

Betriebsanleitung

Metallkreissäge

— MKS 250 N

— MKS 255 N

— MKS 275 N

— MKS 315 N



MKS-N-Serie

MKS-N-SERIE

Impressum

Produktidentifikation

Metallkreissäge	Artikelnummer
MKS 250 N	3620251
MKS 255 N	3620253
MKS 275 N	3620275
MKS 315 N	3620303

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
nach DIN EN ISO 20607:2019

Ausgabe: 28.07.2023
Version: 1.08
Sprache: deutsch

Autor: ES/MS

Angaben zum Urheberrecht

Copyright © 2023 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt,
Deutschland

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Inhalt

1 Einführung	3
1.1 Urheberrecht	3
1.2 Kundenservice	3
1.3 Haftungsbeschränkung	3
2 Sicherheit	3
2.1 Symbolerklärung	3
2.2 Verantwortung des Betreibers	4
2.3 Qualifikation des Personals	4
2.4 Persönliche Schutzausrüstung	5
2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise	5
2.6 Sicherheitskennzeichnungen an der Metallkreissäge	7
2.7 Sicherheitsdatenblätter	7
3 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
3.1 Vernünftigerweise vorhersehbarer Fehlgebrauch	7
3.2 Restrisiken	7
4 Technische Daten	8
4.1 Tabelle	8
4.2 Typenschild	9
5 Transport, Verpackung, Lagerung	9
5.1 Anlieferung und Transport	9
5.2 Verpackung	10
5.3 Lagerung	10
6 Gerätebeschreibung	11
6.1 Darstellung	11
6.2 Lieferumfang	11
6.3 Sonderzubehör	11
6.4 Auswahl des Sägeblattes	11
7 Montage und Aufstellen	12
7.1 Aufstellen	12
8 Einstellungen und Inbetriebnahme	14
8.1 Einfüllen des Kühl-Schmiermittels	15
8.2 Werkstück klemmen	15
9 Bedienung	15
9.1 Manueller Sägebetrieb	16
10 Pflege, Wartung und Instandsetzung/ Reparatur	16
10.1 Reinigung und Schmierung der Maschine	16
11 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten	18
11.1 Außer Betrieb nehmen	18
11.2 Entsorgung von elektrischen Geräten	18
11.3 Entsorgung von Schmierstoffen	18
12 Störungen, mögliche Ursachen und Maßnahmen	19
13 Ersatzteile	19
13.1 Ersatzteilbestellung	19
13.2 Ersatzteilzeichnungen	20
14 Elektro-Schaltpläne	33
15 Stückliste	36
16 EU Konformitätserklärung	39

1 Einführung

Mit dem Kauf der METALLKRAFT Metallkreissäge haben Sie eine gute Wahl getroffen.

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme aufmerksam die Betriebsanleitung.

Diese ist ein wichtiger Bestandteil und ist in der Nähe der Maschine und für jeden Nutzer zugänglich aufzubewahren.

Die Betriebsanleitung informiert Sie über die sachgerechte Inbetriebnahme, den bestimmungsgemäßen Einsatz sowie über die sichere und effiziente Bedienung und Wartung der Metallkreissäge.

Beachten Sie darüber hinaus die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich der Metallkreissäge

1.1 Urheberrecht

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt und alleiniges Eigentum der Firma Stürmer Maschinen GmbH. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung der Metallkreissäge 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. Zuwiderhandlungen 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.

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: 0951 96555-111
E-Mail: service@stuermer-maschinen.de

Ersatzteil-Bestellung:

Fax: 0951 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 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.

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 Verantwortung des Betreibers

Der Betreiber ist die Person, welche die Maschine zu gewerblichen 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.

2.3 Qualifikation des Personals

Die verschiedenen in dieser Anleitung beschriebenen Aufgaben stellen unterschiedliche Anforderungen an die Qualifikation der Personen, die mit diesen Aufgaben betraut sind.

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.



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 schwerer Verletzungen aus.

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

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 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.

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.

2.4 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 dem Gerät persönliche Schutzausrüstung tragen, auf die in den einzelnen Abschnitten dieser Anleitung gesondert hingewiesen wird.

Im folgenden Abschnitt wird die Persönliche Schutzausrüstung erläutert:



Augenschutz

Die Schutzbrille schützt die Augen vor umherfliegenden Teilen und Flüssigkeitsspritzern.



Gehörschutz

Der Gehörschutz schützt die Ohren vor Gehörschäden durch Lärm. .



Atemschutz

Der Atemschutz dient zum Schutz der Atemwege und der Lunge vor der Aufnahme von Staubteilchen.



Geeignete 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.

2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise

Folgendes ist zu beachten:

- Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch.
- Bewahren Sie das Handbuch in der Nähe der Maschine auf.
- Benutzen Sie die Schutzvorrichtungen und befestigen Sie diese sicher.
- Arbeiten Sie nie ohne Schutzvorrichtungen und erhalten Sie diese funktionsfähig.
- Halten Sie die Maschine und ihr Arbeitsumfeld stets sauber. Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung.
- Das Gerät darf in ihrer Konzeption nicht geändert und nicht für andere Zwecke, als für die vom Hersteller vorhergesehenen Arbeitsgänge benutzt werden.

- Arbeiten Sie nie unter Einfluss von konzentrationsstörenden Krankheiten, Übermüdung, Drogen, Alkohol oder Medikamenten.
- Halten Sie Kinder und nicht mit der Metallkreissäge vertraute Personen von ihrem Arbeitsumfeld fern.
- Ziehen Sie nicht an der Netzleitung um den Stecker aus der Steckdose herauszuziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
- Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend beseitigen.
- Schützen Sie die Metallkreissäge vor Nässe (Kurzschlussgefahr)
- Vergewissern Sie sich vor jeder Benutzung des Gerätes, dass keine Teile beschädigt sind. Beschädigte Teile sind sofort zu ersetzen um Gefahrenquellen zu vermeiden.
- Überlasten Sie die Metallkreissäge nicht! Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- Benutzen Sie nur Original-Ersatzteile und Zubehör, um eventuelle Gefahren und Unfallrisiken zu vermeiden.
- Beachten Sie bei der Arbeit die Sicherheitsregeln.
- Verwenden Sie immer eine Schutzbrille, Handschuhe bei der Handhabung und Wartung von Sägen, verwenden Sie die Steuerung nicht.
- Tragen Sie enge Kleidung und rutschfeste Schuhe.
- Verwenden Sie die Metallkreissäge nur, wenn sie sich in einwandfreiem Zustand befindet.
- Verwenden Sie die Maschine nur, wenn alle Schutzvorrichtungen in Position und betriebsbereit sind.
- Es dürfen keine Schutzvorrichtungen entfernt oder weggeworfen werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Metallkreissäge ordnungsgemäß installiert und der Anschluss an das Stromnetz in Ordnung ist (dies kann nur von Personen durchgeführt werden, die über Qualifikationen gemäß den gültigen Vorschriften und Normen verfügen).
- Die Inspektion und Reparatur der Verkabelung kann nur von einer Person durchgeführt werden, deren Qualifikation den geltenden Vorschriften und Normen entspricht.
- Starten Sie die Metallkreissäge niemals, bevor Sie alle Schutzvorrichtungen geschlossen und gesichert haben.
- Halten Sie einen Sicherheitsabstand zu allen beweglichen Teilen (d. h. Sägeband, Motor, Spannscheiben und Reinigungsbürste) ein.
- Halten Sie die Metallkreissäge sauber.
- Überladen Sie den Arbeitsbereich niemals mit Werkzeugen oder unnötigen Gegenständen.
- Nach Abschluss der Arbeiten schaltet der Bediener den Hauptschalter aus und zieht das Netzkabel ab.
- Befolgen Sie bei der Lösung von Problemen mit der Metallkreissäge das Handbuch oder rufen Sie unseren Wartungsservice an.
- Ziehen Sie beim Umgang mit dem Sägeblatt oder bei Wartungsarbeiten den Stecker aus der Steckdose: Schalten Sie den Hauptschalter aus und ziehen Sie das Kabel ab.
- Drücken Sie im Falle einer Panne sofort die NOT-Halt-Taste und schalten Sie den Hauptschalter aus.
- Während des Betriebs dürfen keine anderen Teile der Maschine manipuliert werden.
- Verwenden Sie nur empfohlene Sägeblätter.
- Lange Stangen vor und hinter der Säge abstützen.
- Es ist verboten, Material zu schneiden, dessen Größe und Eigenschaften nicht der Schneidkapazität der Maschine entsprechen.
- Achten Sie beim Schneiden kurzer Stücke auf deren ordnungsgemäße Entfernung.
- Schieben Sie das gesägte Material niemals in die Maschine, wenn sie in Betrieb ist.
- Vor dem Starten des ersten Schneidzyklus sollte der Bediener einen "leeren" Zyklus durchführen, d. h. Ohne Material, um die korrekte Einstellung der Säge zu überprüfen.
- Überprüfen Sie das Verhalten der Maschine. testen Sie seine Leistung gelegentlich bei den maximal eingestellten Werten (d. h. Sägeblattgeschwindigkeit, Schnittdruck, maximaler Vorschubweg usw.).
- Vor Inbetriebnahme der Maschine ist der Betreiber verpflichtet, die Zuständigkeiten für Montage und Demontage, Inbetriebnahme, Reinigung und regelmäßige Wartung festzulegen, um die Sicherheit von Personen und Sachwerten zu gewährleisten.
- Die Maschine darf nur von geistig und körperlich kompetenten Personen betrieben werden. Sie müssen nachweislich für diese besondere Art von Arbeit geschult und mit dem Handbuch vertraut sein. Das Handbuch muss an einem zugänglichen Ort aufbewahrt werden.
- Der Benutzer ist verpflichtet, ein Erste-Hilfe-Set zu installieren und es nach Gebrauch nachzufüllen, um mögliche Verletzungen durch die Maschine zu verbinden.
- Der Benutzer ist verpflichtet, einen sicheren Betrieb der Metallkreissäge zu gewährleisten und regelmäßige Wartungs- und Reinigungsarbeiten durchzuführen.
- Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Netzstecker bevor Sie Betriebsmittel und Verschleißteile ersetzen.

- Der Nutzer ist verpflichtet, Maßnahmen zu ergreifen, die den Zugang unqualifizierter Personen oder Kinder zum Einsatzgebiet verhindern.
- Die Metallkreissäge darf nur für Zwecke verwendet werden, für die sie gemäß den vom Hersteller festgelegten Bedingungen technisch anwendbar ist, und muss hinsichtlich ihrer Konstruktion und ihres technischen Zustands den Sicherheitsregeln entsprechen.
- Der Bediener ist verpflichtet, den ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine nach dem Starten der Maschine und dann in regelmäßigen Abständen und nach Änderungen zu überprüfen.
- Der Bediener ist verpflichtet, eine Sichtprüfung der Maschine und eine Grundwartung durchzuführen.
- Stellt der Bediener eine Fehlfunktion oder einen Schaden fest, der die Sicherheit gefährden könnte und den er nicht selbst lösen kann, ist er verpflichtet, dies dem Betreiber zu melden.
- Wenn die Metallkreissäge aus irgendeinem Grund nicht benutzt wird, muss die elektrische Ausrüstung durch Ausschalten des Hauptschalters vom Stromnetz getrennt werden.

2.6 Sicherheitskennzeichnungen an der Metallkreissäge

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



Abb. 1: Sicherheitskennzeichnungen -
1 Warnzeichen | 2 Erdungszeichen | 3 Gebotszeichen

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.

2.7 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.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Metallkreissäge ist ausschließlich zum Sägen von Voll- oder Hohlprofilen aus Stahl und anderen metallischen Werkstoffen bestimmt. Die Bearbeitungsmöglichkeiten sind dabei auch von den Einsatzbedingungen der Säge abhängig.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung.

3.1 Vernünftigerweise vorhersehbarer Fehlgebrauch

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

Mögliche Fehlanwendungen können sein:

- Einsatz der Metallkreissäge bei anderen Materialien als Metall (z.B. die Bearbeitung von Stein, Kunststoff).
- Bearbeiten von nicht oder zu wenig fixierten Werkstücken.
- Betreiben der Metallkreissäge ohne funktionierende, vorgesehene Schutzvorrichtungen.
- Überbrücken oder Verändern der Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachtung der Wartungsvorschriften.
- Nichtbeachtung von Abnutzungs- und Beschädigungsspuren.
- Servicearbeiten durch ungeschultes oder nicht autorisiertes Personal.
- Wartungsarbeiten an einer ungesicherten Maschine.
- Bearbeiten von nicht oder ungenügend fixierten Materialien.
- Bewusstes oder leichtsinniges Hantieren an der Metallkreissäge während des Betriebs.
- Einbau von Ersatzteilen und Verwendung von Zubehör und Betriebsmitteln, die nicht vom Hersteller genehmigt sind.
- Bearbeiten von mehreren Werkstücken gleichzeitig in einem Arbeitsschritt.
- Bearbeiten von über- oder unterdimensionierten Werkstücken, sodass ein sicheres Arbeiten nicht mehr gewährleistet werden kann.
- Modifizierungen an der Metallkreissäge oder die Verwendung von modifizierten Werkzeugsystemen.

Fehlgebrauch der Metallkreissäge kann zu gefährlichen Situationen führen. Bei konstruktiven und technischen Änderungen an der Metallkreissäge übernimmt die Firma Stürmer Maschinen GmbH keine Haftung. Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aufgrund nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

3.2 Restrisiken

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

Mechanische Risiken

- Die Gefahr von Finger-, Handverletzungen
- Verletzungsgefahr durch herunterfallende zerlegte Teile bei Wartungs- und Servicearbeiten.
- Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile, wenn die Metallkreissäge nach dem Entfernen der sicheren Abdeckungen arbeitet.
- Verletzungsgefahr durch bewegliche Maschinenteile in unzulässiger Entfernung - zu nahe an arbeitenden Maschinenteilen.
- Verletzungsgefahr durch Herunterfallen der Maschine bei falscher Handhabung der Maschine beim Transportieren oder Bewegen.
- Gefahr des Ausrutschens oder Herauswerfens

Elektrische Risiken

- Gefahr des direkten oder indirekten Kontakts mit elektrischen Teilen (stromführenden Teilen) nach Entfernen der Schutzabdeckungen oder nach Beschädigung der isolierenden Teile.
- Verletzungsgefahr durch elektrische Teile, wenn Teile des elektrischen Systems beschädigt sind.

