

Betriebsanleitung

— Rohrschleifmaschine

— RSM 114



RSM 114

RSM 114

Impressum

Produktidentifikation

Rohrschleifmaschine Artikelnummer
RSM 114 3700114

Hersteller

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

Fax: 0049 (0) 951 96555 - 55

E-Mail: info@metallkraft.de
Internet: www.metallkraft.de

Angaben zur Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung

Ausgabe: 25.02.2019
Version: 1.02
Sprache: deutsch

Autor: SN

Angaben zum Urheberrecht

Copyright © 2019 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Deutschland.

Die Inhalte dieser Betriebsanleitung sind alleiniges Eigentum der Firma Stürmer Maschinen GmbH. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Inhalt

Impressum	2
1 Einführung	3
1.1 Urheberrecht	3
1.2 Kundenservice.....	3
1.3 Haftungsbeschränkung	3
2 Sicherheit	3
2.1 Symbolerklärung.....	4
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.3 Verantwortung des Betreibers.....	4
2.4 Qualifikation des Personals	5
2.5 Persönliche Schutzausrüstung.....	6
2.6 Sicherheitseinrichtungen	6
2.7 Sicherheitskennzeichnungen	6
3 Technische Daten.....	7
3.1 Typenschild	7
4 Transport, Verpackung und Lagerung	8
4.1 Transport	8
4.2 Anlieferung und Transport.....	8
4.3 Verpackung	9
4.4 Lagerung	9
5 Gerätebeschreibung	9
6 Montage und Inbetriebnahme	10
6.1 Aufstellen	10
6.2 Elektrischer Anschluss	11
6.3 Betrieb	12
6.4 Durchmesser Einstellung.....	12
6.5 Schleifen	15
7 Pflege, Wartung und Instandsetzung/Reparatur	17
7.1 Austausch der Schleifbänder.....	17
7.2 Pflege durch Reinigung.....	19
7.3 Wartung und Instandsetzung/Reparatur	19
8 Reinigung, Wartung und Instandhaltung	19
8.1 Wartung	20
8.2 Austausch der Keilriemen	20
8.3 Reinigung	21
8.4 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten	21
8.5 Außer Betrieb nehmen.....	21
8.6 Entsorgung von Elektrischen Geräten.....	21
8.7 Entsorgung von Schmierstoffen	21
9 Ersatzteile	21
9.1 Ersatzteilbestellung	21
9.2 Ersatzteilzeichnung	23
10 Elektroschaltplan	24
11 EU-Konformitätserklärung	31

1 Einführung

Mit dem Kauf der Maschine von Metalkraft haben Sie eine gute Wahl getroffen.

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme aufmerksam die Betriebsanleitung.

Diese informiert über die sachgerechte Inbetriebnahme, den bestimmungsgemäßen Einsatz sowie über die sichere und effiziente Bedienung und Wartung der Maschine.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Maschine. Sie ist stets am Einsatzort der Maschine aufzubewahren. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich der Maschine.

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

1.1 Urheberrecht

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung der Maschine zulässig. Eine darüber hinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet. 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.

1.2 Kundenservice

Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu Ihrer Maschine oder für technische Auskünfte an Ihren Fachhändler. Dort wird Ihnen gerne mit sachkundiger Beratung und Informationen weitergeholfen.

Deutschland:

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

Reparatur-Service:

Fax: 0 951 96555-111
E-Mail: service@stuermer-maschinen.de
Internet: www.metalkraft.de

Ersatzteile:

Fax: 0 951 96555-119
E-Mail: ersatzteile@stuermer-maschinen.de

Wir sind stets an Informationen und Erfahrungen interessiert, die sich aus der Anwendung ergeben und für die Verbesserung unserer Produkte wertvoll sein können.

1.3 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 der Hersteller für Schäden keine Haftung:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung,
- nicht bestimmungsgemäße Verwendung,
- Einsatz von nicht ausgebildetem 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.

2 Sicherheit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitspakete für den Schutz von Personen sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb. Weitere aufgabenbezogene Sicherheitshinweise sind in den einzelnen Kapiteln enthalten.

2.1 Symbolerklärung

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise sind in dieser Betriebsanleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.



GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.



WARNUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.



VORSICHT!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



ACHTUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



HINWEIS!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Tipps und Empfehlungen



Tipps und Empfehlungen

Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

Um die Risiken von Personen- und Sachschäden zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden, müssen die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet werden.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Rohrschleifmaschine ist ausschließlich zum Aussenrundsleifen und Entgraten von Rohren aus metallischen Werkstoffen bestimmt. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung. Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

Diese Maschine wurde entwickelt, um die Endbearbeitung von Stahl- und Edelstahloberflächen zu erreichen. Jede Änderung der Materialgruppe, die vom Hersteller nicht vorhergesehen ist, gilt als nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine.

Diese Maschine wurde für den Trockenbetrieb konzipiert. Die Verwendung von Flüssigkeiten (Wasser, Kühlöl usw.), Seife oder Schaumstoffen ist eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine.



WARNUNG!

Gefahr bei Fehlgebrauch!

Ein Fehlgebrauch der Maschine kann zu gefährlichen Situationen führen.

- Die Maschine nur in dem Leistungsbereich betreiben, der in den Technischen Daten aufgeführt ist.
- Niemals die Sicherheitseinrichtungen umgehen oder außer Kraft setzen.
- Die Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand betreiben.

Bei konstruktiven und technischen Änderungen an der Maschine übernimmt die Firma Stürmer Maschinen GmbH keine Haftung.

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aufgrund nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

2.3 Verantwortung des Betreibers

Der Betreiber ist die Person, welche die Maschine zu gewerblichen oder wirtschaftlichen Zwecken selbst betreibt oder einem Dritten zur Nutzung bzw. Anwendung überlässt und während des Betriebs die rechtliche Produktverantwortung für den Schutz des Benutzers, des Personals oder Dritter trägt.

Pflichten des Betreibers:

Wird die Maschine im gewerblichen Bereich eingesetzt, unterliegt der Betreiber der Maschine den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit. Deshalb müssen die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung wie auch die für den Einsatzbereich der Maschine gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere folgendes:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Maschine ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb der Maschine umsetzen.
- Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit der Maschine prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen, und diese, falls erforderlich, anpassen.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Störungsbeseitigung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Personen, die mit der Maschine umgehen, diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.
- Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen und das Tragen der erforderlichen Schutzausrüstung verbindlich anweisen.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass die Maschine stets in technisch einwandfreiem Zustand ist. Daher gilt folgendes:

- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.

2.4 Qualifikation des Personals

Die verschiedenen in dieser Anleitung beschriebenen Aufgaben stellen unterschiedliche Anforderungen an

die Qualifikation der Personen, die mit diesen Aufgaben betraut sind.



WARNUNG!

Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen!

Unzureichend qualifizierte Personen können die Risiken beim Umgang mit der Maschine nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwererer oder tödlicher Verletzungen aus.

- Alle Arbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen.
- Unzureichend qualifizierte Personen aus dem Arbeitsbereich fernhalten.

Für alle Arbeiten sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie diese Arbeiten zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente beeinflusst ist, sind nicht zugelassen.

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

Bediener:

Der Bediener ist in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet worden. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Betriebsanleitung angegebe-
ben 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.

Fachpersonal:

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

Hersteller:

Bestimmte Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal des Herstellers durchgeführt werden. Anderes Personal ist nicht befugt, diese Arbeiten auszuführen. Zur Ausführung der anfallenden Arbeiten unseren Kundenservice kontaktieren.

2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Die Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, Personen vor Beeinträchtigungen der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu schützen. Das Personal muss während der verschiedenen Arbeiten an und mit der Maschine persönliche Schutzausrüstung tragen, auf die in den einzelnen Abschnitten dieser Anleitung gesondert hingewiesen wird.

Im folgenden Abschnitt wird die Persönliche Schutzausrüstung erläutert



Augen-, Gehör- und Kopfschutz

Die Schutzbrille schützt die Augen vor umherfliegenden Teilen und Flüssigkeitsspritzern.

Der Gehörschutz schützt die Ohren vor Gehörschäden durch Lärm.

Der Industriehelm schützt den Kopf vor herabfallende Gegenstände und Anstoßen an feststehenden Gegenständen.



Schutzhandschuhe

Die Schutzhandschuhe schützen die Hände vor scharfkantigen Bauteilen, sowie vor Reibung, Abschürfungen oder tieferen Verletzungen.



Sicherheitsschuhe

Die Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallende Teile und Ausgleiten auf rutschigem Untergrund.



Arbeitsschutzkleidung

Die Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Kleidung mit geringer Reißfestigkeit.

2.6 Sicherheitseinrichtungen

Zum Schutz gegen Funkenflug ist am Gehäuse über dem Schleifband eine Schutzabdeckung angebracht.

Bei Geräten mit Motorschutz:

Wenn der Motor bei Überlastung abgeschaltet hat, mindestens 3 Minuten abkühlen lassen und die Ursache der Überlastung beseitigen, bevor der Motor wieder eingeschaltet wird.

2.7 Sicherheitskennzeichnungen an der Rohrschleifmaschine

An der Rohrschleifmaschine sind Sicherheitskennzeichnungen und -Hinweise angebracht (Abb. 1), die beachtet und befolgt werden müssen.



Abb. 1: Sicherheitskennzeichnungen -

1 Sicherheitshinweise | 2 Verbotssymbol | 3 Warnung vor elektrischer Spannung | 4 Allgemeines Warnzeichen | 5 Warnung vor Handverletzungen | 6 Warnung vor gegenläufigen Rollen | 7 Erdungssymbol

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

Ab dem Zeitpunkt, an dem die Schilder nicht auf den ersten Blick sofort erkenntlich und begreifbar sind, ist die Maschine bis zum Anbringen der neuen Schilder außer Betrieb zu nehmen.

