

Download your local language



CZ DA DE EN ES LV
FR HU IT NL PL PT
RO RU SV FI SE

<http://fg.am/ba-manuals>



Hammer®

Betriebsanleitung

GER = Originalbetriebsanleitung

Andere Sprachen = Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

Bandsägemaschine N2-35



Bewahren Sie die Betriebsanleitung für künftige Verwendungen gut auf!



Achtung: Bei Ankunft ist die Maschine sofort zu überprüfen! Bei Transportbeschädigungen bzw. fehlenden Teilen müssen Sie sofort eine schriftliche Schadensmeldung beim Spediteur einreichen und ein Schadensprotokoll erstellen. Verständigen Sie auch sofort Ihren Lieferanten!



Für Ihre Sicherheit und die Ihrer Mitarbeiter, müssen Sie zuerst die Betriebsanleitung sorgfältig lesen und verstehen, ehe Sie die Maschine in Betrieb setzen. Diese Betriebsanleitung ist sorgfältig aufzubewahren, da sie zur Maschine gehört! Halten Sie die Betriebsanleitung außerdem im Bereich des Benutzers, wenn er mit der Maschine arbeitet oder die Maschine gewartet oder repariert wird!

HAMMER | Ein Produkt aus dem Hause der **FELDER-GRUPPE!**

FELDER KG

KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA



+43 (0) 5223 / 58 50 0



+43 (0) 5223 / 56 13 0

info@felder-group.com

www.felder-group.com

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines.....	6
1.1 Symbolerklärung	6
1.2 Informationen zur Betriebsanleitung	6
1.3 Urheberschutz	6
1.4 Haftung und Gewährleistung	7
1.5 Garantieerklärung	7
1.6 Ersatzteile	7
1.7 Entsorgung	7
2 Sicherheit	8
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.2 Inhalt der Betriebsanleitung	8
2.3 Veränderungen und Umbauten an der Maschine	9
2.4 Verantwortung des Betreibers	9
2.5 Anforderungen an das Personal	9
2.6 Arbeitssicherheit	9
2.7 Persönliche Schutzausrüstung	10
2.8 Gefahren, die von der Maschine ausgehen können	10
2.9 Restrisiken	11
2.10 Vorhersehbare Fehlanwendungen	11
3 Konformitätserklärung	12
4 Technische Daten	14
4.1 Abmessungen und Gewicht	14
4.2 Betriebs- und Lagerbedingungen	15
4.3 Elektrischer Anschluss	15
4.4 Absaugung	15
4.5 Lärmemission	16
5 Aufbau.....	18
5.1 Übersicht	18
5.2 Typenschild	19
5.3 Sicherheitsendschalter	19
5.4 Automatische Bremseinrichtung	19
6 Transport, Verpackung und Lagerung	20
6.1 Sicherheitshinweise	20
6.2 Transportinspektion	20
6.3 Verpackung	20
6.4 Lagerung	21
6.5 Transport	21
6.5.1 Transportsicherung	21
6.5.2 Transport mit Kran	22
6.5.3 Transport mit Fahreinrichtung	22

Inhaltsverzeichnis

7 Aufstellung und Installation	24
7.1 Sicherheitshinweise	24
7.2 Aufstellung	24
7.2.1 Maschinengestell montieren (Option)	25
7.2.2 Bandsäge auf das Maschinengestell montieren	26
7.2.3 Arbeitstisch aufbauen / Winkeleinstellung	27
7.2.4 Montage - Parallelanschlag	28
7.2.5 Aufstellung und Nivellierung der Maschine	29
7.3 Elektrischer Anschluss	30
8 Bedienung	32
8.1 Sicherheitshinweise	32
8.2 Auswahl und Wartung der Sägebänder	33
8.3 Sägebandwechsel/spannen	34
8.3.1 Einstellung - Sägebandlauf / Unteres Laufrad	35
8.4 Schwenken des Tisches	36
8.5 Einstellung der Sägebandführung	36
8.5.1 Höhenverstellbare Schutzeinrichtung	36
8.5.2 Sägebandführung - oben	37
8.5.3 Sägebandführung - unten (Option)	38
8.6 Einschalten / Ausschalten	39
8.7 Erlaubte Arbeitstechniken	39
8.7.1 Längsschnitt entlang einer angezeichneten Linie	39
8.7.2 Schneiden von runden Werkstücken in Querrichtung	40
8.7.3 Schneiden von Werkstücken auf ihrer Hochkantseite	40
8.7.4 Längsschnitt von schmalen oder dünnen Werkstücken mit dem Längsanschlag	40
8.7.5 Winkelschnitte	41
8.7.6 Kreisschnitte	41
8.7.7 Diagonaler Trennschnitt von rechteckigen Werkstücken	41
9 Instandhaltung	42
9.1 Sicherheitshinweise	42
9.2 Antriebsriemen nachspannen/austauschen	42
9.3 Oberes Laufrad - austauschen	43
9.4 Reinigung und Schmierung	44
9.4.1 Verstellung - Sägebandspannung	44
9.4.2 Getriebe - Höhenverstellbare Schutzeinrichtung	44
9.4.3 Tischschwenkung	45
9.5 Schnittrichtung und Parallelität	45
10 Störungen	46
10.1 Sicherheitshinweise	46
10.2 Verhalten bei Störungen	46
10.3 Verhalten nach Beheben der Störungen	46
10.4 Störungen, Ursachen und Abhilfe	47

Allgemeines

1 Allgemeines

1.1 Symbolerklärung

Wichtige sicherheitstechnische Hinweise in dieser Betriebsanleitung sind durch Symbole gekennzeichnet. Diese angegebenen Hinweise zur Arbeitssicherheit

müssen unbedingt eingehalten und befolgt werden. In diesen Fällen besonders vorsichtig verhalten, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.



Warnung! Verletzungs- oder Lebensgefahr!

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die bei Nichtbeachtung zu Gesundheitsbeeinträchtigungen, Verletzungen, bleibenden Körperschäden oder zum Tode führen können.



Warnung! Gefahr durch elektrischen Strom!

Dieses Symbol macht auf gefährliche Situationen durch elektrischen Strom aufmerksam. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise besteht die Gefahr schwerer Verletzungen oder des Todes. Die auszuführenden Arbeiten dürfen nur von einer eingewiesenen Elektrofachkraft ausgeführt werden.



Achtung! Sachschaden!

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die bei Nichtbeachtung zu Beschädigungen, Fehlfunktionen bzw. Ausfall der Maschine führen können.



Hinweis:

Dieses Symbol nennt Tipps und Informationen, die für einen effizienten und störungsfreien Umgang mit der Maschine zu beachten sind.

1.2 Informationen zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt den sicheren und sachgerechten Umgang mit der Maschine. Die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen sowie die für den Einsatzbereich geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen müssen eingehalten werden. Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an der Maschine die

Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel „Sicherheit“ und die jeweiligen Sicherheitshinweise, vollständig lesen. Das Gelesene muss verstanden worden sein. Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Maschine. Sie ist in unmittelbarer Nähe der Maschine, jederzeit zugänglich, aufzubewahren. Die Betriebsanleitung ist stets mit der Maschine weiterzugeben.

1.3 Urheberrecht

Die Betriebsanleitung ist vertraulich zu behandeln. Sie ist ausschließlich für die an und mit der Maschine beschäftigten Personen bestimmt. Alle inhaltlichen Angaben, Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstigen Darstellungen sind im Sinne des Urheberrechtsgesetzes geschützt und unterliegen weiteren gewerblichen Schutzrechten. Jede missbräuchliche Verwertung ist strafbar.

Weitergabe an Dritte sowie Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form – auch auszugsweise – sowie die Verwertung bzw. Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten. Alle Rechte der Ausübung von gewerblichen Schutzrechten behalten wir uns vor.

Allgemeines

1.4 Haftung und Gewährleistung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften, dem Stand der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt. Diese Betriebsanleitung ist vor Beginn aller Arbeiten an und mit der Maschine sorgfältig durchzulesen! Für Schäden und Störungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Die textlichen und bildlichen Darstellungen entsprechen nicht unbedingt dem Lieferumfang.

Die Abbildungen und Grafiken entsprechen nicht dem Maßstab 1:1. Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder auf Grund neuester technischer Änderungen unter Umständen von den hier beschriebenen Angaben und Hinweisen sowie den bildlichen Darstellungen abweichen. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Hersteller. Technische Änderungen am Produkt im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

1.5 Garantieerklärung

Der Gewährleistungszeitrahmen richtet sich nach den nationalen Bestimmungen und kann unter www.felder-group.com abgerufen werden.

1.6 Ersatzteile



Achtung! Sachschaden!

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder zum Totalausfall der Maschine führen.

Bei Verwendung nicht freigegebener Ersatzteile verfallen sämtliche Garantie-, Service-, Schadenersatz- und Haftpflichtansprüche gegen den Hersteller oder seine

Beauftragten, Händler und Vertreter.

Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden.



