

Betriebsanleitung

— Metallbandsäge

- MBS 105
- MBS 125
- MBS 150
- MBS 155 K



MBS 125



MBS 155 K

MBS SERIE

Impressum

Produktidentifikation

Metallbandsäge

Artikelnummer

MBS 105

3630105

MBS 125

3630125

MBS 150

3630150

MBS 155 K

3630152

Hersteller

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

Fax: 0049 (0) 951 96555 - 55

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

Angaben zur Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung
nach DIN EN ISO 20607:2019

Ausgabe: 22.05.2023

Version: 4.15

Sprache: deutsch

Autor: MS

Angaben zum Urheberrecht

Copyright © 2023 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Deutschland.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	4
1.1 Uhrheberrecht	4
1.2 Kundenservice	4
1.3 Haftungsbeschränkung	5
2 Sicherheit	5
2.1 Symbolerklärung	5
2.2 Verantwortung des Betreibers	6
2.3 Qualifikation des Personals	7
2.4 Persönliche Schutzausrüstung	7
2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise	8
2.6 Sicherheitskennzeichnungen an der Metallbandsäge	9
2.7 Sicherheitsdatenblätter	10
3 Bestimmungsgemäße Verwendung	10
3.1 Vernünftigerweise vorhersehbarer Fehlgebrauch	10
3.2 Restrisiken	10
4 Technische Daten.....	11
4.1 Typenschild.....	12
5 Transport, Verpackung und Lagerung	13
5.1 Anlieferung und Transport	13
5.2 Verpackung.....	14
5.3 Lagerung.....	14
6 Maschinenbeschreibung	15
6.1 Maschinenbeschreibung	15
6.2 Lieferumfang	16
6.3 Information zur elektrischen Ausrüstung.....	16
6.4 Lärmpegel	16
7 Montage.....	17
7.1 Aufstellen	17
7.2 Sicherheitsüberprüfung.....	18
7.3 Reinigung.....	18
7.4 Elektrischer Anschluss.....	18
8 Betrieb	19
8.1 Montage des Sägebandes (Sägebandwechsel)	20
8.2 Einstellung des Sägebandes	20
8.3 Einstellen der Bandführungen (linke Führungsschiene)	21
8.4 Einstellen der Führungslager	21
8.5 Auswahl des Sägebandes	22
8.6 Bedienung.....	29
8.7 Bandgeschwindigkeit	30
8.8 Schnittkapazität.....	31
9 Fehlersuche	31
10 Wartung	33
10.1 Tägliche Wartungsarbeiten	33
10.2 Wöchentliche Wartungsarbeiten	33
10.3 Monatliche Wartungsarbeiten	33
10.4 Halbjährige Wartungsarbeiten	33
11 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten	34
11.1 Außer Betrieb nehmen.....	34
11.2 Entsorgung der Neugeräteverpackung	34
11.3 Entsorgung des Altgerätes.....	35
11.4 Entsorgung der elektronischen Komponenten	35
11.5 Entsorgung von Schmierstoffen	35
12 Schaltpläne	36
12.1 Schaltplan MBS 155 K.....	36
12.2 Schaltplan MBS 105 / MBS 125 / MBS 150.....	37
13 Ersatzteilbestellung	38
14 Ersatzteilzeichnungen	39
14.1 Ersatzteilzeichnung 1 der MBS 105 / MBS 125	39
14.2 Ersatzteilzeichnung 1 der MBS 150.....	40
14.3 Ersatzteilzeichnung 1 der MBS 155 K	41
14.4 Optionale Einrichtungen zur MBS 155 K	42
15 EU-Konformitätserklärung.....	43

1 Einführung

Mit dem Kauf der METALLKRAFT Metallbandsäge 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 Metallbandsäge.

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

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 Metallbandsäge 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: 0049 (0) 951 96555-111
E-Mail: service@stuermer-maschinen.de

Ersatzteil-Bestellung:

Fax: 0049 (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 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 Sicherheitsaspekte 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. Sie kann zu Sach- und Umweltschäden führen, wenn sie nicht gemieden wird.

Tipps und Empfehlungen**Tipps und Empfehlungen**

Dieses Symbol weist auf nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hin.

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**Betreiber**

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.

Betreiberpflichten

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.

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 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 angegeben ist und der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

Elektrofachkraft

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

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

Fachpersonal

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 der Metallbandsäge persönliche Schutzausrüstung tragen, auf die in den einzelnen Abschnitten dieser Anleitung gesondert hingewiesen wird.

Im folgenden Abschnitt wird die Persönliche Schutzausrüstung erläutert:



Gehörschutz

Der Gehörschutz schützt die Ohren vor Gehörschäden durch Lärm.



Augenschutz

Die Schutzbrille schützt die Augen vor umherfliegenden Teilen und Flüssigkeitsspritzern.



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:

- Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig. Lernen Sie die Anwendungsgebiete und die Grenzen des Werkzeugs kennen, wie auch die speziellen möglichen Gefahren, die durch das Werkzeug entstehen können. Machen Sie sich mit Ihrem Elektrowerkzeug vertraut.
- Stellen Sie sicher, dass der Motorschalter sich in der AUS-Position befindet, bevor Sie die Maschine an Strom anschließen.
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine ordnungsgemäß fixiert ist.
- Benutzen Sie die Schutzvorrichtungen und befestigen Sie diese sicher. Arbeiten Sie nie ohne Schutzvorrichtungen und erhalten Sie diese funktionsfähig.
- Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Netzstecker bevor Sie Betriebsmittel und Verschleißteile ersetzen.
- Halten Sie die Maschine und ihr Arbeitsumfeld stets sauber. Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung.
- Machen Sie es sich zur Gewohnheit zu prüfen, dass Schlüssel und Einstellschlüssel entfernt sind, bevor Sie die Maschine anschalten.
- Belassen Sie den Maschinenschutz immer an Ort und Stelle, wenn die Maschine in Benutzung ist. Sollte der Maschinenschutz zu Wartungszwecken entfernt werden, lassen Sie bitte höchste Vorsicht walten und positionieren Sie den Maschinenschutz umgehend wieder an Ort und Stelle.
- Die Metallbandsäge 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 Maschinentyp 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 Metallbandsäge vor Nässe (Kurzschlussgefahr)
- Vergewissern Sie sich vor jeder Benutzung der Metallbandsäge, dass keine Teile beschädigt sind. Beschädigte Teile sind sofort zu ersetzen um Gefahrenquellen zu vermeiden.
- Überlasten Sie die Metallbandsäge nicht! Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich. Machen Sie KEINE Schnitte, die mehr Leistung benötigen als die Maschine liefern kann.
- Benutzen Sie nur scharfe Werkzeuge. Stumpfe Werkzeuge sind gefährlich.
- Benutzen Sie nur Originalersatzteile und Zubehör, um eventuelle Gefahren und Unfallrisiken zu vermeiden.
- Lehnen Sie sich NICHT vorn über. Stehen Sie immer in einer ausgeglichenen Grundhaltung, so dass Sie nicht gegen die Sägebänder oder andere bewegliche Teile fallen.
- Legen Sie Krawatten, Ringe, Uhren und anderen Schmuck ab und rollen Sie die Ärmel über die Ellbogen, bevor Sie an der Maschine arbeiten. Entledigen sie sich loser Kleidung und binden sie langes Haar zusammen. Tragen Sie KEINE Handschuhe.
- Positionieren Sie Ihre Hände nie in direkter Richtung des Sägebandes.
- Benutzen Sie beim Schneiden von Kleinmaterial immer einen Schiebervorrichtung.
- Heben oder senken Sie die Sägebandführung nur, wenn die Maschine ausgeschaltet ist und das Sägeband aufgehört hat, sich zu bewegen.
- Lesen Sie die Warnhinweise, die an der Maschine angebracht sind.
- Benutzen Sie Anbauteile NICHT für Zwecke, für die sie nicht vorgesehen sind.
- Ein Nichtbeachten dieser Warnhinweise kann zu schwerwiegenden Unfällen führen.

2.6 Sicherheitskennzeichnungen an der Metallbandsäge

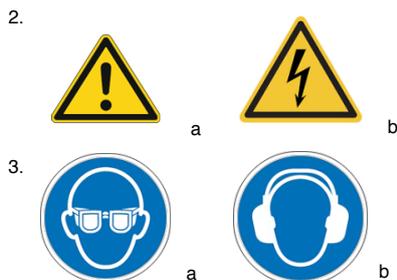


Abb. 1: Beispiele für Sicherheitskennzeichnungen: 1. Sicherheitshinweise | 2. Warnschilder: a. Einzugsgefahr; b. Handverletzung | 3. Gebotsschilder: a. Augenschutz benutzen; b. Gehörschutz benutzen

An der Metallbandsäge sind Sicherheitskennzeichnungen angebracht, die beachtet und befolgt werden müssen.

Die an der Metallbandsäge angebrachten Sicherheitskennzeichnungen dürfen nicht entfernt werden. Beschädigte oder fehlende Sicherheitskennzeichnungen können zu Fehlhandlungen, Personen- und Sachschäden führen. Sie sind umgehend zu ersetzen.

Sind die Sicherheitskennzeichnungen nicht auf den ersten Blick erkenntlich und begreifbar, ist die Metallbandsäge außer Betrieb zu nehmen, bis neue Sicherheitskennzeichnungen angebracht worden sind.

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 Metallbandsäge ist für das Sägen von Metall, Guss- und Kunststoffen, oder anderen nicht gesundheitsgefährlichen oder nicht stauberzeugenden Werkstoffen konstruiert und gebaut.

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 Maschine bei anderen Materialien als Metall (z.B. die Bearbeitung von Holz).
- Bearbeiten von zu großen oder schweren bzw. von nicht oder zu wenig fixierten Werkstücken.
- Betreiben der Maschine ohne die funktionierenden, vorgesehenen Schutzvorrichtungen.
- Einbau von Ersatzteilen und Verwendung von Zubehör, die nicht vom Hersteller genehmigt sind.
- Servicearbeiten durch ungeschultes oder nicht autorisiertes Personal.
- Wartungsarbeiten an einer ungesicherten Maschine.
- Bearbeiten von mehreren Werkstücken gleichzeitig in einem Arbeitsschritt.
- Modifizierungen an der Maschine oder die Verwendung von modifizierten Werkzeugsystemen.

Fehlgebrauch der Metallbandsäge kann zu gefährlichen Situationen führen.

Bei konstruktiven und technischen Änderungen an der Maschinentyp 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:

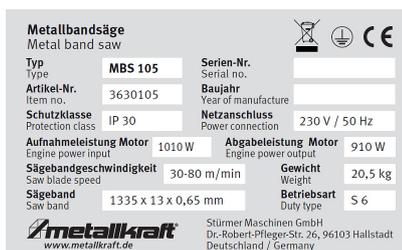
- Beeinträchtigungen des Gehörs bei länger andauernden Arbeiten ohne Gehörschutz oder wenn dieser mangelhaft ist.
- Hitzeentwicklung an Bauteilen kann zu Verbrennungen und anderen Verletzungen führen.
- Verletzungsgefahr der Finger und Hände durch das Werkzeug oder Werkstück.
- Gefährdung durch Bruch oder Herausschleudern des Werkzeugs
- Verletzungsgefahr durch Rückschlag von Werkstück und Werkstückteilen bei unsachgemäßer Handhabung.
- Verletzungsgefahr für das Auge durch herumfliegende Teile, auch mit Schutzbrille.