Allgemeine Sicherheitshinweise:

- Treffen Sie alle notwendigen Sicherheitsvorkehrungen um personenbezogene Verletzungen zu vermeiden.
- Sorgen Sie immer dafür, dass Dritte in der Umgebung der Maschine vor Gefahren durch die Maschine geschützt sind.
- Die Maschine verfügt über feste Unterstände zum Schutz aller Getriebe. Einige bewegliche Teile können wegen ihrer Form für die Biegeverarbeitung

nicht innerhalb eines Gehäuses geschützt werden. Die Sicherheit wird jedoch durch die Maschinenfunktionen und die Verwendung von "Anwesenheitskontrollen" gewährleistet.

- Die Maschine wird über den Hauptschalter und den Geschwindigkeitswahlknopf gesteuert. Während des Betriebes muss der angegebene Sicherheitsabstand immer eingehalten werden.

- Außer dem qualifizierten und gut ausgebildeten Bediener dürfen keine anderen Personen die Maschine benutzen und sich im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten.

- Beschädigte oder fehlerhafte Verbindungen zu den verschiedenen Energieversorgungen müssen ersetzt werden.

- Alle Eingriffe in Bezug auf Installation, Inbetriebnahme, Änderung der Ausrüstung, Verwendung, Änderung der Verwendung und des Betriebs, regelmäßige Inspektion und regelmäßige Wartung können nur durchgeführt werden, nachdem die Maschine gemäß den relevanten Kapiteln dieses Handbuchs deaktiviert wurde.

- Sollten Sie irgendwelche Eingriffe vornehmen müssen, um den Gebrauch der Maschine zu ändern, wenden Sie sich bitte vorher an uns und bitten Sie um die schriftliche Genehmigung.

- Bevor Sie das Gerät anschließen, überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse.

- Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch. Fast 65% der Fehlermeldungen, die wir erhalten, beruhen entweder auf einer falschen elektrischen Verbindung oder auf der Verwendung im Widerspruch zum Benutzerhandbuch.

- Vermeiden Sie die Annäherung von Personen an den Bediener, während die Maschine läuft.

- Das Be- und Entladen des Materials sollte gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch erfolgen.

- Vermeiden Sie es das Material mit der Hand zu halten, während des Schleifvorgangs.

- Tragen Sie niemals Kleidungsstücke mit losen Teilen, die von Maschinenteilen, langen lockeren Haaren, Halsketten, Ringen usw. mitgeschleppt werden können.

- Verwenden Sie zur Bearbeitung der Werkstücke nur die als Betriebsmittel zugelassenen Mittel.

- Betreiben Sie die Maschine niemals ohne Sicherheitseinrichtungen.

- Verwenden Sie immer zugelassene und standardisierte Ausrüstung.

- Nicht auf die Maschine klettern.

- Wenn der Kunde ein Gerät, das nicht von uns geliefert wurde, an der Maschine installieren möchte, muss die Einhaltung der hier beschriebenen Sicherheitsbedingungen überprüft werden.

- Die Maschine darf nicht in korrosiver Umgebung installiert oder verwendet werden.

- Die Maschine muss immer von einem qualifizierten Bediener betrieben werden, der über die erforderlichen Kenntnisse verfügt, um diese Maschine ordnungsgemäß zu benutzen.

- Nichtbeachtung und mangelnde Beachtung des Sicherheitshinweises kann zu schweren Verletzungen führen.

3 Technische Daten

	RSM 114
Motorleistung (230V/50Hz)	4750 W
Anwendungsbereich	Ø10 - 114 mm
Min. Rohrlänge (Vorschubeinheit)	355 mm
Anzahl der Schleifbänder	2
Bandgeschwindigkeit	3 - 22 m/s
Schleifbandlänge max.	940 mm
Schleifbandbreite max.	50 mm
Motorschutz	ja
Anlaufkontrolle	ja
Ø Absaugstutzen	76 mm
Abmessungen LxBxH	650x800x1300 mm
Gewicht [kg]	265 kg

3.1 Typenschild


Rohrschleifmaschine Pipe grinding machine		CE	
Typ Type	RSM 114	Serien-Nr. Serial no.	
Artikel-Nr. Item no.	3700114	Baujahr Year of manufacture	
Motorleistung Motor power	4,75 kW	Netzanschluss Power connection	400 V / 50 Hz
		Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany	

Abb. 2: Typenschild RSM 114

4 Transport, Verpackung und Lagerung

4.1 Transport

Anlieferung

Die Maschine nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden überprüfen. Sollte die Maschine Schäden aufweisen, sind diese unverzüglich dem Transportunternehmen beziehungsweise dem Händler zu melden.



HINWEIS!

Die Rohrschleifmaschine vor Feuchtigkeit schützen.

4.2 Anlieferung und Transport

Die Maschine nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden überprüfen. Sollte die Maschine Schäden aufweisen, sind diese unverzüglich dem Transportunternehmen beziehungsweise dem Händler zu melden.

Die Maschine wird auf einer Holzpalette angeliefert und ist in einer wasserdichten Plastikverpackung eingehüllt.

WARNUNG!



Lebensgefahr!

Werden beim Transport oder bei Hebearbeiten das Gewicht der Maschine wie auch die zulässige Tragfähigkeit der Hebemittel nicht beachtet, kann die Maschine kippen oder stürzen.

- Beim Transport und bei Hebearbeiten das Gewicht der Maschine und auch die zulässige Tragfähigkeit der Hebemittel beachten.
- Hebezeuge und Lastanschlagmittel auf einwandfreien Zustand überprüfen.

HINWEIS!



Beim Transport der Maschine kann Öl auslaufen. Die Maschine entsprechend sichern und Schutzvorkehrungen gegen mögliche Umweltverschmutzung treffen.

ACHTUNG!



Handhaben Sie die Maschine nur auf geradem und ebenem Untergrund.

Für den Transport muss die Maschine vorschriftgemäß auf der Ladefläche gesichert werden.

Alle losen Teile müssen entweder fest mit der Maschine verbunden, separate gesichert oder in einem separaten, sicheren Behälter verstaut werden.

Die Maschine darf nur von qualifiziertem Fachpersonal auf- und abgeladen werden.

Transport mit einem Gabelstapler/Hubwagen:

Für den Transport auf ebenem Boden verwenden Sie einen ausreichend dimensionierten Gabelstapler.

- Heben und tragen Sie die Maschine immer an den Ringschrauben.
- Verwenden Sie ein Stahlseil, das 500 kg tragen kann.
- Vergessen Sie nicht beim Anheben das mobile Kontroll-Panel (optional) zu berücksichtigen.
- Treffen Sie die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen für die Handhabung und das Heben der Maschine.
- Prüfen Sie, ob die Last richtig ausbalanciert ist, indem Sie sie einige Zentimeter anheben.
- Heben Sie die Maschine vorsichtig und ohne plötzliche Beschleunigungen oder schnelle Richtungsänderungen an.
- Platzieren Sie die Maschine dort hin, wo Sie installiert werden soll. Senken Sie die Maschine langsam ab, bis sie den Boden berührt.

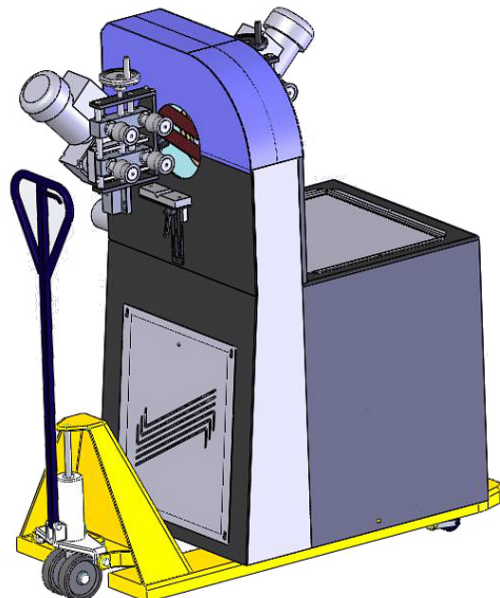


Abb. 3: Transport mit einem Hubwagen

Transport mit einem Kran:

GEFAHR!



Lebensgefahr durch Abstürzen der Last!

Herunterfallende Lasten können zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

- Niemals unter schwebende Lasten treten.
- Lasten sorgfältig befestigen.
- Bei Verlassen des Arbeitsplatzes die Last absenken.

Die Maschine kann mit einem Kran an einem geeigneten Ort aufgestellt werden. Dafür muss die Maschine vorschriftsgemäß am Kran befestigt werden. Es sind die Anschlagpunkte (RIngschrauben) an der Maschine zu nutzen.

Während des Transports der Rohrschleifmaschine mit dem Kran und mit dem Gabelstapler darf es zu keinen Anschlägen und Bewegungen der Rohrschleifmaschine kommen.

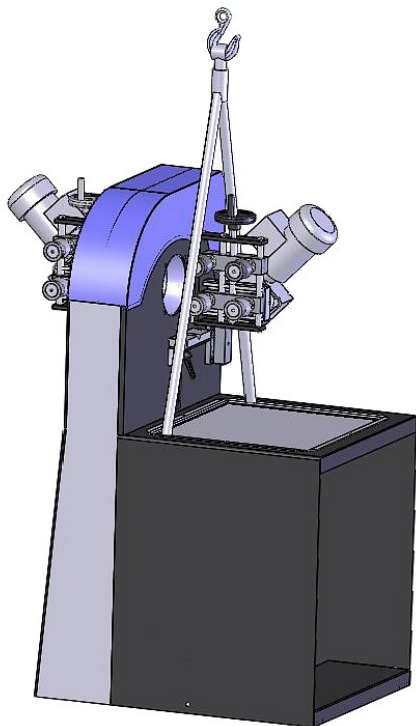


Abb. 4: Transport mit einem Kran

4.3 Verpackung

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

Verpackungsbestandteile aus Karton sind zerkleinert zur Altpapiersammlung zu geben.

Die Folien sind aus Polyethylen (PE) und die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe sind bei einer Wertstoffsammelstelle oder bei dem zuständigen Entsorgungsunternehmen abzugeben.

4.4 Lagerung

Lagern Sie die Rohrschleifmaschine im mitgelieferten Koffer in einer trockenen, sauberen und frostfreien Umgebung.

Lagern Sie keine Materialien über der Maschine.