Hinweis: Die zur Verwendung freigegebenen Original-Ersatzteile sind in einem separaten Ersatzteil-Katalog, der der Maschine beiliegt, aufgelistet.

1.7 Entsorgung



Achtung! Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden!

Soll die Maschine nach Ablauf ihrer Lebensdauer verschrottet werden, so sind alle Bestandteile nach Materialklassen zu trennen, um eine nachfolgende Wiederverwertung oder differenzierte Verschrottung zu ermöglichen. Die gesamte Struktur besteht aus Stahl und kann daher problemlos getrennt werden. Weiters

ist dieser Baustoff leicht zu entsorgen und stellt keine Belastung für die Umwelt und für die Sicherheit des Personals dar. Bei der Entsorgung sind die internationalen Vorschriften und die im Bestimmungsland herrschenden Normen zu beachten, weiters alle einschlägigen Umweltschutznormen.

Sicherheit

2 Sicherheit

Die Maschine ist zum Zeitpunkt ihrer Entwicklung und Fertigung nach geltenden, anerkannten Regeln der Technik gebaut und gilt als betriebssicher. Es können jedoch von dieser Maschine Gefahren ausgehen, wenn sie von nicht fachgerecht ausgebildetem Personal, unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß verwendet wird. Das Kapitel „Sicherheit“ gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz von Personen sowie für den

sicheren und störungsfreien Betrieb der Maschine. Zusätzlich beinhalten die weiteren Kapitel dieser Betriebsanleitung konkrete, mit Symbolen gekennzeichnete Sicherheitshinweise zur Abwendung von Gefahren. Darüber hinaus sind an der Maschine befindliche Piktogramme, Schilder und Beschriftungen zu beachten. Sie dürfen nicht entfernt werden und sind in gut lesbarem Zustand zu halten.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung



Achtung! Sachschaden!

Die Bearbeitung anderer Materialien als Holz ist nur nach schriftlicher Einverständniserklärung des Herstellers zulässig. Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Maschine gewährleistet.

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Maschine dient ausschließlich zum Bearbeiten von Holz und ähnlich zerspanbaren Materialien.

Dazu gehören auch alle holz basierenden Plattenwerkstoffe (z.B. Spanplatten, OSB Platten, MDF, Schichtholzplatten etc.) auch wenn diese mit Kunststoff oder Leichtmetallen beschichtet oder bekantet sind. Weitere Materialien sind Karton, Kork, Knochen und alle formstabilen Kunststoffe (Duroplaste und Thermoplaste) soweit bei deren Zerspanung keine Risiken hinsichtlich Staub, Späne oder thermischer Abbauprodukte auftreten.

Diese Informationen sind dem jeweiligen Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählt auch die korrekte Einhaltung der Betriebsbedingungen sowie die Angaben und Anweisungen dieser Betriebsanleitung.

Die Maschine darf nur mit Teilen und Original-Zubehör des Herstellers betrieben werden.



Achtung! Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende bzw. andersartige Verwendung der Maschine ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß. Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller bzw. seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung der Maschine sind ausgeschlossen. Für alle durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstandene Schäden haftet allein der Betreiber.

2.2 Inhalt der Betriebsanleitung

Jede Person, die damit beauftragt ist, Arbeiten an oder mit der Maschine auszuführen, muss die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten an der Maschine gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einer solchen oder ähnlichen Maschine bereits gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult wurde.

Die Kenntnis des Inhalts der Betriebsanleitung ist eine der Voraussetzungen, Personal vor Gefahren zu schützen sowie Fehler zu vermeiden und somit die Maschine sicher und störungsfrei zu betreiben. Dem Betreiber wird empfohlen, sich vom Personal die Kenntnisnahme des Inhalts der Betriebsanleitung nachweislich bestätigen zu lassen.

Sicherheit

2.3 Veränderungen und Umbauten an der Maschine

Zur Vermeidung von Gefährdungen und zur Sicherung der optimalen Leistung dürfen an der Maschine weder Veränderungen noch An- und Umbauten vorgenommen werden, die durch den Hersteller nicht ausdrücklich genehmigt worden sind.

Alle an der Maschine befindlichen Piktogramme, Schilder und Beschriftungen sind in einem gut lesbaren Zustand zu halten und dürfen nicht entfernt werden. Beschädigte oder unlesbar gewordene Piktogramme, Schilder und Beschriftungen sind umgehend zu ersetzen.

2.4 Verantwortung des Betreibers

Diese Betriebsanleitung muss in unmittelbarer Umgebung der Maschine aufbewahrt werden und den an und mit der Maschine beschäftigten Personen jederzeit zugänglich sein. Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand betrieben werden. Die Maschine muss vor jedem Einschalten auf offensichtliche Mängel und Unversehrtheit geprüft werden. Die Angaben der Betriebsanleitung sind vollständig und uneingeschränkt zu befolgen! Neben den angegebenen Sicherheitshinweisen und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung sind die für

den Einsatzbereich der Maschine geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsvorschriften sowie die geltenden Umweltschutzbestimmungen zu beachten und einzuhalten. Der Betreiber und das von ihm autorisierte Personal sind verantwortlich für den störungsfreien Betrieb der Maschine sowie für eindeutige Festlegungen über die Zuständigkeiten bei Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung der Maschine. Maschine, Werkzeuge und Zubehör für Kinder un erreichbar aufbewahren.

2.5 Anforderungen an das Personal

An und mit der Maschine darf nur autorisiertes und ausgebildetes Fachpersonal arbeiten. Das Personal muss eine Unterweisung über auftretende Gefahren und Funktionen der Maschine erhalten haben. Als Fachpersonal gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann. Liegen beim Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, ist es auszubilden. Die Zuständigkeiten für die Arbeiten an und mit der Maschine (Installation, Bedienung, Wartung, Instandsetzung) müssen klar festgelegt und eingehalten werden. An und mit der Maschine dürfen nur Personen arbeiten, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit

zuverlässig ausführen. Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, die die Sicherheit von Personen, der Umwelt oder der Maschine beeinträchtigen. Personen, die unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder die Reaktionsfähigkeit beeinflussenden Medikamenten stehen, dürfen an und mit der Maschine grundsätzlich nicht arbeiten. Bei der Personalauswahl sind die am Einsatzort der Maschine geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften zu beachten. Der Bediener hat mit dafür zu sorgen, dass nicht autorisierte Personen in ausreichendem Sicherheitsabstand von der Maschine fern gehalten werden. Das Personal ist verpflichtet, eintretende Veränderungen an der Maschine, welche die Sicherheit beeinträchtigen, sofort dem Betreiber zu melden.

2.6 Arbeitssicherheit

Durch Befolgen der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung können Personen- und Sachschäden während der Arbeit mit und an der Maschine vermieden werden. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Gefährdung von Personen und Beschädigung oder Zerstörung der Maschine führen. Bei

Nichteinhaltung der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung sowie der für den Einsatzbereich geltenden Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen sind jegliche Haftpflicht- und Schadenersatzansprüche gegen den Hersteller oder seinen Beauftragten ausgeschlossen.

Sicherheit

2.7 Persönliche Schutzausrüstung

Bei Arbeiten an und mit der Maschine sind grundsätzlich folgende Verbote zu beachten:



Bedienung mit langen Haaren ohne Haarnetz verboten!



Benutzen von Handschuhen verboten!

Bei Arbeiten an und mit der Maschine sind grundsätzlich zu tragen:



Arbeitsschutzkleidung

Eng anliegende Arbeitskleidung (geringe Reißfestigkeit, keine weiten Ärmel keine Ringe und sonstiger Schmuck usw.)



Sicherheitsschuhe

für den Schutz vor schweren herab fallenden Teilen und Ausrutschen auf nicht rutschfestem Untergrund



Gehörschutz

Für den Schutz vor Gehörschäden



Schutzbrille

Das Tragen einer Schutzbrille ist Pflicht

2.8 Gefahren, die von der Maschine ausgehen können



Hinweis: Während der Bearbeitung kann es zur Bildung von Zündfunken kommen.

Werkstücke sorgfältig auf Fremdkörper (z.B.: Nägel, Schrauben) untersuchen, die die Bearbeitung beeinflussen können.

Die Maschine wurde einer Gefahrenanalyse unterzogen.
Die darauf aufbauende Konstruktion und Ausführung der Maschine entspricht dem heutigen Stand der Technik.
Die Maschine ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung betriebssicher.

Dennoch bleiben gewisse Restrisiken bestehen!

Die Maschine arbeitet mit hoher elektrischer Spannung.



Warnung! Gefahr durch elektrischen Strom!

Die elektrischen Energien können schwerste Verletzungen verursachen. Bei Beschädigungen der Isolation oder einzelner Bauteile besteht Lebensgefahr durch elektrischen Strom.

- Vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Bei allen Arbeiten an der elektrischen Anlage Maschine spannungslos schalten.
- Keine Sicherheitseinrichtungen entfernen oder durch Veränderungen außer Betrieb setzen.

Sicherheit

2.9 Restrisiken



Warnung! Verletzungsgefahr!

