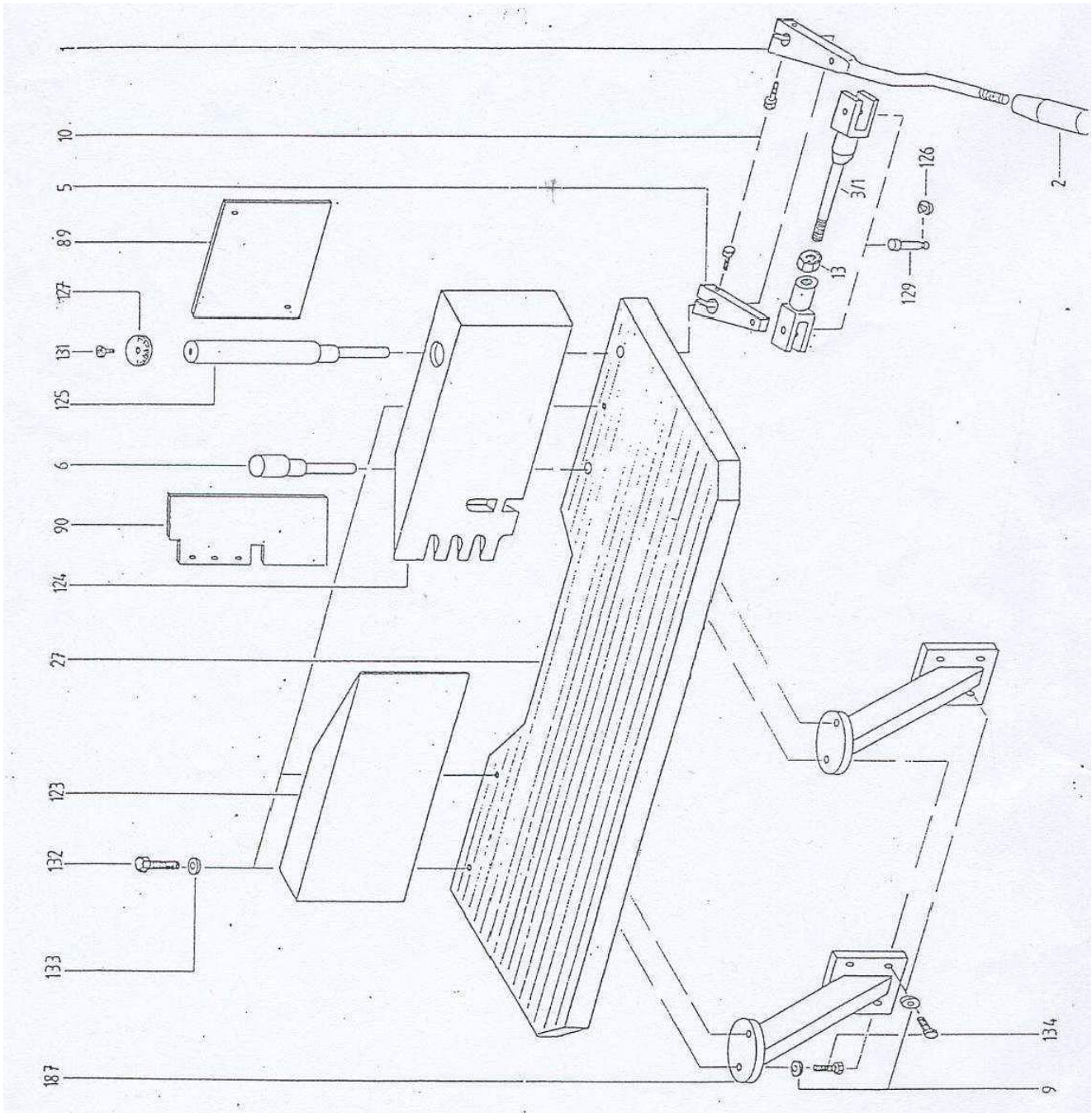


Abb. 12-8: Ersatzteilzeichnung 5

Ersatzteilzeichnung 6

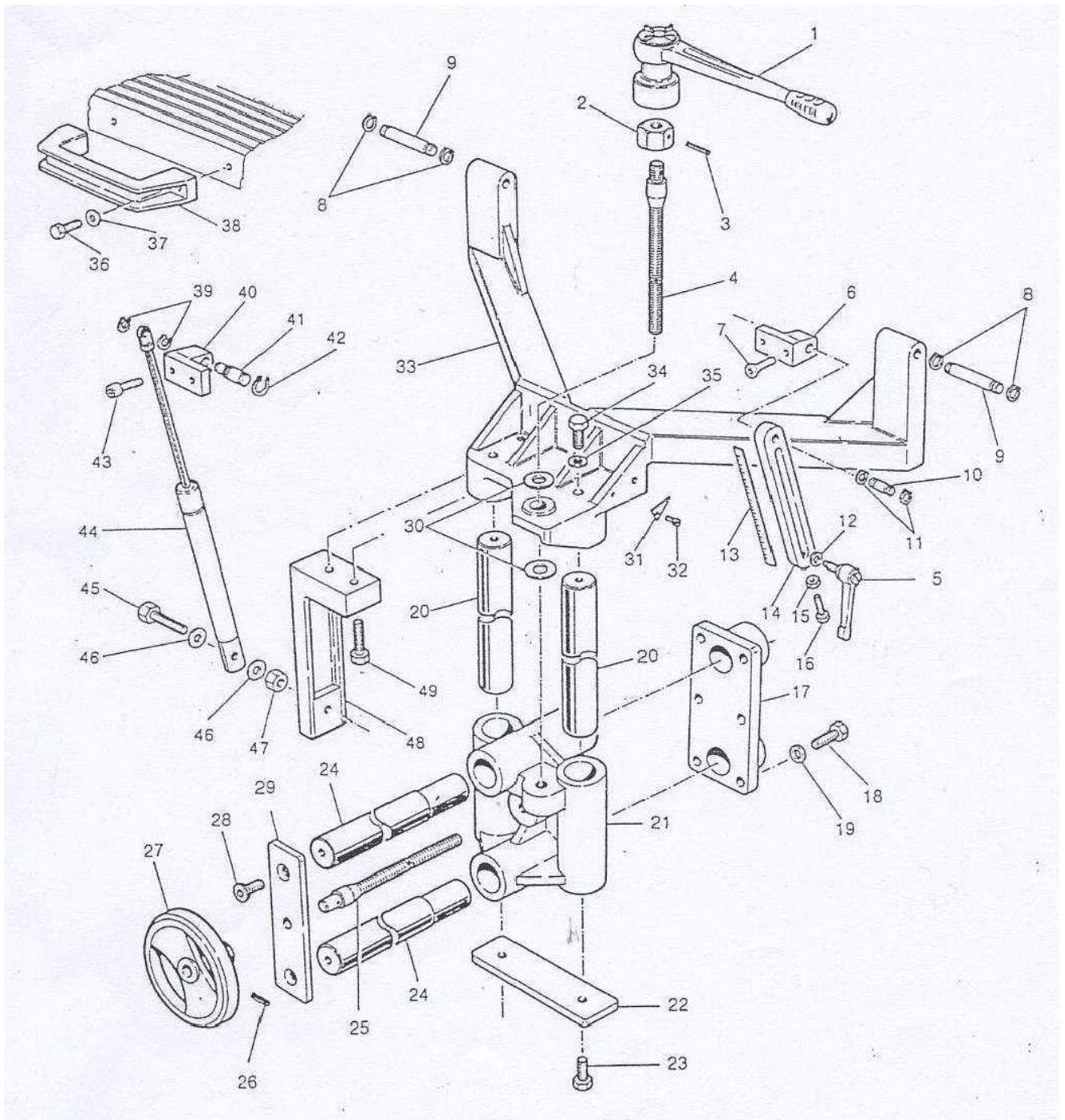


Abb. 12-9: Ersatzteilzeichnung 6