Beachten Sie die Hinweise zur Positionierung der Ausrüstung.

Verwenden Sie im Falle von langen Lagerperioden Anti-Korrosionsschutz.

5 Gerätebeschreibung

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



Abb. 5: Gerätebeschreibung RSM 114

- 1 Motor mit stufenlos einstellbarer Geschwindigkeit
- 2 Serviceklappe
- 3 Schleifbänder
- 4 Werkstückzuführung Schleifbänder gegenüberstehend (jeweils im Dreieck gespannt)
- 5 Höhenverstellbare Auflage zur manuellen Zuführung
- 6 Fußpedal
- 7 Drehknopf zur Einstellung der Fördergeschwindigkeit
- 8 Drehschalter zur Einstellung der Förderrichtung
- 9 STOP-Taste
- 10 START-Taste
- 11 Drehknopf zur Einstellung der Schleifbandgeschwindigkeit
- 12 Drehknopf zum Starten der Schleifbänder
- 13 NOT- AUS-Schalter

Geräteigenschaften:

- Keine Notwendigkeit, die Materialien zu drehen.
- Das umlaufende Schleifband sorgt dafür, dass jeder Punkt poliert wird.
- Es können sehr empfindliche Oberflächen mit Schleifmitteln in verschiedenen Körnungen zur Verbesserung der Oberflächenqualität bearbeitet werden.
- Diverse Arten von Rohren, gefüllten Rundstab, elliptisches Material und rechteckiges Material können geschliffen werden.
- Auch gebogene Materialien können die Schleifmaschine problemlos durchlaufen.
- Sie poliert gleichmäßig und leicht das gesamte Material.

Die Rohrschleifmaschine RSM 114 ist mit einem Überlastschuttschalter für den Stromkreis versehen.

NOT-AUS-Schalter

Der Notausschalter (13) sollte gedrückt werden, wenn Gefahr für den Arbeiter oder das Gerät besteht. Verwenden Sie ihn nicht, als regelmäßige Stopp-Funktion um das Gerät auszuschalten. Die Ursache des Notfalls muss vor dem Start der Maschine beseitigt werden.

Hinweis: Der NOT-AUS-Schalter schaltet die Maschine nicht komplett stromlos, da es notwendig ist, die Steuerung über die Maschine aufrecht zu halten. Grund hierfür ist eine Möglichkeit zu erhalten um eine Gefahrensituation zu beseitigen.

HAUPT-Schalter

Der Hauptschalter stoppt die elektrische Speisung der Maschine. Er kann mit einem Vorhängeschloss verriegelt

werden, um eine ungewollte Verbindung zu verhindern. Dies entspricht nicht der Funktion des Not-Aus.

Der Hauptschalter muss bei Wartung, Reinigung oder Reparatur ausgeschaltet werden.

Hinweis:

- Auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter stehen die Kabelklemmen der Schalttafel unter Spannung.
- Die Kondensatoren bleiben unter Spannung auch wenn der Hauptschalter ausgeschaltet ist.
- Warten Sie nach Abschaltung des HAUPT-Schalters fünf Minuten bevor Sie beginnen am der Schaltanlage zu arbeiten.

Fußpedal

Betriebsmodus

Wenn das Material die Maschine betritt oder verlässt, drücken Sie das Pedal um die Schleifbänder zu öffnen und geben Sie es frei für den normalen Betrieb.

Hierdurch wird die Lebensdauer des Schleifbands erhöht.

Wartungsmodus


Wenn die Maschine gestoppt wird, drücken Sie das Pedal um die Bremse des Motors frei zugeben. Dies ist wichtig bezüglich der Einstellung des Arbeitsdurchmessers.

6 Montage und Inbetriebnahme

6.1 Aufstellen

Anforderungen an den Aufstellort

ACHTUNG!



Bevor Sie die Maschine aufstellen, lassen Sie die Tragfähigkeit des Untergrunds von einem Fachmann überprüfen. Der Boden bzw. die Hallendecke müssen das Gewicht der Maschine zuzüglich aller Beistellteile und Zusatzaggregate, sowie Bediener und bevorrateten Materialien tragen. Sorgen Sie gegebenenfalls für eine Verstärkung des Untergrunds.

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

- Die Maschine darf nur in trockenen, belüfteten Räumen aufgestellt und betrieben werden.
- Die Ebenheit des Untergrund darf nur +/- 1 mm pro Quadratmeter abweichen.
- Vermeiden Sie Plätze in der Nähe von späne- oder staubverursachenden Maschinen.
- Der Aufstellort muss schwingungsfrei, also entfernt von Pressen, Hobelmaschinen, etc. sein.
- Der Untergrund muss für Rohrschleifmaschine geeignet sein. Achten Sie auch auf Tragfähigkeit und Ebenheit des Bodens.
- Genügend Platz für Rüst- und Bedienpersonal und Materialtransport bereitstellen.
- Bedenken Sie auch die Zugänglichkeit für Einstell- und Wartungsarbeiten.
- Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung (Mindestwert: 500 Lux)
- Die Maschine wurde konstruiert, um in einer industriellen Umgebung, in geschlossenen Räumen und mit einer maximalen relativen Luftdichte von 80% (ohne Kondensation) zu arbeiten.
- Der Arbeitstemperaturbereich liegt zwischen 5 und 40 ° C.

Sicherheitsbereich

Die für die Maschine verantwortliche Person muss die Sicherheitszonen der Maschine durch zum Beispiel schwarze und gelbe Streifen auf dem Fußboden kennzeichnen. Diese Markierung müssen immer sichtbar bleiben.

Der Mindestabstand zwischen Maschine und Sicherheitsstreifen muss mindestens 1 Meter betragen.

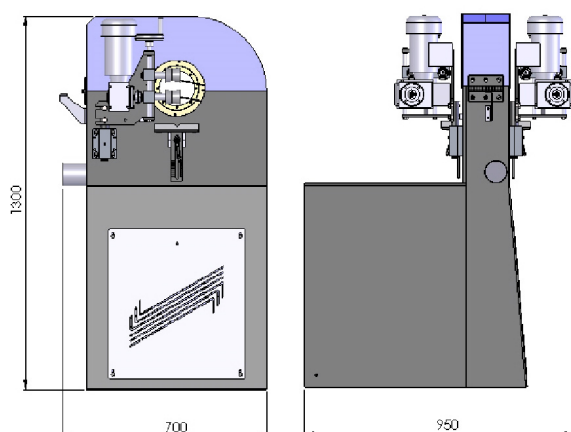


Abb. 6: Hauptabmessungen

6.2 Elektrischer Anschluss



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Arbeiten am elektrischen Anschluss dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.



HINWEIS!

Es wird empfohlen die Hauptstromversorgung vor möglichen Überlastungen mit Hilfe von Sicherheitschaltern zu schützen.



HINWEIS!

Vor Inbetriebnahme ist folgendes zu beachten.

- Die Netzspannung muss mit den Spannungsangaben auf dem Typenschild übereinstimmen.
- Der Hauptschalter muss ausgeschaltet sein.
- Die Sicherheitseinrichtungen und die Schutzabdeckungen müssen funktionsfähig sein.
- Die elektrischen Kabel müssen in einwandfreiem technischen Zustand sein.



HINWEIS!

Es wird empfohlen die Hauptstromversorgung vor möglichen Überlastungen mit Hilfe von Sicherheitschaltern zu schützen.

Es ist darauf zu achten, dass der Stromanschluss über die gleichen Merkmale (Spannung, Netzfrequenz) wie der Motor verfügt.

Der Querschnitt des Versorgungskabels muss für die Spannung, dem Potential und der Distanz zwischen Quelle und Maschine geeignet sein.

Überprüfen Sie nach dem Anschluss, ob sich das Hauptrad und damit der Motor in die richtige Richtung dreht. Die richtige Motordrehrichtung ist durch einen Pfeil angegeben. Wenn die Drehrichtung sich in die falsche Richtung bewegt, muss eine der Phasen getauscht werden.

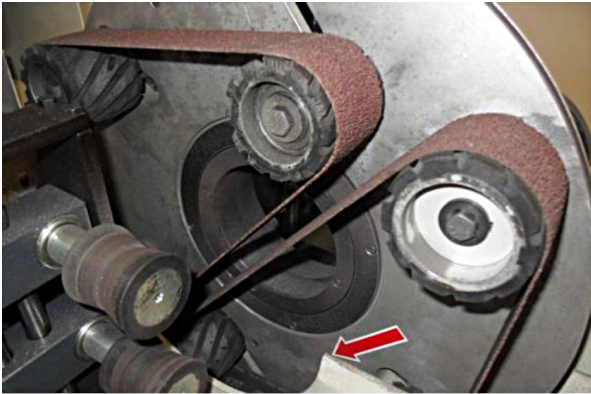


Abb. 7: Drehrichtung des Motors

Nachdem die Stromverbindung eingerichtet ist, muss überprüft werden, ob die Kontaktbolzen korrekt festgeschraubt wurden.

Es dürfen keine Kabel den Arbeitsbereich durchlaufen. Zudem dürfen Sie nicht gedrückt oder zerknautscht werden.

6.3 Betrieb

Betreiben Sie diese Maschine nicht ohne Staubabsaugsystem. Staub ist gesundheitsschädlich. Wenn das Staubabsaugsystem nicht in der Lage ist, den gesamten Staub zu entfernen, ist es ratsam, eine Schutzmaske zu verwenden.

Beachten Sie stets die offenkundige Gefahr von Hautabschürfungen durch die Schleifbänder.

Die ersten 15 Tage des Betriebs:

Schalten Sie das Hauptträd und den Schleifbandmotor in mittlerer Geschwindigkeit an und lassen Sie ihn für 10 bis 15 Minuten im Leerlauf laufen bevor Sie mit der Bearbeitung des Materials beginnen. Danach können Sie normal arbeiten.

Nach Ablauf der ersten 15 Tage:

Wenn die Umgebungstemperatur niedriger als 10 °C ist, schalten Sie das Hauptträd und den Schleifbandmotor ein. Lassen Sie diese in mittlerer Geschwindigkeit für 5 bis 10 Minuten laufen. Danach können Sie mit der Bearbeitung des Materials beginnen.