4 Technische Daten

4.1 Tabelle

Technische Daten	MKS 250 N	MKS 255 N	MKS 275 N	MKS 315 N
Motorleistung (50Hz)	1,1 kW / 230 V	0,95/1,32 kW / 400 V	1,1/1,5 kW / 400 V	1,5/2,2 kW / 400 V
Motor-Drehzahlen	1400 1/min.	1400/2800 1/min.	1400/2800 1/min.	1400/2800 1/min.
Sägeblatt-Drehzahlen	40 1/min	40/80 1/min	40/80 1/min	40/80 1/min
Spannweite Schraubstock	100 mm	100 mm	100 mm	115 mm
Sägeblattdurchmesser	250 mm	250 mm	275 mm	315 mm
Schnittwinkel	45° rechts; 45° links			
Einlaufhöhe inkl. Unterbau	975 mm	975 mm	970 mm	1025 mm
Stellfläche (L x B x H)	800x830x755 mm	800x830x755 mm	830x900x1025 mm	1000x1150x1475 mm
Gewicht	83 kg	83 kg	98 kg	165 kg
Fassungsvermögen Kühlmittelbehälter	3 Liter	3 Liter	3 Liter	3 Liter
Einsatztemperatur	0°C - 40°C	0°C - 40°C	0°C - 40°C	0°C - 40°C
Schalldruck belastet ca.	90,6 dB	90,6 dB	90,6 dB	90,6 dB

Schnittkapazitäten	0°/90°	45°	45°+
MKS 250 N			
	70 mm	65 mm	65 mm
	40 mm	35 mm	35 mm
	70x70 mm	55x55 mm	55x55 mm
	55x95 mm	55x65 mm	55x65 mm
MKS 255 N			
	70 mm	65 mm	65 mm
	40 mm	35 mm	35 mm
	70x70 mm	55x55 mm	55x55 mm
	55x95 mm	50x60 mm	50x60 mm

Schnittkapazitäten MKS 275 N	0°/90°	45°	45°+
	65 mm	60 mm	60 mm
	45 mm	40 mm	40 mm
	65x65 mm	40x40 mm	40x40 mm
	85x60 mm	40x60 mm	40x60 mm

Schnittkapazitäten MKS 275 N *	0°/90°	45°	45°+
	80 mm	80 mm	80 mm
	45 mm	40 mm	40 mm
	80x80 mm	70x70 mm	70x70 mm
	100x70 mm	80x70 mm	80x70 mm

*optional mit Sägeblatt 315 mm

Schnittkapazitäten MKS 315 N	0°/90°	45°	45°+
	90 mm	80 mm	80 mm
	55 mm	50 mm	50 mm
	80x80 mm	70x70 mm	70x70 mm
	115x70 mm	70x70 mm	70x70 mm

4.2 Typenschild

MKS 275 N
Manuelle Metallkreissäge

Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Artikelnummer 362 0275

Seriennummer

Baujahr

Stromanschluss 400 V ~ 50 Hz

Motorleistung 1,1/1,5 kW

Drehzahl 40/80 1/min

Sägeblatt ø 275 mm

Gewicht 98 kg

Abb. 2: Typenschild MKS-N-Serie

5 Transport, Verpackung, Lagerung

5.1 Anlieferung und Transport

Anlieferung

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

Transport



HINWEIS!

Die Metallkreissäge vor Feuchtigkeit schützen.

Unsachgemäßes Transportieren ist unfallträchtig und kann Schäden oder Funktionsstörungen an der Maschine 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.



WARNUNG!

Schwerste bis tödliche Verletzungen durch Umfallen und Herunterfallen von Maschinenteilen vom Gabelstapler, Hubwagen oder Transportfahrzeug. Beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportkiste.

Beachten Sie das Gesamtgewicht der Maschine. Das Gewicht der Maschine ist in den "Technischen Daten" der Maschine angegeben. Im ausgepackten Zustand der Maschine kann das Gewicht der Maschine auch am Typenschild gelesen werden. Verwenden Sie nur Transportmittel und Lastanschlagmittel, die das Gesamtgewicht der Maschine aufnehmen können.



WARNUNG!

Schwerste bis tödliche Verletzungen durch beschädigte oder nicht ausreichend tragfähige Hebezeuge und Lastanschlagmittel, die unter Last reißen. Prüfen Sie die Hebezeuge und Lastanschlagmittel auf ausreichende Tragfähigkeit und einwandfreien Zustand.

Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der für Ihre Firma zuständigen Berufsgenossenschaft oder anderer Aufsichtsbehörden.

Befestigen Sie die Lasten sorgfältig.

Allgemeine Gefahren beim innerbetrieblichen Transport



WARNUNG KIPPGEFAHR

Die Maschine darf ungesichert maximal 2cm angehoben werden.

Mitarbeiter müssen sich außerhalb der Gefahrenzone, der Reichweite der Last, befinden.

Warnen Sie Mitarbeiter und weisen Sie Mitarbeiter auf die Gefährdung hin.

Maschinen dürfen nur von autorisierten und qualifizierten Personen transportiert werden. 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, Unebenheiten und Störstellen zum Zeitpunkt des Transports durch andere Mitarbeiter führt zu erheblichen Gefahren.

Eine sorgfältige Planung des innerbetrieblichen Transports ist daher unumgänglich.

Transport mit einem Gabelstapler / Hubwagen:

Die Metallkreissäge darf ausschließlich stehend und nur mit ausgeschaltetem Motor transportiert werden. Zum Versand wird die Metallkreissäge auf einer Palette fest montiert, so dass Sie mit einem Gabelstapler bzw. einem Hubwagen transportiert werden kann.

Für den Transport auf ebenem Boden verwenden Sie einen ausreichend dimensionierten Gabelstapler, der die Metallkreissäge unterhalb des Tischbereichs anhebt.

Transport mit einem Kran:



WARNUNG!

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.
- Unbedingt vermeiden, dass die Last in Pendeln gerät.

Die Metallkreissäge kann mit einem Kran an einem geeigneten Ort aufgestellt werden. Dafür muss die Metallkreissäge vorschriftsgemäß mit einem Seil am Kran befestigt werden [Abb. 3].

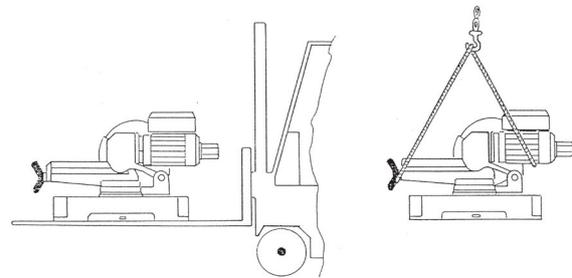


Abb. 3: Transportmöglichkeiten

5.2 Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel der Metallkreissäge 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.

5.3 Lagerung

Der Metallkreissäge gründlich gesäubert in einer trockenen, sauberen und frostfreien Umgebung lagern. Sie darf nicht mit Chemikalien in einem Raum abgestellt werden.

Während der Lagerung sollten alle elektrischen Antriebe und Steuerungskomponenten mit einer Kunststoffolie abgedeckt werden. Alle blanken Metalloberflächen sind mit einem geeigneten Rostschutz zu versehen.

6 Gerätebeschreibung

6.1 Darstellung

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



Abb. 4: Gerätebeschreibung MKS-N-Serie

- 1 Steuerhandgriff mit EIN/AUS-Schalter
- 2 Geschwindigkeitsschalter
- 3 Hauptschalter abschließbar
- 4 Not-Aus-Taster
- 5 Kühlmittleinrichtung
- 6 Schraubstock
- 7 Längenanschlag
- 8 Feststellhebel Schnittwinkel
- 9 Maschinenunterbau (optional oder im Set)
- 10 Handrad für Schraubstock
- 11 Klemmhebel für Schraubstock
- 12 Sägeblattschutz

6.2 Lieferumfang

- Kühlmittleinrichtung
- Längenanschlag 500 mm
- Bedienwerkzeug
- Betriebsanleitung
- ohne Sägeblatt
- ohne Unterbau

6.3 Sonderzubehör

- Maschinenunterbau
- Kühlmittelkonzentrat 5 Liter
- Mikrodosiergerät MD 11 - 230V
- Mikrodosiergerät MD 12 - 230V
- Sprühmittel 5 Liter Mikrodosiergerät
- Montage Mikrodosiergerät
- Sägeblätter MKS 250 N/ MKS 255 N
 - HSS Sägeblatt DM05 Ø250x2x32 mm t4
 - HSS Sägeblatt DM05 Ø250x2x32 mm t6
- Sägeblätter MKS 275 N
 - HSS Sägeblatt DM05 Ø275x2,5x32 mm t4
 - HSS Sägeblatt DM05 Ø275x2,5x32 mm t6
 - HSS Sägeblatt DM05 Ø275x2,5x32 mm t8
- Sägeblätter MKS 315 N
 - HSS Sägeblatt DM05 Ø315x2,5x32 mm t4
 - HSS Sägeblatt DM05 Ø315x2,5x32 mm t6
 - HSS Sägeblatt DM05 Ø315x2,5x32 mm t8

6.4 Auswahl des Sägeblattes



ACHTUNG!

Verwenden Sie nur Sägeblätter, deren maximal zulässige Drehzahl der Maximaldrehzahl der Säge entspricht oder darüber liegt.

Achten Sie beim Sägen mit der Metalkreissäge auf die richtige Wahl des Sägeblattes bzw. auf die richtige Zahnteilung des Sägeblattes.

Wenn die Zahnteilung zu klein und die Schnittlänge zu groß ist, kann das zerspante Material nicht von den Zahnzwischenräumen aufgenommen werden.

Bei einer zu großen Zahnteilung beginnt der Sägezahn zu hacken; hierdurch können Zähne herausbrechen.

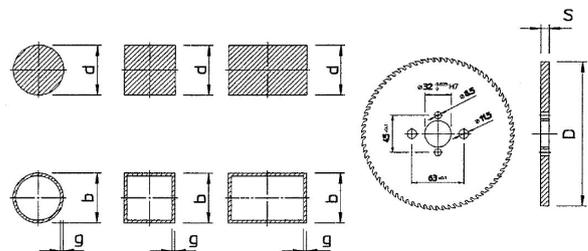


Abb. 5: Sägeblatt-Auswahl

D Durchmesser		250	275	300	315
Sägeblatt-Stärke		2,0	2,5	2,5	2,5
b=10-80 g<=2	t	3	3	3	3
	z	250	280	300	320
b=10-80 g<2-4 d=10-18	t	5	5	5	5
	z	160	170	190	200
b=20-80 g<4-10 d=18-30	t	8	8	8	8
	z	100	110	120	120

Teilung	Querschnitt	Wandstärke/Material
4 T	Rohre/ Profile 	< 1 mm: Alu/ Bronze/ Kupfer/ Messing < 1,5 mm: Stähle bis 1500 Nm ² / rostfreie Stähle < 2 mm: Stähle bis 1200 Nm ²
	Vollmaterial 	10-20 mm: Alu/ Bronze/ Kupfer/ Messing 20-40 mm: Stähle bis 1800 Nm ² / rostfreie Stähle/ Guß
6 T	Rohre/ Profile 	< 1,5 mm: Alu/ Bronze/ Kupfer/ Messing > 3 mm: Stähle bis 1800 Nm ²
	Vollmaterial 	10-20 mm: Alu/ Bronze/ Kupfer/ Messing 20-40 mm: Stähle bis 1800 Nm ² / rostfreie Stähle/ Guß
8 T	Rohre/ Profile 	> 3 mm: Alu/ Bronze/ Kupfer/ Messing
	Vollmaterial 	20-40 mm: Stähle bis 1800 Nm ² / Alu/ Bronze/ Kupfer 40-60 mm: Stähle bis 1200 Nm ² / rostfreie Stähle/ Guß

7 Montage und Aufstellen

7.1 Aufstellen

Anforderungen an den Aufstellplatz



ACHTUNG!

Bevor Sie die Maschine aufstellen, prüfen Sie die Tragfähigkeit des Untergrundes. Der Aufstellplatz muss das Gewicht der Maschine zuzüglich aller Beistellteile und Zusatzaggregate, sowie Bediener und und der Werkstücke tragen können.

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

- Die Metalkreissäge darf nur in trockenen, frostfreien, gut belüfteten Räumen aufgestellt und betrieben werden.
- 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 die Arbeiten geeignet sein. Auf Tragfähigkeit und Ebenheit des Untergrunds achten.
- Der Untergrund muss so vorbereitet werden, dass eingesetztes Kühlschmiermittel nicht in den Boden eindringen kann.
- Abstehende Teile, wie beispielsweise Auflagetische, Anschläge, etc., sind nötigenfalls durch bauseitige Maßnahmen so abzusichern, dass Personen nicht gefährdet sind.
- Genügend Platz für Rüst- und Bedienpersonal und Materialtransport bereitstellen.
- Bedenken Sie auch die Zugänglichkeit für Einstell- und Wartungsarbeiten.
- Der Aufstellungsort muss über eine ausreichende Beleuchtung (siehe Arbeitsstättenverordnung und DIN EN 12464) verfügen.
- Die Luftfeuchtigkeit sollte 60% nicht übersteigen und die gemessene Raumtemperatur sollte zwischen max. 0°C - 40°C betragen.



HINWEIS!

Nach dem Aufstellen das Fett von den blanken Metallteilen entfernen, welches zum Schutz aufgetragen worden ist.

- Dazu übliche Lösungsmittel verwenden.
- Kein Wasser, keine Nitrolösungsmittel o.ä. verwenden!



Tipps und Empfehlungen

Für einen sicheren Stand empfiehlt es sich die Maschine über die im Maschinenfuß vorgesehenen Bohrungen auf einer standsicheren planen Unterlage (z.B. Unterbau oder Werkbank) zu befestigen.

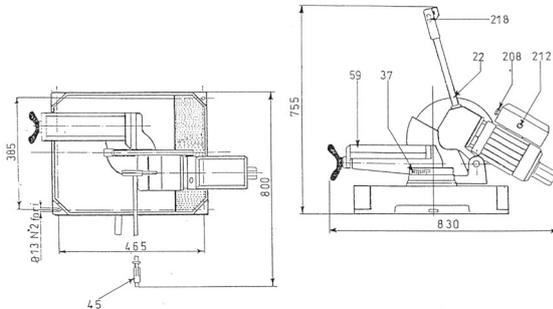


Abb. 6: Maße MKS 250 N / MKS 255 N

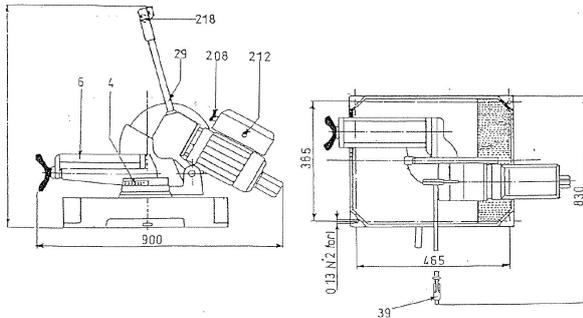


Abb. 7: Maße MKS 275 N

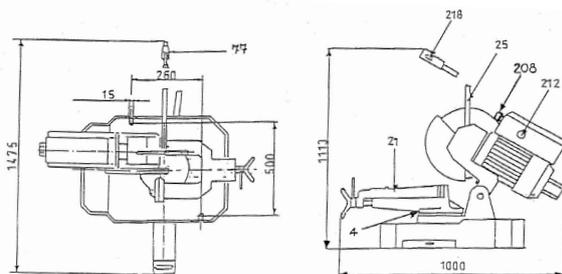


Abb. 8: Maße MKS 315 N

Aufstellen der Metallkreissäge



GEFAHR!

Von den automatisch bewegten Teilen der Säge gehen die Gefahren für den Bediener aus. Der Betreiber ist dazu verpflichtet, abhängig von der Aufstellungssituation, für die notwendigen trennenden Schutzvorrichtungen (z.B. Stellzäune) zu sorgen, die den gesetzlichen Vorgaben entsprechen.



Geeignete Schutzhandschuhe tragen!



Sicherheitsschuhe tragen!



Arbeitsschutzkleidung tragen!

Die Metallkreissäge ist bereits vormontiert. Es muss nur noch das Sägeblatt und der Steuerkopf angebracht werden.

Schritt 1: Den Untergrund mit einer Wasserwaage auf eine waagerechte Ausrichtung prüfen, gegebenenfalls leichte Unebenheiten ausgleichen.

Schritt 2: Die Metallkreissäge auf dem ebenen, festen und schwingungsfreien Untergrund abstellen.

Schritt 3: Die Metallkreissäge mit Bodenankern auf dem Untergrund befestige [Abb 9].