4 Technische Daten

Daten	MBS 105	MBS 125	MBS 150	MBS 155 K
Abmessungen und Gewichte				
Länge (Produkt) [mm]	300	700	420	420
Breite/Tiefe (Produkt) [mm]	630	350	875	1010
Höhe (Produkt) [mm]	410	410	465	1335
Höhe max. (Produkt) [mm]	630	660	870	1745
Gewicht [kg]	20,5 kg	23,5	35	91
Gesamt Anschlusswert [kW]	1,01	1,01	2,0	2,0
Antriebsleistung				
Aufnahmeleistung Antriebsmotor P1 (230V / 50 Hz) [kW]	1,01	1,01	2,0	2,0
Abgabeleistung Antriebsmotor P2 [kW]	0,91	0,91	1,8	1,8
Motor Effizienzklasse	IE 2	IE2	IE2	IE2
Einschaltdauer [%]	60	60	60	60
Elektrischer Anschluss				
Anschlussspannung [V]	230	230	230	230
Phase (n) [Ph]	1	1	1	1
Stromart	AC	AC	AC	AC
Netzfrequenz [Hz]	50	50	50	50
Experteninfos				
Schutzklasse	1	1	1	1
Wirkungsgrad [%]	90	91	90	90
Schalleistungspegel DIN EN ISO 3746 [dB (A)]	62,9	63,5	69,8	69,9
Schalleistungspegel DIN EN ISO 3744 [dB (A)]	61	61,6	67,5	67,8
Abgabeleistung [kW]	0,91	0,91	1,8	1,8
Nennbetriebsart Antriebsmotor	S6	S6	S6	S6
Schutzart	IP30	IP30	IP30	IP30
Gesamt Stromaufnahme [A]	8,5	4,3	8,5	8,5
Maschinendaten				
Sägebandgeschwindigkeit(en) [m/min]	30 - 80	30 - 80	30 - 80	30 - 80
Geschwindigkeitsstufen	stufenlos	stufenlos	stufenlos	stufenlos
Sägebandlänge [mm]	1335 mm	1440	1735 mm	1735 mm
max. Sägebandbreite [mm]	13 mm	13	13 mm	13 mm
max. Sägebandstärke [mm]	0,65 mm	0,65	0,9 mm	0,9 mm
Schnittwinkel	0 - 45°	0 - 60°	0 - 60°	0 - 60°

Daten	MBS 105	MBS 125	MBS 150	MBS 155 K
Motor(en)				
Motorleistung Kühlmittelpumpe [kW]	/	/	/	0,014
Schnittbereiche				
0° rund (Rohr) [mm]	105	125	150	150
0° rund (Vollmaterial) [mm]	73,5	87,5	105	105
0° rechteck liegend (Hohlprofil) [mm]	110 x 60	125x120	140x150	140x150
0° rechteck stehend (Hohlprofil) [mm]	100 x 105	120x125	150x130	160x85
+45° rund (Rohr) [mm]	70	80	100	95
+45° rund (Vollmaterial) [mm]	49	56	70	66,5
+45° rechteck liegend (Hohlprofil) [mm]	65 x 75	70x110	120 x 90	90x105
+45° rechteck stehend (Hohlprofil) [mm]	70 x 50	70x110	90 x 130	75 x 130
Schnittbereich +60° rund Rohr [mm]	/	45	55	60
Schnittbereich +60° rund Vollmaterial [mm]	/	31,5	38,5	42
Schnittbereich +60° Vierkantmaterial liegend [mm]	/	40x70	55x70	60x65
Schnittbereich +60° Vierkantmaterial stehend [mm]	/	40x70	55x70	65x60
Einsatztemperatur	+5 bis +40 °C			
Lagertemperatur	0 bis +40 °C			

4.1 Typenschild



Das Typenschild an der Metallbandsäge zeigt die CE-Kennzeichnung und folgenden Daten zur Identifizierung (Abb. 2):

- 1 Modellbezeichnung
- 2 Artikelnummer
- 3 Seriennummer
- 4 Baujahr
- 5 Schnittkapazität
- 6 Sägebandlänge
- 7 Motordaten

Abb. 2: Typenschild und CE-Kennzeichnung der Metallbandsäge MBS 105

5 Transport, Verpackung und Lagerung

5.1 Anlieferung und Transport

Anlieferung

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

Transport

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.

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 Behältnis verstaut werden. Der Sägearm muss mit Gurten oder Bändern am Maschinenschraubstock befestigt werden.



WARNUNG!

Alle Einstell- oder Reparaturarbeiten an der Maschine dürfen nur durchgeführt werden, wenn die Maschine von der Stromquelle getrennt ist. Nichtbeachtung kann zu schwerwiegenden Verletzungen führen!

5.2 Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel der Metallbandsäge 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

Die Metallbandsäge gründlich gesäubert in einer trockenen, sauberen, staub- und frostfreien Umgebung lagern. Sie darf nicht mit Chemikalien in einem Raum abgestellt werden.

Bei der Lagerung darf die vorgeschriebene Lagertemperatur (siehe Technische Daten) nicht über- bzw. unterschritten 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 Maschinenbeschreibung

6.1 Maschinenbeschreibung

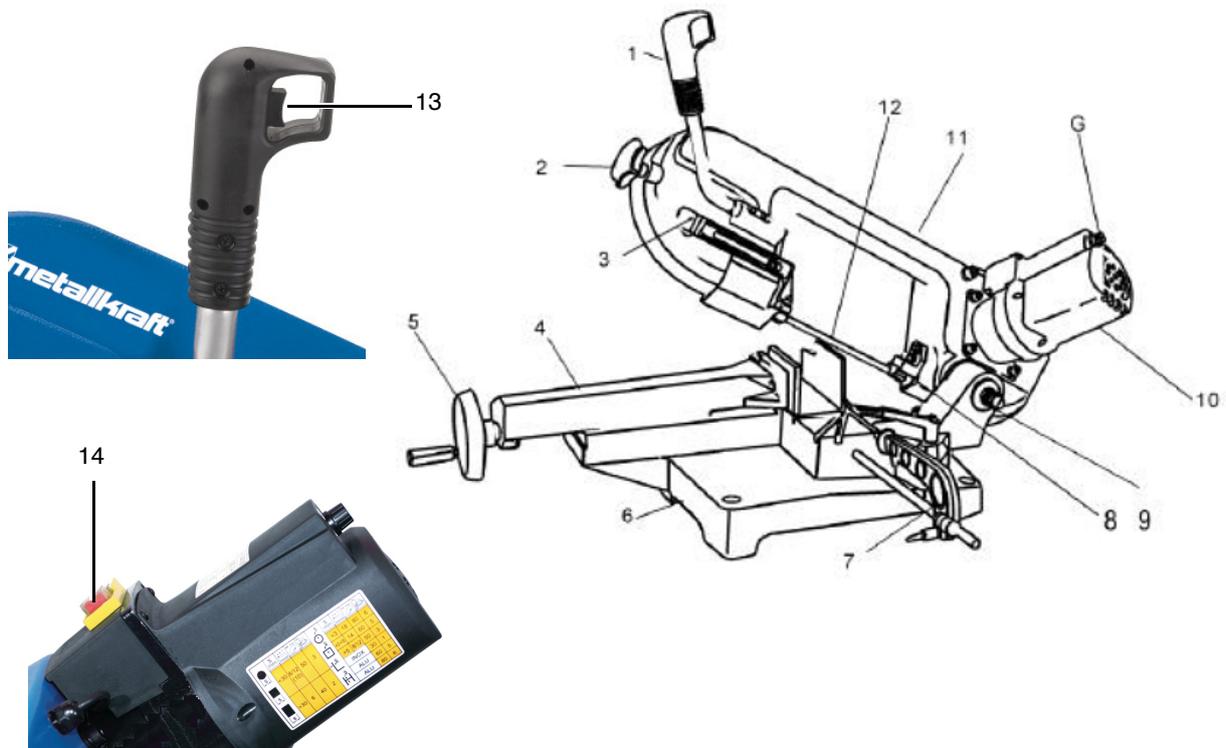


Abb. 3: Maschinenbeschreibung der Metallbandsäge MBS 105

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	Betätigungsarm	8	Sägeblattführung
2	Bandspannstellschraube	9	Winkelblock
3	Führung Sägebandschutz	10	Motor
4	Spindel Schraubstock	11	Gehäuse
5	Spannrad Schraubstock	12	Sägeblatt
6	Maschinenbett	13	Schalter im Handgriff
7	Anschlag Werkstück	14	Hauptschalter

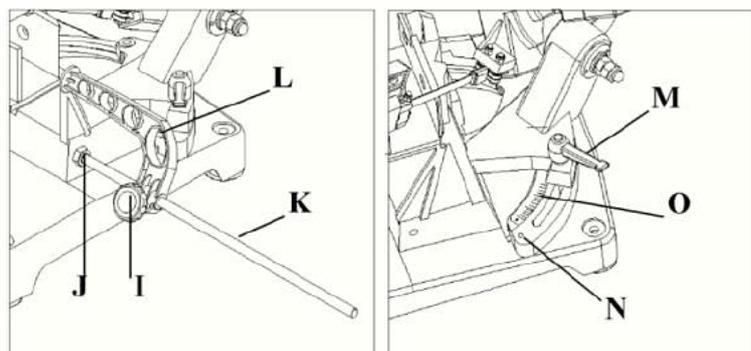


Abb. 4: Einstellelemente

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
I	Feststellschraube	M	Hebel
J	Kontermutter	N	Justierung
L	Anschlag	O	Skala

6.2 Lieferumfang

Die Metallbandsägen MBS 105 wird ausgeliefert mit:

- Materialanschlag
- Bi-Metall-Sägeband 1335x13x0,65 mm M42 Z6-10

Die Metallbandsägen MBS 125 wird ausgeliefert mit:

- Materialanschlag
- Bi-Metall-Sägeband 1440 x 13 x 0,65 mm M42 Z6-10

Die Metallbandsägen MBS 150 wird ausgeliefert mit:

- Materialanschlag
- Bi- Metall-Sägeband 1735x13x0,9 mm 6-10 ZpZ

Die Metallbandsäge MBS 155 K wird ausgeliefert mit:

- Materialanschlag
- Bi-Metall-Sägeband 1735x13x0,9 mm 6-10 ZpZ
- Unterbau
- Kühlmittleinrichtung
- Kühlmittelleitblech

Anbausatz für MBS 125 (optionales Zubehör)



HINWEIS!

Wird das Untergestell (3630000) an der Metallbandsäge MBS 125 montiert ist darauf zu achten, dass die Maschine nur auf dem UWT 3200 (Zubehör) benutzt werden kann und nicht mehr separat auf einer ebenen Fläche.

6.3 Information zur elektrischen Ausrüstung

Alle notwendigen Maßnahmen zum Anschluss sind in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Der Anschluss darf erst nach dem Lesen und Verstehen der Anweisungen vorgenommen werden. Bei Unklarheiten ist der Händler zu kontaktieren. Die Maschine darf nur von qualifiziertem Fachpersonal angeschlossen werden. Installationsfehler, einschl. elektrischer Anschlussfehler, werden nicht von Garantiegewährleistungen abgedeckt. Vor dem An- und Abklemmen der Maschine muss die Stromverbindung unterbrochen werden.

6.4 Lärmpegel

- Der Lärmpegeldruck der Maschine während des Betriebes liegt bei 60-65 dB (A).
- Je nach Material kann sich beim Schneiden der Lärm erhöhen.



HINWEIS!

Es kann daher nötig sein, sich gegen den Lärm zu schützen und geeignete Schutzmaßnahmen vorzunehmen.

7 Montage

7.1 Aufstellen

Anforderungen an den Aufstellort

Den Arbeitsraum um die Metallbandsäge entsprechend den örtlichen Sicherheitsvorschriften gestalten.

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 erforderliche Verstärkung des Untergrunds.