12.4 Elektroschaltpläne KSO 150 M PRO

Elektroschaltplan 1

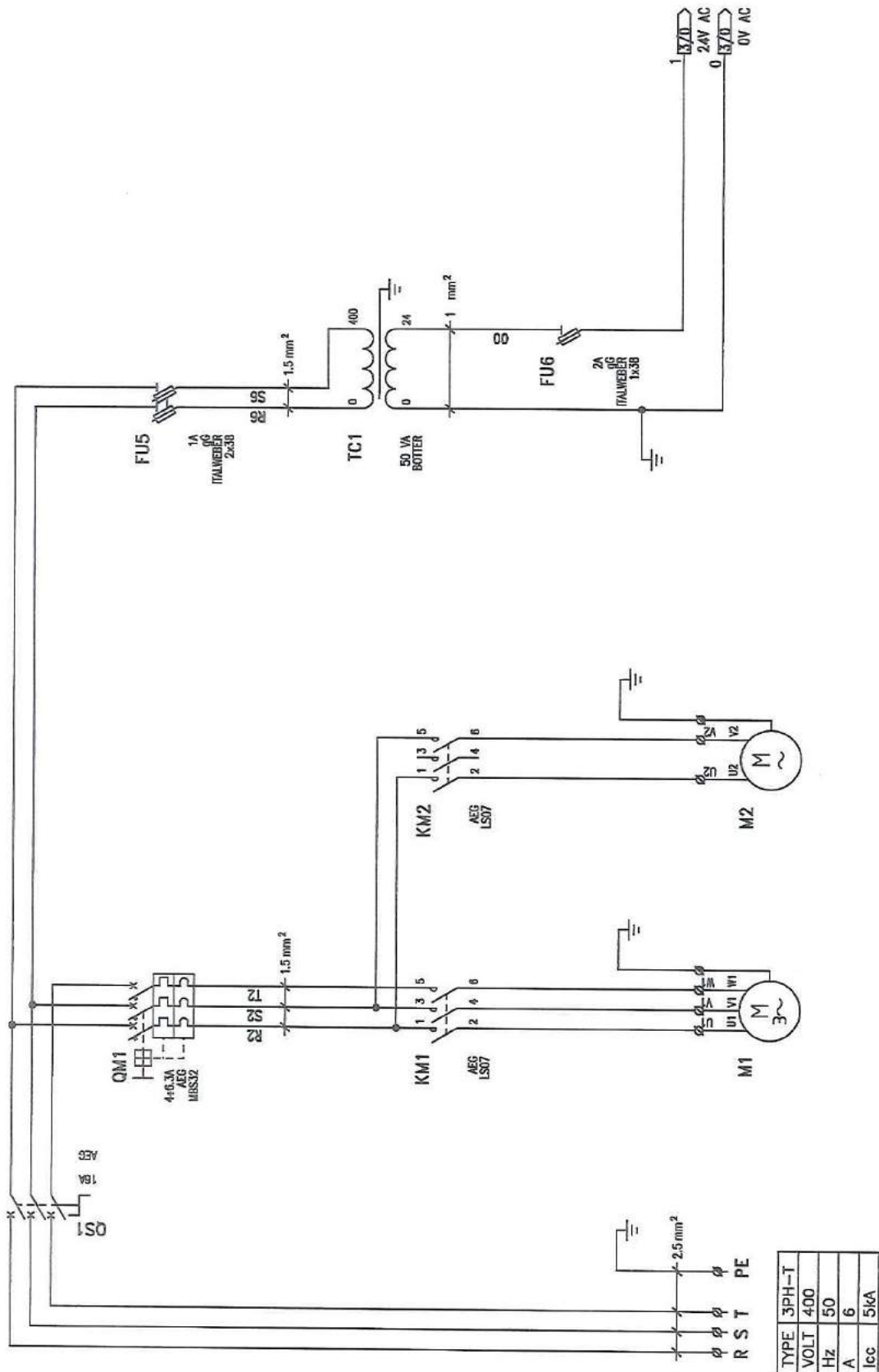


Abb.12-10: Elektroschaltplan 1

Elektroschaltplan 2

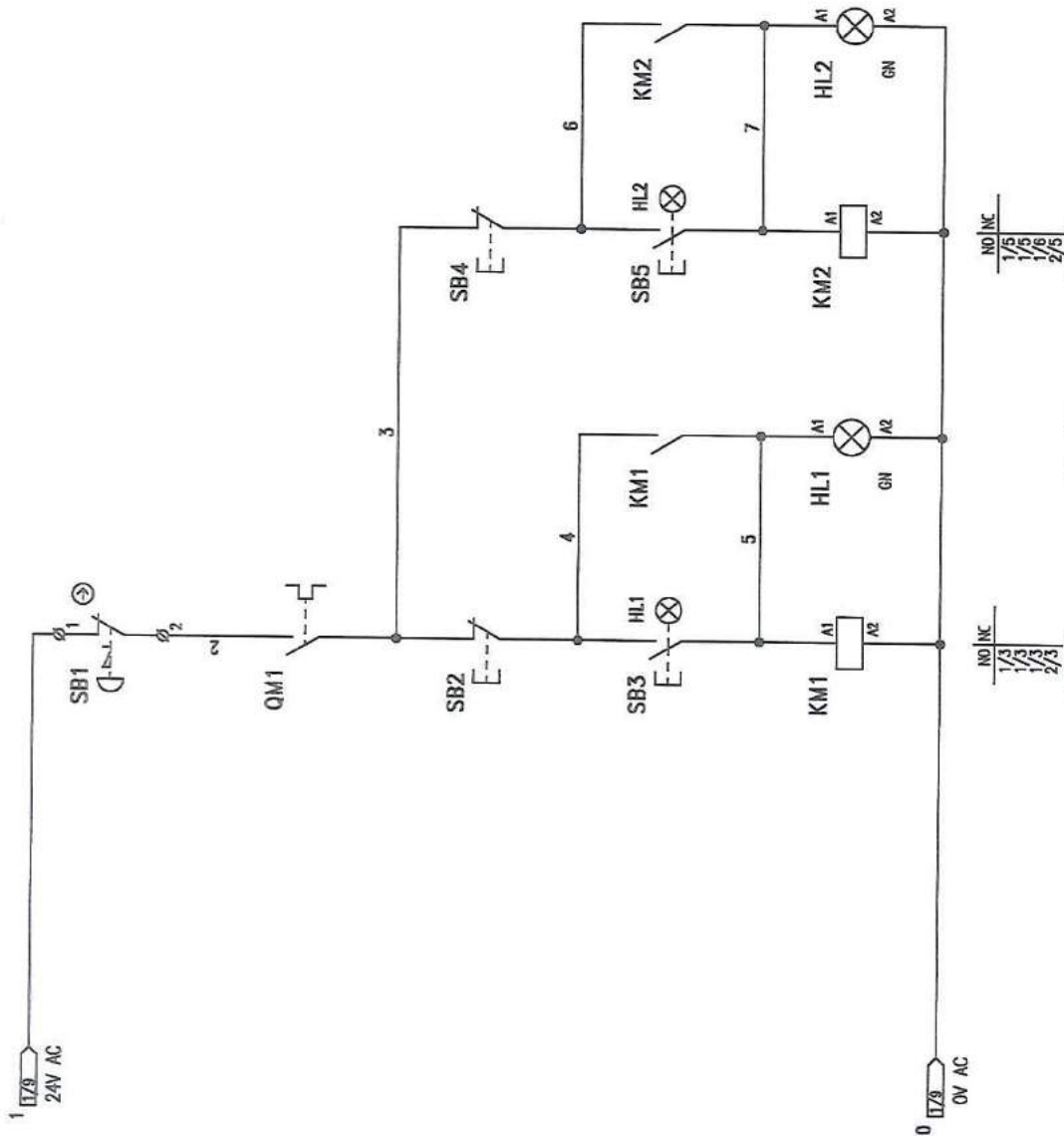