Diese Aufwärmphasen müssen immer dann durchgeführt werden, wenn die Maschine länger als 6 Stunden nicht betrieben wird. Führen Sie die Aufwärmphasen stets ohne Material durch.

6.4 Durchmesser Einstellung

Stellen Sie den Durchmesser ein bevor Sie die Maschine starten. Dies muss in Anlehnung an den Materialdurchmesser durchgeführt werden.

Bei der Durchführung der Oberflächenbearbeitung von ovalen Materialien sollte die Maschine auf den minimalen Durchmesser eingestellt werden.

Schritt 1: Öffnen Sie das Sicherungsschloss (Abb.8).



Abb. 8: Sicherungsschloss

Schritt 2: Öffnen Sie die Radabdeckung (Abb.9).



Abb. 9: Radabdeckung

Schritt 3: Schrauben Sie die Spannrollen lose und drücken Sie diese herunter (Abb.10).



Abb. 10: Herunterdrücken der Spannrollen

Schritt 4: Schrauben Sie die Spannrollen in der unteren Position fest (Abb.11).



Abb. 11: Festschrauben der Spannrollen in der unteren Position

Schritt 5: Schrauben Sie die Feineinstellungsrollen los (Abb.12).



Abb. 12: Lose schrauben der Feineinstellungsrollen

Schritt 6: Wählen Sie den Durchmesser, indem Sie die Feineinstellungsrollen in die benötigte Position unter Anwendung der Skala bewegen (Abb.13).



Abb. 13: Skala

Schritt 7: Schrauben Sie die Feineinstellungsrollen fest.



Abb. 14: Skala

Schritt 8: Lösen Sie die Spannrolle und lassen Sie die Feder Spannung auf das Schleifband ausüben (Abb. 15).



Abb. 15: Lösen der Spannrolle

Schritt 9: Schrauben Sie die Spannrollen fest (Abb. 16).



Abb. 16: Festschrauben der Spannrolle

Schritt 10: Wiederholen Sie die Prozedur von Schritt 3 für die anderen Schleifbänder unter Berücksichtigung des selben Durchmessers aus Schritt 6.

Schritt 11: Stellen Sie sicher das keine Werkzeuge im Inneren der Maschine zurück bleiben.

Schritt 12: Schließen Sie die Radabdeckung.



Abb. 17: Radabdeckung

Schritt 13: Schließen Sie das Sicherheitsschloss.

Schritt 14: Platzieren Sie Material innerhalb der Maschine und stellen Sie die Durchmesser der Zuführrollen mit Hilfe des Handrads darauf ein.



Abb. 18: Drehrad zur Einstellung der Höhe der Förderräder

Die Skala des Handrads ist nur für die Referenz bestimmt. Die Öffnung variiert mit dem Geschwindigkeitsform der Schleifbänder.

Regulieren Sie den Durchmesser in allen Schleifbändern zu dem selben Wert um eine beste Oberflächenbearbeitung zu erzielen.

6.5 Schleifen

Die Maschine ist die ideale Wahl für das Arbeiten mit runden oder ovalen, geraden oder kurvenförmigen Rohren.

Diese Maschine hat ein Orbitalsystem, das ihre hohe Vielseitigkeit ermöglicht. In diesem System drehen sich die Schleifbänder um das Rohr und verhindern, dass es sich dreht, wodurch beste Ergebnisse effizient mit hoher Qualität in der Endbearbeitung erzielt werden.

Ein weiteres Merkmal dieser Rohrschleifmaschine ist der große Geschwindigkeitsbereich, der sich aus der Verwendung von Drehzahlinvertern ergibt.

Diese erlaubten verschiedene Geschwindigkeitswerte für verschiedene Arten der Endbearbeitung.

Die Zuführung des Materials kann automatisch und manuell erfolgen. Wenn Sie mit der automatischen Zuführung arbeiten, wird das Material zwischen zwei Motoren transportiert und der Bediener muss nur das Material der Zuführeinheit einsetzen oder entfernen. Verwenden Sie die automatische Zuführung nur bei Arbeiten mit starkem Material.

Ohne die automatische Zuführung muss der Bediener das Material in seiner ganzen Ausdehnung manuell zuführen. Diese Arbeitsweise ermöglicht die Bearbeitung von geraden und kurvenförmigen Materialien.

Es gibt mehrere Sicherheitsmechanismen gegen Stoß-, Abrieb-, und Reibungseinflüssen. Desweiteren gibt es Schutzmechanismen, Sicherheitsblockierung, Not-Aus und Energieabschaltung. Außerdem befinden sich Sicherheitssymbole in der Maschine, die auf Restgefahren hinweisen.

Alle Sicherheitsmechanismen und Sicherheitssymbole müssen respektiert und dürfen niemals geändert oder ignoriert werden.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.

- Vor Beginn von Einstellungen an der Maschine den Netzstecker ziehen.



GEFAHR!

Die Rohrschleifmaschine ist nicht für den Umgang mit brennbaren Werkstücken geeignet.

Es ist in der Verantwortung des Kunden zu überprüfen ob die zu verarbeitenden Materialien den Voraussetzungen entsprechen.

Berücksichtigen Sie stets ob das Material für den Bediener während der Bearbeitung zur Gefahr werden kann.



WARNUNG!

Lebensgefahr!

Es besteht für den Bediener und weitere Personen Lebensgefahr, wenn sich diese nicht an folgende Regeln halten.

- Der Bediener darf nicht arbeiten, wenn er unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten steht.
- Der Bediener darf nicht arbeiten, wenn er übermüdet ist oder unter konzentrationsstörenden Krankheiten leidet.
- Die Rohrschleifmaschine darf nur von einer Person bedient werden. Weitere Personen müssen sich während der Bedienung vom Arbeitsbereich fernhalten.



VORSICHT!

Gefahr von Sach- und Personenschäden!

Bei Gebrauch einer mangelhaften Maschine kann diese versagen und Personen verletzen.

- Vor jedem Gebrauch die Maschine auf augenscheinliche Mängel prüfen.
- Bei augenscheinlichen Mängeln die Maschine nicht benutzen.
- Mängel beseitigen oder beseitigen lassen.



VORSICHT!

Gefahr von Sach- und Personenschäden!

Bei Tragen von Schmuck und weiter Kleidung besteht Einzugsgefahr.

- Bei Arbeiten mit der Maschine keinen Schmuck tragen.
- Bei Arbeiten mit der Maschine Gehör- und Kopfschutz, Schutzbrille, Sicherheitsschuhe und Arbeitsschutzkleidung tragen.
- Bei langem Haar ein Haarnetz tragen.



HINWEIS!

Bevor das Gerät an das Stromnetz angeschlossen wird, muss der Ein-Aus-Schalter auf „Aus“ stehen.



HINWEIS!

Geräte mit Überlastungsschutz
Der Motor stoppt bei Überlastung. Die Rohrschleifmaschine mindestens 3 Minuten abkühlen lassen, bevor sie wieder eingeschaltet wird, um einen möglichen Defekt des Motors zu verhindern (z. B.: Motorbrand).



Gehör- und Kopfschutz tragen!



Schutzbrille tragen!



Schutzhandschuhe tragen!



Sicherheitsschuhe tragen!



Arbeitsschutzkleidung tragen!

Automatik Betrieb:

Schritt 1: Überprüfen Sie ob alle Komponenten in gutem Zustand sind und ordnungsgemäß zusammengebaut.

Schritt 2: Vergewissern Sie sich, dass der elektrische Anschluss korrekt ist.

Schritt 3: Stellen Sie sicher, dass die Fördereinheiten Befestigungsschrauben besitzen.

Schritt 4: Regulieren Sie den Förderdurchmesser nachdem Sie den Schleifbanddurchmesser reguliert haben.

Schritt 5: Legen Sie das Material so in die Maschine, dass es auf beiden Seiten in der Fördervorrichtung aufliegt. Führen Sie es hierzu zu Beginn mit der Hand.

Schritt 6: Verwenden Sie die Handräder zur Einstellung der genauen Position der oberen und unteren Walzgummis bezüglich der Position des Werkstücks.

Schritt 7: Schalten Sie den "Hauptschalter" auf ein.

Schritt 8: Stellen Sie sicher, dass der NOT-AUS-Schalter auf entriegelt ist.

Schritt 9: Drücken Sie den "Startknopf" um das Hauptrad zu starten.

Schritt 10: Wählen Sie ein aus ob es sich um rechteckiges oder rundes Material handelt.

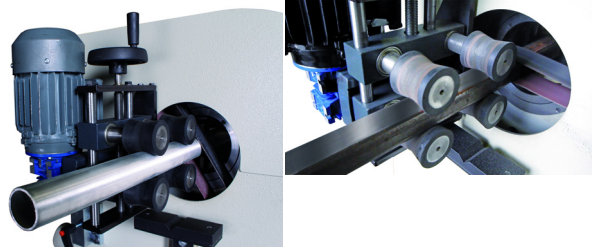


Abb. 19: Verarbeitung von rundem (links) und eckigem (rechts) Material

Schritt 11: Wählen Sie eine Geschwindigkeit aus durch Drehen des Schalters für den "Geschwindigkeitswähler" für das Schleifband (Abb.5 Pos.11).

Schritt 12: Drehen Sie den Schalter für den Förderer nach links oder rechts um die Förderrichtung einzustellen (Abb.5 Pos. 8).

Schritt 13: Wählen Sie die Fördergeschwindigkeit über den "Geschwindigkeitswähler" aus (Abb.5 Pos.7).

Schritt 14: Führen Sie das Werkstück zu, drücken Sie das Fusspedal (Abb.5 Pos.6) und lassen es durch die Maschine schleifen.

Schritt 15: Um Schäden am Schleifband zu vermeiden, verwenden Sie das Fußpedal, um die Bewegung des Schleifbandes wenn nötig zu stoppen.



VORSICHT!

Gefahr von Sach- und Personenschäden!