Die Mindestvoraussetzung zur Aufstellung der Maschine sind:

- Netzspannung und Frequenz entsprechen den Merkmalen des Motors der Maschine.
- Umgebungstemperatur von - 10°C bis + 50°C.
- Relative Luftfeuchtigkeit nicht mehr als 90%.
- Der Maschinenstand oder Tisch muss stabil und eben sein.
- Der Aufstellungsort muss über eine ausreichende Beleuchtung (siehe Arbeitsstättenverordnung und DIN EN 12464) verfügen.

Stellen Sie die Maschine auf einen stabilen, ebenen Untergrund. Der Abstand zur Wand sollte mindestens 800mm betragen. Überprüfen Sie Ihre elektrische Anschlussspannung. Diese muss mit der Spannung der Maschine übereinstimmen. Die Umgebungstemperatur sollte -10° bis + 50° Celsius nicht unter-, bzw. überschreiten, max. Luftfeuchtigkeit 90%. Setzen Sie die Maschine keiner Nässe, Regen oder Schnee aus. Warten Sie die Maschine regelmäßig.

WARNUNG!



Quetschgefahr!

Die Metallbandsäge kann beim Aufstellen kippen und zu schwersten Verletzungen führen.

- Die Metallbandsäge muss von mindestens 2 Personen gemeinsam aufgestellt werden.



Geeignete Schutzhandschuhe tragen!



Sicherheitsschuhe tragen!



Arbeitsschutzkleidung tragen!

7.2 Sicherheitsüberprüfung



HINWEIS!

Überprüfen Sie die Metalbandsäge und alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig vor Arbeitsbeginn, einmal wöchentlich (bei durchgehendem Betrieb), nach jeder Wartung und Instandsetzung.

7.3 Reinigung

Schritt 1: Entfernen Sie das Rostschutzöl.

Schritt 2: Reinigen Sie die Bandsäge mit einem milden Reinigungsmittel und einem sauberen Tuch

7.4 Elektrischer Anschluss



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag.

- **Arbeiten an der Stromversorgung nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.**
- **Alle Arbeiten an der elektrischen Ausstattung der Maschine dürfen nur von Personen mit entsprechenden Kenntnissen der Vorschriften und Normen durchgeführt werden.**

Schritt 1 Schalten Sie den EIN-/ Ausschalter aus, bevor Sie das Netzkabel ans Stromnetz anschließen.

Schritt 2 Vergleichen Sie die Motorspannung mit der Stromversorgung.

Schritt 3 Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung entsprechend der örtlichen Sicherheitsbestimmungen angeschlossen ist.

Schritt 4 Bitte stellen Sie sicher, dass die Laufrichtung des Sägebandes korrekt ist. Das Sägeband muss sich in Pfeilrichtung bewegen. (Richtungspfeil auf der Abdeckung)

8 Betrieb

WARNUNG!



Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen!

Unzureichend qualifizierte Personen können die Risiken beim Umgang mit der Metallbandsäge 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.

WARNUNG!



Lebensgefahr!

Es besteht Lebensgefahr, wenn diese Regeln nicht befolgt werden.

- Niemals Arbeiten an der Metallbandsäge unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten und/oder bei Übermüdung oder bei konzentrationsstörenden Krankheiten durchführen.
- Die Metallbandsäge darf nur von Fachpersonal bedient werden.



Gehörschutz tragen!



Augenschutz tragen!



Geeignete Schutzhandschuhe tragen!



Sicherheitsschuhe tragen!



Arbeitsschutzkleidung tragen!



HINWEIS!

Vor Inbetriebnahme ist folgendes zu beachten.

- Die Netzspannung muss mit den Spannungsangaben auf dem Typenschild übereinstimmen.
- Die Maschine muss ausgeschaltet sein.
- Die Sicherheitseinrichtungen und die Schutzabdeckungen müssen funktionsfähig sein.

8.1 Montage des Sägebandes (Sägebandwechsel)

Schwenken Sie den Sägearm in die vertikale Position, öffnen Sie die Sägebandabdeckung und lockern Sie die Blattspannschraube so weit, dass das Sägeband von den Rädern abgenommen werden kann.

Montieren Sie das neue Band wie folgt:

- Schritt 1 Legen Sie das Sägeband zwischen die Führungslager.
- Schritt 2 Führen Sie das Band mit der linken Hand über das Antriebsrad (unten) und halten Sie es in dieser Position.
- Schritt 3 Ziehen Sie das Band mit der rechten Hand nach oben auf das Antriebsrad.
- Schritt 4 Ziehen Sie nun mit der linken Hand weiter am oberen Ende des Sägebandes.
- Schritt 5 Stellen Sie mit der rechten Hand die Blattschraube so nach, dass Sie das Band mit der linken Hand über das obere Rad schieben können.
- Schritt 6 Stellen Sie nun die Bandspannung so nach, dass das Sägeband nicht durchrutschen kann, spannen Sie jedoch nicht zu stark.
- Schritt 7 Geben Sie einige Tropfen Öl auf das Sägeband.
- Schritt 8 Stellen Sie die Sägebandführung ein.
- Schritt 9 Schließen Sie die Sägebandabdeckung.

8.2 Einstellung des Sägebandes

- Schritt 1 Entfernen Sie die Sägebandabdeckung.
- Schritt 2 Lockern Sie die Blattspannungsschraube etwas, bis das Sägeband nicht mehr straff spannt.
- Schritt 3 Drehen Sie die Inbusschraube am Spannblock, bis das obere Rad genau parallel zum Antriebsrad steht und das Sägeblatt gerade läuft.
- Schritt 4 Geben Sie dem Sägeband wieder die richtige Spannung.
- Schritt 5 Prüfen Sie den Lauf des Bandes, indem Sie die Maschine einschalten. Sollte das Band nach vorne laufen, müssen Sie die Einstellung wiederholen, bis das Sägeband mit der Rückseite den Rand des oberen Rades berührt.
- Schritt 6 Schalten Sie die Maschine wieder aus.
- Schritt 7 Montieren Sie die Sägebandabdeckung wieder.

8.3 Einstellen der Bandführungen (linke Führungsschiene)

WARNUNG!



Maschine vom Stromnetz trennen.
Nichtbeachtung kann zu schwerwiegenden Verletzungen führen.

Schritt 1 Nehmen Sie die Maschine vom Stromnetz.

Schritt 2 Inbusschraube auf der Führungsschiene lösen.

Schritt 3 Mittels Griff die Führungsschiene so nahe wie möglich an das Material zustellen.

Schritt 4 Mit Inbusschraube wieder klemmen.

Schritt 5 Maschine an das Stromnetz anschließen.

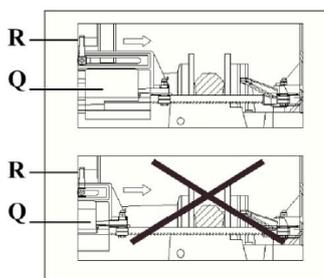


Abb. 5: Schutzabdeckung (R: Einstellschraube / Q: Schutzabdeckung)

ACHTUNG!



Die oberen und unteren Sägebandführungen sollten vom Sägeband entfernt werden, während der Spurlauf des Sägebands eingestellt wird.

8.4 Einstellen der Führungslager

Um diese Einstellung zu erhalten, gehen Sie wie folgt vor:

Schritt 1 Jedes der beiden Führungslager ist an einem exzentrischen Bolzen montiert und kann eingestellt werden.

Schritt 2 Lösen Sie die Mutter, während Sie den Bolzen mit einem Gabelschlüssel fixieren.

Schritt 3 Wenn Sie den Bolzen drehen, wird durch den Exzenter das gewünschte Spiel hergestellt (bei richtiger Einstellung wird das Sägeband während des Schneidens genau senkrecht laufen).

Schritt 4 Ziehen Sie die Mutter wieder an, wodurch der Exzenter blockiert wird.

Schritt 5 Stellen Sie die zweite Blattführung auf dieselbe Art ein.

WARNUNG!

Alle Einstell- oder Reparaturarbeiten an der Maschine dürfen nur durchgeführt werden, wenn die Maschine abgeschaltet und von der Stromquelle getrennt ist. Nichtbeachtung kann zu schwerwiegenden Verletzungen führen!

ACHTUNG!

Um exaktes Arbeiten zu gewährleisten, müssen die Führungslager richtig eingestellt sein. Das Spiel darf maximal 0.1 mm betragen.

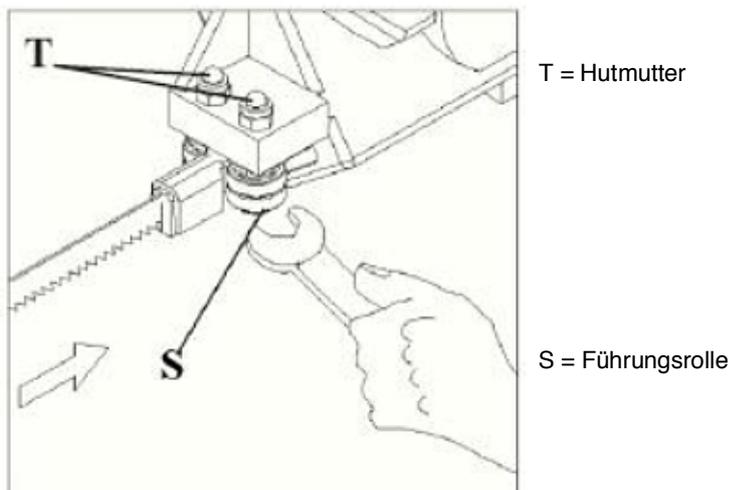


Abb. 6: Einstellen der Führungselemente

8.5 Auswahl des Sägebandes

Um zufriedenstellende Arbeiten zu verrichten ist es wichtig, ein Sägeband zu wählen, das für die Arbeit geeignet ist. Die Lebensdauer des Sägebandes, die Geradheit des Schnittes, die Fertigungsqualität und die Effizienz der Säge stehen in Verbindung mit der Wahl des Sägebandes. Bruchstellen in den Sägebändern, Schäden an den Sägebandzähnen, ungerade Schnitte, und andere übliche Beanstandungen sind in den meisten Fällen auf die Benutzung der falschen Sägebänder zurückzuführen. Die Sägebänder werden klassifiziert nach Material, Zahnform und Anordnungsart.

8.5.1 Sägebandarten

Die Sägebänder sind in spezifischen Größen oder in Spulen zu 100 ft erhältlich. Sie werden aus verschiedenen spezifischen Materialien gefertigt:

1. Kohlenstoffstahl-Sägebänder: weit verbreitet genutzt wegen ihrer Anwendbarkeit in allen Arbeitsbereichen und ihrer geringen Kosten. Sind bestens geeignet zum Schneiden von Nichteisenmetallen und Plastik.
2. Hochgeschwindigkeitsstahl-Sägebänder: halten Hitze, die während des Schneidprozesses entsteht, wesentlich besser ab als Kohlenstoffstahl-Sägebänder. Sind zum Schneiden von Eisenmetallen bestens geeignet.

3. Sägebänder aus legiertem Stahl: härter und verschleißresistenter als beide oben genannten Arten. Schneiden schneller und länger als Sägebänder aus Kohlenstoffstahl oder Hochgeschwindigkeitsstahl.
4. Hartmetallbestückte Sägebänder: bestens geeignet zum Schneiden von unüblichen Materialien, wie z.B. Uran.

8.5.2 Zahnformen

Der reguläre oder gewöhnliche Zahn wird bevorzugt für das Schneiden von Eisenmetallen und zum Mehrzweckschneiden benutzt. Das Lückenzahn-Sägeband hat weit auseinander stehende Zähne, um die zusätzliche Spanabführung zu ermöglichen, die beim Schneiden von weicheren Nichteisenmaterialien notwendig ist. Das Klauenzahn- oder Säbelzahn-Sägeband hat eine Unterschneidung von 10°, die einen besseren Vorschub und eine bessere Zerspanung ermöglicht. Klauenzahn-Sägebänder sind bestens geeignet zum Schneiden von härteren, nichtmetallischen Legierungen.