Trotz Einhaltung der Schutzmaßnahmen bestehen bei Arbeiten an der Maschine folgende Restrisiken:

Allgemeine Sicherheitshinweise:

- Verletzungsgefahr durch Schneiden, besonders beim Werkzeugwechsel.
- Verletzungsgefahr durch weg geschleuderte Werkstücke und auch Werkstückteile (z.B. Äste, Abschnitte).
- Verletzungsgefahr durch Rückschlag des Werkstückes.
- Gehörschädigung durch die Lärmbelastung.
- Gesundheitsgefährdung durch Staubbelastung vor allem beim Bearbeiten von Harthölzern.
- Gefährdung durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Aufwickeln, Stoß, Schneiden und Abschneiden.

2.10 Vorhersehbare Fehlanwendungen



Hinweis:

Die angeführten Beispiele sollen grundsätzlich auf Gefahren aufmerksam machen, sie sind nicht vollständig und können nicht als Rechtsgrundlage verwendet werden.

Diese Information soll jedoch den Anwender befähigen, eine bessere Abschätzung von Gefährdung und Risiko vorzunehmen.

Allgemeine Sicherheitshinweise:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung.
- Betreiben der Maschine, obwohl die Gebrauchsanleitung unvollständig ist oder nicht in der Landessprache vorliegt.
- Ablage von Gegenständen oder Werkzeugen auf der Arbeitsfläche.
Lose oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen!
- Einsetzen eines für das Material oder die Maschine nicht vorgesehenen Werkzeugsystems.
Nur erlaubte (zugelassene) Werkzeuge in die Maschine einspannen
- Einsetzen von modifizierten Modul- und Werkzeugsystemen.
Nur Original-Werkzeuge des Herstellers verwenden
- Einbau von Ersatzteilen und Verwendung von Zubehör und Betriebsmitteln, die nicht vom Hersteller genehmigt sind.
Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden.
- Veränderungen und Umbauten an der Maschine.
- Überbrücken oder Verändern der Schutzeinrichtungen.

Während des Betriebes:

- Bearbeiten von zu großen oder schweren Werkstücken.
- Bearbeiten von sehr kleinen Werkstücken ohne Hilfsmittel.
Bearbeitungshilfen bereithalten: siehe Kapitel >Bedienung<
- Bearbeiten von nicht geeigneten Materialien wie z.B. Stahl.
- Bearbeiten von nicht oder zu wenig fixierten Werkstücken.
- Bearbeiten von Werkstücken im Gleichlaufverfahren.
(Vorschubrichtung entspricht der Drehrichtung des Werkzeuges.)
- Betreiben der Maschine ohne die vorgesehenen Schutzeinrichtungen.
Kontrollieren, dass sämtliche Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß angebracht sind.
- Bewusstes oder leichtsinniges Hantieren an der Maschine während des Betriebs.

Bei allen Wartungsarbeiten der Aggregate:

- Servicearbeiten durch ungeschultes oder nicht autorisiertes Personal.
- Nichtbeachtung der Wartungsvorschriften.
siehe Kapitel >Instandhaltung - Wartungsplan<
- Nichtbeachtung von Abnutzungs- und Beschädigungsspuren.

Konformitätserklärung

3 Konformitätserklärung



EG-Konformitätserklärung
nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzeption, Konstruktion und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen folgender EG-Richtlinien (siehe Tabelle) entspricht.

Hersteller:	Felder KG KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA
Produktbezeichnung:	Bandsägemaschine
Fabrikat:	HAMMER
Typenbezeichnung:	N2-35
Folgende EG-Richtlinien wurden angewandt:	2006/42/EG 2014/30/EU
Folgende harmonisierte Norm wurden angewandt:	EN 1807-1:2013 EN ISO 12100:2010 EN 60204-1:2018
Baumuster- Prüfung wurde durchgeführt von:	CEPROM® S.A. Product Certification Body NB 1802 Str.Fântânele f.n RO-440237 Satu Mare
Übereinstimmung mit der EG-Maschinenrichtlinie ist bescheinigt durch:	EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. 212-ET-12021

Diese EG-Konformitätserklärung ist nur dann gültig, wenn auf der Maschine das CE-Kennzeichen angebracht ist.

Ein nicht mit uns abgestimmter Umbau oder Änderungen an der Maschine bedeutet den sofortigen Verlust der Gültigkeit dieser Erklärung.

Der Unterzeichner dieser Erklärung ist der Bevollmächtigte für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen.

Hall in Tirol, 21.01.2021

Prof. h.c. Ing. Johann Georg Felder
CEO FELDER KG
KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA

Konformitätserklärung

Technische Daten

4 Technische Daten

4.1 Abmessungen und Gewicht

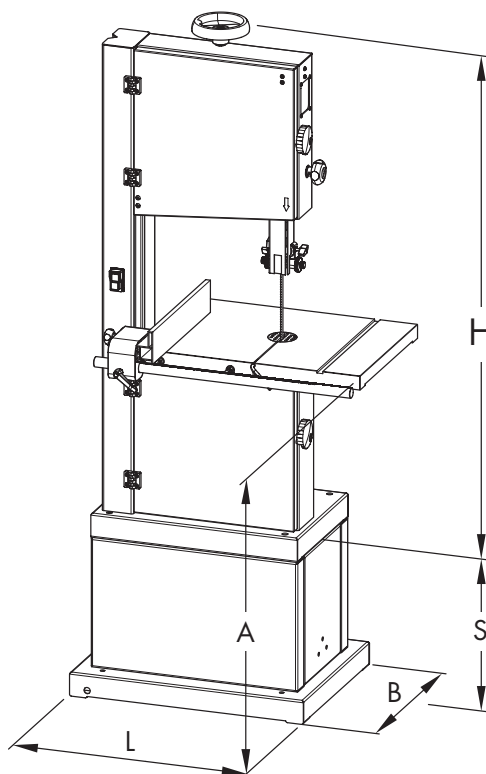


Abb. 4-1: Gesamtabmessungen

Maschine	N2-35
Gesamtabmessungen	600 (L) x
	460 (B) x
	1310 (H) / 1700 mm (H+S)
	935 mm (A)
Verpackungsmaße	1325 (L) x
	455 (B) x
	785 (H) mm
Nettogewicht	100 kg

Bandsäge	N2-35
Schnitthöhe	235 mm
Schnittbreite max.	340 mm
- -Parallelanschlag	295 mm
Sägebandlänge	2630 mm
Sägebandbreite	6-20 mm
Sägebandgeschwindigkeit	15,5 m/sec
Lauftraddurchmesser	350 mm
Tischabmessungen	400 x 548 mm
Tischschwenkung	-5° bis +45°

Technische Daten

4.2 Betriebs- und Lagerbedingungen

Betriebs-/Raumtemperatur	+10 bis +40 °C
Lagertemperatur	-10 bis +50 °C

4.3 Elektrischer Anschluss

Maschine	Wechselstrommotor	Drehstrommotor
N2-35		
Motorspannung	1x 230 V	-
Motorfrequenz	50/60 Hz	-
Motorleistung S1	1,1 kW	-

*) S6 = Last- und Aussetzbetrieb; 40% = relative Einschaltdauer

Netzspannung lt. Typenschild	±10%
Absicherung	12 A
Anschlusskabel (H07RN-F)	3x1,5 mm ²
Auslösecharakteristik	C

4.4 Absaugung

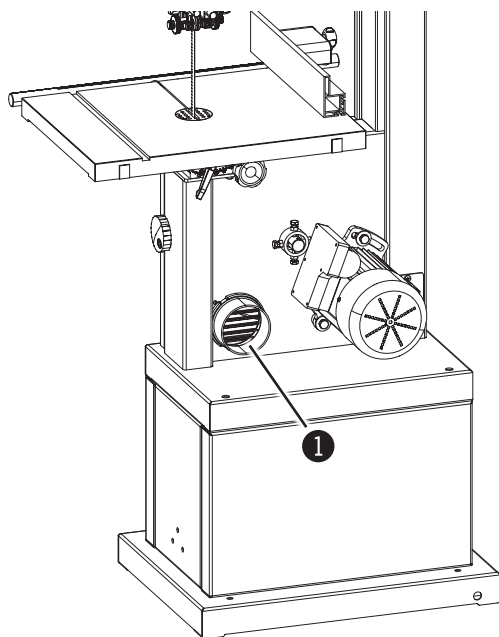


Abb. 4-2: Anschlussstutzen

① Anschlussstutzen 100 mm

Die Maschine muss an eine Absauganlage angeschlossen werden. Die Anschlußwerte und die Position der Anschlußstutzen ist in der Abbildung angegeben.

Die Luftgeschwindigkeit an der Anschlußstelle muss mindestens 20 m/s für Materialien mit einer Feuchtigkeit unter 12 % betragen.

Zur Absaugung von feuchteren Materialien (über 12%) muss die Luftgeschwindigkeit auf 25–28 m/s erhöht werden.