Abb. 12-11: Elektroschaltplan 2

12.5 Elektroschaltpläne KSO 150 F PRO

Elektroschaltplan 1

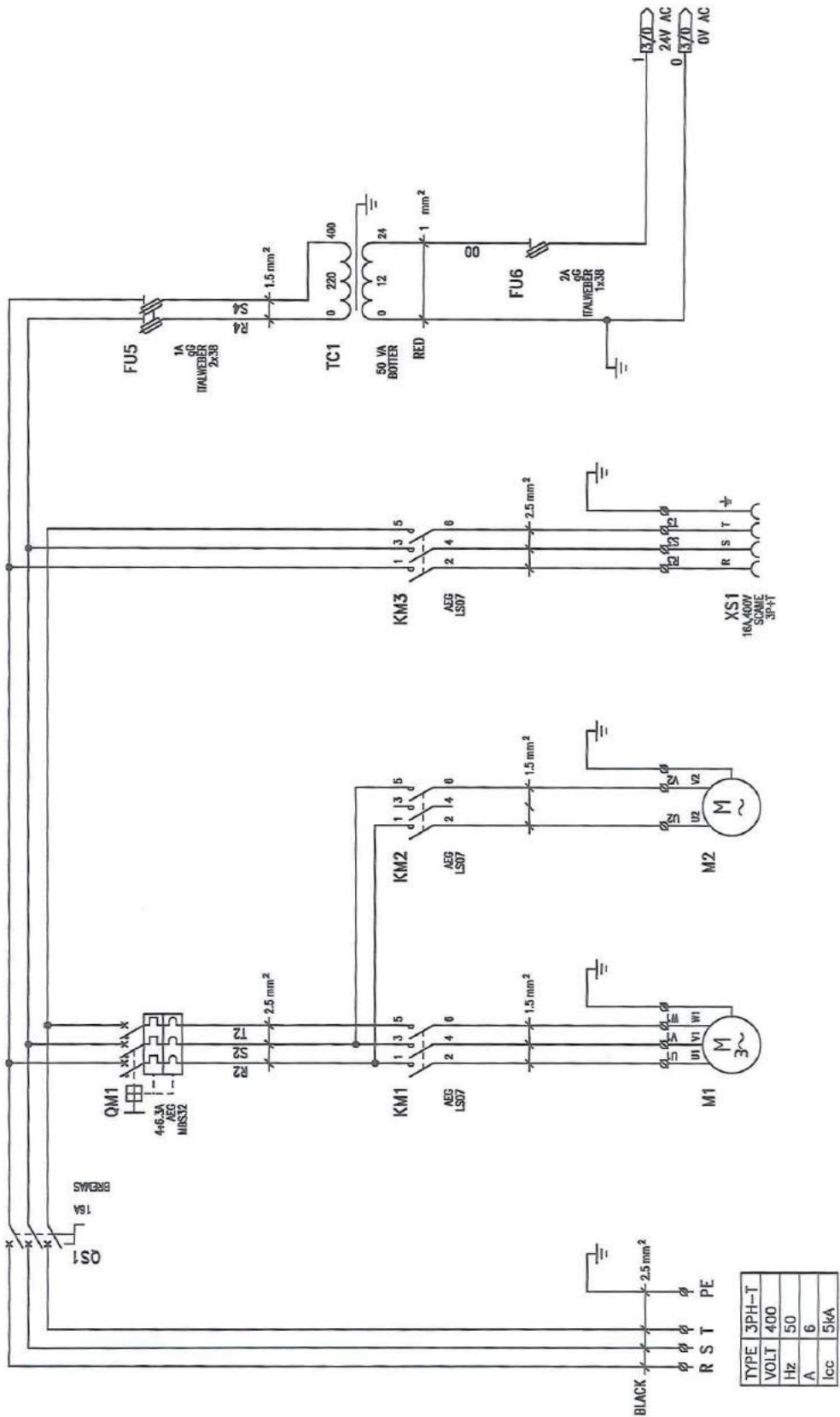


Abb.12-12: Elektroschaltplan 1

Elektroschaltplan 2