8.5.3 Anordnungsarten

Die Sägen, die 2 bis 24 Zähne pro Zoll haben, sind im Allgemeinen ausgestattet mit der regulären oder mit der geschränkten Anordnung. Bei diesen Sägebändern ist ein Zahn nach rechts, einer nach links ausgerichtet. Ein Zahn, Räumer genannt, bleibt unausgerichtet. Sägebänder mit dieser Anordnung werden beim Konturschneiden von Materialien verwendet. Die Sägen, die 8 bis 32 Zähne pro Zoll haben, sind ausgestattet mit Wellenanordnung. Bei dieser Anordnung sind Zahngruppen alternierend nach rechts und links geneigt, was die Beanspruchung des einzelnen Zahnes stark verringert. Die Sägen mit Wellenanordnung werden benutzt, wenn das Brechen von Zähnen ein Problem darstellt, so wie beispielsweise beim Schneiden von dünnem Material, oder wenn verschiedene Arbeiten durchgeführt werden, ohne dass das Sägeband gewechselt wird.

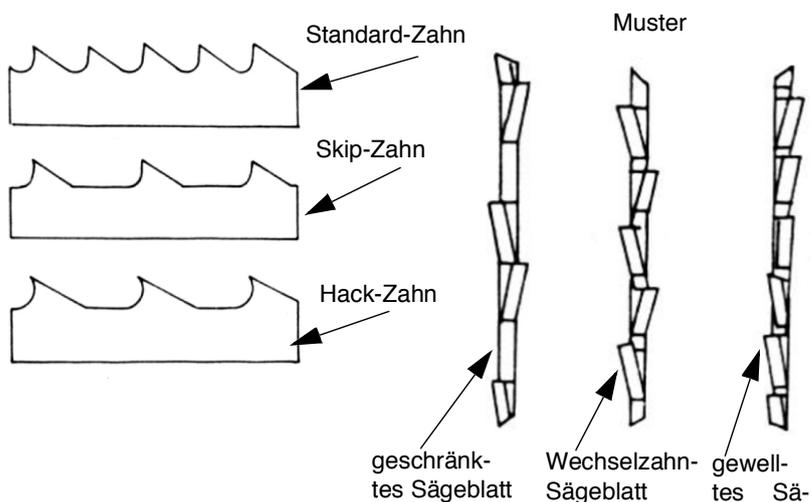


Abb. 7: Anordnungsarten

HINWEIS!



In der Metallverarbeitung kommen von den 3 gängigen Anordnungsarten derzeit nur die geschränkte Anordnung und die Wellenanordnung zum Einsatz.

8.5.4 Auswahl der Anordnungsarten

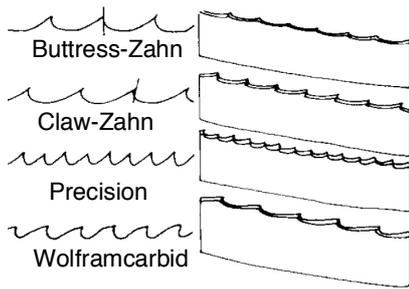


Abb. 8: Auswahl der Anordnungsarten

Benutzen Sie immer Sägebänder mit geschränkter Anordnung, außer in den folgenden Fällen:

1. Für das Arbeiten mit verschiedenen Durchmessern benutzen Sie bitte Sägebänder mit Wellenanordnung.
2. Wenn ein Sägeband für die Bearbeitung verschiedener Materialien benutzt wird, benutzen Sie bitte Sägebänder mit Wellenanordnung.

Erhältliche Anordnungsarten:

- Baustahl.....geschränkt, Welle
- Einsatzstahl.....geschränkt, Welle
- Unlegierter Werkzeugstahl.....geschränkt
- Legierter Werkzeugstahl.....geschränkt

8.5.5 Auswahl der Zahnform

1. Für Zahnteilungen der Größe 6 kommt nur die präzise Zahnform (Precision) in Betracht.
2. Für Zahnteilungen der Größe 6 und gröber erzielt man mit der Zahnform Krallzahn (Claw tooth) die höchste Schnittgeschwindigkeit sowie die beste Werkzeugstandzeit.
3. Die präzise Zahnform (Precision) sowie die Britische Zahnform Buttress werden bevorzugt verwendet, um die bestmögliche Endbearbeitung zu gewährleisten.

8.5.6 Maßauswahl

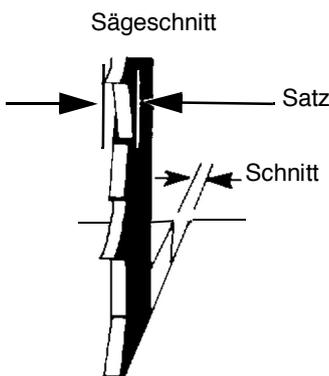


Abb. 9: Auswahl der Anordnungsarten

Benutzen Sie das Standardmaß, außer wenn eine erhöhte Werkstückstärke die Exaktheit beeinträchtigt und die Breite nicht erhöht werden kann, um einen Ausgleich zu schaffen. Beispiel für die Anwendung großer Maße:

1. Beim Radiusfräsen von starken Materialien.
2. Wenn die maximal nutzbare Maschinenbreite nicht die ausreichende Trägerfestigkeit liefert.

8.5.7 Auswahl der Zahnteilung

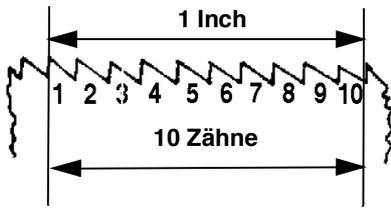


Abb. 10: Auswahl der Zahnteilung

Wählen Sie die optimale Zahnteilung aus der Empfehlungstabelle für die Säge oder im Job-Auswahlmenü aus. Sollte die Zahnteilung nicht in der gewünschten Größe verfügbar sein:

1. Starkes Material; wählen Sie die nächstliegende Zahnteilung.
2. Dünnes Material; verringern Sie die Breite, bis die Zahnteilung ermittelt ist.
3. Haben Sie zu jeder Zeit mindestens zwei Zähne im Werkstück. Zehn wären bei manueller Beschickung wünschenswert, 20 bei automatischer Beschickung.

Baustahl	32 max; 2 min
Einsatzstahl	32 max; 3 min
Unlegierter Werkzeugstahl	10 max; 3 min
Legierter Werkzeugstahl	10 max; 3 min
Hitzebeständiger Stahl	2-0.5 max; 1-0.5 min

8.5.8 Auswahl der Breite

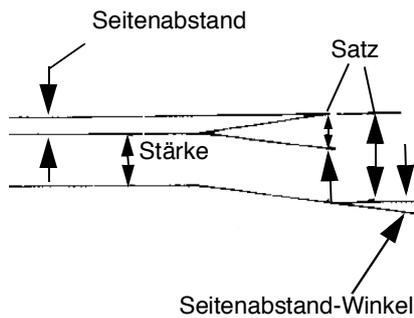


Abb. 11: Auswahl der Zahnteilung

Benutzen Sie immer das breiteste Sägeband:

1. Das in der gewünschten Zahnteilung verfügbar ist (nur dünne Werkstücke).
2. Das den kleinsten erforderlichen Radius schneidet.
3. Das die Maschine handhaben kann

Die Strahlen im Diagramm (Abb. 12) basieren alle auf dem Schneiden von Baustahl der Stärke 1 Zoll bei manueller Beschickung. Um beim Schneiden eine enge Radius-Toleranz zu erzielen, müssen zusätzlich zur Sägebandbreite noch die folgenden Faktoren beachtet werden: Stärke, Leistungsfähigkeit der Maschine, Vorschubkraft und die Position des Drehpunkts. Ist beispielsweise die Vorschubkraft bei der Bearbeitung starker Werkstücke zu groß, führt das zu einem tonnenförmigen Schnitt.

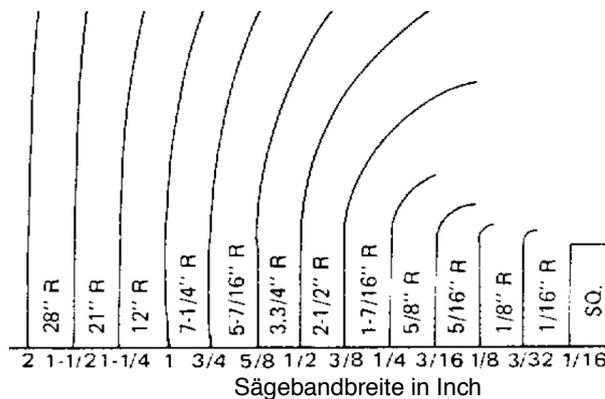


Abb. 12: Sägebandbreite

8.5.9 Auswahl des Sägebandes

Sägeband-Eigenschaften, die von Wichtigkeit sind, um den Anforderungen des Auftrags gerecht zu werden:

Zahnform drei Standardformen

Breite von 1/16 bis 2 Zoll

Zahnteilung von 2 bis 32

Maß sowohl Standard als auch extragroß

Set zum Trennschneiden oder Schlitzten.

1. Im Arbeitsplanungssystem empfohlenes Sägeband.
2. Ordnungsgemäße Einlaufzeit-Technik, wenn ein neues Sägeband verwendet wird.
3. Die Betriebsbedingungen für die geringsten Kosten pro Schnitt. Die Sägebandgeschwindigkeit wird für jeden Auftrag neu eingestellt. Die Materialbeschickung nach Produktivität gewählt. Die Kühlmittelanwendung ordnungsgemäß gemischt und ordnungsgemäß eingebracht.
4. Das Sägeband zum richtigen Zeitpunkt entfernen, um eine maximale Nutzungsdauer zu erzielen.

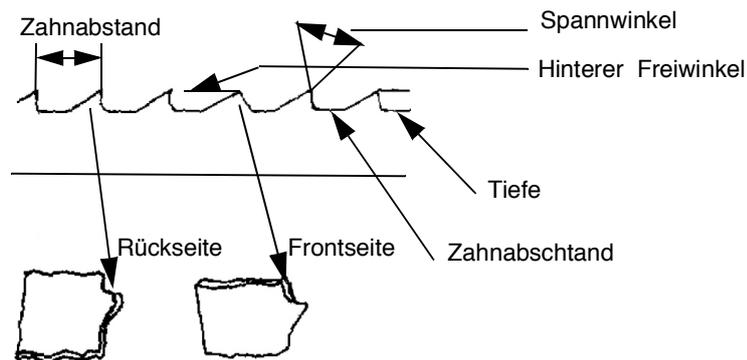


Abb. 13: Auswahl des Sägebandes

Zu den wichtigsten Aufgaben des Mechanikers, der für das Sägeband verantwortlich ist, gehört die Auswahl des am besten geeigneten Sägebandes für den jeweiligen Auftrag.

Wählen Sie ein Sägeband aus, das der Stärke der Materialien entspricht. Die folgenden Hinweise könnten hilfreich für Sie sein:

- A. Wählen Sie ein Sägeband mit größerer Zahnteilung, um stärkere Materialien zu bearbeiten.
- B. Wählen Sie ein Sägeband mit kleinerer Zahnteilung, um dünnere Materialien zu bearbeiten.
- C. Wählen Sie ein Sägeband mit kleinerer Zahnteilung, um eine glatte Schnittfläche zu erzielen.
- D. Wählen Sie ein Sägeband mit größerer Zahnteilung, um eine höhere Schnittgeschwindigkeit zu erzielen.
- E. Es ist wichtig, für verschiedene Arbeiten auch verschiedene Sägebänder zu benutzen.