- 1 Bohrung im Boden
- 2 Befestigungsbolzen

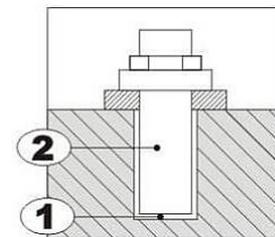


Abb. 9: Montage am Boden



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Vor Beginn von Arbeiten an der Maschine den Netzstecker ziehen.

Montage des Steuerhandgriffs

Schritt 1: Den mitgelieferten Hebelarm [Abb. 10, 22] in die vorgesehene Aussparung am Gehäuse [Abb. 10, 21] einsetzen und mit der Überwurfmutter [Abb. 10, 86] befestigen.

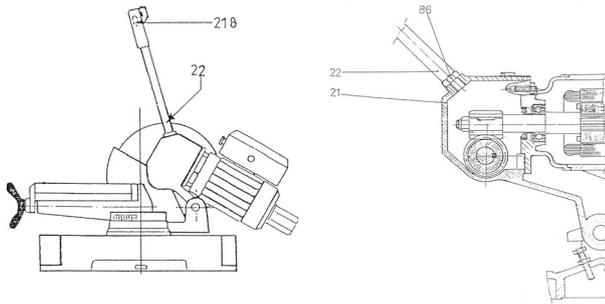


Abb. 10: Montage des Steuerhebels

Schritt 2: Für die Montage des Steuergriffs die elektrischen Kabelklemmen [220] am Mikroschalter [218] verbinden und diesen in die linke Hälfte des Griffes einsetzen [Abb 11].

Schritt 3: Den Knopf [222] und den Hebelarm [22] in den Griff einsetzen und den Griff mit den Schrauben [221 und 219] zusammenschrauben. Dabei ist darauf zu achten, dass das Kabel in die Aussparung des Hebelarms [22] eingeführt wird. Eventuell vorhandene Grate entfernen und scharfe Kanten abrunden [Abb. 11].

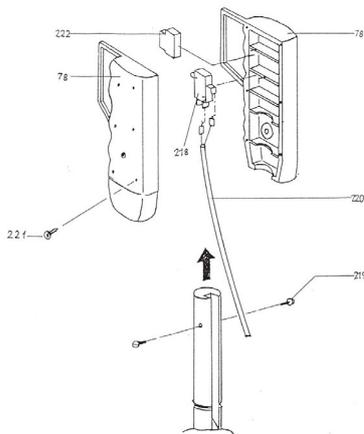


Abb. 11: Montage des Steuergriffs

Montage des Sägeblatts



GEFAHR!

Von den automatisch bewegten Teilen der Säge gehen die Gefahren für den Bediener aus. Der Betreiber ist dazu verpflichtet, abhängig von der Aufstellungssituation, für die notwendigen trennenden Schutzvorrichtungen (z.B. Stellzäune) zu sorgen, die den gesetzlichen Vorgaben entsprechen.



Geeignete Schutzhandschuhe tragen!

Schritt 1: Zur Montage des Sägeblattes die Schraube [52] abschrauben, indem man den Motor-Sägeblatt-Block hochhält und den beweglichen Schutz [76] nach hinten schiebt.

Die Schraube [25] im Uhrzeigersinn abschrauben, den Flansch [27] herausziehen und das Sägeblatt aufsetzen. Dabei auf die richtige Position der Verzahnung achten! Drehrichtung siehe Pfeil auf dem Sägeblatt-Schutz [Abb. 12].

Schritt 2: Den Flansch [27] montieren und die Schraube [25] wieder anschrauben [Abb. 12].

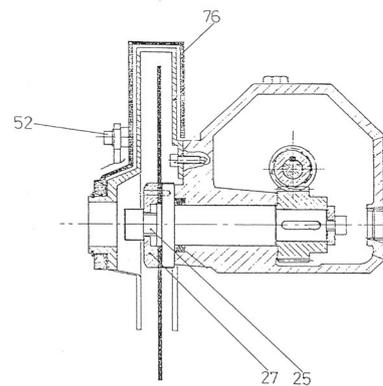


Abb. 12: Montage des Sägeblatts

8 Einstellungen und Inbetriebnahme

Verbinden mit dem Stromnetz



ACHTUNG!

Alle Arbeiten an der Elektro-Installation dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.



HINWEIS!

Vor Inbetriebnahme ist folgendes zu beachten.

- Die Netzspannung muss mit den Spannungsangaben auf dem Typenschild übereinstimmen.
- Der Hauptschalter muss auf „0“ stehen.
- Die Sicherheitseinrichtungen wie auch die Schutzabdeckungen müssen funktionsfähig sein.

Motordrehrichtung überprüfen



ACHTUNG!

Der Anschluss der drei Phasen muss so erfolgen, dass sich das Sägeblatt entsprechend der auf dem Gehäuse abgebildeten Schnittrichtung bewegt.

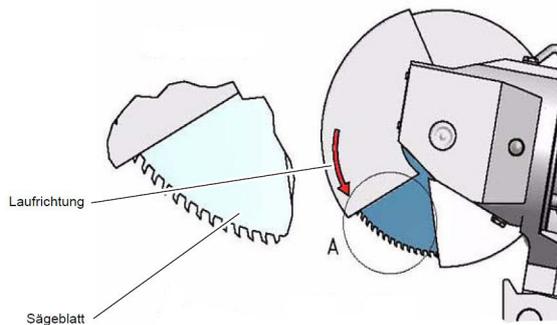


Abb. 13: Motordrehrichtung überprüfen

8.1 Einfüllen des Kühl-Schmiermittels



Schutzbrille tragen!



Geeignete Schutzhandschuhe tragen!

Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlenes Kühl-schmiermittel in dem angegebenen Mischungsverhältnis. Füllen sie das Kühlschmiermittel in den dafür vorgesehenen Behälter, der von der Rückseite der Maschine zugänglich ist. Achten Sie hierbei auf die richtige Platzierung des Behälters, um das Ansaugen der Kühlmittel-pumpe und das ordnungsgemäße Zurücklaufen der Flüssigkeit zu gewährleisten.

Tragen Sie bei der Arbeit mit Kühl-Schmiermittel Schutz-handschuhe und eine Schutzbrille. Kommt Kühl-Schmiermittel in die Augen, waschen Sie diese sofort mit Wasser aus und suchen Sie einen Arzt auf.

Beachten Sie die Gefahrenhinweise des Herstellers auf der Verpackung.

8.2 Werkstück klemmen

Das Werkstück wird im Maschinenschraubstock eingespant.



ACHTUNG!
Verletzungs- bzw. Quetschgefahr!

Herunterfallende Werkstücke, die nicht sachgemäß abgestützt wurden, können Verletzungen verursachen. Quetschgefahr beim Schließen des Schraubstocks.

Schritt 1: Das zu sägende Werkstück in den Maschinenschraubstock legen.

Schritt 2: Die Spannbacken durch Drehen des Handrades 3-4 mm vor dem Werkstück positionieren.

Schritt 3: Mit dem Schraubstock-Klemmhebel das Werkstück einspannen.

9 Bedienung



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 Verletzungen aus.



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 Metalkreissäge darf nur von einer Person bedient werden. Weitere Personen müssen sich während der Bedienung vom Arbeitsbereich fernhalten.



GEFAHR!
Verletzungsgefahr!

Niemals in die Öffnungen (z.B. zwischen Sägeblatt und Gehäuse) an der Maschine greifen, solange diese am Stromnetz angeschlossen ist!



GEFAHR!
Verletzungsgefahr!

Beim Arbeiten an der Metalkreissäge

- ist enganliegende Kleidung zu tragen.
- darf kein Schmuck getragen werden.
- dürfen keine Schals, Krawatten oder ähnliches getragen werden.
- muss bei langen Haaren ein Haarnetz getragen werden.



Gehörschutz tragen!



Schutzbrille tragen!



Sicherheitsschuhe tragen!



Arbeitsschutzkleidung tragen!

9.1 Manueller Sägebetrieb

Schritt 1: Hauptschalter auf „1“ stellen.

Schritt 2: Sägeblatt-Drehzahl wählen (nicht bei MKS 250 N, da nur 1 Geschwindigkeit verfügbar).



ACHTUNG!

Die Geschwindigkeit 80 1/min nicht länger als 5 Minuten pro Stunde anwenden!

Schritt 3: Kühlmittelzufuhr einschalten.

Schritt 4: Startknopf am Steuerungshandgriff betätigen. Das Sägeblatt läuft an.

Schritt 5: Das Sägeblatt mit dem Steuerungshandgriff gegen das Werkstück fahren. Den Druck langsam erhöhen, bis die optimale Vorschubgeschwindigkeit für den Schnitt erreicht ist.

Schritt 6: Wenn das Werkstück geschnitten ist, das Sägeblatt mit dem Steuerungshandgriff nach oben fahren und den Sägeblattmotor mit dem Startknopf am Steuerungshandgriff abschalten.

Schritt 7: Schraubstock mit dem Handrad öffnen und das Werkstück entnehmen.

Für Serienschnitte mit dem gleichen Werkstückmaß den Längenanschlag auf das gewünschte Maß einstellen.

Zum Abschalten der Maschine den Hauptschalter auf „0“ stellen.

10 Pflege, Wartung und Instandsetzung/Reparatur



ACHTUNG!

Vor Beginn von Reinigungs- und Wartungsarbeiten an der Maschine den Netzstecker ziehen und den Hauptschalter in 0-Stellung abschließen.



Tipps und Empfehlungen

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



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 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- und Instandhaltungsarbeiten immer den Netzstecker ziehen.
- Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.



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 des Gerätes befindet.

Beschädigte Schutzvorrichtungen und Maschinenteile müssen vom Kundendienst repariert bzw. getauscht werden.

10.1 Reinigung und Schmierung der Maschine



ACHTUNG!

- Verwenden Sie niemals Lösungsmittel zum Reinigen von Kunststoffteilen oder lackierten Oberflächen. Ein Anlösen der Oberfläche und sich daraus ergebende Folgeschäden können auftreten.

Die Metallkreissäge sollte grundsätzlich nach jeder Benutzung gereinigt werden.



ACHTUNG!

Alle beweglichen Teile müssen schmutz- und staubfrei sein und regelmäßig geschmiert bzw. geölt (z.B. Bolzen) werden.

Reinigungs- und Wartungstabelle

Wartungsintervall in Betriebsstunden	Wartungspunkt
täglich	Späne entfernen und Maschine reinigen
täglich	Sägeblatt prüfen, falls nötig, ersetzen.
täglich	System des Kühlschmiermittels auf Verunreinigung und Funktion prüfen. Zustand (Konzentration) des Kühlschmiermittels prüfen.
50 Stunden	Kühlmitteltank reinigen und Filter der Kühlmittelpumpe auf Verstopfung prüfen.
1000 Stunden	Getriebeöl wechseln (0,2 Liter).
1000 Stunden	Schmieren der beweglichen Teile des Spannstockes.
wenn erforderlich	Kontrolle der Drehvorrichtung.
wenn erforderlich	Kontrolle der Funktion des Steuerungshebels.

Kehren oder wischen Sie in regelmäßigen Zeitabständen alle offenen Maschinenteile mit einem Besen bzw. einem Lappen ab.



ACHTUNG!

- Entfernen Sie niemals die Späne bzw. den Schleifstaub mit der bloßen Hand. Es besteht die Gefahr von Schnittverletzungen durch scharfkantige Späne.
- Entfernen Sie niemals die Späne bzw. den Schleifstaub mit einer Druckluft-Blaspistole. Dies kann zu Augenverletzungen führen und Bauteile an der Maschine beschädigen.

Blanke metallische Arbeitsoberflächen mit Anti-Rost-Spray behandeln.

Getriebeöl wechseln - MKS 250 N / MKS 255 N

Schritt 1: Die Verschluss-Schrauben [Abb. 15, 90 und 82] abschrauben und das gebrauchte Öl in einen Behälter ausfließen lassen.

Schritt 2: Verschluss-Schraube [Abb. 15, 82] wieder anschrauben.

Schritt 3: Getriebeöl (0,2 Liter) in die Einfüllöffnung einfüllen und die Verschluss-Schraube [Abb. 15, 90] anschrauben.

Getriebeöl wechseln - MKS 275 N

Schritt 1: Die Verschluss-Schrauben [Abb. 19, 131 und 90] abschrauben und das gebrauchte Öl in einen Behälter ausfließen lassen.

Schritt 2: Verschluss-Schraube [Abb. 19, 90] wieder anschrauben.

Schritt 3: Getriebeöl (0,2 Liter) in die Einfüllöffnung einfüllen und die Verschluss-Schraube [Abb. 19, 131] anschrauben.

Getriebeöl wechseln - MKS 315 N

Schritt 1: Die Verschluss-Schrauben [Abb. 24, 95 und 23] abschrauben und das gebrauchte Öl in einen Behälter ausfließen lassen.

Schritt 2: Verschluss-Schraube [Abb. 24, 23] wieder anschrauben.

Schritt 3: Getriebeöl (0,2 Liter) in die Einfüllöffnung einfüllen und die Verschluss-Schraube [Abb. 24, 95] anschrauben.



Tipps und Empfehlungen

Herstellerempfehlung des Getriebeöls:
- AGIP BLASIA 220 (0,2 Liter)

Schraubstock schmieren - MKS 250 N / MKS 255 N

Schritt 1: Die Spannbacke [Abb. 17, 60] abmontieren, den Spannstock [Abb. 17, 59] komplett entnehmen, in dem man das Handrad [Abb. 17, 55] dreht.

Schritt 2: Die Schraubstock-Führungen [Abb. 17, 43 und 59] schmieren und einen Tropfen Öl in den Schmierpunkt [Abb. 17, 67] hinter dem Handrad gießen.

Schritt 3: Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Schraubstock schmieren - MKS 275 N

Schritt 1: Die Spannbacke [Abb. 20, 16] abmontieren, den Spannstock [Abb. 20, 6] komplett entnehmen, in dem man das Handrad [Abb. 20, 34] dreht.

Schritt 2: Die Schraubstock-Führungen [Abb. 20, 4 und 6] schmieren und einen Tropfen Öl in den Schmierpunkt [Abb. 20, 79] hinter dem Handrad gießen.

Schritt 3: Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Schraubstock schmieren - MKS 315 N

Schritt 1: Die Spannbacke [Abb. 23, 96] abmontieren, den Spannstock [Abb. 23, 21] komplett entnehmen, in dem man das Handrad [Abb. 23, 11] dreht.

Schritt 2: Die Schraubstock-Führungen [Abb. 23,21 und 75] schmieren und einen Tropfen Öl in den Schmierpunkt [Abb. 23, 19] hinter dem Handrad gießen.

Schritt 3: Bei Bedarf das Spiel der Schraubstockbacke auf den Führungen mit dem Stift [Abb. 23, 99] justieren. dazu zuvor die Feststelmutter [Abb. 23, 100] lockern und anschließend wieder festziehen.

Schritt 4: Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Kühlmittelbehälter reinigen - Beispiel MKS 315 N

Schritt 1: Kühlmittel ablassen, dazu den Absperrhahn [Abb. 22, 83] öffnen und das Kühlmittel in einen Auffangbehälter ausfließen lassen.

Schritt 2: Die Schrauben [Abb. 22, 89] lösen und die Abdeckung [Abb. 22, 87] abnehmen.

Schritt 3: Den Behälter von Spänen und Ablagerungen reinigen, den Filter kontrollieren und eventuell ersetzen.