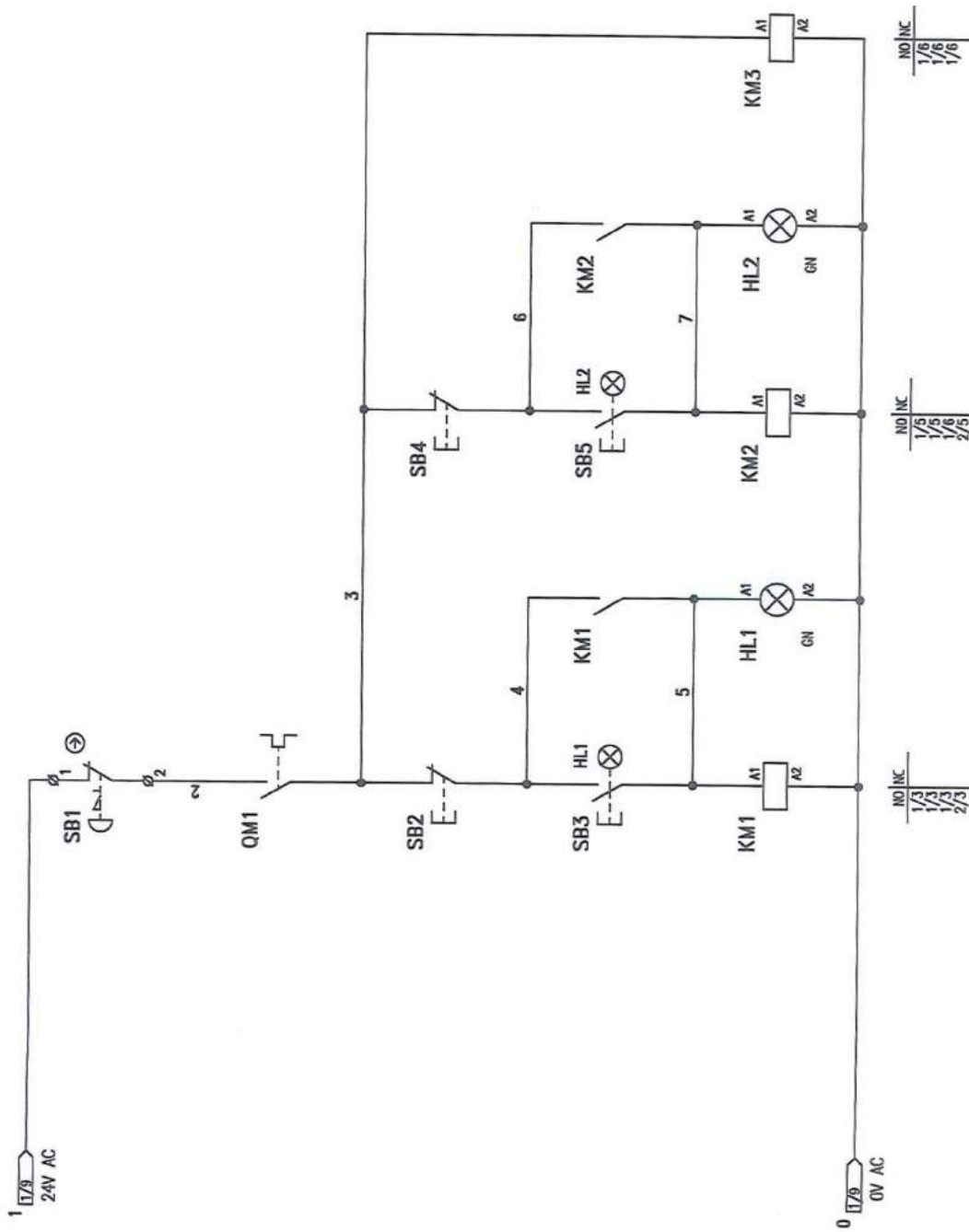


Abb. 12-13: Elektroschaltplan 2

Elektroschaltplan 3

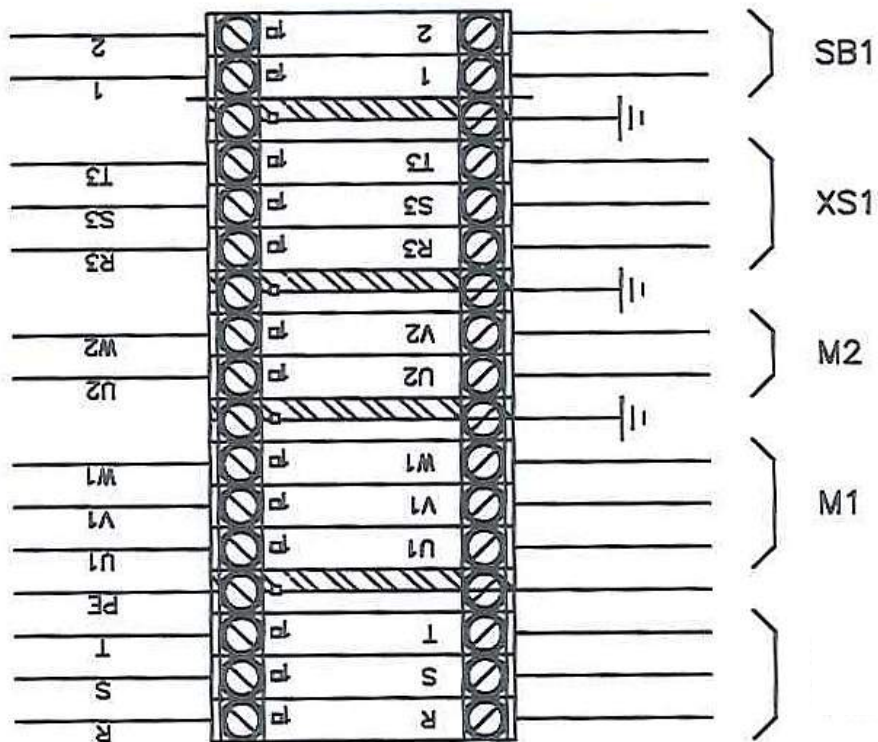


Abb.12-14: Elektroschaltplan 3

12.6 Elektroschaltpläne KSO 150 