Verwenden Sie die "Not-AUS-Taste" auf dem "Bedienfeld", um die Maschine, wenn nötig anzuhalten.

Schritt 16: Entnehmen Sie das Material ohne zu ziehen.

Schritt 17: Drücken Sie die STOP-Taste (Abb. 5 Pos.9).

Schritt 18: Schalten Sie den "Hauptschalter" aus.

Handbetrieb:

Schritt 1: Überprüfen Sie ob alle Komponenten in gutem Zustand und ordnungsgemäß zusammengebaut sind.

Schritt 2: Vergewissern Sie sich, dass der elektrische Anschluss korrekt ist.

Schritt 3: Stellen Sie die Auflageunterstützungen auf den Arbeitsauftrag ein.

Schritt 4: Schalten Sie den "Hauptschalter" auf ein.

Schritt 5: Stellen Sie sicher, dass der NOT-AUS auf entriegelt ist (Abb.5 Pos.13).

Schritt 6: Drücken Sie den "Startknopf" (Abb.5 Pos.10).

Schritt 7: Wählen Sie aus ob es sich um ein rechteckiges oder rundes Material handelt (Abb.5 Pos.12).

Schritt 8: Wählen Sie die Schleifbandgeschwindigkeit aus durch Drehen des Schalters für den "Geschwindigkeitsrelger" (Abb. 5 Pos. 11).

Schritt 9: Führen Sie das Werkstück handgeführt in die Maschine ein bis es von den beiden Auflagen unterstützt wird.

Schritt 10: Führen Sie das Werkstück zu und lassen es durch die Maschine schleifen.

Schritt 11: Drücken Sie das Fußpedal bei Ein- und Austritt des Werkstücks in die Schleifzone für eine Weile um Schäden am Schleifband zu vermeiden. Hierdurch können Sie wenn nötig die Bewegung des Schleifbandes stoppen (Abb.5 Pos.6).

Schritt 12: Entfernen Sie das Material normal ohne zu ziehen.

Schritt 13: Drücken Sie die STOP-Taste (Abb.5 Pos.9).

Schritt 14: Schalten Sie den "Hauptschalter" aus.

7 Pflege, Wartung und Instandsetzung/Reparatur



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.

- Vor Beginn von Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten das Gerät abschalten und den Netzstecker ziehen.

7.1 Austausch der Schleifbänder

Die Schleifbänder müssen so gelagert werden wie vom Hersteller empfohlen. Sie sollten 24 Stunden vor Gebrauch ausgepackt werden.

Wenn die Maschine für lange Zeit nicht betrieben wird, lösen Sie die Spannung auf den Schleifbändern.

Schritt 1: Öffnen Sie das Sicherungsschloss (Abb.20).



Abb. 20: Sicherungsschloss

Schritt 2: Öffnen Sie die Radabdeckung (Abb.21).



Abb. 21: Radabdeckung

Schritt 3: Schrauben Sie die Spannrollen lose und drücken Sie diese herunter (Abb.22).



Abb. 22: Hinunterdrücken der Spannrollen

Schritt 4: Schrauben Sie die Spannungsrollen in der unteren Position fest (Abb.23).



Abb. 23: Festschrauben der Spannrollen in der unteren Position

Schritt 5: Entfernen Sie die Schleifbänder.



Abb. 24: Entfernen der Schleifbänder

Schritt 6: Platzieren Sie die neuen Schleifbänder zentral auf den Rollen und achten Sie dabei auf den Drehrichtungspfeil.



Abb. 25: Platzieren der neuen Spannbänder

Schritt 7: Geben Sie die Spannungsrollen frei und setzen Sie die Federkraft frei bezüglich dem Schleifband.



Abb. 26: Freigeben der Spannrolle

Schritt 8: Schrauben Sie die Spannrolle fest.

Schritt 9: Wiederholen Sie die Prozedur ab Schritt 2 bei den anderen Schleifbändern.

Schritt 10: Stellen Sie sicher, dass keine Werkzeuge im Inneren der Maschine zurückbleiben.

Schritt 11: Schließen Sie die Radabdeckung.



Abb. 27: Schließen der Radabdeckung

Schritt 12: Schließen Sie das Sicherheitsschloss.

7.2 Pflege durch Reinigung

Die Maschine ist stets in einem sauberen Zustand zu halten.



ACHTUNG!

- Vor Beginn der Reinigung unbedingt das Gerät abschalten und den Netzstecker ziehen!
- Verwenden Sie niemals Lösungsmittel zum Reinigen von Kunststoffteilen oder lackierten Oberflächen. Ein Anlösen der Oberfläche und sich daraus ergebende Folgeschäden können auftreten.



Schutzhandschuhe tragen

Die Belüftungsschlitze des Motors sind sauber zu halten, um eine ausreichende Kühlung zu gewährleisten.

Die Maschine ist nach jedem Gebrauch zu reinigen und von allen Metall- und Reststücken zu befreien. Dafür ist ausschließlich ein Pinsel, ein trockenes Tuch oder ein Handbesen zu verwenden.

Alle Lager einmal im Monat schmieren.

7.3 Wartung und Instandsetzung/Reparatur

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.

Sollte die Maschine nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenden Sie sich an einen Fachhändler oder an unseren Kundenservice. Die Kontaktdaten finden Sie im Kapitel 1.2 Kundenservice.



ACHTUNG!

Es wird empfohlen, die Schleifmaschine einmal pro Jahr vom Kundendienst reinigen und schmieren zu lassen.

8 Reinigung, Wartung und Instandhaltung



Tipps und Empfehlungen

Damit die Maschine immer in einem guten Betriebszustand ist, müssen regelmäßige Pflege- und Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

8.1 Wartung

WARNUNG!



Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen!

Unzureichend qualifizierte Personen können die Risiken bei Reparaturarbeiten an dem Gerät nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen aus.

- Alle Wartungsarbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen.

GEFAHR!



Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr.

- Vor Beginn von Reinigungs-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten immer den Netzstecker ziehen.
- Führen Sie niemals Reinigungs-, Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten bei laufendem Schleifband durch!
- Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Da die Maschine keine Hydraulikanlage besitzt, kann die Schmierung folgendermaßen durchgeführt werden:

Schritt 1: Schalten Sie zuerst die Maschine aus, wenn sie aktiv ist, indem Sie den Hauptschalter an der Maschine auf die Stellung "0" setzen.

Schritt 2: Öffnen Sie die obere Abdeckung.

Schritt 3: Entfernen Sie den Staub.

Schritt 4: Kontrollieren Sie die Spannung der Riemen.

Schritt 5: Ziehen Sie die Motorspannschrauben an, wenn der Riemen locker ist.

Schritt 6: Schließen Sie die Abdeckung.

Schritt 7: Starten Sie die Maschine entsprechend der Startprozedur neu.

Schritt 8: Prüfen Sie, ob es aufgrund der durchgeführten Wartung zu Betriebsstörungen kommt.

HINWEIS!



Prüfen Sie nach Pflege-, Wartungs- und Reparaturarbeiten, ob alle Verkleidungen und Schutzeinrichtungen wieder ordnungsgemäß an der Maschine montiert sind und sich kein Werkzeug mehr im Inneren oder im Arbeitsbereich der Maschine befindet.

Beschädigte Schutzvorrichtungen und Maschinenteile müssen bestimmungsgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert bzw. getauscht werden.

Wartungsintervalle:

Täglich:

- Reinigen Sie die gesamte Maschine am Ende der Arbeitsschicht.
- Sorgen Sie dafür das die Sensoren frei von Staub sind.

Wöchentlich:

- Überprüfen Sie die Spannung der Keilriemen.

Monatlich:

- Überprüfen Sie die Beschaffenheit der gummibeschichteten Rollen.

Halbjährlich:

Diese Prüfungen sollten durch einen fachkundigen Techniker durchgeführt werden.

- Überprüfen Sie die Rollenlager und die Radlager.
- Überprüfen Sie die Motorlagerung.
- Überprüfen Sie den Zustand des Riemens.

Die Wartung und Reinigung der Maschine sorgt für eine Langlebigkeit der Maschine selbst, ihrer Komponenten (Lager, Rollen...) und ihrer Betriebsmittel (Schleifbänder).

Die Maschine erfordert keine Schmierung.

8.2 Austausch der Keilriemen

Schritt 1: Lösen Sie die Keilriemenspannung indem Sie die Motorhalterungsspindel abschrauben.

Schritt 2: Schrauben Sie alle vier Schrauben die jedes Rad halten ab.

Achtung: Diese Aufgabe sollte von zwei Personen durchgeführt werden, da das Rad in etwa 25 Kg wiegt.

Schritt 3: Entfernen Sie das Rad.

Schritt 4: Entfernen Sie die Keilriemen vom Motor und die Schleifbänder.

Schritt 5: Platzieren Sie das Rad zurück in die Maschine und schrauben Sie die Bolzen fest.

Schritt 6: Platzieren Sie die neuen Keilriemen in ihre jeweiligen Riemenscheiben und spannen Sie die Spindel.

Die Maschine ist wieder betriebsbereit.

8.3 Reinigung

Grundsätzlich sollte die Maschine nach jeder Benutzung gereinigt werden. Entfernen Sie die Schmutzpartikel und Staub bei ausgeschalteter Maschine mit einem Handfeger oder Pinsel. Reinigung mit Pressluft ist nicht erlaubt, da die feinen Partikel leicht in die Augen fliegen und zu Verletzungen führen können.

Für die Entsorgung der Schmutzpartikel die örtlichen Bestimmungen beachten.

Zum Aufwischen von Schmierstoffen einen saugfähigen, nicht fusseleiden Lappen verwenden.

Alle Kunststoffteile mit einem weichen, angefeuchteten Lappen reinigen. Niemals Lösungsmittel zum Reinigen von Kunststoffteilen verwenden. Ein Anlösen der Oberfläche und sich daraus ergebende Folgeschäden können auftreten.

8.4 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten

Im Interesse der Umwelt ist dafür Sorge zu tragen, dass alle Bestandteile der Maschine nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege entsorgt werden.