Es dürfen nur Absaugschläuche verwendet werden die schwer entflammbar nach DIN 4102 B1 sind und den jeweilig gültigen Sicherheitsvorschriften entsprechen

Absauganschluss-Ø	100 mm
Luftgeschwindigkeit	20 m/s
min. Unterdruck	1138 Pa
Volumenstrom min.	565 m ³ /h

Technische Daten

4.5 Lärmemission

Die angegebenen Werte sind Emissionswerte und somit keine sicheren Arbeitsplatzwerte. Obwohl ein Zusammenhang zwischen Emissions- und Immissionspegeln besteht, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind.

Faktoren, die den derzeit am Arbeitsplatz vorhandenen Immissionspegel wesentlich beeinflussen können, beinhalten die Dauer der Einwirkung, die Eigenart des Arbeitsraumes, andere Einflüsse in der Nachbarschaft.

Die zulässigen Arbeitsplatzwerte können ebenfalls von Land zu Land variieren. Diese Information soll jedoch den Anwender befähigen, eine bessere Abschätzung von Gefährdung und Risiko vorzunehmen.

Je nach Aufstellungsort und anderen spezifischen Bedingungen können die auftretenden Lärmemissionswerte bis zu 4 db (A) von den angegebenen Werten abweichen.



Hinweis:

Um die Lärmemission so gering wie möglich zu halten, stets gut geschärfte Werkzeuge verwenden sowie die korrekten Drehzahlen einhalten.

Überlasten Sie die Maschine nicht! Sie arbeitet im angegebenen Leistungsbereich besser und sicherer.

Ein Gehörschutz ist grundsätzlich zu tragen, soll aber kein Ersatz für gut geschärfte Werkzeuge sein.

Alle Angaben in dB(A) und mit einem Messunsicherheitsfaktor von 4 dB(A).

Type	L Aeq	LW (A)	Lpc
N2-35	73,3 dB(A)	84,1 dB(A)	2,3 mW < 130 dB(A)

Technische Daten

Aufbau

5 Aufbau

5.1 Übersicht

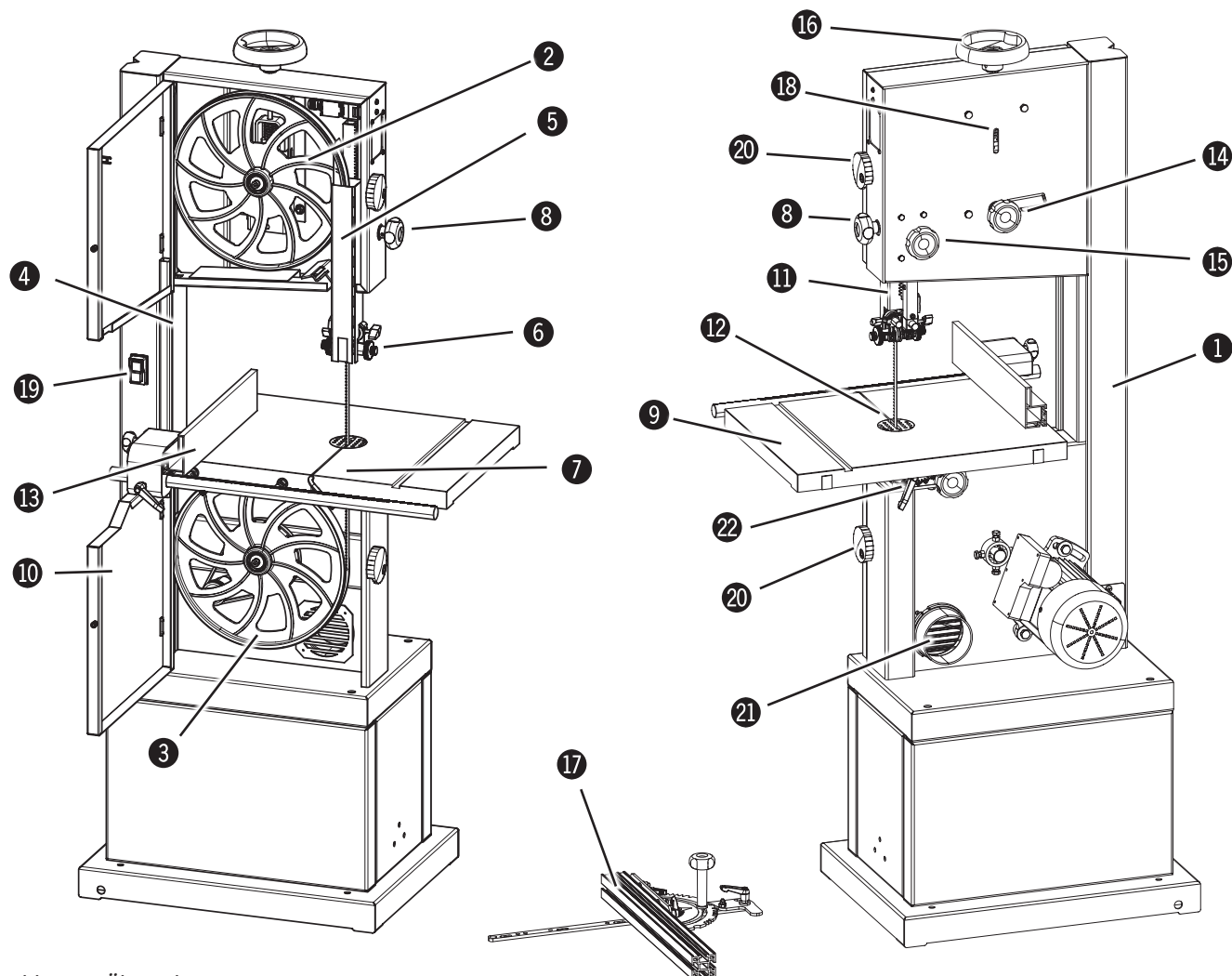


Abb. 5-1: Übersicht

- | | |
|---------------------------------------|--|
| ① Maschinenständer | ⑬ Längsansschlag |
| ② Oberes Laufrad | ⑭ Sägebandlauf - Einstellhandrad und Klemmhebel |
| ③ Unteres Laufrad | ⑮ Klemmrad - Bandführungshöhenverstellung |
| ④ Auflaufender Teil vom Sägeblatt | ⑯ Bandspannhandrad |
| ⑤ Ablaufender Teil vom Sägeblatt | ⑰ Gehrungsanschlag (Zubehör) |
| ⑥ Obere Sägebandführung | ⑱ Sichtfenster Sägebandspannung |
| ⑦ Untere Sägebandführung (Optional) | ⑲ Ein/Aus-Schalter |
| ⑧ Bandführungshöhenverstellung | ⑳ Klemmrad - Laufradabdecktür |
| ⑨ Arbeitstisch | ㉑ Absaugstutzen |
| ⑩ Laufradabdeckung | ㉒ Tischschwenkung (Einstellhandrad und Klemmhebel) |
| ⑪ Höhenverstellbare Schutteinrichtung | |
| ⑫ Tischeinlage | |

Aufbau

5.2 Typenschild

TYPE : N2-35		NR. :		
BANDSÄGEMASCHINE				
Baujahr / year of constr. / annee de constr. : 2021				
V: 230	PH: 1		L = 2630 mm  	
KW: 1.1	HZ: 60			
RPM: 3400	A: 7.3			
ISOL-CLASS: F / IP54		15.5 m/s		
Hammer®		KR-Felder-Straße 1 6060 HALL in Tirol AUSTRIA Tel. +43 5223 58500 Fax +43 5223 56130		
www.hammer-maschinen.at				

Auf dem Typenschild stehen folgende Angaben:

- Herstellerangaben
- Typenbezeichnung
- Maschinenummer
- Spannung
- Phasen
- Frequenz
- Leistung
- Strom
- Baujahr
- Motordaten

Abb. 5-2: Typenschild

5.3 Sicherheitsendschalter

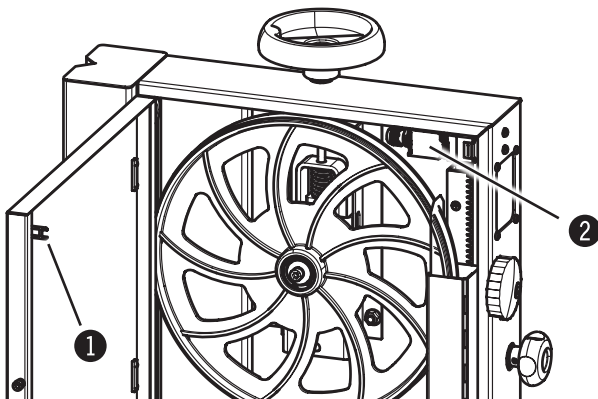


Abb. 5-3: Verriegelung

Die Maschine läuft nur, wenn der Endschalter im Inneren des Maschinengestells durch die Verriegelung betätigt ist

- 1 Verriegelung
- 2 Endschalter

5.4 Automatische Bremseinrichtung



Warnung! Verletzungsgefahr!