Um zu verhindern, dass das Sägeband sofort stumpf wird, beachten Sie bitte die folgenden Punkte:

A. Erhöhen Sie die Geschwindigkeit.

B. Stellen Sie die Beschickungsgeschwindigkeit so ein, dass ein fortlaufendes Schneiden gewährleistet ist.

Wenn die Qualität der Schnittfläche von der Schärfe des Sägebands beeinträchtigt wird:

A. Wählen sie ein Sägeband mit kleinerer Zahnteilung.

B. Erhöhen Sie die Sägebandgeschwindigkeit leicht.

C. Verringern Sie die Beschickungsgeschwindigkeit.

HINWEIS!



Bitte beachten Sie, dass die korrekte Auswahl des Sägebandes sehr wichtig für den ordnungsgemässen Betrieb der Bandsäge ist. Wählen Sie immer ein Sägeband, das der Stärke und dem Material des Werkstücks entspricht.

Stärke Material	Sägegeschwindigkeit (M/min) für angegebenes Material & Stärke					Zahnteilung (Anzahl Zähne/ Zoll)				
	~1/4 ~6	1/4~1	1~3	3~6		~1/4 ~6	1/4~1	1~3	3~6	
Hartstahl	70	60	60	45	45	18	14	10	6	4
Automatenstahl	60	45	40	30	30	18	14	12	6	4
Normaler Werkzeugstahl	40	30	30	25	20	24	18	14	8	4
Schnellarbeitsstahl	30	25	20	20	20	24	14	12	8	4
Edelstahl	25	20	20	20	20	18	14	10	8	4
Dicke Eisenplatte	45	30	20	20	20	18	14	10	8	4
Gusseisen	45	40	30	25	20	18	14	12	8	4
Aluminium 108,A108	365	275	180	120	60	18	10	6	3	3
A132, C133	365	275	180	120	60	18	10	6	3	3
13,43,85,4032,6151	550	425	245	150	90	18	10	6	3	3
113,138,152,B-195	550	380	275	180	90	18	10	6	3	3
B-214, 312,333	550	380	275	180	90	18	10	6	3	3
212,355,356,360,380	550	380	275	180	90	18	10	6	3	3
142,195,750	915	825	735	670	610	18	10	6	3	3
2014,2018,2025	915	825	735	670	610	18	10	6	3	3
6053,7075	915	825	735	670	610	18	10	6	3	3
6061,6063	1500	1220	1065	915	770	18	10	6	3	3
122,214,218,220	1500	1385	1220	1065	915	18	10	6	3	3
1100,2011,2017,3003,3004	1500	1500	1500	1385	1220	18	10	6	3	3

Stärke Material	Sägeschwindigkeit (M/min) für angegebenes Material & Stärke					Zahnteilung (Anzahl Zähne/ Zoll)				
	~1/4 ~6	1/4~1	1~3	3~6	610	~1/4 ~6	1/4~1	1~3	3~6	3
2024,5052	1500	1500	1500	1500	610	18	10	6	3	3
Magnesium -Bronze	125	75	40	25	20	14	8	6	3	3
Handelsübliche Blei-bronze	915	610	450	305	150	14	8	6	3	3
Handelsübliche Bronze	150	105	60	30	20	14	8	6	3	3
Automatenmessing	1220	915	610	450	300	14	8	6	3	3
Messing geschmiedet	610	460	335	245	150	14	8	6	3	3
Messing stark verbleit	1065	825	565	410	260	14	8	6	3	3
Messing verbleit	610	460	275	215	150	14	8	6	3	3
Messing schwach verbleit	455	305	150	60	20	14	8	3	3	3
Kupfer verbleit	765	550	360	240	120	14	8	3	3	3
Cadmium-Kupfer	90	60	30	25	20	14	8	3	3	3
Magnesium	1500	1385	1220	915	610	14	8	3	3	3
Cadmium	1220	1065	915	915	760	14	8	6	3	3
Mangan	60	45	30	25	20	24	14	6	3	3
Nickel	55	40	30	25	20	18	14	6	3	3
Bdellium	55	45	40	35	25	18	14	6	3	3
Chrom	50	40	25	20	20	18	14	6	3	3
Silikon	55	30	30	20	20	18	14	6	3	3
Kohlenstoff (8~35)	1220	1065	915	765	610	10	6	3	3	3
Kohlenstoff (35~65)	615	245	90	45	20	14	10	6	3	3
Kohlenstoff (1008~ 1095)	60	45	30	25	20	24	14	6	3	3
Gummi	460	155	90	60	45	18	14	10	8	6
Plastik	1500	1065	765	550	455	10	8	3	3	3
Leder	1220	1065	915	855	795	14	10	6	4	3
Korkplatte	1500	1375	1220	1065	915	18	14	8	6	3
Trockeneis	1500	1220	1065	915	760	14	10	6	3	3

8.6 Bedienung



Abb. 14: Hauptschalter

Die Maschine eignet sich zum Schneiden verschiedener Materialien aus Metall und unterschiedlichen Formen und wird vorwiegend in metallbearbeitenden Betrieben eingesetzt. Die Maschine ist für eine Einmannbedienung ausgelegt.

Schritt 1: Schließen Sie die Maschine am Stromnetz an.

Schritt 2: Schalten Sie die Maschine über den Hauptschalter (Abb.14) ein.

Schritt 3: Um das Sägeband zu starten muss der Schalter am Betätigungsarm (Abb.15) betätigt werden.

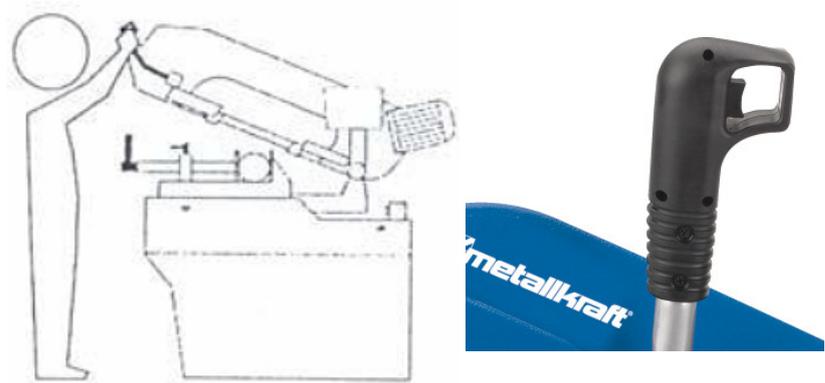


Abb. 15: Pos. 1

Vor jedem Schnitt versichern, dass das Material ordnungsgemäß im Schraubstock gespannt ist und das Ende abgestützt ist. Die nachstehenden Bilder zeigen einige Beispiele wie verschiedene Materialien gespannt werden sollten, um ein bestmögliches Schnittergebnis, sowie eine hohe Standzeit des Sägebandes zu erreichen.

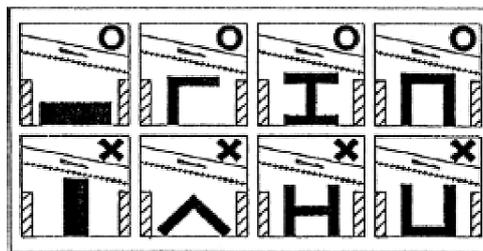


Abb. 16: Spannvarianten

Schritt 1 Schwenken Sie den Sägearm in die vertikale Position.

Schritt 2 Stellen Sie den Stopschalter so ein, dass er ausschaltet, wenn das Werkstück durchgeschnitten ist.

Schritt 3 Stellen Sie den Werkstückanschlag auf die gewünschte Länge ein.

Schritt 4 Öffnen Sie den Schraubstock mit dem Handrad, damit er das Werkstück aufnehmen kann. Sollte das Material zu lange sein, muss es mit einem Rollbock unterstützt werden.

Schritt 5 Schließen Sie den Schraubstock mit dem Handrad.

Schritt 6 Wählen Sie die geeignete Geschwindigkeit für das Material und schalten Sie die Maschine am Schalter ein.

Schritt 7 Schwenken Sie den Sägearm langsam ab, bis das Sägeband das Werkstück berührt.

Schritt 8 Sägen Sie nun anschließend das Werkstück durch

HINWEIS!



Je härter das Material ist, desto kleiner muss die Schnittgeschwindigkeit sein.

HINWEIS!



Um den Schnittdruck zu erhöhen, drehen Sie den Einstellgriff des Absenzylinders (auf der linken Seite der Grundplatte) gegen den Uhrzeigersinn, um zu vergrößern und um zu verkleinern, im Uhrzeigersinn.

8.7 Bandgeschwindigkeit

Beim Einsatz der Bandsäge sollten Sie immer die für das Material am besten geeignete Geschwindigkeit wählen.

Stufenlose Geschwindigkeitseinstellung von 30-80 m/min mit Hilfe des Potentiometers (Abb.17).

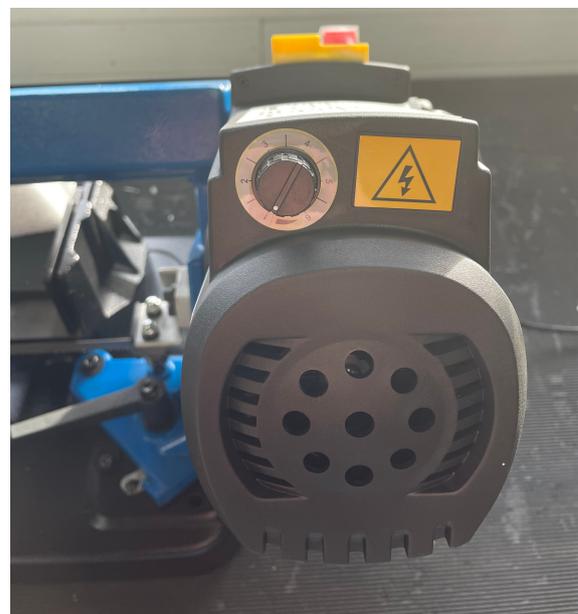


Abb. 17: Potentiometer zur Einstellung der Geschwindigkeit

8.8 Schnittkapazität

Schnittkapazität MBS 105

				
90°	105 mm	73,5 mm	110x60 mm	110x105 mm
45° li.	70 mm	49 mm	65x75 mm	70x50 mm
60° li.	-	-	-	-

Schnittkapazität MBS 125

				
90°	125 mm	87,5 mm	125x120 mm	120x125 mm
45° li.	80 mm	56 mm	110x70 mm	70x110 mm
60° li.	45 mm	31,5 mm	70x40 mm	40x70 mm

Schnittkapazität MBS 150

				
90°	150 mm	105 mm	150x140 mm	130x150 mm
45° li.	100 mm	70 mm	120x90 mm	90x130 mm
60° li.	55 mm	38,5 mm	70x55 mm	55x70 mm

Schnittkapazität MBS 155 K

				
90°	150 mm	105 mm	150x140 mm	85x160 mm
45° li.	95 mm	66,5 mm	105x90 mm	75x130 mm
60° li.	60 mm	42 mm	65x60 mm	60x65 mm

9 Fehlersuche

Fehler	Ursache	Behebung
Maschine schaltet nicht ein	<ul style="list-style-type: none"> • FI - Schutzschalter löst aus • Sicherung in Maschine defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Höhere Absicherung • Sicherung erneuern
Sägemotor überlastet Sägemotor wird heiß	<ul style="list-style-type: none"> • Kühlluftansaugung des Motors behindert • Motor nicht richtig befestigt • Sägebandantrieb nicht richtig befestigt • Falscher elektrischer Anschluss 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen und reinigen • Servicefall! Zur Reparatur in die Werkstatt geben