M F 3 PRO und KSO 150 M F 4 PRO

Elektroschaltplan 1

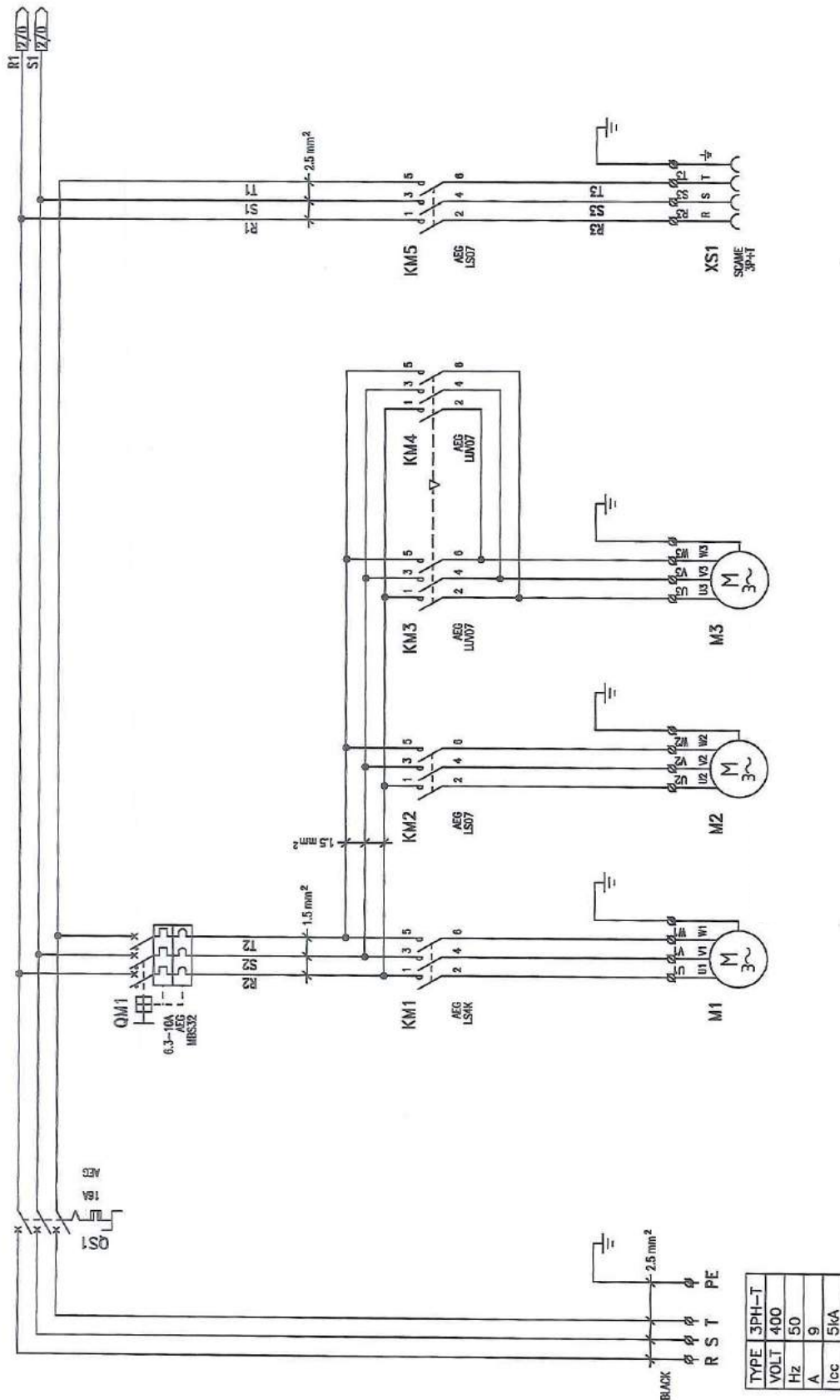


Abb. 12-15: Elektroschaltplan 1

Ersatzteile

KSO - Serie | Version 1.01

Elektroschaltplan 2