Im Falle einer Störung der Energieversorgung wird die Wirkung der elektrischen Bremse außer Kraft gesetzt. Das Werkzeug kann daher nicht innerhalb von 10 sec. zum Stillstand kommen.

Die Maschine läuft in diesem Fall ungebremst aus!

Ihre Maschine ist mit einer automatischen Bremseinrichtung ausgestattet. Alle notwendigen Einstellungen sind im Werk vorgenommen worden.

Bei etwaigen Problemen bzw. Fehlfunktionen wenden sie sich bitte an die FELDER KG Servicestelle.

6 Transport, Verpackung und Lagerung

6.1 Sicherheitshinweise



Achtung! Sachschaden!

Die Maschine kann durch unsachgemäßen Transport beschädigt oder zerstört werden.



Warnung! Verletzungsgefahr!

Beim Transport bzw. Be- und Entladen besteht Verletzungsgefahr durch herabfallende Teile.

Daher sind grundsätzlich die folgenden Sicherheitshinweise zu beachten:

- Nie Lasten über Personen hinweg heben.
- Die Maschine immer mit größter Sorgfalt und Vorsicht bewegen.
- Nur geeignete Anschlagmittel und Hebezeuge mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
- Die Maschine darf niemals an hervorstehenden Maschinenelementen (z.B. Schiebetisch) angehoben werden.
- Beim Transport den Schwerpunkt beachten (Kippgefahr).
- Maschine gegen seitliches Abrutschen sichern.
- Seile, Gurte oder andere Hebezeuge müssen mit Sicherheitshaken ausgerüstet sein.
- Es dürfen keine angerissenen oder angescheuerten Seile verwendet werden.
- Seile und Gurte dürfen nicht geknotet sein.
- Seile und Gurte dürfen nicht an scharfen Kanten anliegen.
- Den Transport so schonend wie möglich ausführen. Dadurch werden durch den Transport mögliche Schäden vermieden.
- Mechanische Erschütterungen vermeiden. Bei Überseetransport muss die Maschine dicht verpackt und gegen Korrosion geschützt werden (Trockenmittel).

6.2 Transportinspektion

Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.

Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegen nehmen.

Schadensumfang auf Transportunterlagen/Lieferschein des Transporteurs vermerken. Reklamation einleiten.

Nicht sofort erkannte Mängel sofort nach Erkennen reklamieren, da Schadenersatzansprüche nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden können.

6.3 Verpackung

Wenn keine Rücknahmevereinbarung für die Verpackung getroffen wurde, Materialien nach Art und Größe trennen und der weiteren Nutzung oder Wiederverwertung zuführen.



Achtung! Entsorgung der Verpackungsmaterialien stets umweltgerecht und nach den geltenden örtlichen Entsorgungsvorschriften vornehmen. Gegebenenfalls Recyclingunternehmen beauftragen.



Hinweis: Gutes für den Umweltschutz!

Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in den meisten Fällen weiter genutzt oder sinnvoll aufbereitet und wiederverwertet werden.

Transport, Verpackung und Lagerung

6.4 Lagerung

Packstücke bis zur Aufstellung/Installation verschlossen und unter Beachtung der außen angebrachten Aufstell- und Lagermarkierungen aufbewahren.

Packstücke nur unter folgenden Bedingungen lagern:

- Nicht im Freien aufbewahren.
- Trocken und staubfrei lagern.
- Keinen aggressiven Medien aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung schützen.
- Mechanische Erschütterungen vermeiden.
- Lagertemperatur: -10 bis +50 °C.
- Max. Luftfeuchtigkeit: 60 %.
- Hohe Temperaturschwankungen vermeiden (Kondenswasserbildung).
- Alle blanken Maschinenteile einölen (Rostschutz).
- Bei längerer Lagerung (> 3 Monate) alle blanken Maschinenteile einölen (Rostschutz). Regelmäßig allgemeinen Zustand aller Teile und der Verpackung kontrollieren. Bei Erfordernis Konservierung auffrischen oder erneuern.
- Bei Feuchtraumlagerung muss die Maschine dicht verpackt und gegen Korrosion geschützt werden (Trockenmittel).

6.5 Transport



Achtung! Sachschaden!

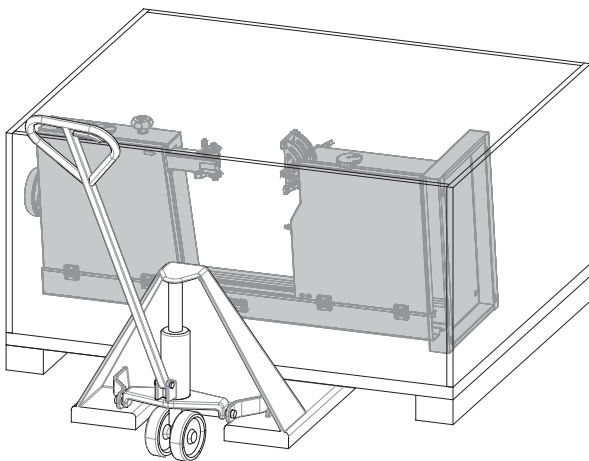
Transport der Maschine nur nach den Angaben der beiliegenden Transport- bzw. Aufbauanleitung! Die Maschine darf nicht am Arbeitstisch, am Schiebetisch oder an der Grundbahn angehoben werden! Seile, Gurte und Ketten nur am Ständer befestigen.



Hinweis:

Die Transportbreite liegt unter 1000 mm. Dadurch ist der Transport durch Türöffnungen möglich.

6.5.1 Transportsicherung



Die Maschine wird teilmontiert auf einer Palette geliefert.

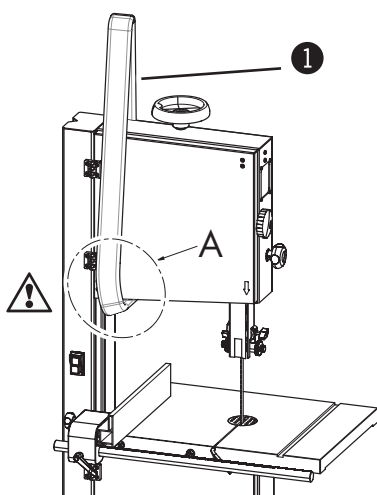
Die Maschine kann mit Kran, Gabelstapler, Hubwagen oder Fahrerinrichtung transportiert werden.

Abb. 6-1: Transportsicherung

Transport, Verpackung und Lagerung

6.5.2 Transport mit Kran

- !** **Achtung! Sachschaden:** Die Maschine darf nicht am Arbeitstisch, am Auszugsrahmen oder an den Handrädern angehoben werden.
Die Gurte korrekt ausrichten und den Halt an der Maschine kontrollieren. Die Maschine muss langsam und sehr vorsichtig angehoben werden, um ein verrutschen der Last zu vermeiden.



Zum Transport der Maschine mit Kran dürfen nur Gurte verwendet werden.

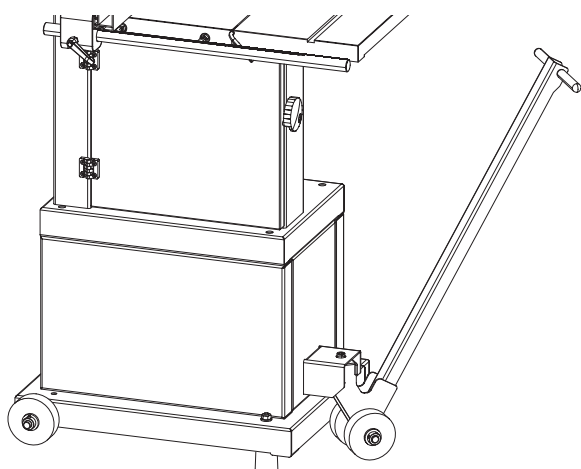
Die Gurte an der Stelle A einhängen.

1 Gurte

Abb. 6-2: Transport mit Kran

6.5.3 Transport mit Fahreinrichtung

- i** **Hinweis:**
Mit der Fahreinrichtung und der Hebedeichsel (Zubehör) ist ein einfaches Transportieren der Maschine möglich.



Zubehör Best.-Nr.:
Fahreinrichtung - 503-142
Hebedeichsel - 500-149

Abb. 6-3: Transport mit Fahreinrichtung

Transport, Verpackung und Lagerung

Aufstellung und Installation

7 Aufstellung und Installation

7.1 Sicherheitshinweise



Warnung! Verletzungsgefahr: Unsachgemäße Aufstellung und Installation kann zu schweren Personen- bzw. Sachschäden führen. Diese Arbeiten dürfen deshalb nur durch autorisiertes, unterwiesenes und mit der Arbeitsweise der Maschine vertrautes Personal unter Beachtung sämtlicher Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

- Für ausreichenden Bewegungsfreiraum sorgen. Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Maschinen, zu Wänden oder anderen festen Gegenständen achten.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten. Lose oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen!
- Schutzeinrichtungen vorschriftsmäßig installieren und auf Funktion prüfen.



Warnung! Gefahr durch elektrischen Strom: Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

Vor der Aufstellung und der Installation, Maschine auf Vollständigkeit und technisch einwandfreien Zustand prüfen.