8.5 Außer Betrieb nehmen

Ausgediente Geräte 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 Altgerät entsorgen.
- Die Maschine gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile demontieren.

- Die Maschinenkomponenten und Betriebsstoffe dem dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zuführen.

8.6 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.

8.7 Entsorgung von Schmierstoffen

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

9 Ersatzteile

9.1 Ersatzteilbestellung



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Ersatzteile!

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

- Es sind ausschließlich Originalersatzteile des Herstellers oder vom Hersteller zugelassene Ersatzteile zu verwenden.
- Bei Unklarheiten ist stets der Hersteller zu kontaktieren.



HINWEIS!

Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie

Die Ersatzteile können über den Vertragshändler oder direkt beim Hersteller bezogen werden.

Kontaktdaten:

Fax: 0049 (0) 951 96555-119

E-Mail: ersatzteile@stuermer-maschinen.de

Folgende Eckdaten bei der Ersatzteilbestellung angeben:

- Gerätetyp
- Artikelnummer
- Positionsnummer
- Baujahr
- 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 Gerätetyp, Artikelnummer und Baujahr finden Sie auf dem Typenschild, welches am Gerät angebracht ist.

Beispiel

Es muss die Radabdeckung für die Rohrschleifmaschine RSM 114 bestellt werden. Die Radabdeckung hat in der Ersatzteilzeichnung 1 die Nummer 4.

Bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung (1) mit gekennzeichnetem Bauteil (Radabdeckung) und markierter Positionsnummer (4) an den Vertragshändler bzw. an die Ersatzteilabteilung schicken und die folgenden Angaben mitteilen:

- Gerätetyp: **Rohrschleifmaschine**
- Artikelnummer: **RSM 114**
- Zeichnungsnummer: **1**
- Positionsnummer: **4**

Die nachfolgende Zeichnung soll im Servicefall helfen, notwendige Ersatzteile zu identifizieren.

Die Artikelnummer Ihres Gerätes:

Rohrschleifmaschine RSM 114: **3700114**

9.2 Ersatzteilzeichnung

Die nachfolgenden Zeichnungen sollen Ihnen im Servicefall helfen, notwendige Ersatzteile zu identifizieren. Senden Sie gegebenenfalls eine Kopie der Teilezeichnung mit den gekennzeichneten Bauteilen an Ihren Vertragshändler.