Fehler	Ursache	Behebung
Kühlmittelzufuhr funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Kühlmittelbehälter leer • Kühlmittelhähne geschlossen • Kühlmittelhähne verstopft • Kühlmittelleitung geknickt oder verstopft • Luft im System z.B. nach Neubefüllung • Pumpe läuft nicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Auffüllen • Öffnen • Reinigen • Überprüfen und Reinigen • Entlüften durch kurzzeitiges Abziehen des Druckschlauchs • Pumpe überprüfen
Geringe Sägebandstandzeit (Zähne werden stumpf)	<ul style="list-style-type: none"> • Für dieses Material ungeeignete Sägebandqualität • Falsche Zahnteilung verursacht Zahnausbruch (durch ausgebrochenen Zahn im Werkstück werden die anderen Zähne stumpf) • Fehlende Kühlung • zu hohe Schnittgeschwindigkeit • zu hoher Vorschub 	<ul style="list-style-type: none"> • Sägeband mit höherer Qualität (Bimetall wählen) • Richtige Zahnteilung wählen • Kühlmittleinrichtung verwenden • Schnittgeschwindigkeit reduzieren • Vorschub reduzieren
Zahnausbruch	<ul style="list-style-type: none"> • Spanraum des Sägebandes überfüllt, falsche Zahnteilung 	<ul style="list-style-type: none"> • Sägeband mit anderer Zahnteilung verwenden oder Vorschub verringern
Sägebandriß	<ul style="list-style-type: none"> • Sägebandspannung zu stark oder zu schwach • Fehlerhaftes Sägeband • Sägebandführung nicht richtig eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> • Sägebandspannung überprüfen • Austauschen • Sägebandführung richtig einstellen
Schiefer Abschnitt (Sägeband verläuft)	<ul style="list-style-type: none"> • Führungsabstand zum Werkstück zu groß • Sägeband stumpf • Zu geringe Sägebandspannung • Vorschub zu hoch • Schnittdruck zu hoch • Sägeband fehlerhaft (nicht gleichmäßig geschnitten) • Sägebandführung verstellt 	<ul style="list-style-type: none"> • Führung so nahe wie möglich an das Werkstück stellen • Austauschen • Richtig spannen • Reduzieren • Reduzieren • Austauschen • Neu einstellen
Abschnitt nicht rechtwinklig	<ul style="list-style-type: none"> • Material liegt nicht an beiden Schraubstockbacken an • Sägebühel nicht auf 0° eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> • Material richtig einlegen • Sägebühel richtig einstellen

10 Wartung

Die Maschine ist zum effizienten und reibungslosen Arbeitsablauf konstruiert, der bei sachgemäßem Umgang erreicht werden kann. Zur Gewährleistung einer langen Lebensdauer sind die Wartungspunkte einzuhalten. Es sind bei Bedarf immer nur Originalersatzteile zu verwenden. Die Maschine darf unter keinen Umständen überladen oder unerlaubterweise modifiziert werden.

10.1 Tägliche Wartungsarbeiten

- Entfernen der Späne
- Reinigen des Kühlmittelablaufes
- Kontrolle des Kühlmittelstandes
- Kontrolle des Sägebandes
- Sägerahmen in oberste Position bringen und Sägeband leicht entspannen
- Kontrolle der Schutzvorrichtung

10.2 Wöchentliche Wartungsarbeiten

- Gründliche Reinigung der Maschine, entfernen der Späne, speziell vom Kühlmittelablauf
- Ausbau der Kühlmittelpumpe und reinigen des Filters sowie des Ansaugbereiches. Bei starker Beanspruchung den Filter täglich mit klarem Wasser und Druckluft reinigen.

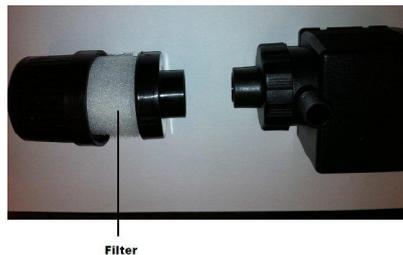


Abb. 18: Filter

- Sägebandführungen, Kugellager und Kühlmittelzufuhr mittels Druckluft reinigen
- Reinigen des Sägerollengehäuse, sowie der Auflagefläche der Sägerollen

10.3 Monatliche Wartungsarbeiten

- Befestigungsschrauben der Sägerollen kontrollieren
- Kontrolle der Bandführungslager
- Befestigungsschrauben des Getriebes, der Kühlmittelpumpe, sowie der Schutzvorrichtung kontrollieren

10.4 Halbjährige Wartungsarbeiten

- Elektrische Sicherheitseinrichtungen und Schutzvorrichtungen überprüfen

Kühlmittel

- Grundsätzlich kann jedes Wasser verdünnbares Kühlmittel verwendet werden, wobei der Kühlmittelanteil 10% der Gesamtmenge nicht unterschreiten sollte.

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

ACHTUNG!



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

- Ziehen Sie den Netzstecker
- Durchtrennen Sie das Anschlusskabel
- Alle umweltgefährdende 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. Entsorgung von Elektrischen Geräten

Elektrische Geräte enthalten eine Vielzahl wieder verwertbarer 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.

11.2 Entsorgung der Neugeräteverpackung

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

Das Verpackungsholz kann einer Entsorgung oder Wiederverwertung zugeführt werden.

Verpackungsbestandteile aus Karton können zerkleinert zur Altpapiersammlung gegeben werden.

Die Folien sind aus Polyethylen (PE) oder die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe können nach Aufarbeitung wiederverwendet werden, wenn Sie an eine Wertstoffsammelstelle oder an das für Sie zuständige Entsorgungsunternehmen weitergegeben werden.

Geben Sie das Verpackungsmaterial nur sortenrein weiter, damit es direkt der Wiederverwendung zugeführt werden kann.

11.3 Entsorgung des Altgerätes

ACHTUNG!



Tragen Sie bitte in Ihrem und im Interesse der Umwelt dafür Sorge, dass alle Bestandteile der Maschine nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege entsorgt werden.

Beachten Sie bitte, dass elektrische Geräte eine Vielzahl wiederverwertbarer Materialien sowie umweltschädliche Komponenten enthalten. Tragen Sie dazu bei, dass diese Bestandteile getrennt und fachgerecht entsorgt werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an ihre kommunale Abfallentsorgung. Für die Aufbereitung ist gegebenenfalls auf die Hilfe eines spezialisierten Entsorgungsbetriebs zurückzugreifen.

11.4 Entsorgung der elektronischen Komponenten

Bitte sorgen Sie für eine fachgerechte, den gesetzlichen Vorschriften entsprechende Entsorgung der Elektrobauerteile.

Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und die Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge und Elektrische Maschinen getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Als Maschinenbetreiber sollten Sie Informationen über das autorisierte Sammel- bzw. Entsorgungssystem einholen, das für Sie gültig ist.

Bitte sorgen Sie für eine fachgerechte, den gesetzlichen Vorschriften entsprechender Entsorgung der Batterien und/oder der Akkus. Bitte werfen Sie nur entladene Akkus in die Sammelboxen beim Handel oder den kommunalen Entsorgungsbetrieben.

11.5 Entsorgung von Schmierstoffen

ACHTUNG!



Achten Sie bitte unbedingt auf eine umweltgerechte Entsorgung der verwendeten Kühl- und Schmiermittel. Beachten Sie die Entsorgungshinweise Ihrer kommunalen Entsorgungsbetriebe.

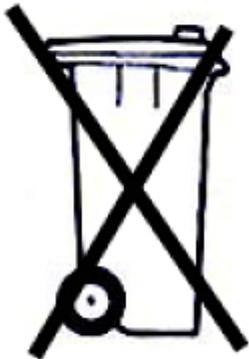
HINWEIS!



Verbrauchte Kühlschmierstoff-Emulsionen und Öle sollten nicht miteinander vermischt werden, da nur nicht gemischte Altöle ohne Vorbehandlung verwertbar sind.

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

Entsorgung über kommunale Sammelstellen



Entsorgung von gebrauchten, elektrischen und elektronischen Geräten (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte). Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsche Entsorgung gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