Warnung! Verletzungsgefahr: Eine unvollständige, fehlerhafte oder beschädigte Maschine kann zu schweren Personen- bzw. Sachschäden führen. Nur eine vollkommen intakte Maschine (und Bauteile) aufbauen und installieren.



Achtung! Sachschaden: Maschine nur bei einer Betriebs-/Raumtemperatur von +10 bis +40 °C betreiben. Bei Nichtbeachtung entstehen Schäden an Kugellagern!

7.2 Aufstellung

Voraussetzungen des Aufstellungsortes:

- Betriebs-/Raumtemperatur: +10 bis +40 °C.
- Ausreichende Standfestigkeit und Tragfähigkeit der Arbeitsfläche.
- Ausreichende Beleuchtung am Arbeitsplatz.
- Abschirmung oder ausreichenden Abstand zu benachbarten Arbeitsplätzen.
- Maschine, Werkzeuge, Zubehör etc. für Kinder unerschwinglich aufbewahren - Verletzungsgefahr!
- Absaugschläuche und elektrische Leitungen so verlegen, dass niemand darüber stolpern kann.

Aufstellung und Installation

7.2.1 Maschinengestell montieren (Option)



Warnung! Verletzungsgefahr durch hohes Eigengewicht.
Zur problemlosen Montage mindestens einen zusätzliche Helfer zur Verfügung stellen.



Hinweis:
Beim Zusammenbau des Maschinenständers zuerst alle Teile locker miteinander verbinden. Abschließend alle Schrauben fest anziehen.
Bei der Montage der Sockelwände auf die richtige Position der Bohrlöcher achten!

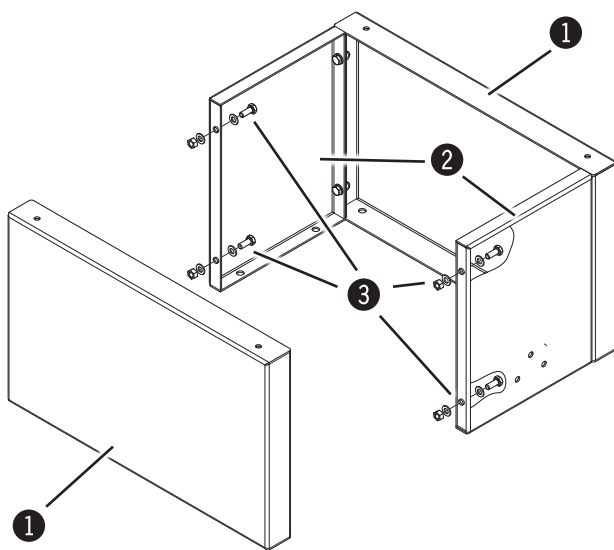


Abb. 7-1: Montage - Maschinengestell

Die Maschine wird aus transporttechnischen Gründen teilzerlegt geliefert.

- ① 2 x Sockelwand - lang
- ② 2 x Sockelwand - kurz
- ③ 18 x Schrauben, Muttern, Beilagscheiben
- ④ 1 x Bodenplatte

Montage - Maschinengestell:

1. Die Sockelwände lang und kurz mit Schrauben, Muttern und Beilagscheiben miteinander verbinden.
2. Nachdem die Winkeligkeit eingestellt ist, die Schrauben fest anziehen.
3. Die Bodenplatte an den montierten Sockelwänden befestigen.

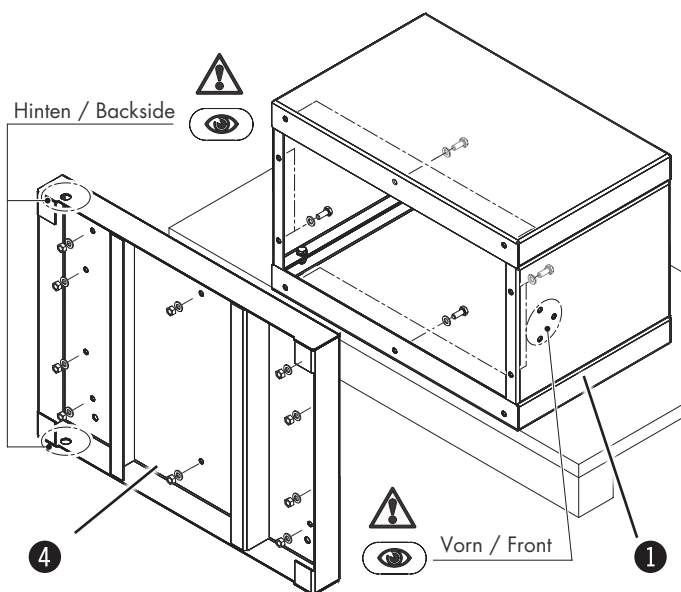


Abb. 7-2: Montage - Maschinengestell

Aufstellung und Installation

7.2.2 Bandsäge auf das Maschinengestell montieren



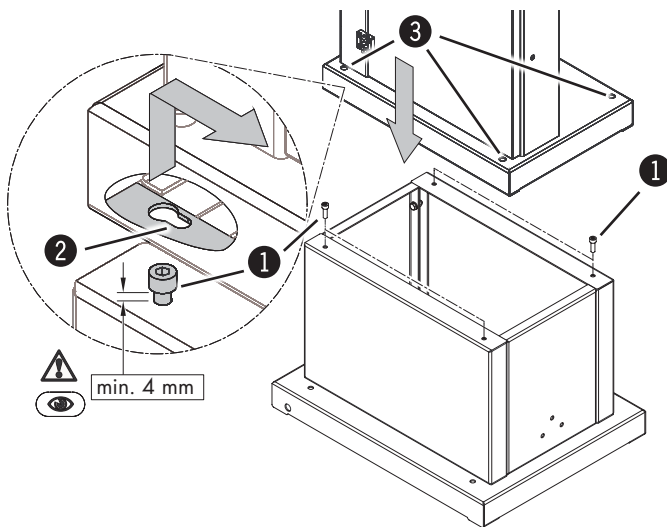
Warnung! Verletzungsgefahr durch hohes Eigengewicht.

Zur problemlosen Montage mindestens einen zusätzliche Helfer zur Verfügung stellen.



Hinweis:

Wird der Maschinenständer nicht am Maschinengestell montiert, so muss die Maschine auf einer stabilen und ebenen, mindestens 390 mm hohen Unterlage aufgestellt werden.



Montage - Bandsäge:

1. Die Befestigungsschrauben nicht ganz einschrauben. Der Abstand zwischen der Unterkante Schraubenkopf und dem Maschinensockel sollte mindestens 4 mm betragen.
2. Die Bandsäge auf den Ständer heben und die Befestigungsschrauben durch die Bohrungen im Maschinenboden führen. Die Maschine in Richtung der Schlitz verschieben.
3. Innensechskantschraube mit Innensechskantschlüssel einschrauben (über die Bohrung zugänglich).

- ① 4 x Befestigungsschrauben
- ② Schlitz
- ③ Bohrung

Abb. 7-3: Montage - Bandsäge

Aufstellung und Installation

7.2.3 Arbeitstisch aufbauen / Winkeleinstellung

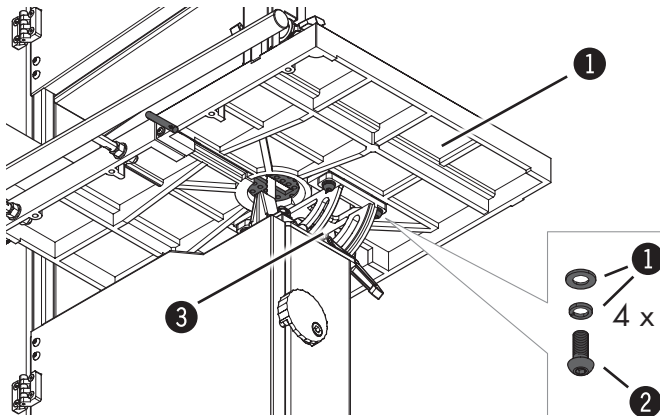


Abb. 7-4: Arbeitstisch

Den Arbeitstisch mit Schrauben und Beilagscheiben an der Halterung befestigen.