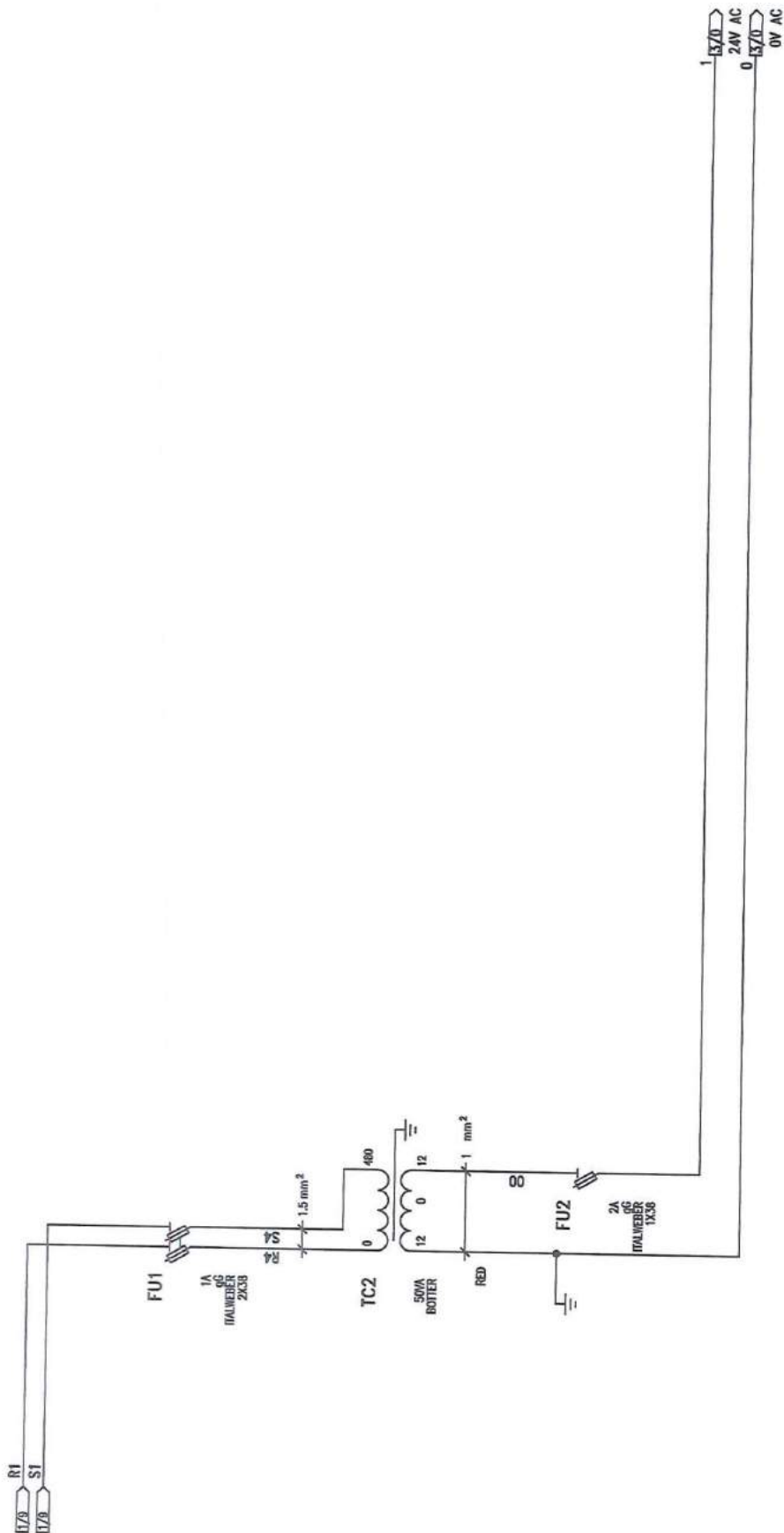


Abb.12-16: Elektroschaltplan 2

Elektroschaltplan 4

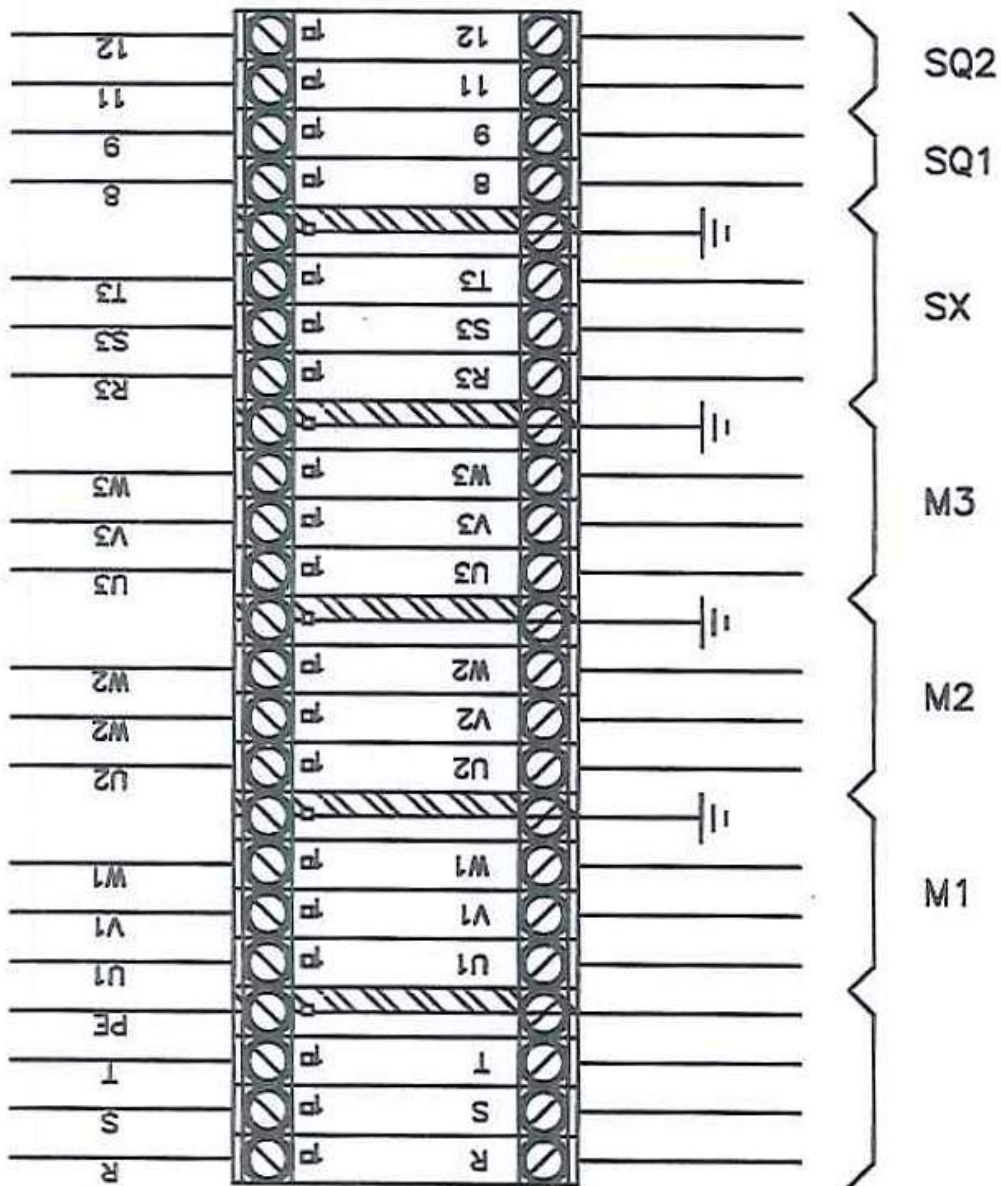



Abb. 12-18: Elektroschaltplan 4

13 EU-Konformitätserklärung

Nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Hersteller / Inverkehrbringer: Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Produktgruppe:  Holzbearbeitungsmaschinen