Schritt 4: Die Abdeckung wieder montieren, den Absperrhahn schließen und das Kühlmittel einfüllen.

Funktion des Drehtisches prüfen - MKS 315 N

Schritt 1: Feststellhebel [Abb. 22, 88] lösen und den Drehtisch auf Leichtgängigkeit prüfen. Bei Bedarf kann das Spiel durch Lösen der Feststellschraube [Abb. 22, 91] und Nachstellen der Einstellmutter [Abb. 22, 90] justiert werden.

Schritt 2: Feststellschraube [Abb. 22, 91] festziehen und den Drehtisch mit dem Feststellhebel arretieren.

11 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.

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

11.2 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.

11.3 Entsorgung von Schmierstoffen

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

12 Störungen, mögliche Ursachen und Maßnahmen



ACHTUNG!

Beim Auftreten einer der folgenden Fehler beenden Sie sofort die Arbeit mit der Maschine. Bevor Sie mit der Fehlersuche beginnen, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Netzstecker. Es könnte zu ernsthaften Verletzungen kommen. Sämtliche Reparaturen bzw. Austauscharbeiten dürfen nur von qualifiziertem und geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.



HINWEIS!

Sollten Sie die Probleme mit ihrer Maschine nicht selbst beseitigen können, dann melden Sie sich bitte bei ihrem nächsten Metalkraft-Händler. Schreiben Sie sich bitte vorher folgende Informationen von der Maschine oder von der Bedienungsanleitung auf, damit ihnen bei Ihrem Problem bestmöglich geholfen werden kann.

- Modell der Maschine
- Seriennummer der Maschine
- Baujahr
- genaue Fehlerbeschreibung

Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
Maschine arbeitet nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Netzstecker ist nicht eingesteckt. 2. Zuleitungen defekt. 3. Schalter defekt 4. Motor defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Netzstecker einstecken. 2. Servicemonteur rufen 3. Servicemonteur rufen. 4. Servicemonteur rufen.
Blatt hakt und /oder schmiert zu bzw. gibt ein schlechtes Sägeergebnis.	<ol style="list-style-type: none"> 1. fehlende Zähne auf dem Sägeblatt 2. falsch gewähltes Sägeblatt für das zu sägende Material. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sägeblatt austauschen. 2. richtiges Sägeblatt auswählen und austauschen.

13 Ersatzteile



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.

- 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 an der Maschine angebracht ist.

Beispiel

Es muss der Hauptschalter für die Metallkreissäge bestellt werden. Der Hauptschalter hat in der Ersatzteilzeichnung 1 die Nummer 212.

Bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung 1 mit gekennzeichnetem Bauteil (Hauptschalter) und markierter Positionsnummer (212) an den Fachhändler schicken und die folgenden Angaben mitteilen:

Gerätetyp: **Metallkreissäge 250N**

Artikelnummer: **3620251**

Zeichnungsnummer: **1**

Positionsnummer: **212**

13.1 Ersatzteilbestellung

Die Ersatzteile können über den Fachhändler bezogen werden.

Folgende Eckdaten bei der Ersatzteilbestellung angeben:

- Gerätetyp
- Seriennummer
- Menge
- Bezeichnung

13.2 Ersatzteilzeichnungen

Ersatzteilzeichnung 1 - MKS 250 N / MKS 255 N

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.

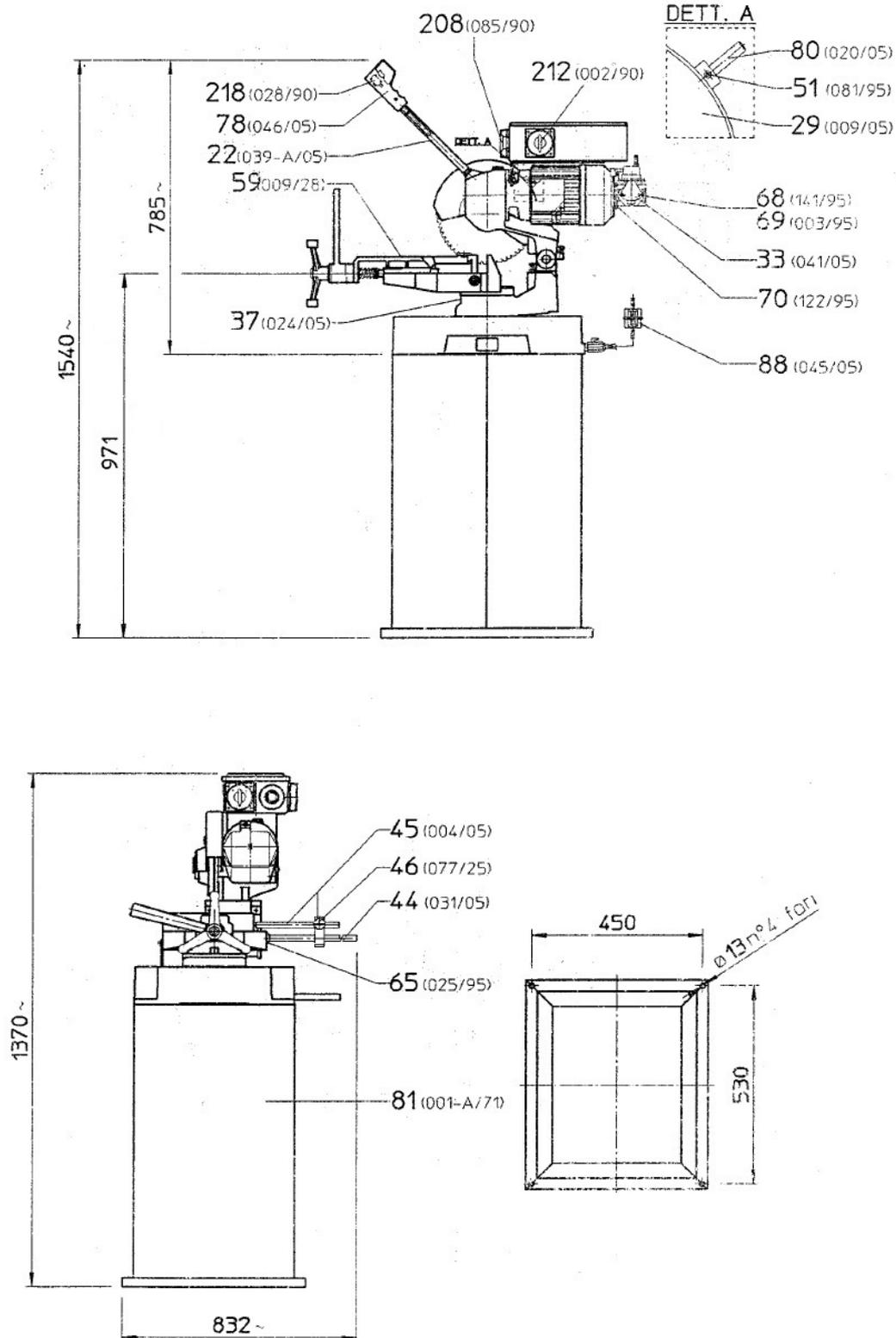


Abb. 14: Ersatzteilzeichnung 1 - MKS 250 N / MKS 255 N

Ersatzteilzeichnung 2 - MKS 250 N / MKS 255 N

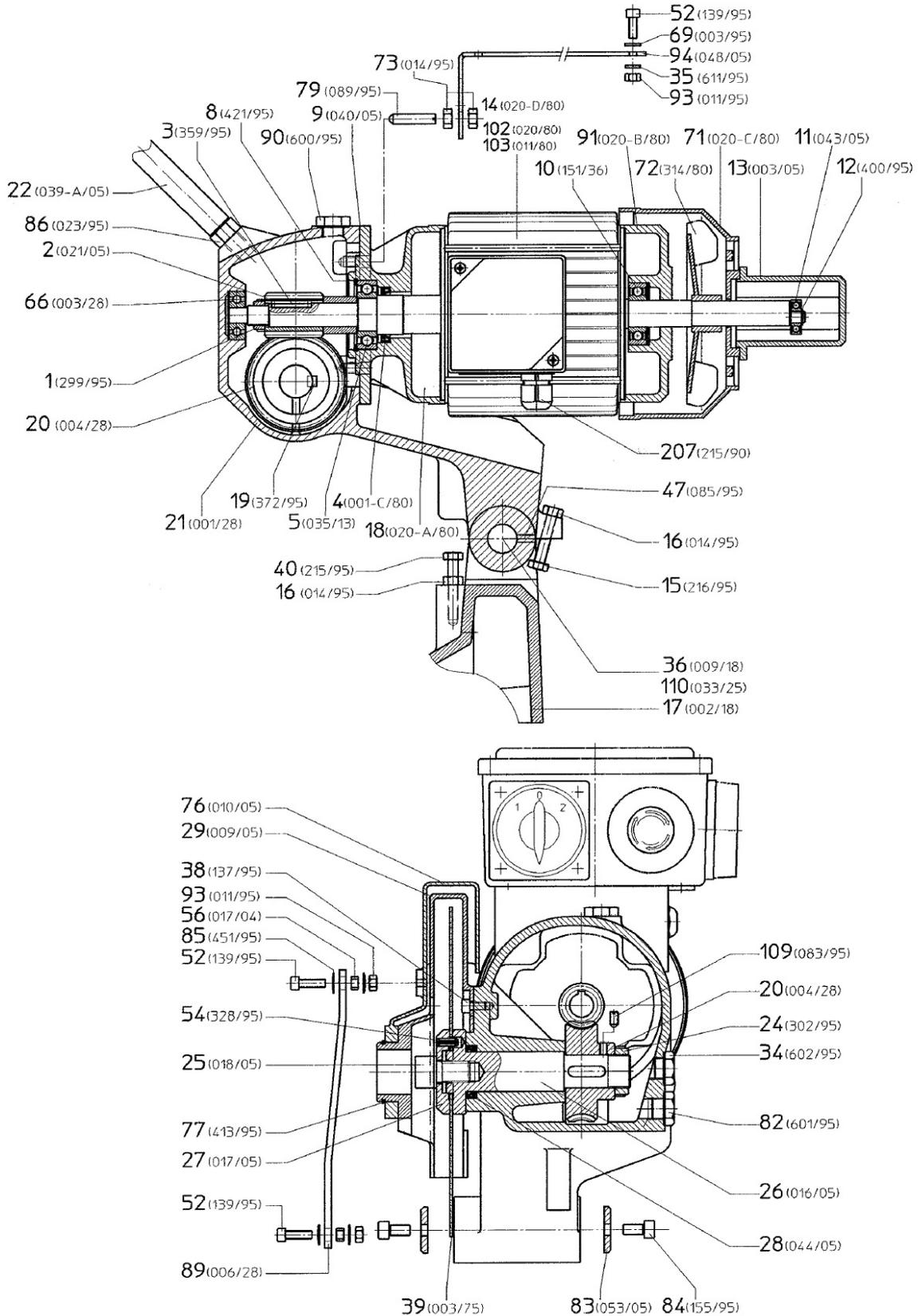
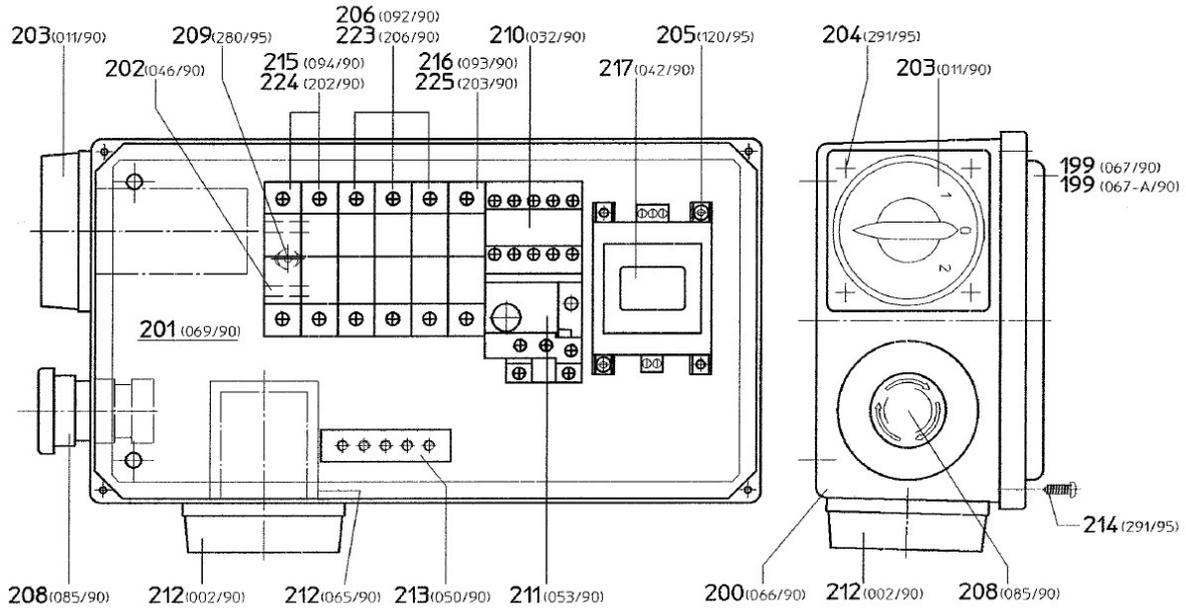