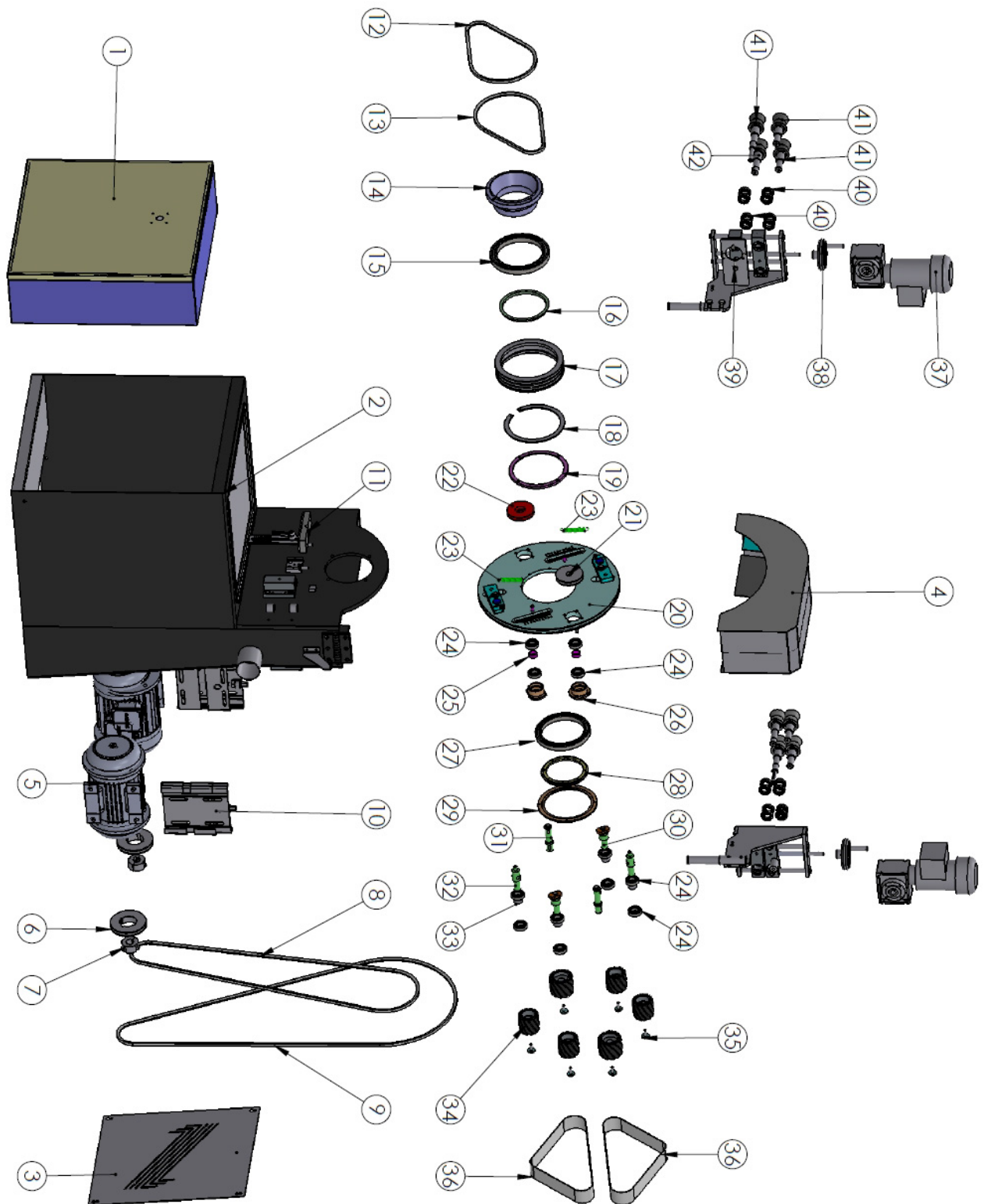


Abb. 28: Ersatzteil-Zeichnung 1 der Rohrschleifmaschine RSM 114

10 Elektroschaltplan

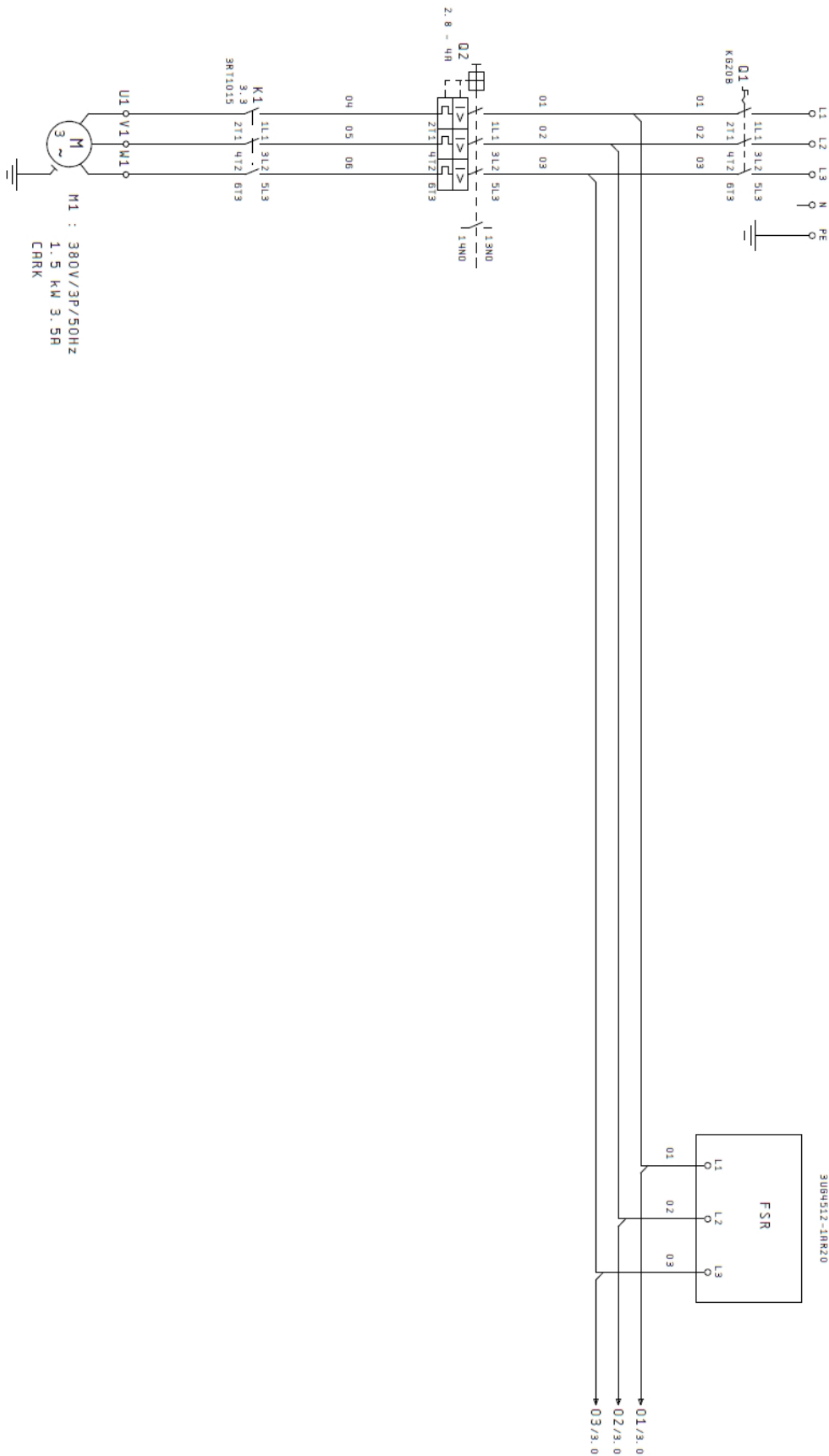


Abb. 29: Elektroschaltplan 1

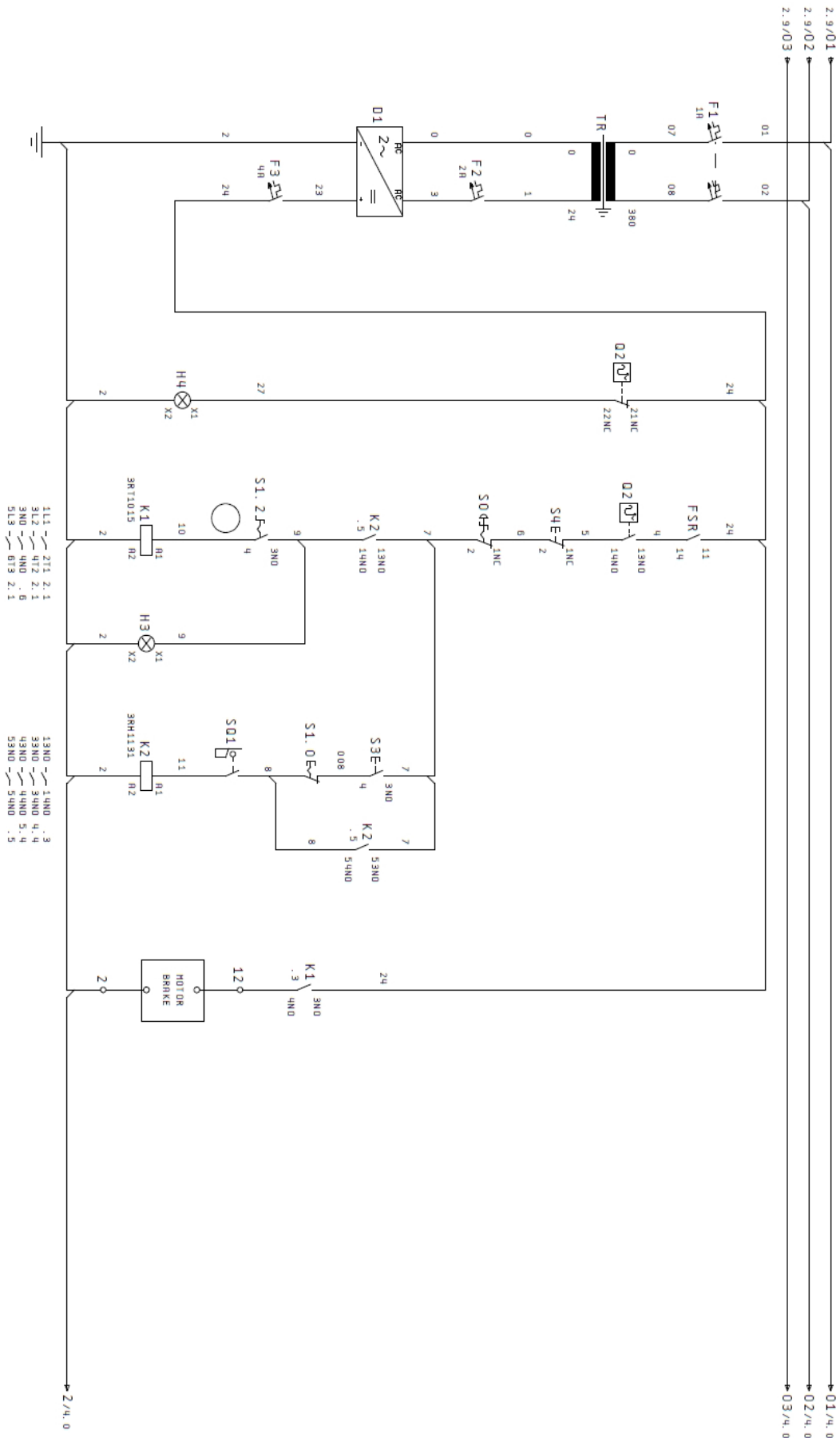
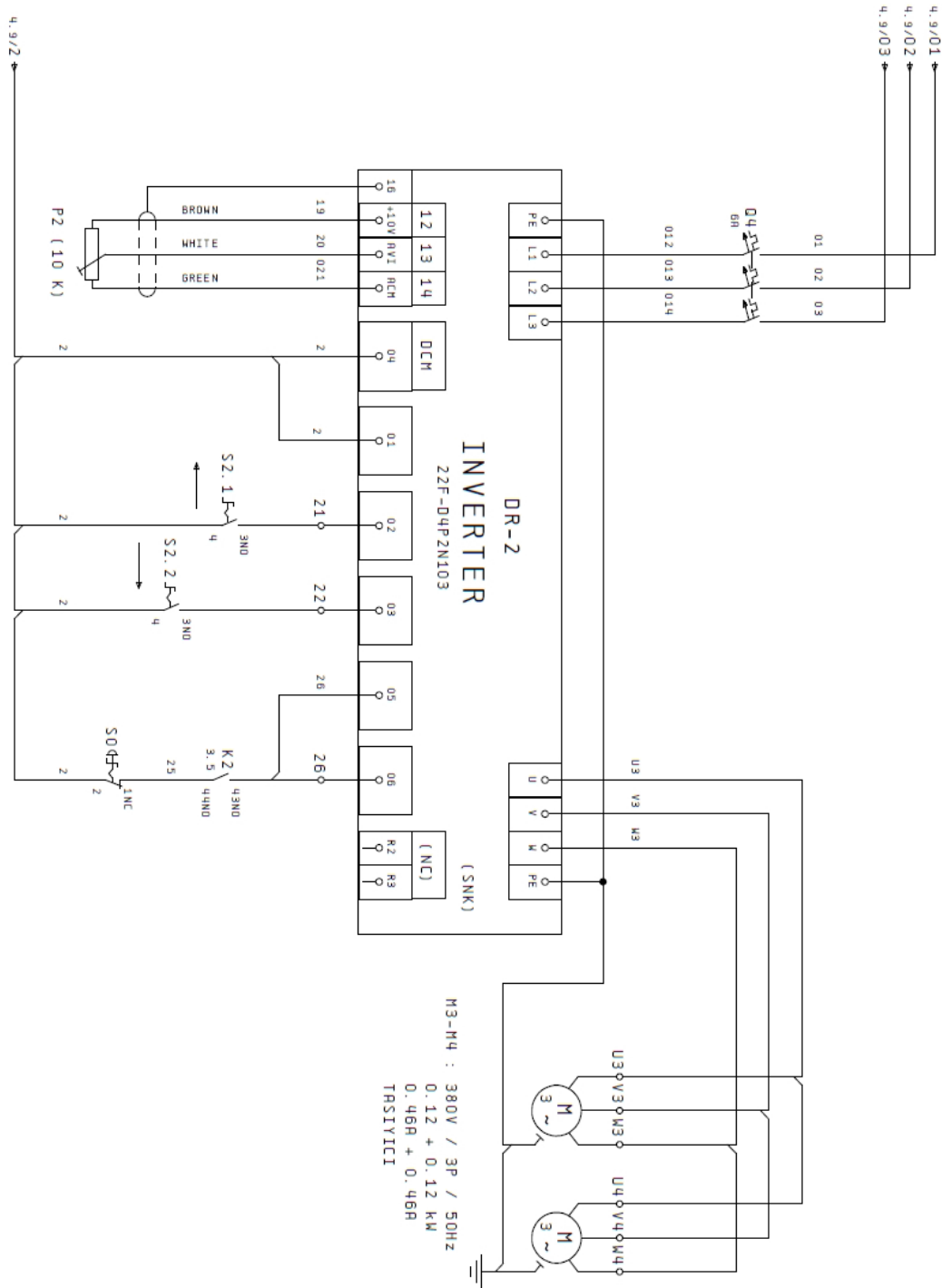