12 Schaltpläne

12.1 Schaltplan MBS 155 K

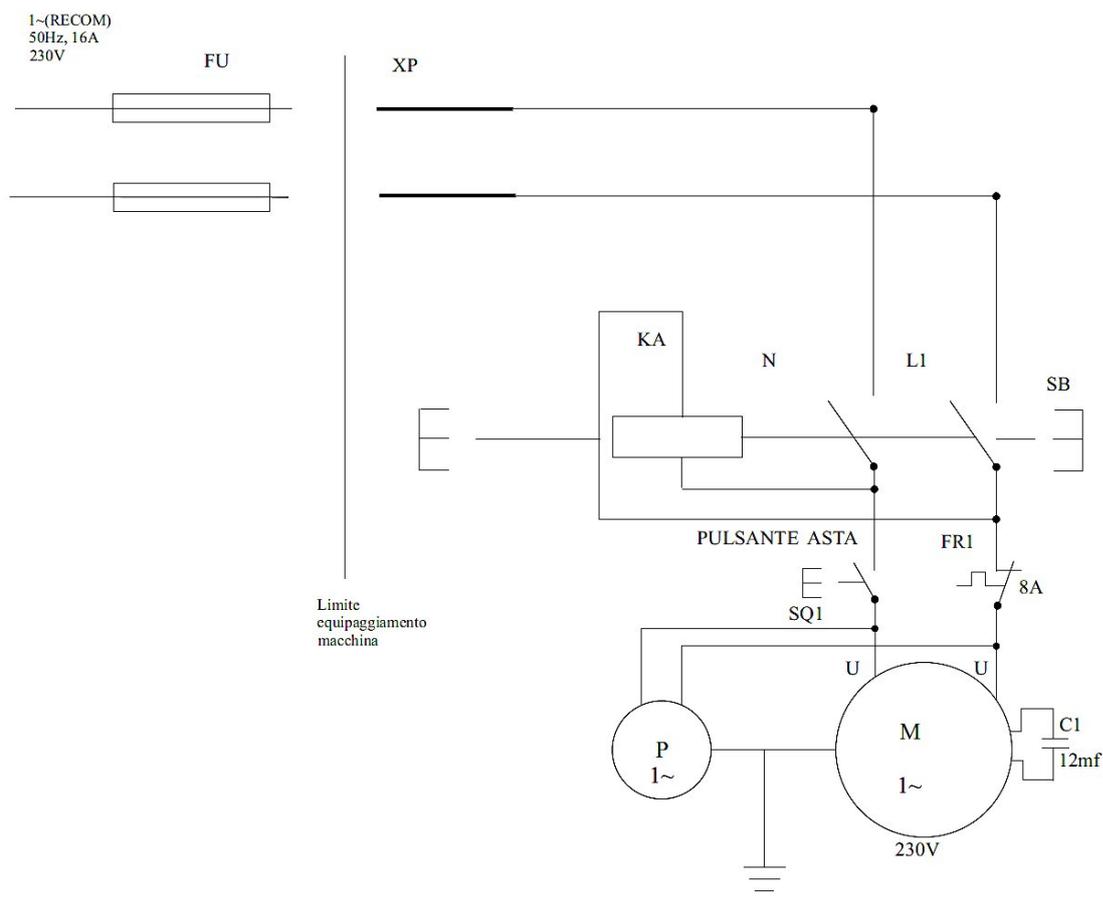


Abb. 19: Elektroschaltplan MBS 155 K

12.2 Schaltplan MBS 105 / MBS 125 / MBS 150

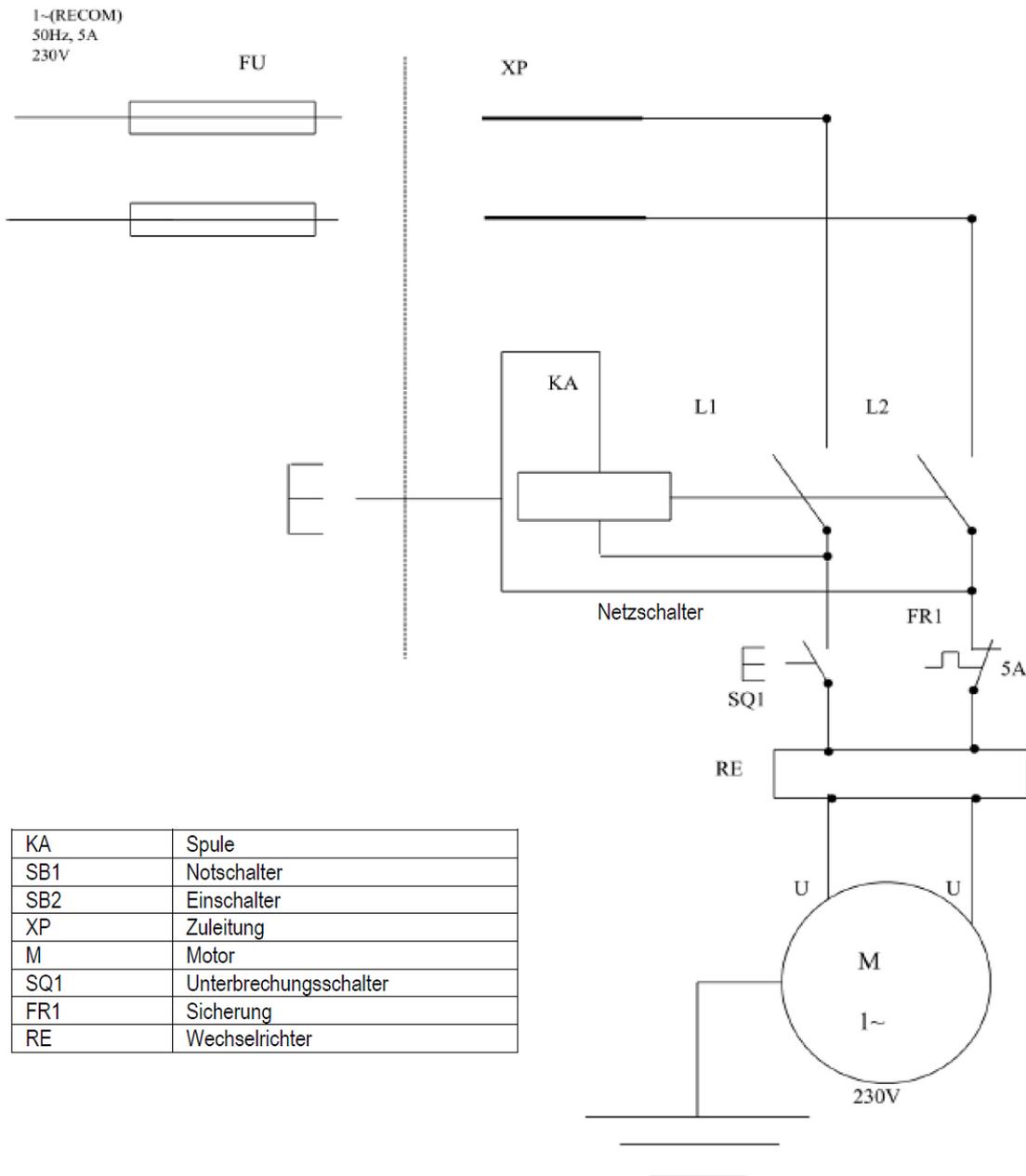


Abb. 20: Elektroschaltplan MBS 105 / MBS 125 / MBS 150

13 Ersatzteilbestellung

GEFAHR!



Verletzungsgefahr durch die 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 Fachhändler bezogen werden.

Folgende Eckdaten bei Anfragen oder 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 an der Maschine angebracht ist.

Beispiel

Es muss ein Lager für die Metallbandsäge MBS 105 bestellt werden. Das Lager ist in der Ersatzteilzeichnung 1 mit der Positionsnummer 11 angegeben.

Bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung mit gekennzeichnetem Bauteil (Lager) und markierter Positionsnummer (11) an den Vertragshändler schicken und die folgenden Angaben mitteilen:

Gerätetyp:	Metallbandsäge MBS 105
Artikelnummer:	3630105
Zeichnungsnummer:	1
Positionsnummer:	11

Die Artikelnummer Ihrer Maschine:

Metallbandsäge MBS 105:	3630105
Metallbandsäge MBS 125:	3630125
Metallbandsäge MBS 150:	3630150
Metallbandsäge MBS 155 K:	3630152

14 Ersatzteilzeichnungen

Die nachfolgenden Zeichnungen sollen im Servicefall helfen, notwendige Ersatzteile zu identifizieren. Zur Bestellung eine Kopie der Teilezeichnung mit den gekennzeichneten Bauteilen an Ihren Vertragshändler senden.