Abb. 15: Ersatzteilzeichnung 2 - MKS 250 N / MKS 255 N

Ersatzteilzeichnung 3 - MKS 250 N / MKS 255 N



Electric Box

Schaltkasten

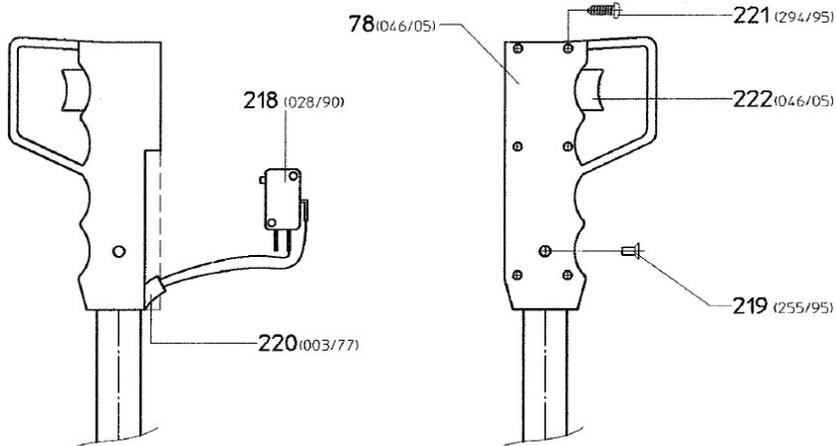


Abb. 16: Ersatzteilzeichnung 3 - MKS 250 N / MKS 255 N

Ersatzteilzeichnung 4 - MKS 250 N / MKS 255 N

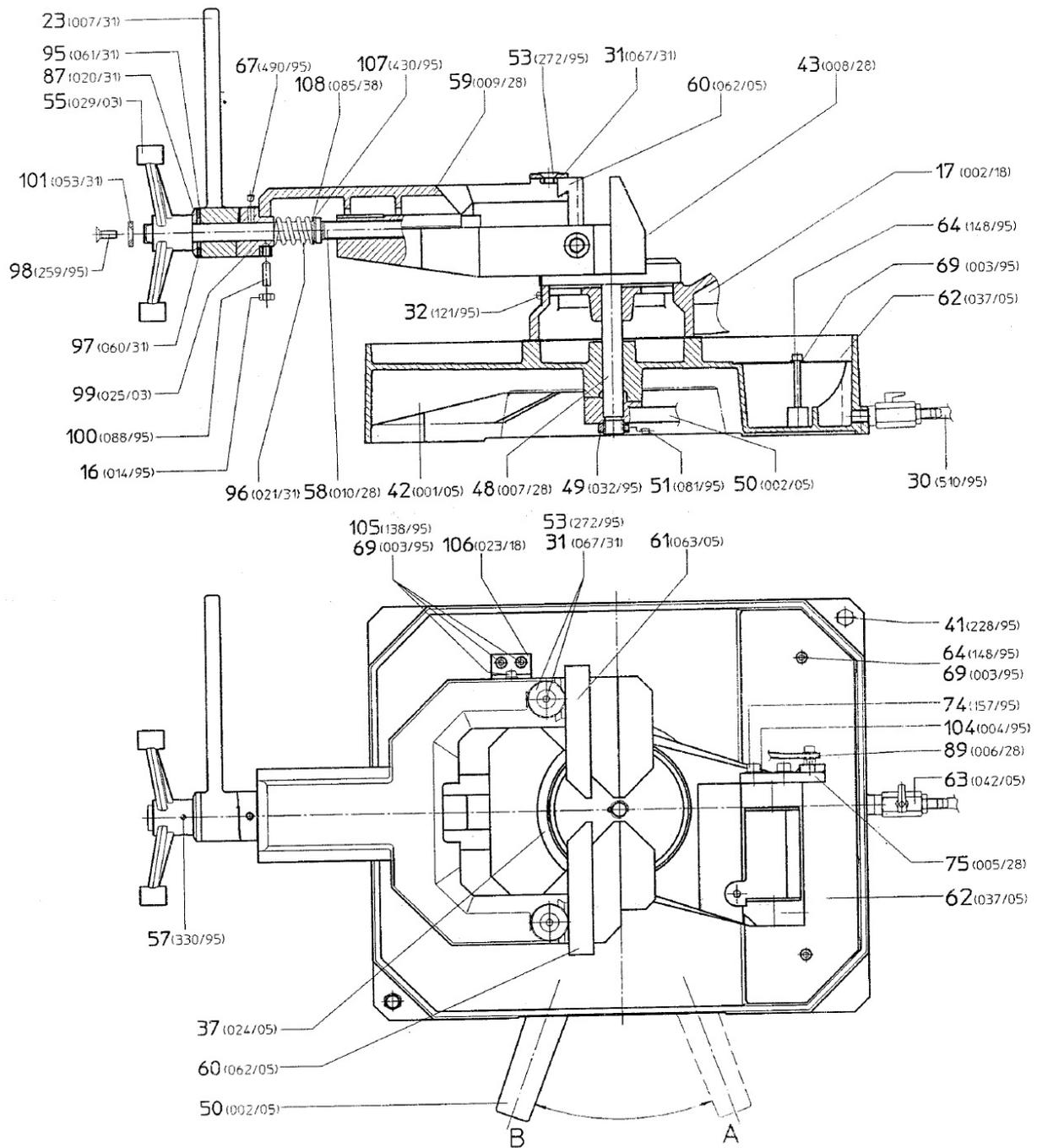


Abb. 17: Ersatzteilzeichnung 4 - MKS 250 N / MKS 255 N

Ersatzteilzeichnung 1 - MKS 275 N

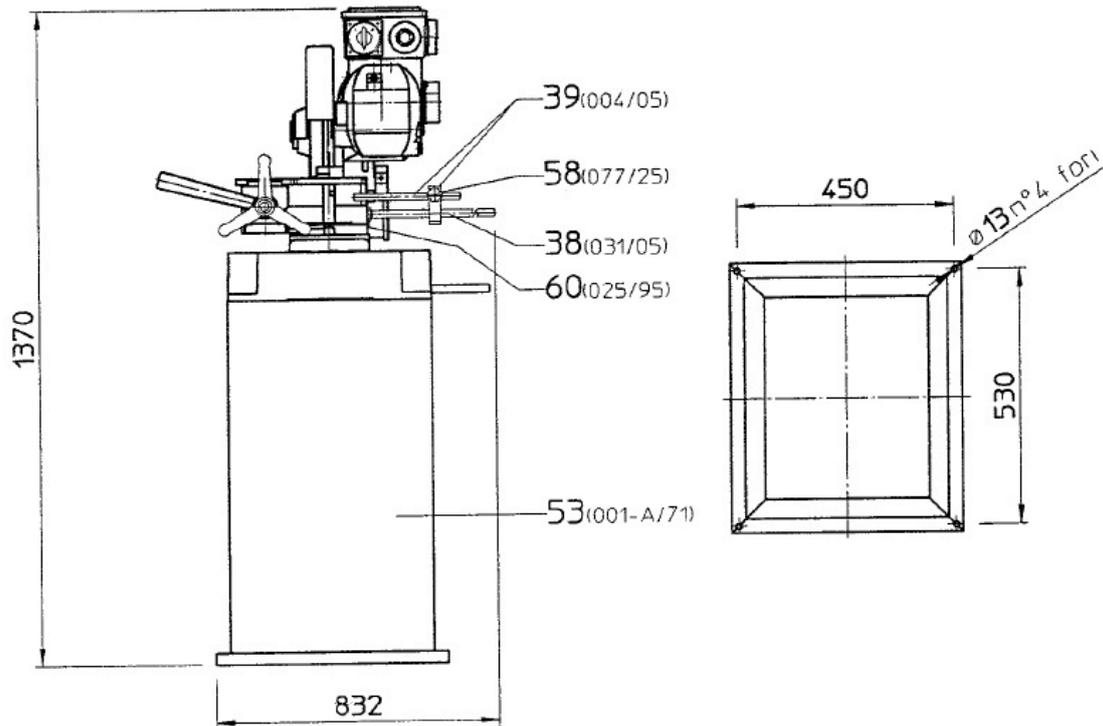
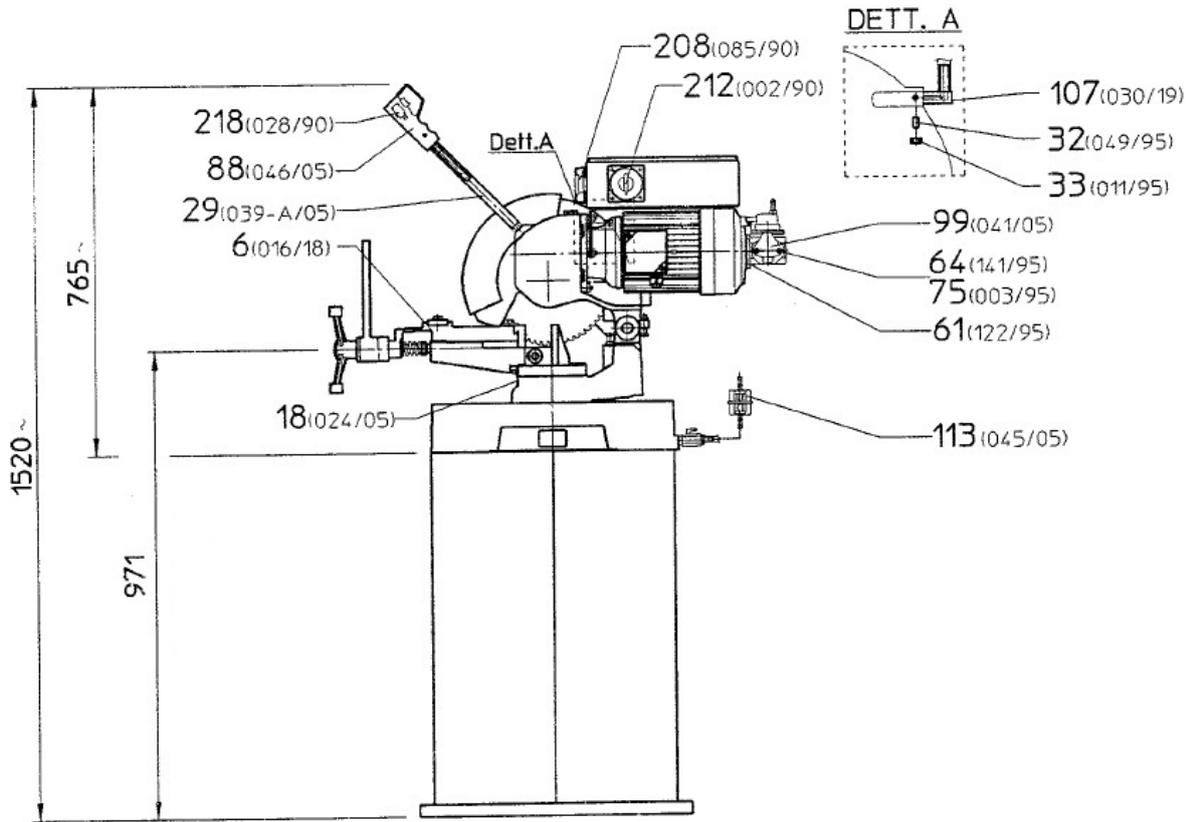