Abb. 30: Elektroschaltplan 2

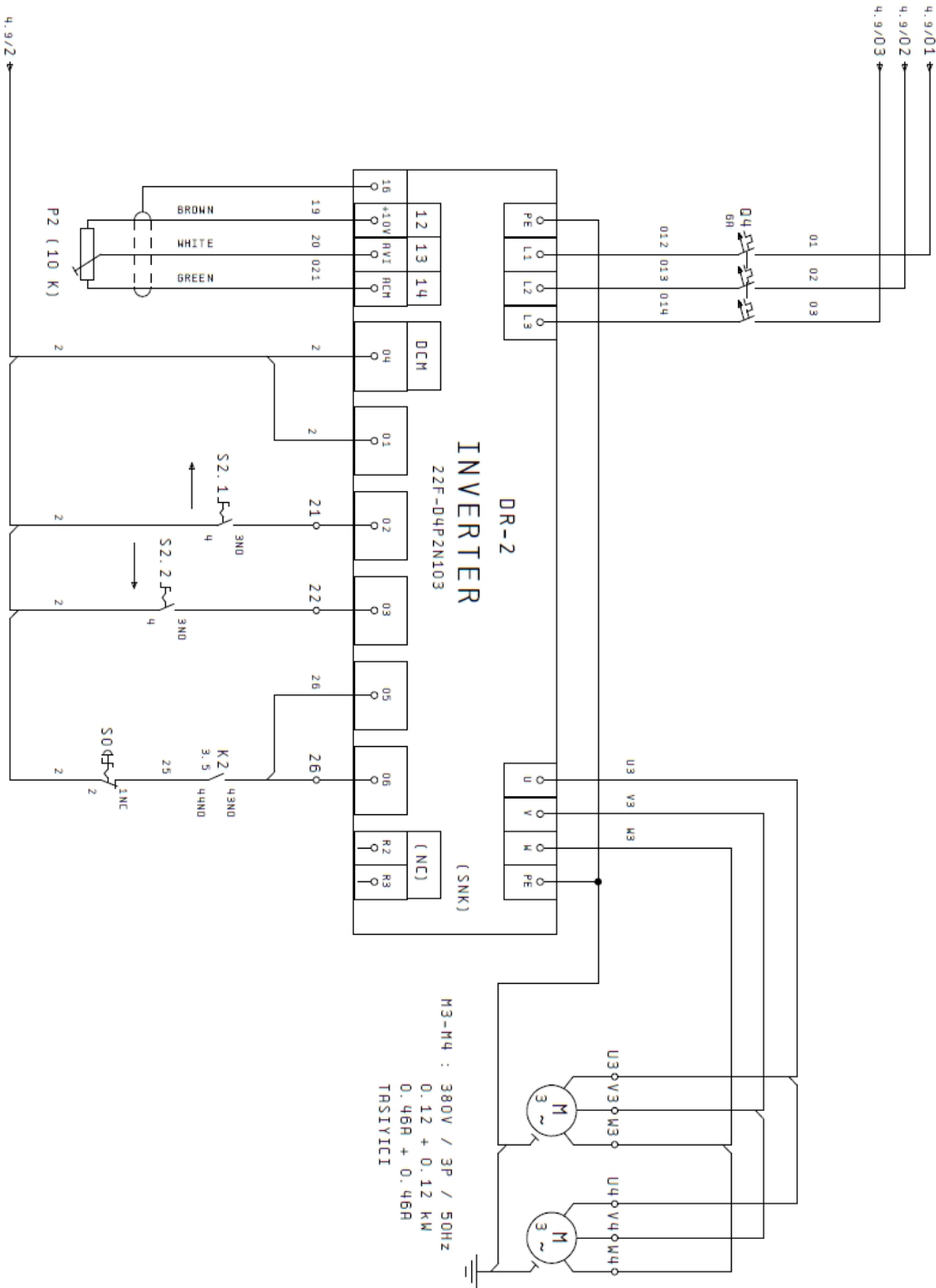


POWER FLEX
INVERTER FOR PARAMETERS

PR.	FACTORY SETTING
P101	400V
P102	50Hz
P103	1.5N
P104	0.1Hz
P105	70Hz
P106	2
P107	1
P108	2
P109	0.5Hz
P110	0.1Hz
T201	3
T202	7

* OTHER PARAMETERS:
FACTORY DEFAULTS:

Abb. 32: Elektroschaltplan 4



POWER FLEX
INVERTER FOR PARAMETERS

PR.	FACTORY SETTING
P101	400V
P102	50Hz
P103	1.5N
P104	0.1Hz
P105	70Hz
P106	2
P107	1
P108	2
P109	0.5Hz
P110	0.1Hz
T201	3
T202	7

* OTHER PARAMETERS:
FACTORY DEFAULTS

Abb. 33: Elektroschaltplan 5

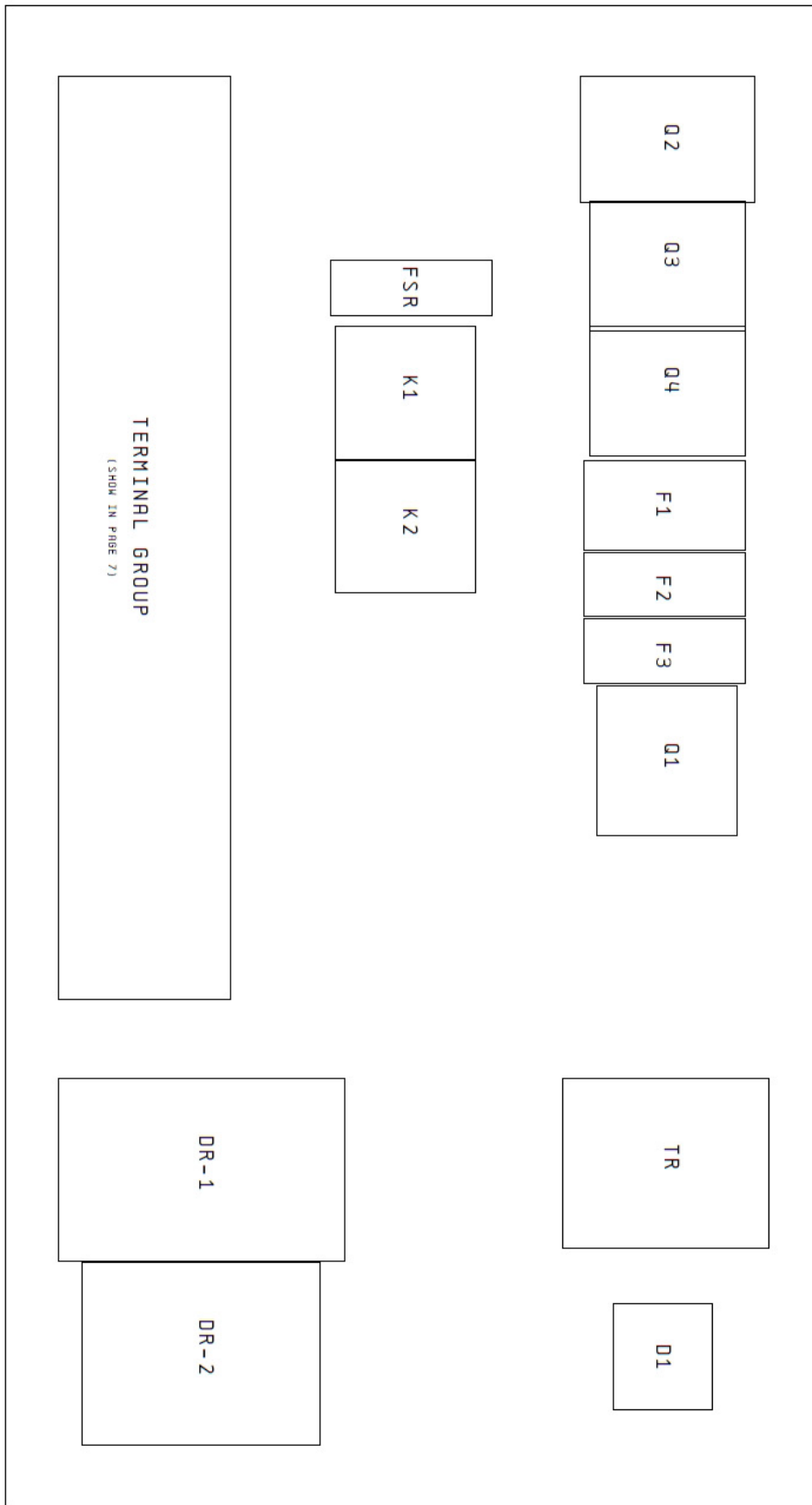


Abb. 34: Elektroschaltplan 6

L1	L2	L3	PE	U1	V1	W1	PE	U2	V2	W2	PE	U3	V3	W3	PE	U4	V4	W4	PE	U5	V5	W5	PE	U6	V6	W6	PE	U7	V7	W7	PE	U8	V8	W8	PE	U9	V9	W9	PE	U10	V10	W10	PE	U11	V11	W11	PE	U12	V12	W12	PE	U13	V13	W13	PE	U14	V14	W14	PE	U15	V15	W15	PE	U16	V16	W16	PE	U17	V17	W17	PE	U18	V18	W18	PE	U19	V19	W19	PE	U20	V20	W20	PE	U21	V21	W21	PE	U22	V22	W22	PE	U23	V23	W23	PE	U24	V24	W24	PE	U25	V25	W25	PE	U26	V26	W26	PE	U27	V27	W27	PE
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----

CODE	EXPLANATION	ORDER NUMBER	MANUFACTURER	QTY
01	MAIN SWITCH	KG208	KRUPS - NAIMER	1
02	MOTOR PROTECTION RELAY (2.8 - 4H)	(3RV1011-LE10) + (3RV1901-LE)	SIEMENS	1
03	INVERTER 1 INPUT FEED FUSE	5SO23 - C10	SIEMENS	1
04	INVERTER 2 INPUT FEED FUSE	5SO23 - C6	SIEMENS	1
K1	MAIN CONTACTOR	(3RT1015-1BB41)	SIEMENS	1
K2	CONTROL CONTACTOR	(3RH1140-1BB40)	SIEMENS	1
FSR	PHASE SEQUENCE RELAY	(3UG4512-1BR20)	SIEMENS	1
TR	TRANSFORMER +15/0/-15/230/400/440 //0/24V 200VA		ETR	1
F1	TRANSFORMER INPUT FUSE	5SO22 - C1	SIEMENS	1
F2	BRIDGE DIODE INPUT FUSE	5SO21 - C2	SIEMENS	1
F3	BRIDGE DIODE OUTPUT FUSE	5SO21 - C4	SIEMENS	1
DR.1	M2 MOTOR INVERTER	2ZF-08P7N103	POWER FLEX	1
DR.2	M3/M4 MOTOR INVERTER	2ZF-04P2N103	POWER FLEX	1
S0	EMERGENCY STOP	XB4-B5542	TELEMECANIQUE	1
S1	EMERGENCY STOP AUX. CONTACT	ZBE-102	TELEMECANIQUE	2
S2	PART SELECTION BUTTON	XB4-B033	TELEMECANIQUE	1
S3	PART FORWARD/BACKWARD	ZBE-102	TELEMECANIQUE	1
S4	START BUTTON and LAMP	XB4-B033	TELEMECANIQUE	1
PL	STOP BUTTON and LAMP	XB4 - BW39B5	TELEMECANIQUE	1
S01	FOOT PEDAL	UP12	DISPA	1
	COVER SWITCH	L6K13PUM211	EMRS	1
	PEDAL PLUG-IN	4Q3012	METE ENERJIT	1
	PEDAL PLUG	4Q3017	METE ENERJIT	1

Abb. 35: Elektroschaltplan 7

11 EU-Konformitätserklärung

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

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

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktgruppe: Metallkraft® Metallbearbeitungsmaschinen

Maschinentyp: RSM 114

Bezeichnung der Maschine: Rohrschleifmaschine

Artikelnummer: 3700114

Seriennummer: _____

Baujahr: 20____

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

Einschlägige EU-Richtlinien

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze -
Risikobeurteilung und Risikominderung

Dokumentationsverantwortlich: Killian Stürmer, Stürmer Maschinen GmbH,
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, den 27. 02. 201 8



Kilian Stürmer
Geschäftsführer