- ① Scheiben
- ② Schraube
- ③ Halterung
- ④ Arbeitstisch

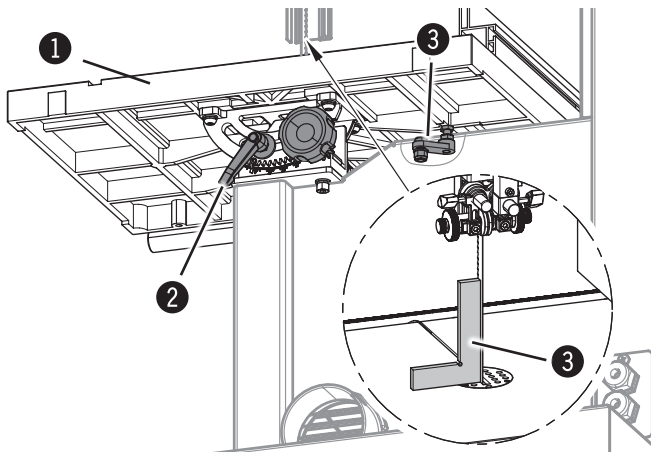


Abb. 7-5: 90° zum Sägebandlauf

1. Maschine vom Stromnetz trennen.
2. Maschine nivellieren / siehe Kapitel 7.2.5
3. Sägeband spannen / siehe Kapitel 8.3

Winkeleinstellung: 90° zum Sägebandlauf

4. Klemmhebel lösen.
5. Den Arbeitstisch schwenken, bis er an der Anschlagsschraube aufliegt.
6. Einen 90° Winkel zwischen der Lauffläche des Sägebandes und dem Arbeitstisch anlegen.
7. Sollten die 90° in der Ausgangsstellung nicht stimmen, muss die Anschlagsschraube dementsprechend justiert werden.
8. Die 90°-Position in geklemmtem Zustand prüfen.

- ① Arbeitstisch
- ② Klemmhebel
- ③ Anschlagsschraube
- ④ 90° - Winkel

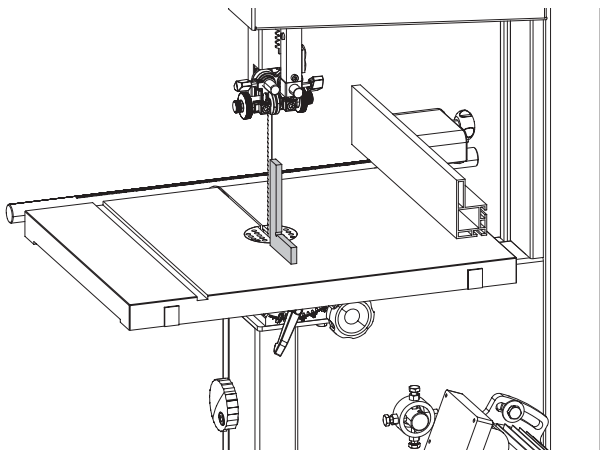


Abb. 7-6: 90° zum Sägebandrücken

Winkeleinstellung: 90° zum Sägebandrücken

9. Einen 90° Winkel zwischen dem Sägebandrücken und dem Arbeitstisch anlegen.
10. Sollte der Winkel nicht 90° betragen, muss die Einstellung des Bandlaufes noch einmal durchgeführt werden. siehe Kapitel 8.3.

Aufstellung und Installation

7.2.4 Montage - Parallelanschlag

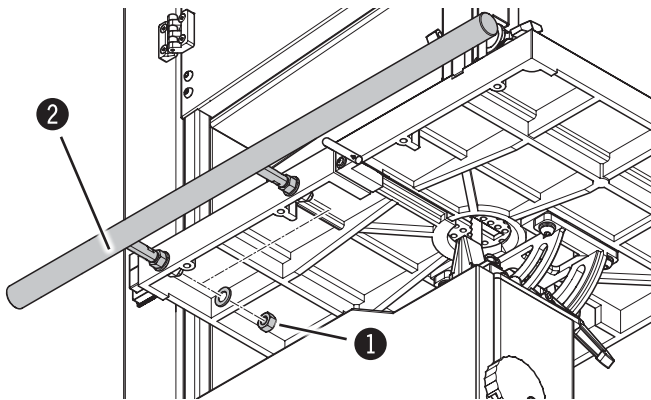


Abb. 7-7: Parallelanschlag

1. Anschlagführung mit Mutter am Maschinentisch befestigen.
2. Vormontierter Anschlag auf die Führung schieben.

- ① Mutter
- ② Anschlagführung

Höheneinstellung - Anschlagführung:

1. Abstand einstellen: 18 mm
(Diese Einstellung muss sehr genau sein.)
2. Kontermuttern lösen.
3. An der vorderen Tischkante einen 90°-Winkel anlegen.
4. Den Abstand X1 einstellen.
Kontermutter mit der Hand anziehen.
5. Den Abstand X2 einstellen.
Ziehen Sie die Kontermuttern fest.
6. Einstellung kontrollieren, gegebenenfalls nochmals nachstellen.

- ① Kontermutter
- ② 90°-Winkel
- ③ Anschlagführung

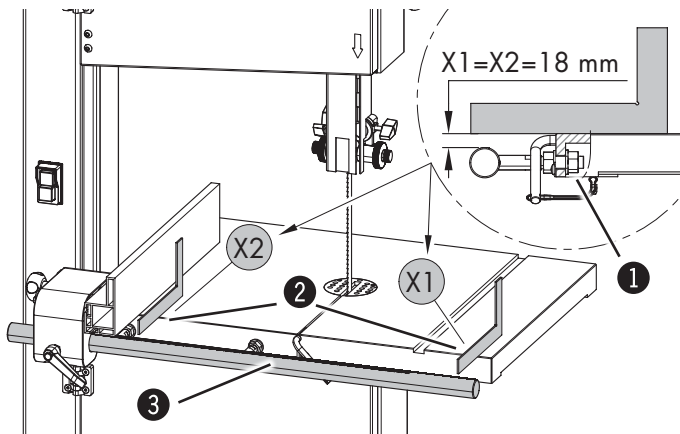


Abb. 7-8: Höheneinstellung - Anschlagführung

Parallelanschlag einstellen:

1. Den Parallelanschlag nach links verschieben.
2. Den Abstand Y und X messen (Abstand Anschlaglineal bis Tischnut).
3. Die Werte X und Y müssen gleich groß sein.
4. Die rechte Mutter lockern.
5. Durch verdrehen der Einstellschraube kann der Winkel verstellt werden.
Y > X : drehen - gegen den Uhrzeigersinn
Y < X : drehen - im Uhrzeigersinn
6. Die rechte Mutter wieder kontern.
7. Einstellung kontrollieren, gegebenenfalls nochmals nachstellen.

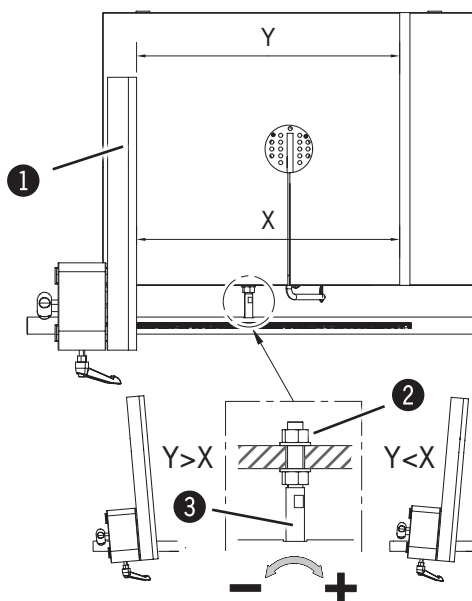


Abb. 7-9: Parallelanschlag einstellen

- ① Parallelanschlag
- ② Mutter - Rechts
- ③ Einstellschraube

Aufstellung und Installation

7.2.5 Aufstellung und Nivellierung der Maschine



Hinweis:

In der Bodenplatte der Maschine befinden sich 4 Gewindebohrungen in denen die mit der Maschine mitgelieferten Nivellierschrauben eingeschraubt werden. (optional)

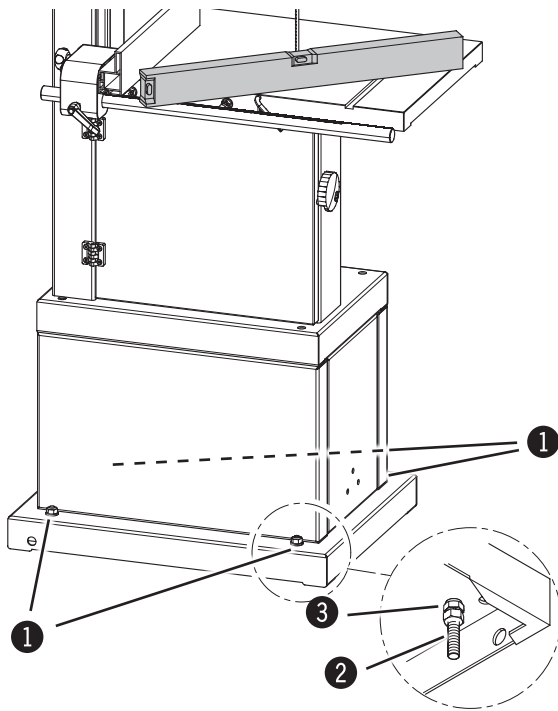


Abb. 7-10: Bodenbefestigung

- ① Schrauben
- ② Einstellschraube
- ③ Kontermutter

Für eine korrekte und rationelle Aufstellung der Maschine folgende Punkte beachten:

- Um eine präzise Funktion sowie eine Laufruhe der Maschine sicherzustellen, die Maschine mit einer Wasserwaage ausrichten.
- Bei unebenen Bodenverhältnissen die Maschine mit Stellschrauben oder durch Unterlegen ausgleichen
- Um eine optimale Standfestigkeit der Maschine erreichen zu können, sollte diese mit M10 Schrauben am Boden fixiert werden, wobei zu beachten ist, dass die Befestigungsschrauben nicht zu fest angezogen werden um erhöhte Vibrationen zu verhindern. Es ist auch ratsam vibrationsdämpfende Materialien zwischen Boden und Maschine zu verlegen.
- Stellen Sie die Maschine so auf, dass die Vibrationen und die Geräusche der Maschine nicht verstärkt werden.
- Kontrollieren Sie ob die Arbeitsplatzbeleuchtung entsprechend ist.
- Wenn die Maschine zwischen anderen Maschinen aufgestellt wird sollte der Abstand zu den anderen Maschinen mindestens 80 cm betragen um beim Schneiden von breiteren Werkstücken keine Kollisionen zu haben und um Hilfsvorrichtungen wie Rollenböcke oder Zusatztische verwenden zu können.