Abb. 18: Ersatzteilzeichnung 1 - MKS 275 N

Ersatzteilzeichnung 2 - MKS 275 N

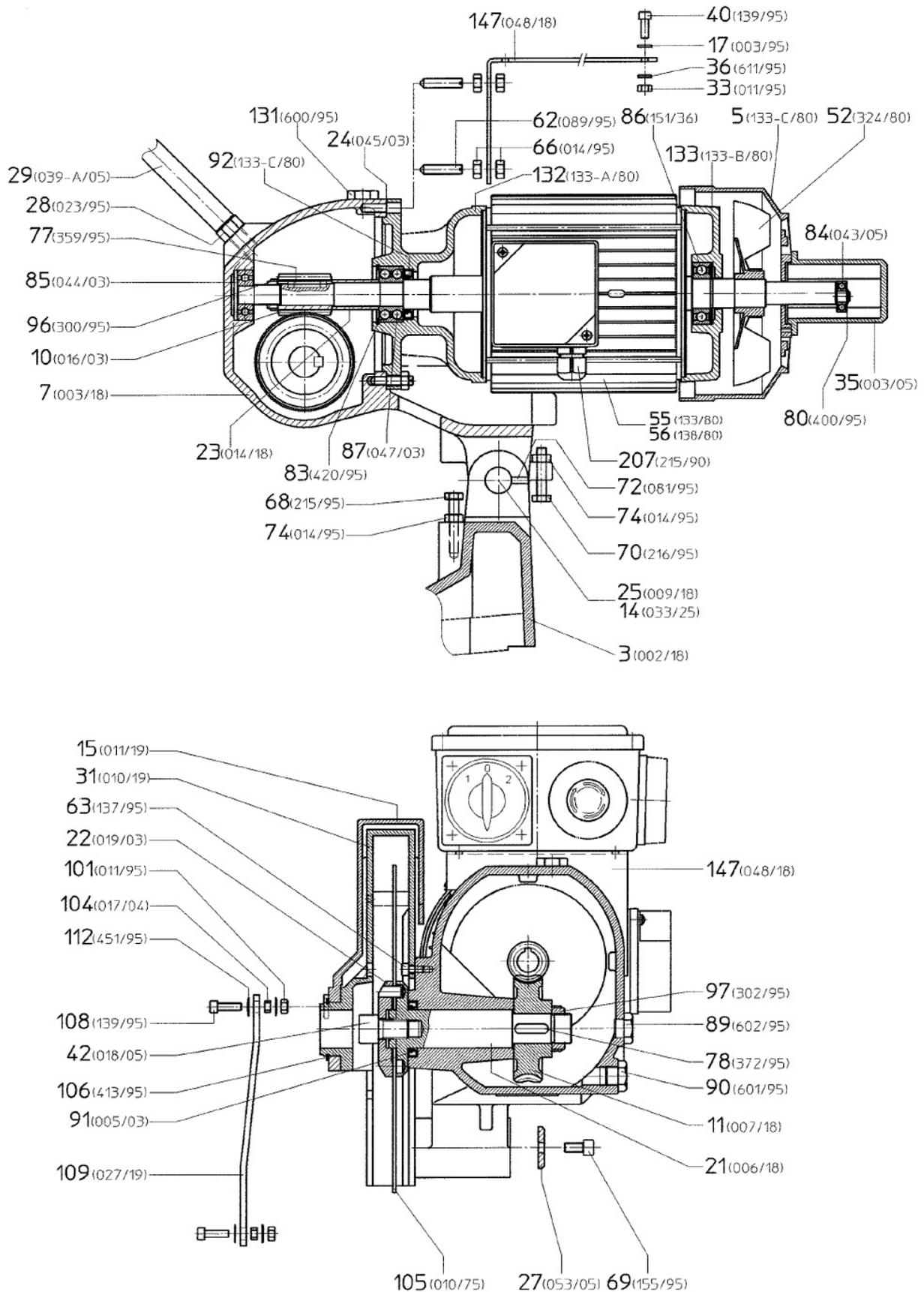


Abb. 19: Ersatzteilzeichnung 2 - MKS 275 N

Ersatzteilzeichnung 3 - MKS 275 N

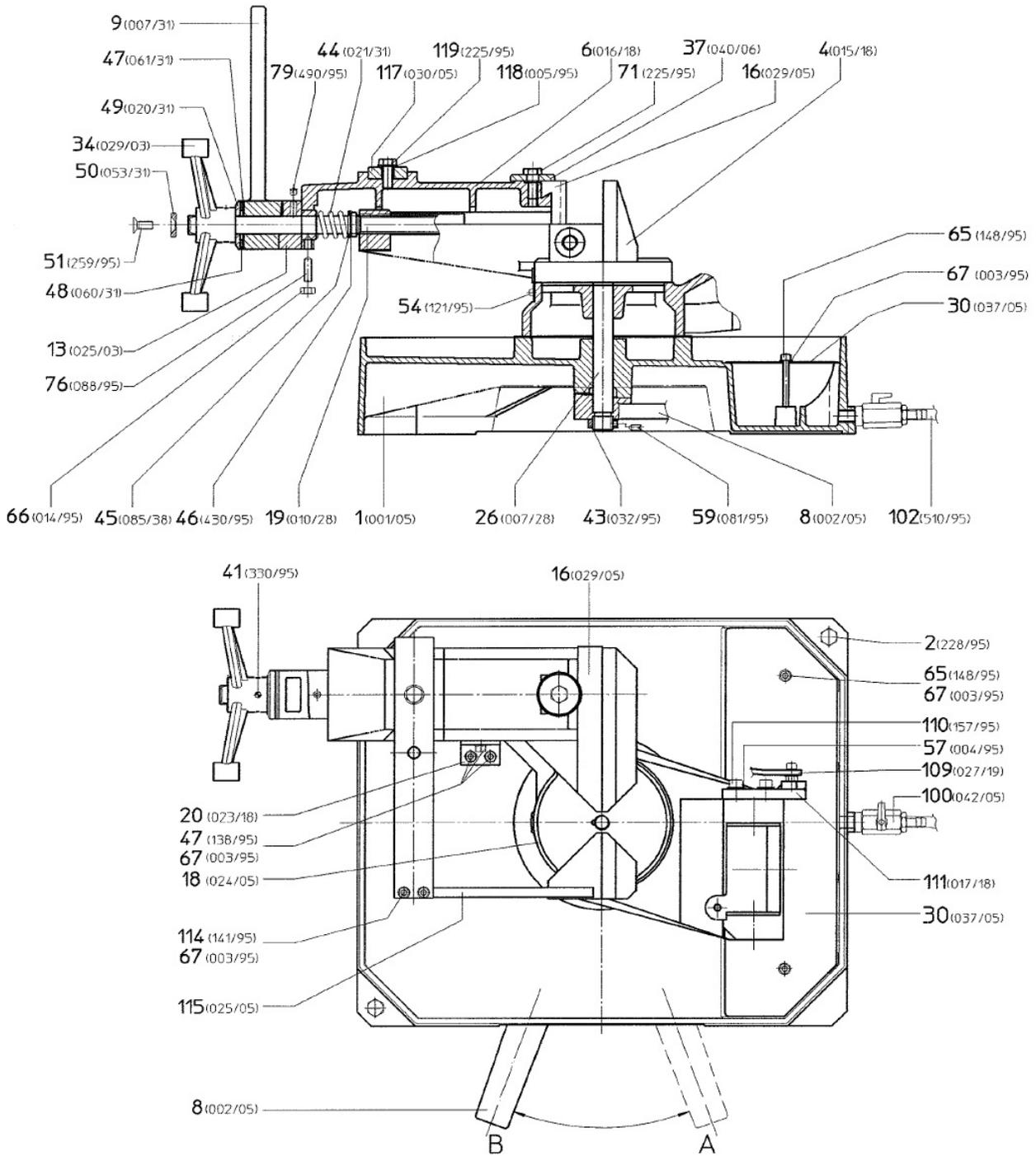
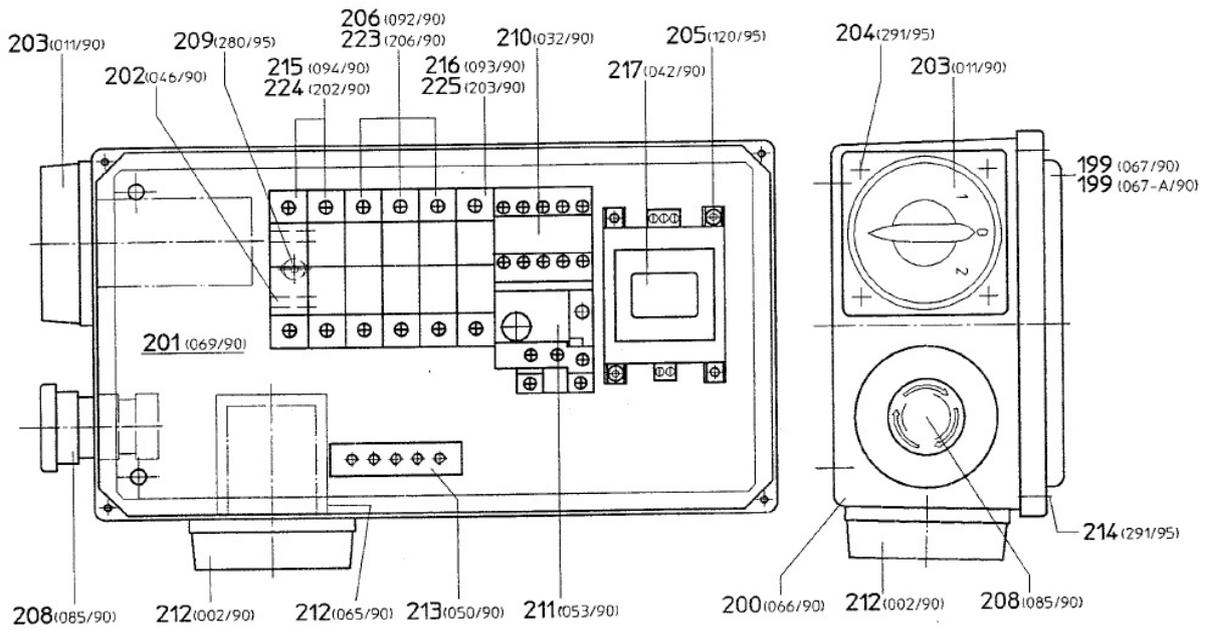