14.1 Ersatzteilzeichnung 1 der MBS 105 / MBS 125

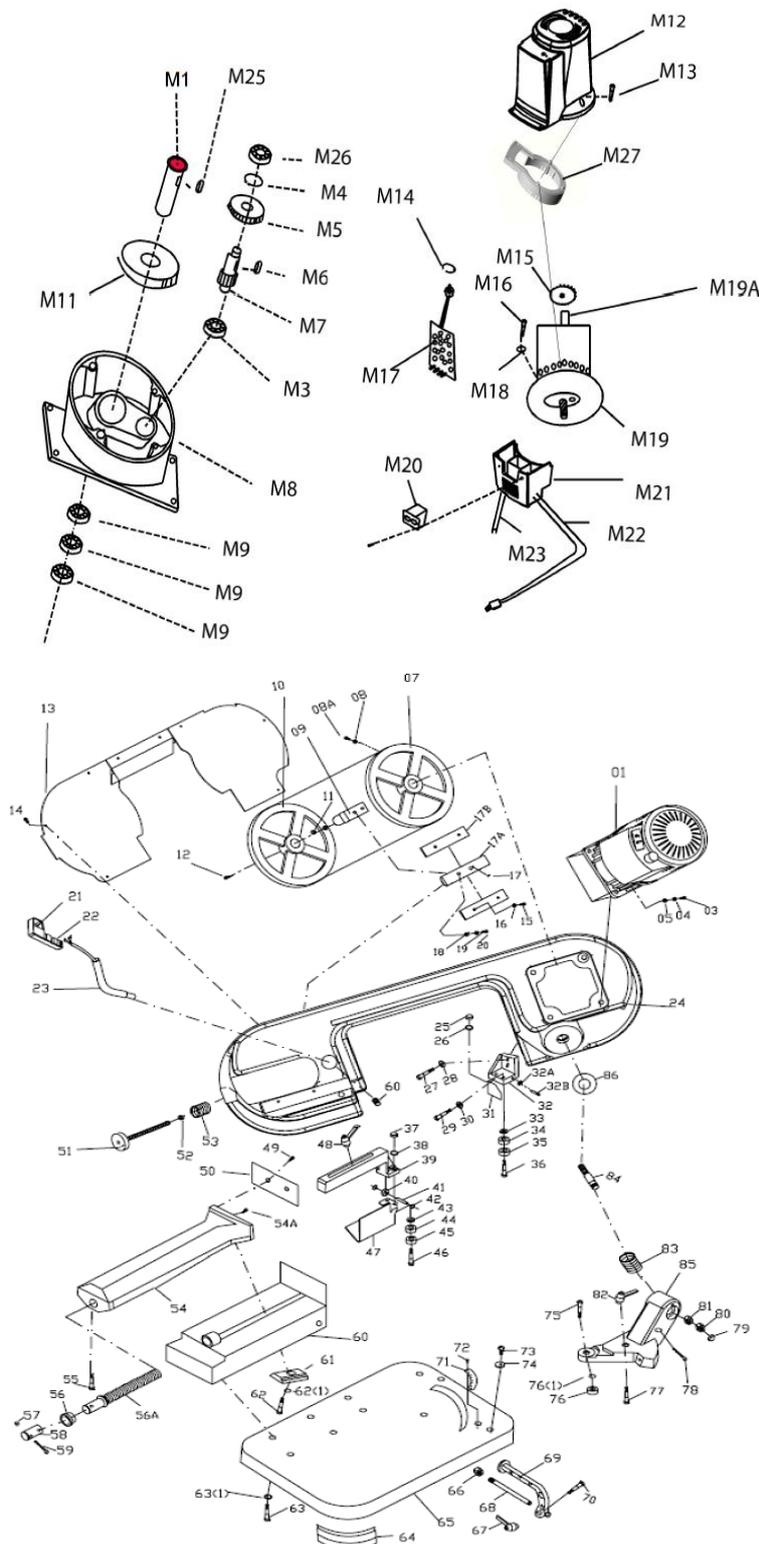


Abb. 21: Ersatzteilzeichnung 1 der MBS 105 und MBS 125

14.2 Ersatzteilzeichnung 1 der MBS 150

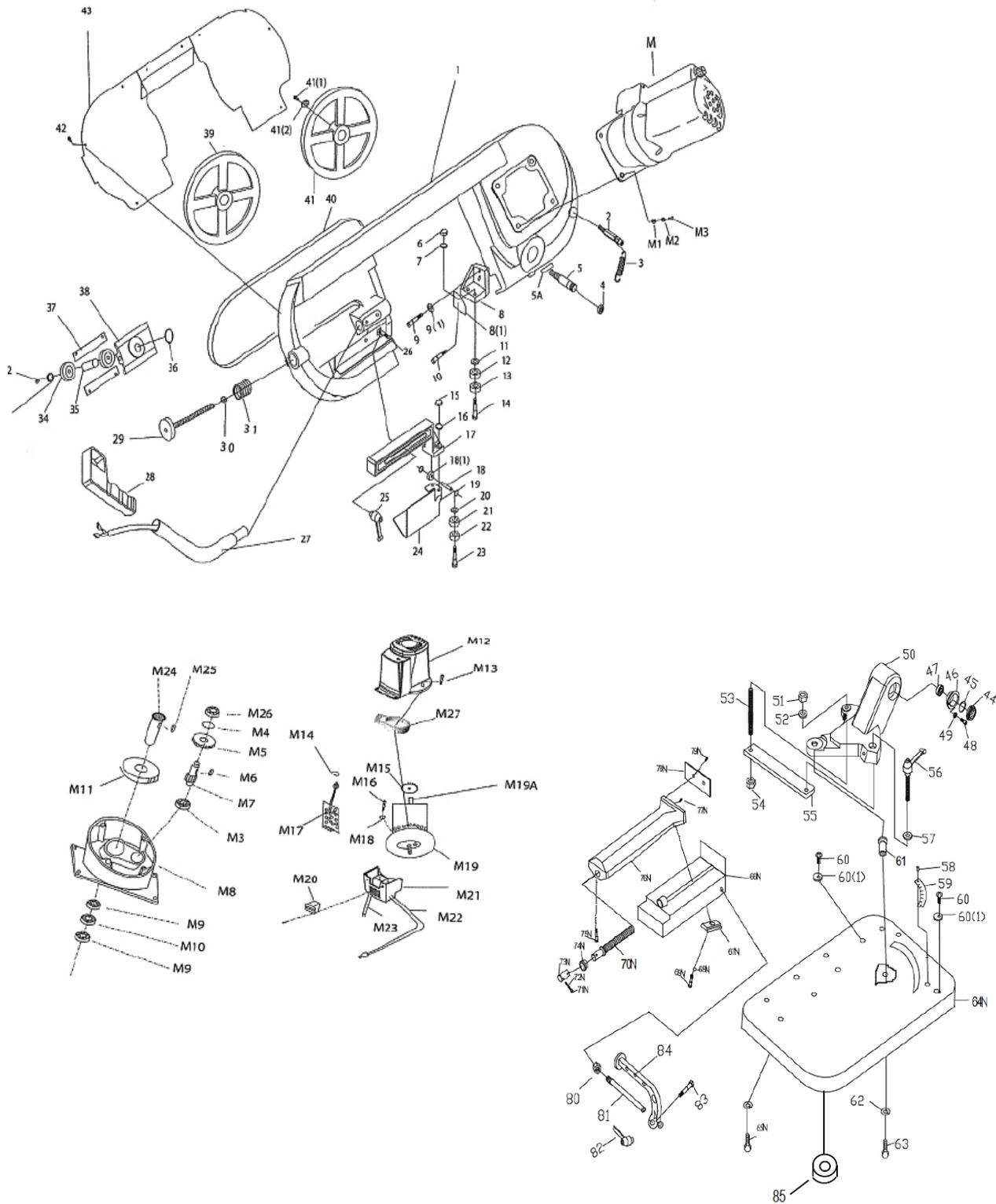
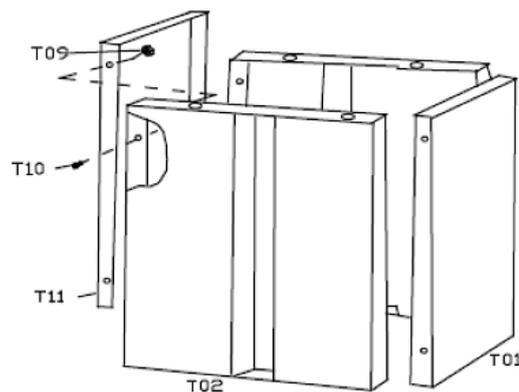
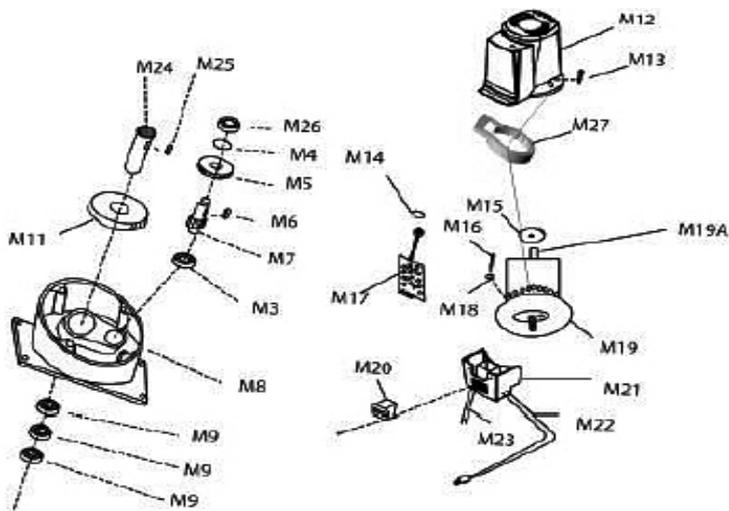
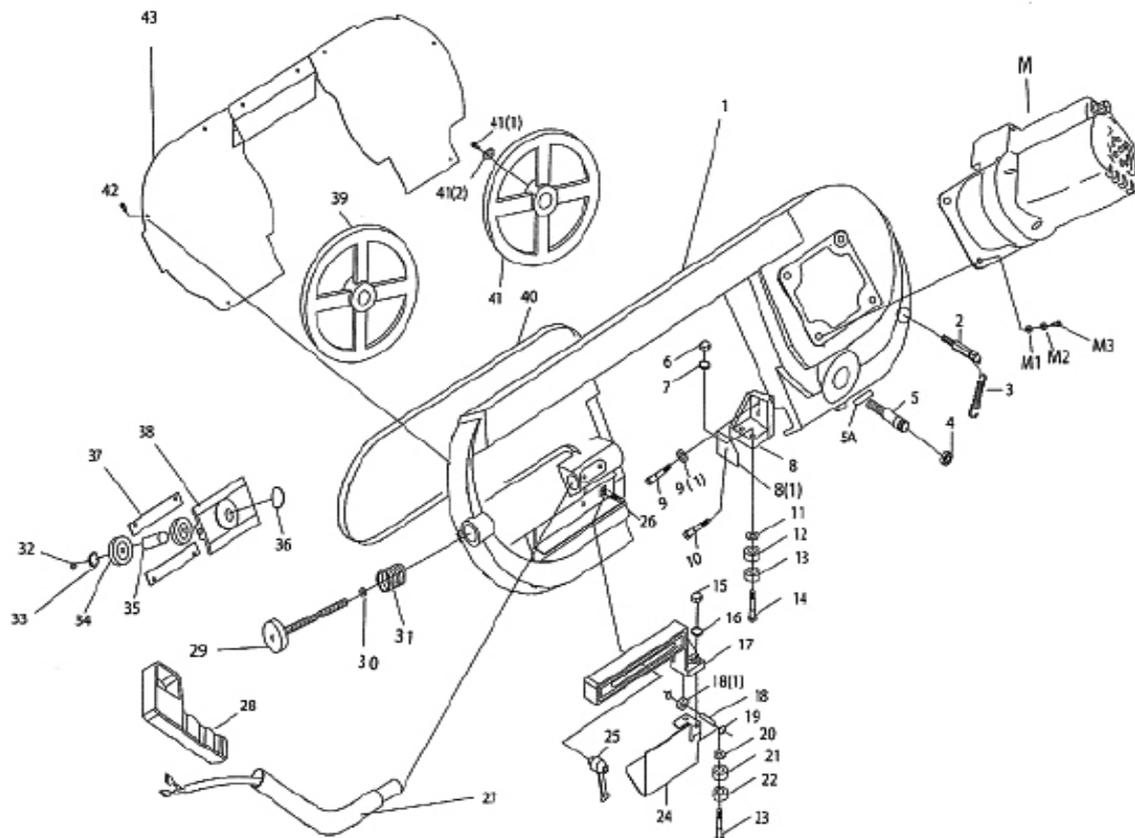


Abb. 22: Ersatzteilzeichnung 1 der MBS 150

14.3 Ersatzteilzeichnung 1 der MBS 155 K



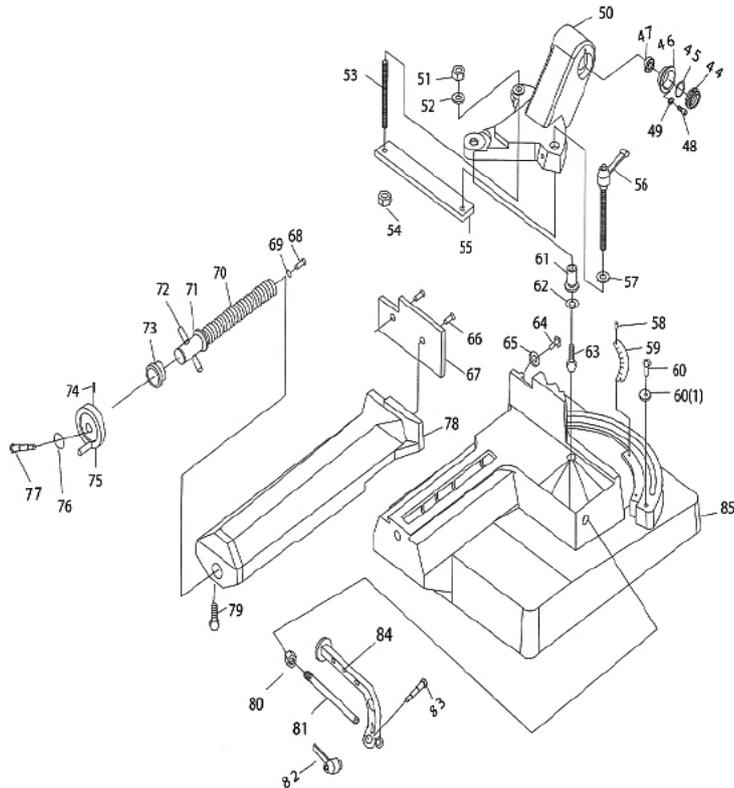
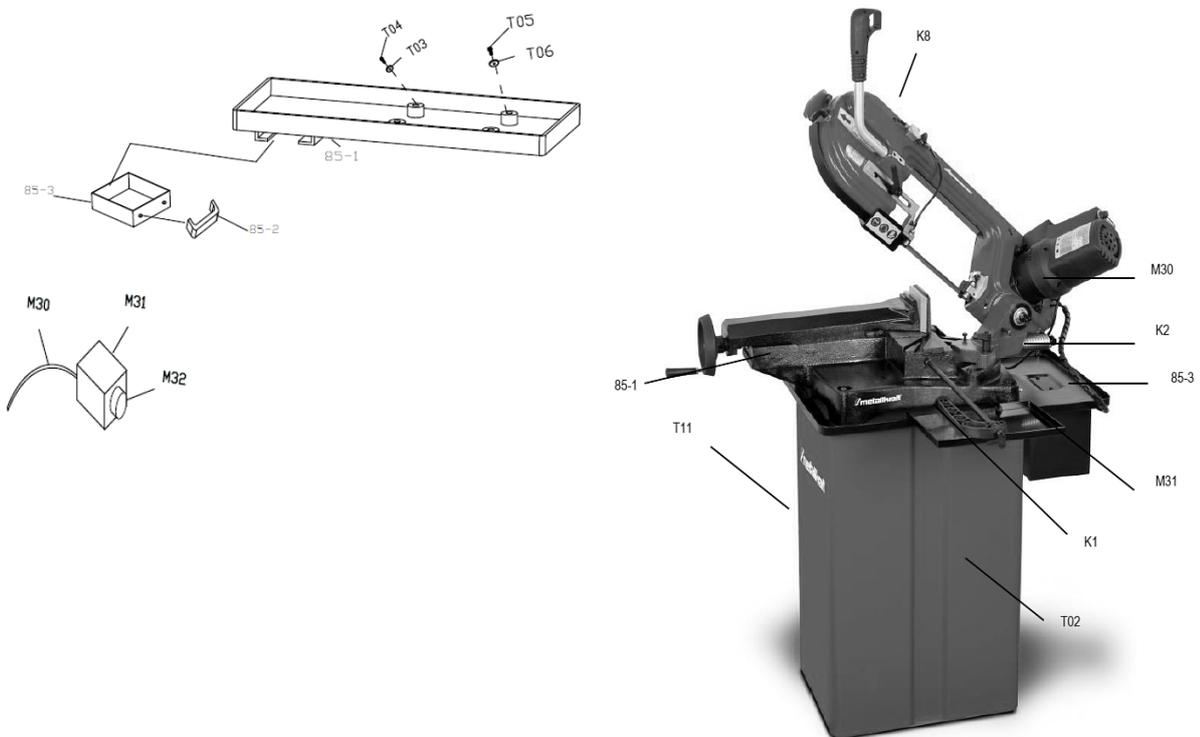


Abb. 23: Ersatzteilzeichnung 1 der MBS 155 K

14.4 Optionale Einrichtungen zur MBS 155 K



15 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

Produktgruppe: Metallkraft® Metallbearbeitungsmaschinen

Maschinentyp: Metallbandsäge

Bezeichnung der Maschine *: MBS 105 / MBS 125 / MBS 150 / MBS 155 K

Artikelnummer *: 3630105 / 3630125 / 3630150 / 3630152

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

Mitgeltende harmonisierte Normen wurden angewandt:

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

DIN EN 60204-1:2019-06: Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60204-1:2016, modifiziert)

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

Die Säge entspricht der Norm DIN EN 55011:2011-04 Klasse C3 (Einsatz nur in Industriegebieten).

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

Hallstadt, den 25.10.2021



Kilian Stürmer
Geschäftsführer