Typenbezeichnung: Kantenschleifmaschine Artikelnummer

Produktbezeichnung: *

<input type="checkbox"/> KSO 150 M PRO	<input type="checkbox"/> 5390015
<input type="checkbox"/> KSO 150 F PRO	<input type="checkbox"/> 5390020
<input type="checkbox"/> KSO 150 M F 3 PRO	<input type="checkbox"/> 5390150
<input type="checkbox"/> KSO 150 M F 4 PRO	<input type="checkbox"/> 5390155

Seriennummer: * _____

Baujahr: * 20_____

* füllen Sie diese Felder anhand der Angaben auf dem Typenschild aus

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie der weiteren angewandten Normen – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen entspricht.

Mitgeltende EU-Richtlinien: 2014/30/EU EMV-Richtlinie
2015/863/EU RoHS-Richtlinie

Mitgeltende EU-Verordnungen: EGV 1907/2006 REACH-Verordnung

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Kilian Stürmer, Stürmer Maschinen GmbH, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt



Kilian Stürmer (Geschäftsführer)
Hallstadt, den 20.10.2022



14 Anhang

14.1 Urheberrecht

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt und alleiniges Eigentum der Firma Stürmer Maschinen GmbH. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung der Kantenschleifmaschine zulässig. Eine darüber hinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Wir melden zum Schutz unserer Produkte Marken-, Patent- und Designrechte an, sofern dies im Einzelfall möglich ist.

Wir widersetzen uns mit Nachdruck jeder Verletzung unseres geistigen Eigentums.

Technische Änderungen jederzeit vorbehalten.

14.2 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in der Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

In folgenden Fällen übernimmt die Firma Stürmer Maschinen GmbH für Schäden keine Haftung:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung,
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung,
- Einsatz von nicht sach- und fachkundigem Personal,
- Eigenmächtige Umbauten,
- Technische Veränderungen,
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile.



Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, bei Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

14.3 Lagerung

ACHTUNG!

Bei falscher und unsachgemäßer Lagerung können Komponenten der Kantenschleifmaschine beschädigt und zerstört werden. Lagern Sie die verpackten oder bereits ausgepackten Teile nur unter den vorgesehenen Umgebungsbedingungen.



Fragen Sie bei Ihrem Fachhändler an, falls die Maschine und Zubehörteile länger als drei Monate und unter anderen als den vorgeschriebenen Umgebungsbedingungen gelagert werden müssen.

14.4 Entsorgungshinweis / Wiederverwertungsmöglichkeiten:

Bitte werfen Sie die Verpackung und später das ausgediente Produkt nicht einfach in die Umwelt, sondern entsorgen Sie beides fachgerecht gemäß der von Ihrer Stadt-/Gemeindeverwaltung oder vom zuständigen Entsorgungsunternehmen aufgestellten Richtlinien.

14.4.1 Außer Betrieb nehmen

VORSICHT!

Ausgediente Maschinen sind sofort fachgerecht außer Betrieb zu nehmen, um einen späteren Missbrauch und die Gefährdung der Umwelt oder von Personen zu vermeiden.



- Alle umweltgefährdenden Betriebsstoffe aus dem Alt-Gerät entsorgen.
- Die Maschine gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile demontieren.
- Die Maschinenkomponenten und Betriebsstoffe den dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zuführen.

14.4.2 Entsorgung von elektrischen Geräten

Elektrische Geräte enthalten eine Vielzahl wiederverwertbarer Materialien sowie umweltschädliche Komponenten.

Diese Bestandteile sind getrennt und fachgerecht zu entsorgen. Im Zweifelsfall an die kommunale Abfallentsorgung wenden.

Für die Aufbereitung ist gegebenenfalls auf die Hilfe eines spezialisierten Entsorgungsbetriebs zurückzugreifen.

14.4.3 Entsorgung von Schmierstoffen

Die Entsorgungshinweise für die verwendeten Schmierstoffe stellt der Schmierstoffhersteller zur Verfügung. Gegebenenfalls nach den produktspezifischen Datenblättern fragen.

14.5 Entsorgung über kommunale Sammelstellen

Entsorgung von gebrauchten, elektrischen und elektronischen Geräten (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte).



Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss.

Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsche Entsorgung gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

15 Produktbeobachtung

Wir sind verpflichtet, unsere Produkte auch nach der Auslieferung zu beobachten.

Bitte teilen Sie uns alles mit, was für uns von Interesse ist:

- Veränderte Einstelldaten.
- Erfahrungen mit der Kantenschleifmaschine, die für andere Benutzer wichtig sind.
- Wiederkehrende Störungen.

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt
Fax: (+49)0951 96555-55
E-Mail: info@holzKraft.de




Stürmer Maschinen GmbH
 Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26
 D-96103 Hallstadt
 +49 951 96 555 - 0
info@stuermer-maschinen.de
www.stuermer-maschinen.de