Abb. 20: Ersatzteilzeichnung 3 - MKS 275 N

Ersatzteilzeichnung 4 - MKS 275 N



Electric Box

Schaltkasten

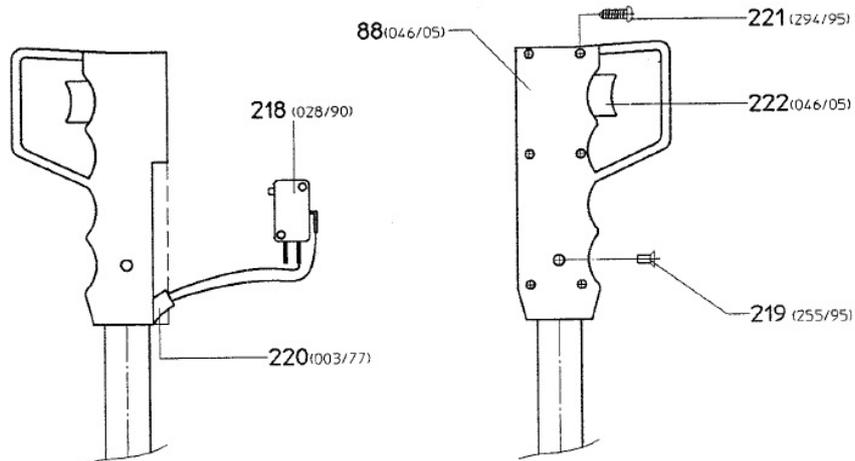


Abb. 21: Ersatzteilzeichnung 4 - MKS 275 N

Ersatzteilzeichnung 1 - MKS 315 N

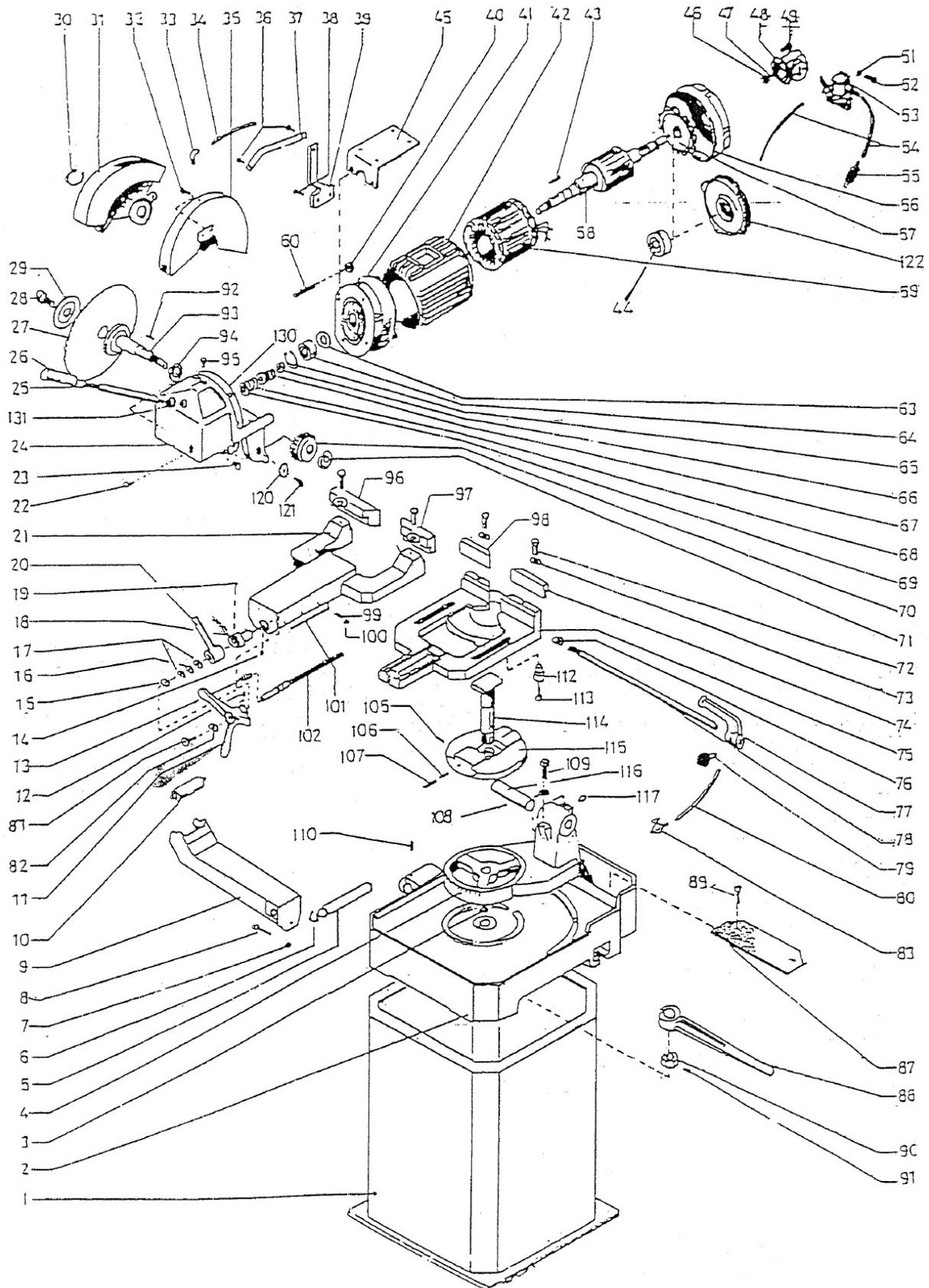


Abb. 22: Ersatzteilzeichnung 1 - MKS 315 N

Ersatzteilzeichnung 2 - MKS 315 N

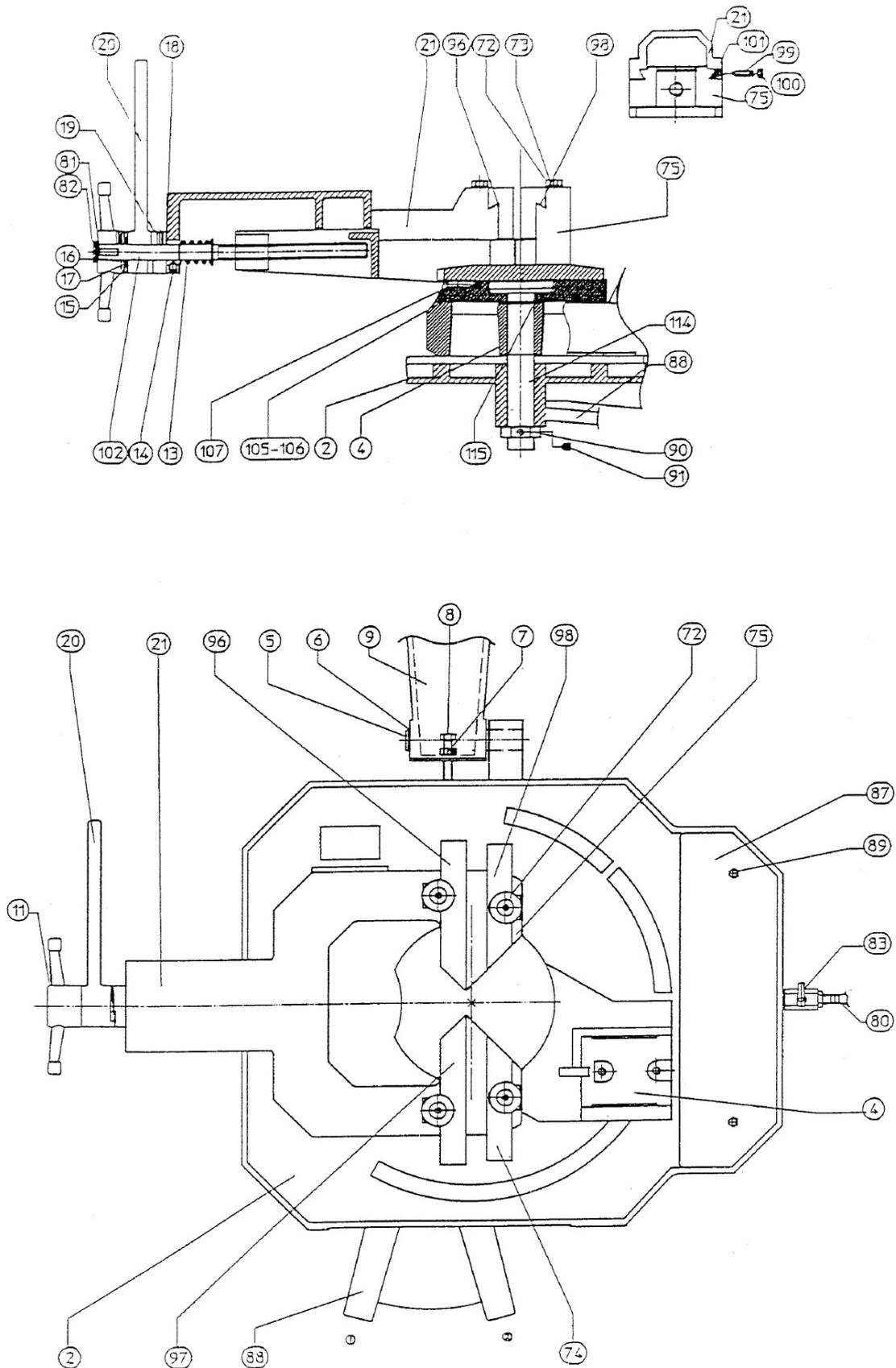


Abb. 23: Ersatzteilzeichnung 2 - MKS 315 N

Ersatzteilzeichnung 3 - MKS 315 N

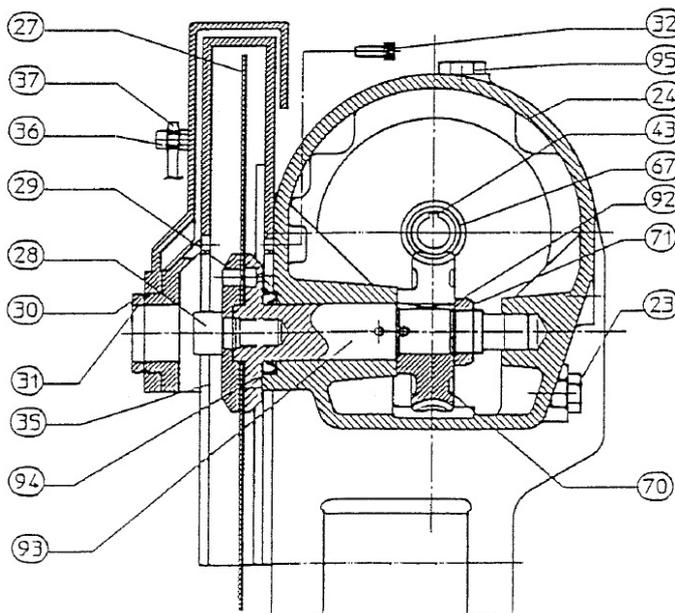
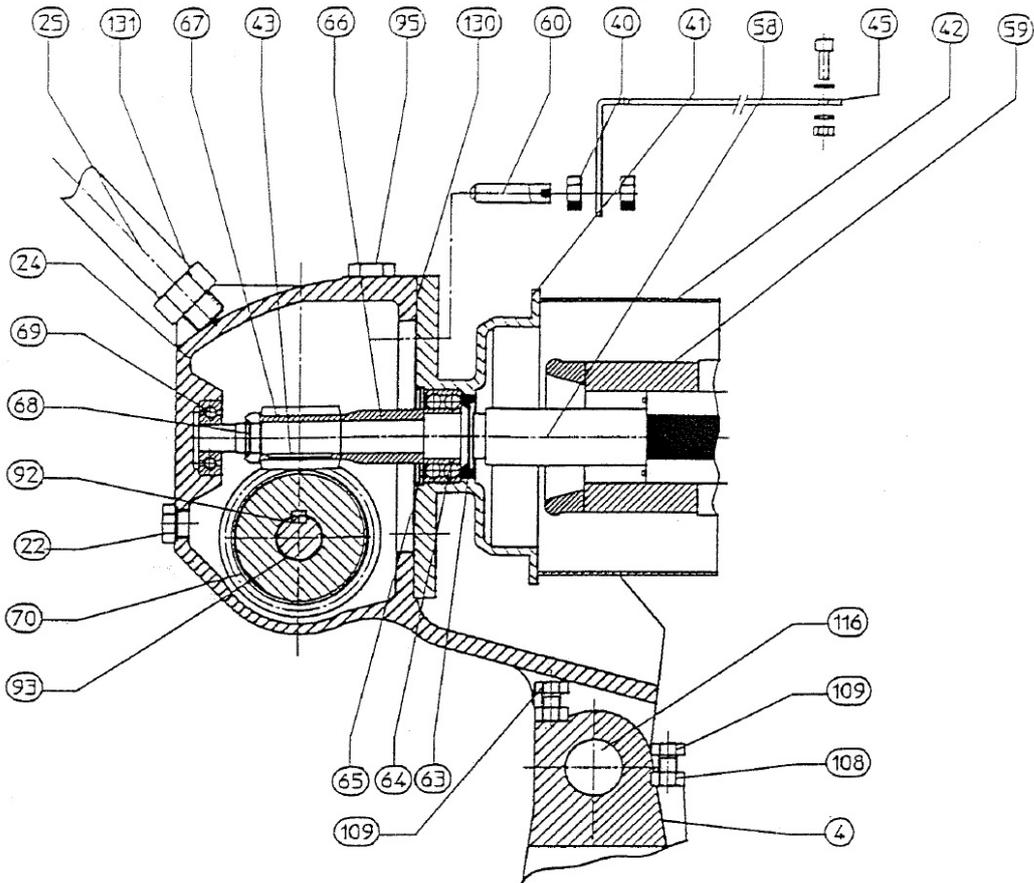
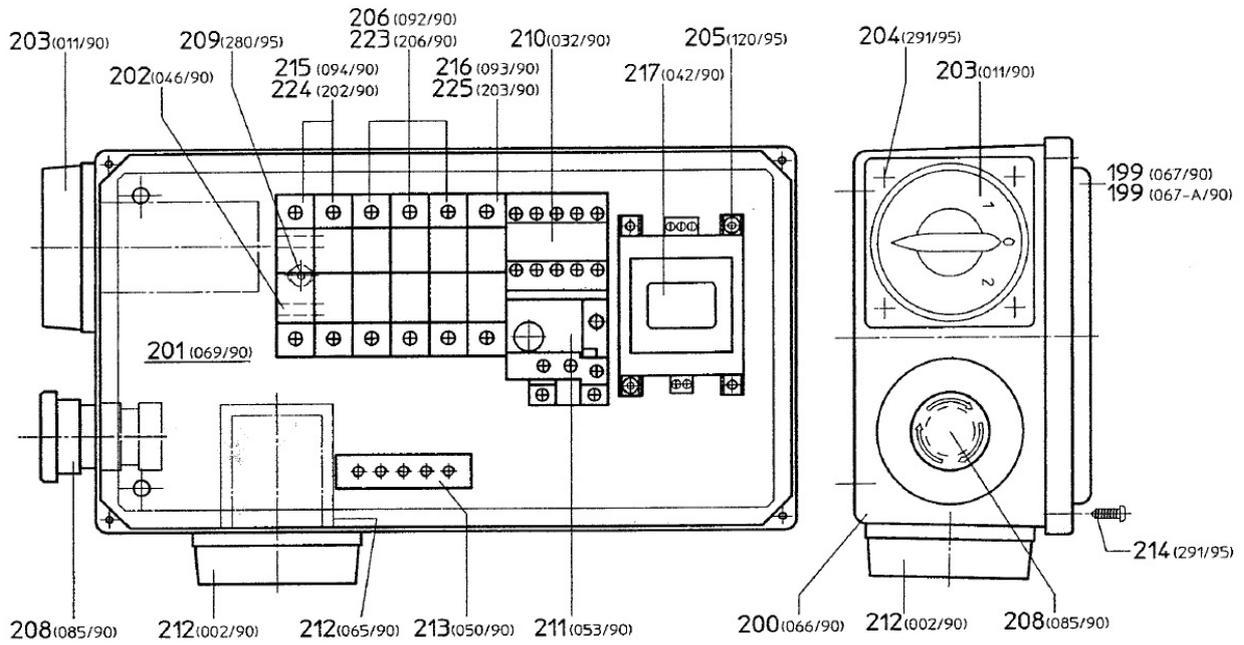


Abb. 24: Ersatzteilzeichnung 3 - MKS 315 N

Ersatzteilzeichnung 4 - MKS 315 N



Electric Box

Schaltkasten

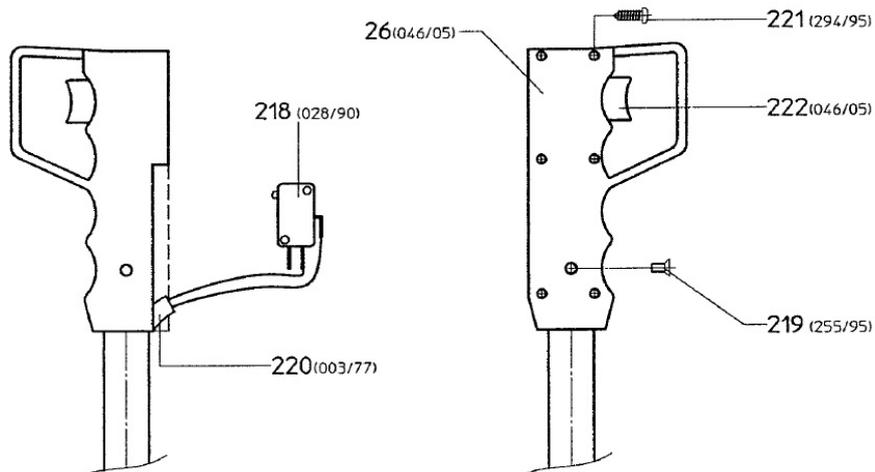


Abb. 25: Ersatzteilzeichnung 4 - MKS 315 N

Ersatzteilzeichnung 5 - Abmessungen MKS 315 N

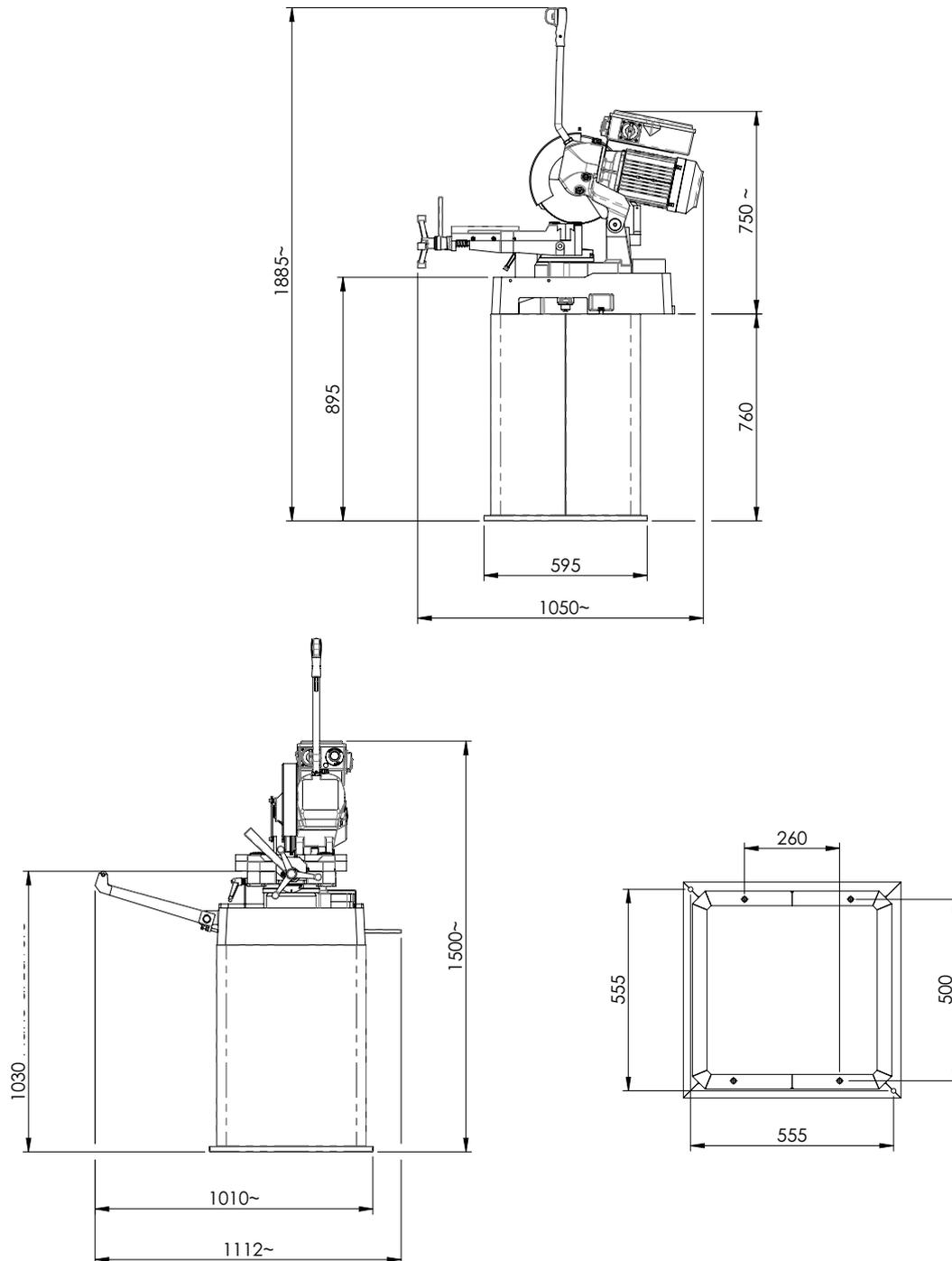
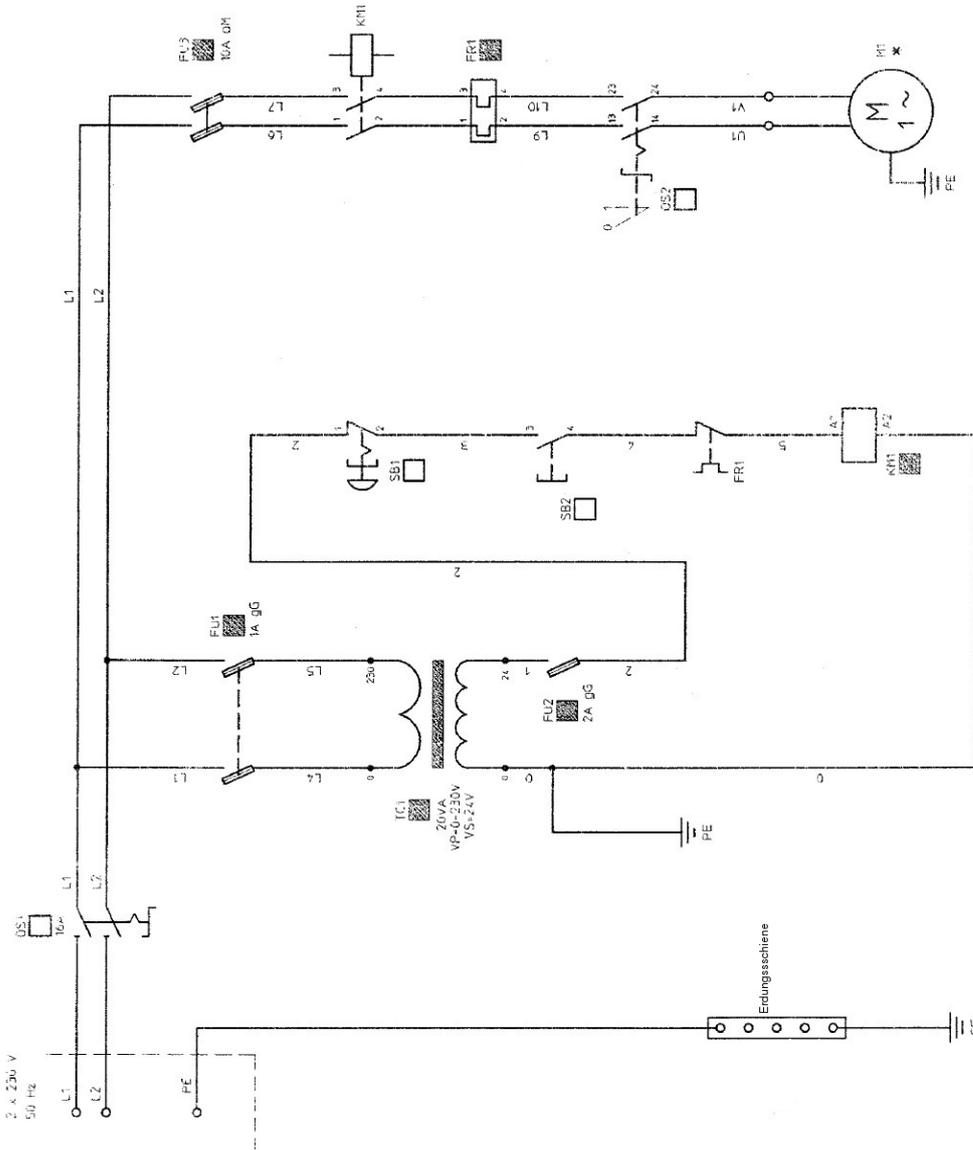


Abb. 26: Ersatzteilzeichnung 5 - Abmessungen MKS 315 N

14 Elektro-Schaltpläne

Elektro-Schaltplan - MKS 250 N

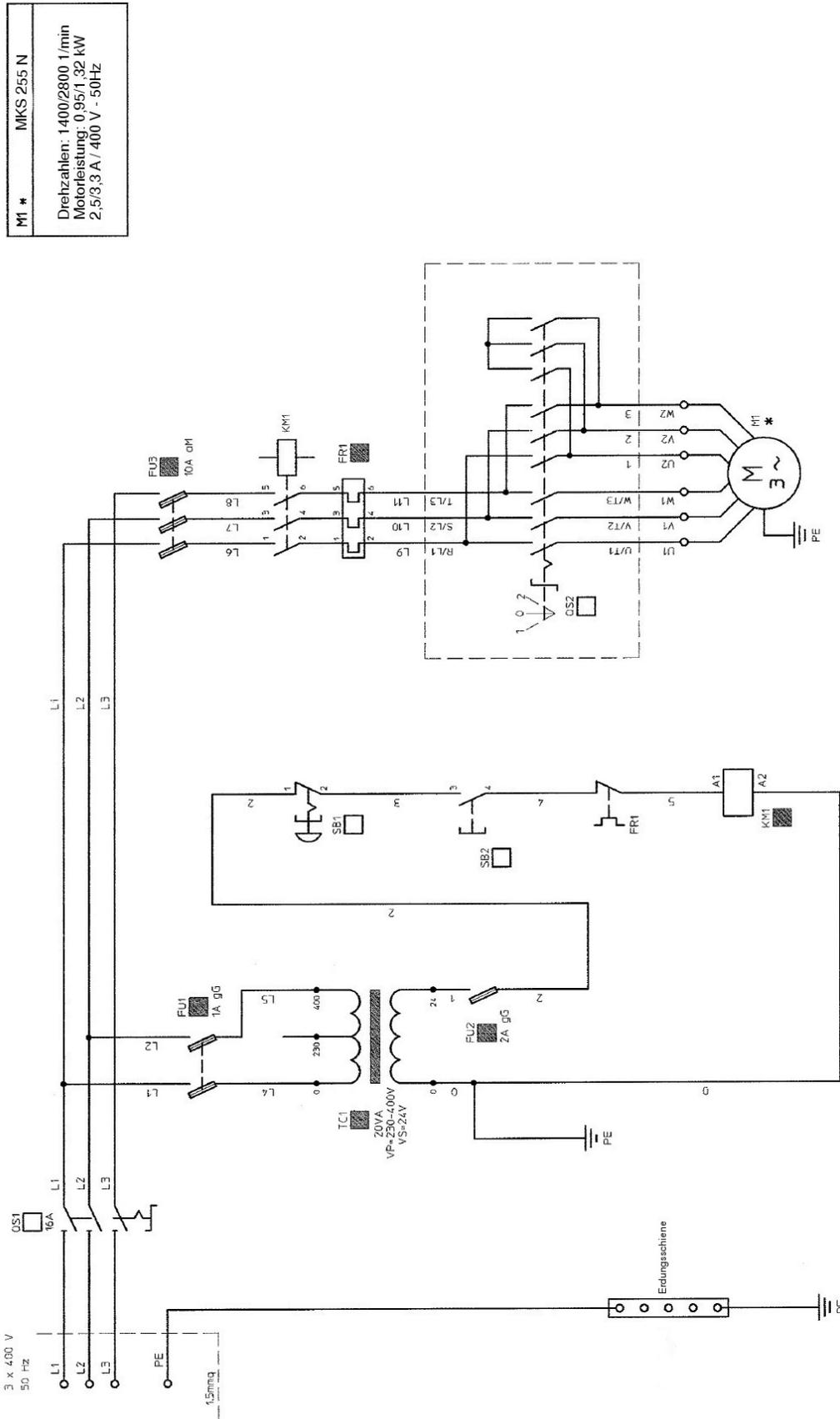
M1 *	MKS 250 N
Drehzahl: 1400 1/min	
Motorleistung: 0,9 kW	
5,5 A / 230 V - 50 Hz	



QS1	Hauptschalter
QS2	Geschwindigkeitswahlschalter
SB1	NotAus-Schalter
SB2	Mikro-Schalter
KT1	Relais
FR1	Wärmerelais

Abb. 27: Elektro-Schaltplan MKS 250 N

Elektro-Schaltplan - MKS 255 N und MKS 275 N



M1 *	MKS 255 N
Drehzahlen: 1400/2800 1/min	
Motorleistung: 0,95/1,32 kW	
2,5/3,3 A / 400 V - 50Hz	

OS1	Hauptschalter
OS2	Geschwindigkeitswahlschalter
SB1	Not-Aus-Schalter
SB2	Mikro-Schalter
KM1	Relais
FR1	Wärmerelais

Abb. 28: Elektro-Schaltplan MKS 255 N und MKS 275 N

Elektro-Schaltplan - MKS 315 N

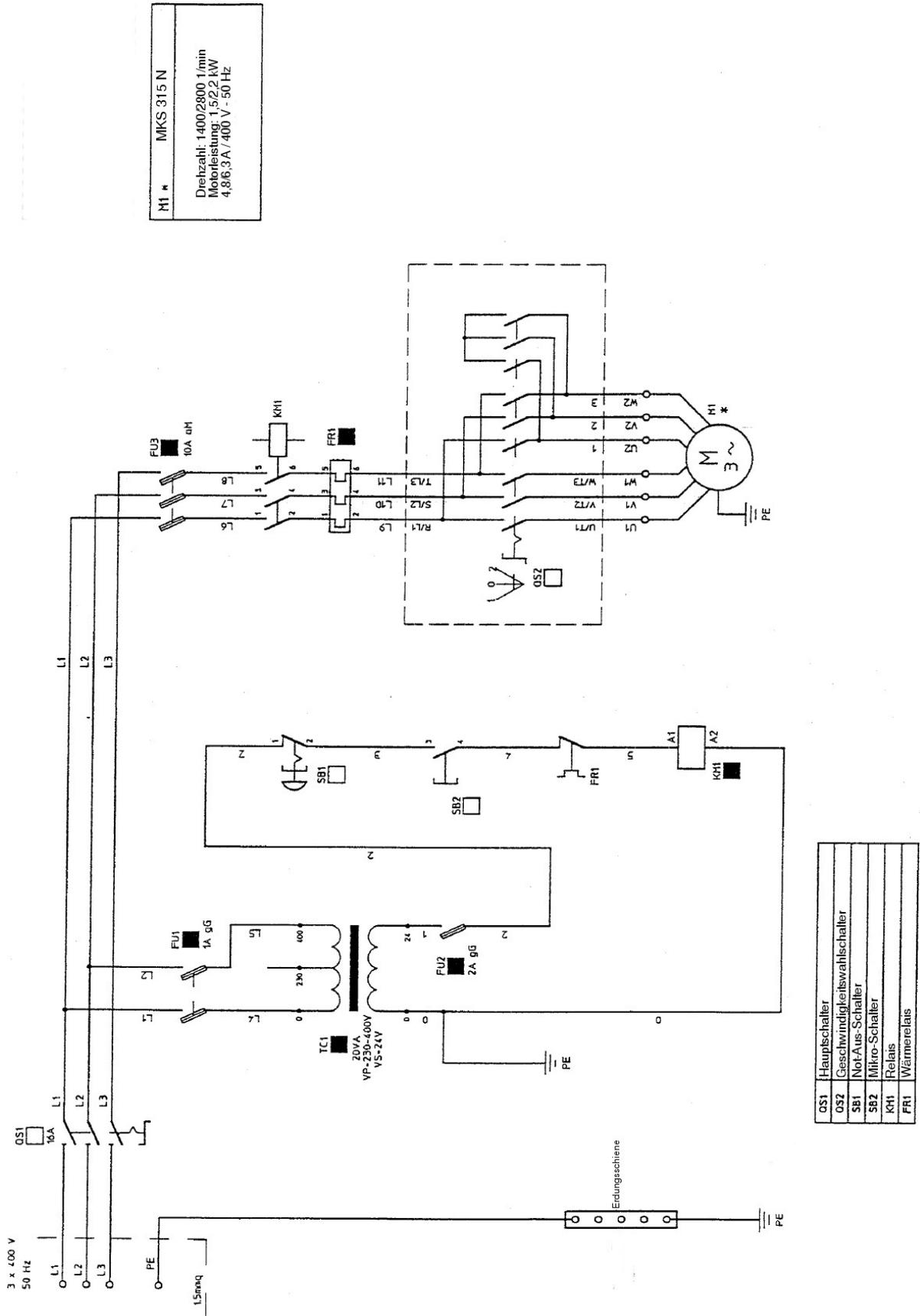


Abb. 29: Elektro-Schaltplan - MKS 315 N

15 Stückliste

POS.	Bezeichnung	COD	MENGE
1	Selbstsicherndenutmutter M15x1	299/95	1
2	Schnecke	021/05	1
3	Keil 5x5x30 DIN 6885	325/95	1
4	Ölabdichtung 25-47-7	001-C/80	1
5	Lager 6205 2RS	035/13	1
6			
7			
8	Seegering Ø52 I	421/95	1
9	Kopfdichtung	040/05	1
10	Lager 6204 2Z	151/36	1
11	Lager 620 2RS	043/05	1
12	Seegering D.9E DIN 471	400/95	1
13	Pumpenträger	003/05	1
14			
15	Sechskantschraube M8x40 DIN 933	216/95	1
16	Mutter M 8 DIN 934	014/95	3
17	Drehbarer arm	002/18	1
18	Vorderer motorflansch	020-A/80	1
19	Keil 8x7x30 DIN 6885	372/95	1
20	Schraegstimrad	004/28	1
21	Kopf	001/28	1
22	Kopfhebel	039-A/05	1
23	Schraubstockhebel	007/31	1
24	Selbstsicherndenutmutter M 25x1,5	302/95	1
25	Scheiben- fixierschraube M16x25SX	018/05	1
26	Scheibenwelle	018/05	1
27	Scheibenflansch	017/05	1
28	Ölabdichtung 30-40-7	044/05	1
29	Scheibenschutz	009/05	1
30	Wasserrohr Ø8/12	510/95	1
31	Flachscheibe	067/31	1
32	Zylinderschraube Innensechskant M4x10 DIN912	121/95	2
33	Pumpe AC	041/05	1
34	Ölstandsstopfen 3/8	602/95	1
35	Flachscheibe Ø 6 UNI 7064	611/95	4
36	Kopfzapfen	009/18	1
37	Skalierter sektor	024/05	1
38	Zylinderschraube Innensechskant M6x12 DIN 912	137/95	1
39	Scheibe	003/75	1
40	Sechskantschraube M8x30 DIN 933	215/95	1
41	Sechskantschraube M10x40 DIN 933	228/95	2
42	Bank	001/05	1
43	Gegenschraubstock	008/28	1
44	Stangensperre-stab	031/05	1
45	Stangensperre	004/05	1
46	Stangensperre-handrad D.40 4L M8x20	077/25	2
47	Schaftschraube mit Kegelkuppe 8x10 DIN 914	085/95	1
48	Gegenschraubstock-zapfen	007/28	1
49	Bankhebel-mutter M20	032/95	1
50	Bankhebel	002/05	1
51	Schaftschraube mit Kegelkuppe 8x10 DIN 914	081/95	2
52	Zylinderschraube Innensechskant 6x16 DIN 912	139/95	6
53	Flache Senkschraube mit Innensechskant M10x20	272/95	2
54	Spannstift 6x16 DIN 1481	328/95	1
55	Schraubstock-handrad	029/03	1
56	Buchse Ø6/10 Sp.5,2	017/04	2
57	Spannhülse Ø8x38	330/95	1
58	Schraubstock-schraube	010/28	1
59	Schraubstock	009/28	1
60	Schraubstock-backe rechts	063/05	1
61	Schraubstock-backe links	062/05	1
62	Filter	037/05	1
63	Bank-hahn	042/05	1
64	Zylinderschraube Innensechskant M6x55 DIN 912	148/95	2

Stückliste

65	Mutter M16 DIN 934	025/95	1
66	Lager 6301	003/28	1
67	Öler Ø6	490/95	1
68	Zylinderschraube Innensechskant M6x20 DIN 912	141/95	2
69	Flachscheibe D.8 DIN 125/A	003/95	10
70	Zylinderschraube Innensechskant M4x12 DIN 912	122/95	3
71	Flügelradabdeckung	020-C/80	1
72	Flügelrad MEC80	314/80	1
73	Mutter M8 DIN 934	014/95	2
74	Zylinderschraube Innensechskant M8x20 DIN 912	157/95	2
75	Fester stab des beweglichen schutzes	005/28	1
76	Beweglicher scheidenschutz	010/05	1
77	Seegering D.45 DIN 471	413/95	1
78	Kopfhebel-griff	046/05	1
79	Schaftschraube mit Kegelkuppe M8x35 DIN 914	089/95	2
80	Strahlbrecher	020/05	1
81	Sokel	001-A/71	1
82	Ölablass Stopfen 3/8	601/95	1
83	Flachscheibe Ø35x8,5x5	053/05	2
84	Zylinderschraube Innensechskant M8x16 DIN 912	155/95	2
85	Tellerfeder 15x6,2x0,6	451/95	4
86	Mutter M14 DIN 934	023/95	1
87	Schraubstock Lager-Flansch	020/31	1
88	Filter FB 7	045/05	1
89	Beweglicher stab	006/28	1
90	Ölnachfullstopfen 3/8	600/95	1
91	Hinterer motorflansch	020-B/80	1
92			
93	Mutter M8 DIN 934	011/95	6
94	Kastenstütze-führungsplatte	048/05	1
95	Scheibe AS 30 47	061/31	2
96	Schraubstockfeder	021/31	1
97	Käfig AXK 30 47	060/31	1
98	Flache Senkschr. mit Innensechsk.M8x20 DIN7991	259/95	1
99	Buchse	025/03	1
100	Schaftschraube mit Kegelkuppe M8x25 DIN914	088/95	1
101	Flachscheibe	053/31	1
102	Motor M80 V.400/50 4/2P 3F	020/80	1
103	Motor M80 V.230/50 4P 1F	011/80	1
104	Flachscheibe D.8 DIN 125/A	004/95	2
105	Zylinderschraube Innensechskant M6x14 DIN 912	138/95	3
106	Befestigung Gegenschraubstock	023/18	1
107	Drahtsprengring RS15 DIN6799	430/95	1
108	Flachscheibe	085/38	1
109	Schaftschraube mit Kegelkuppe M6x12 DIN914	083/95	1
110	Buchse	033/25	1
199	Gehäusedeckel	067/90	1
	Schalttafeldichtung	067-A/90	1
200	Steuerkasten	066/90	1
201	Schalttafel	069/90	1
202	Omega -Stab	046/90	1
203	Umschalter	011/90	1
204	Zylinderschraube mit Kreuzschlitz M4,2x14 DIN 7981	291/95	4
205	Zylinderschraube Innensechskant M4x6 DIN 912	120/95	2
206	Sicherungshalter PCH 3x38	092/90	1
207	Anschlussstück PG.13,5	215/90	1
208	Notdruckknopf	085/90	1
209	Schraube TBEI M4x8 ISO 7380	280/95	2
210	Fernschalter	032/90	1
211	Thermorelais	053/90	1
212	Hauptschalter	002/90	1
	Gelbe Klemmenabdeckung	065/90	1
213	Erdungsschiene 5 Löcher	050/90	1

Stückliste

214	Zylinderschraube mit Kreuzschlitz M4,2x14 DIN 7981	291/95	4
215	Sicherungshalter PCH 2x38	094/90	1
216	Sicherungshalter PCH 1x38	093/90	1
217	Transformator	042/90	1
218	Mikroschalter	028/90	1
219	Senkschraube M. Innens. M4x8 DIN 7991	255/95	2
220	Elektrokabel 2x1	003/77	1
221	Zylinderschraube mit Kreuzschlitz M2,9x13 DIN 7981	294/95	6
222	Drukknopf	046/05	1
223	Schmelzeinsatz 10x38 AM 10A	206/90	3
224	Schmelzeinsatz 10x38 gG 1A	202/90	2
225	Schmelzeinsatz 10x38 gG 2A	203/90	1

16 EU Konformitätserklärung

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

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

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt (nachfolgend)

Produktgruppe: Metallkraft® Metallbearbeitungsmaschinen

Maschinentyp: Metallkreissäge

Bezeichnung der Maschine *: MKS 250 N **Artikelnummer *:** 3620251
 MKS 255 N 3620253
 MKS 275 N 3620275
 MKS 315 N 3620303

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 Richtlinien (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen entspricht.

Mitgeltende EU-Richtlinien 2014/30/EU EMV-Richtlinie

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 16093:2017-10 Werkzeugmaschinen - Sicherheit - Sägemaschinen für die Kaltbearbeitung von Metall

DIN EN ISO 12100:2011-03 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

DIN EN 60204-1:2019-06 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

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

Hallstadt, den 15.11.2022



Kilian Stürmer
Geschäftsführer





stürmer
WELT DER
MASCHINEN

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



www.stma.de/youtube-de



www.facebook.com/stuermer.maschinen.gmbh



www.xing.com/companies/stuermermaschinen.gmbh



www.linkedin.com/company/8690471