Aufstellung und Installation

7.3 Elektrischer Anschluss



Warnung! Gefahr durch elektrischen Strom!

Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

Die Überprüfung der Impedanz der Fehlerschleife und der Eignung der Überstromschutzeinrichtung muss am Aufstellort der Maschine erfolgen!



Achtung! Sachschaden!

Vor Anschluss an die Stromversorgung Daten des Typenschilds mit den Daten des Stromnetzes vergleichen. Nur bei Übereinstimmung anschließen. Stromquelle muss die geeignete Steckvorrichtung (bei Drehstrommotor CEE) aufweisen.



Hinweis: Ohne ausdrückliche Genehmigung der Hammer-Serviceabteilung darf der Schaltkasten an der Maschine nicht geöffnet werden. Bei Zuwiderhandlung erlöschen sämtliche Garantieansprüche.



Achtung! Sachschaden!

Die Maschine muss über einen Sicherungsautomaten abgesichert werden.

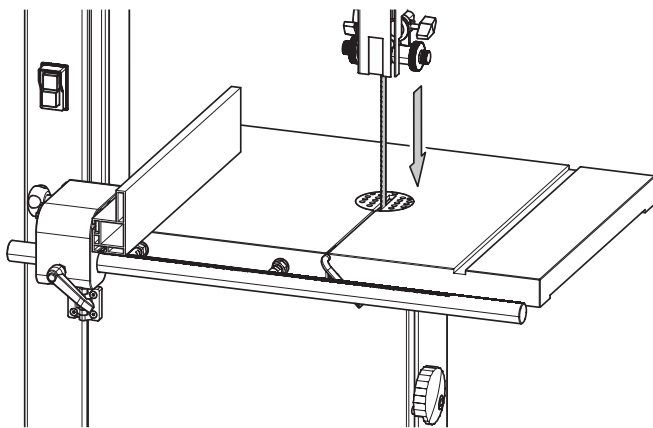


Abb. 7-11: Drehrichtung Motor

1. Gerätestecker an die Stromversorgung anschließen.
2. Maschine kurz einschalten.
3. Beim Auslauf des Motors Drehrichtung prüfen.
4. Bei erforderlicher Drehrichtungsänderung am Zuleitungskabel 2 Phasen tauschen.

Anforderungen an die elektrischen Anschlüsse:

- Maschine muss mit Schutzleiter geerdet werden.
- Spannungsschwankung im Stromnetz darf maximal $\pm 10\%$ betragen.
- Der Schaltschrank muss mit einem Leitungsschutzschalter (DIN VDE 0641) ausgerüstet sein.
- Anschlusskabel H07RN-F mindestens 5x 2,5 (Drehstrommotor) bzw. 3x 2,5 (Wechselstrommotor).
- Absicherung/Anschlusskabel: siehe „Technische Daten“
- Stromzufuhr muss gegen Beschädigung geschützt werden (z.B. Panzerrohr).
- Anschlusskabel so verlegen, dass keine Knick- und Scheuerstellen und keine Stolpergefahr entstehen.

Aufstellung und Installation

8 Bedienung

8.1 Sicherheitshinweise



Warnung! Verletzungsgefahr! Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- bzw. Sachschäden führen. Diese Arbeiten dürfen deshalb nur durch autorisiertes, unterwiesenes und mit der Arbeitsweise der Maschine vertrautes Personal unter Beachtung sämtlicher Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

Vor Beginn der Arbeiten:

- Vor der Aufstellung und der Installation, Maschine auf Vollständigkeit und technisch einwandfreien Zustand prüfen.
- Für ausreichenden Bewegungsfreiraum sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten. Lose oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen!
- Kontrollieren, dass sämtliche Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß angebracht sind.
- Sämtliche Einstellarbeiten sowie Werkzeugwechsel nur bei stillstehender Maschine durchführen.
- Nur erlaubte (zugelassene) Werkzeuge in die Maschine einspannen.
- Absauganlage vorschriftsmäßig installieren und auf Funktion prüfen.
- Nur Werkstücke bearbeiten, die sicher aufgelegt und geführt werden können.
- Werkstücke sorgfältig auf Fremdkörper (z.B.: Nägel, Schrauben) untersuchen, die die Bearbeitung beeinflussen können.
- Lange Werkstücke mit Auflagemöglichkeiten unterstützen (z.B. Tischverlängerungen, Rollböcke).
- Auf die richtige Drehrichtung des jeweiligen Aggregates achten.
- Hilfsmittel zur Bearbeitung von kurzen und schmalen Werkstücken bereit halten.
- Vor Einschalten stets prüfen, dass sich keine weiteren Personen in unmittelbarer Nähe der Maschine befinden.

Während des Betriebes:

- Bei Werkstückwechsel oder Störungen Maschine erst ausschalten und dann gegen Wiedereinschalten sichern.
- Schutz- und Sicherheitseinrichtungen während des Betriebes nicht abschalten, umgehen oder unbrauchbar machen.
- Überlasten Sie die Maschine nicht! Sie arbeitet im angegebenen Leistungsbereich besser und sicherer.

Bei Arbeiten an und mit der Maschine sind grundsätzlich folgende Verbote zu beachten:

- Bedienung mit langen Haaren ohne Haarnetz verboten!
- Benutzen von Handschuhen verboten!

Bei Arbeiten an und mit der Maschine sind grundsätzlich zu tragen:

- Eng anliegende Arbeitskleidung (geringe Reißfestigkeit, keine weiten Ärmel keine Ringe und sonstiger Schmuck usw.)
- Sicherheitsschuhe für den Schutz vor schweren herabfallenden Teilen und Ausrutschen auf nicht rutschfestem Untergrund.
- Gehörschutz Für den Schutz vor Gehörschäden.



Achtung! Sachschaden!

Maschine nur bei einer Betriebs-/Raumtemperatur von +10 bis +40 °C betreiben. Bei Nichtbeachtung entstehen Schäden an Kugellagern!

Durch unsachgemäße Handhabung, wie Schneiden von zu engen Radien oder zu großem Schnittdruck, kann es durch Reibung zu Funkenbildung an den Blattführungen kommen.

Um möglicher Funkenbildung vorzubeugen wird ein zyklischer Einsatz von Super-Gleit Art-Nr.: 10.0.010 (durch Aufsprühen auf die Führungen) empfohlen.

Bedienung

8.2 Auswahl und Wartung der Sägebänder

- i** Die Auswahl der Sägebandbreite und Art hängt von dem zu schneidenden Material und der Art des Schnittes ab:
- Schmale Sägebänder sind für Kurven- und Kreisschnitte, breite Sägebänder sind für gerade Schnitte geeignet.
 - Für Hartholz ist es notwendig ein feinverzahntes Sägeband zu verwenden, während für Weichholz ein grobverzahntes Band verwendet werden soll.

Folgende Sägebänder dürfen verwendet werden:

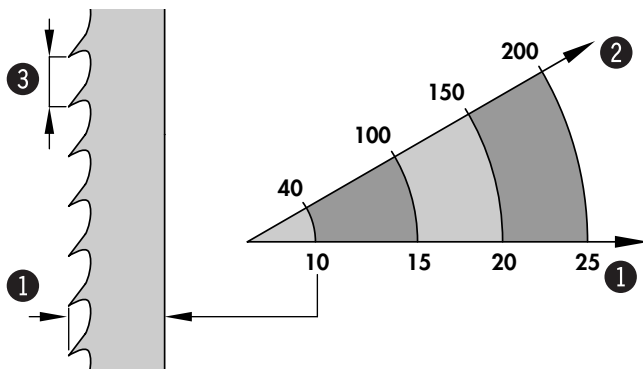


Abb. 8-1: Sägebänder

N2-35 - Länge: 2630 mm		
Art.-Nr.	SB	ZT
13.7.3506	6 mm	4,0 mm
13.7.3510	10 mm	6,0 mm
13.7.3515	16 mm	6,0 mm
13.7.3520	20 mm	8,0 mm

- ① Sägeblattbreite (SB)
- ② Radiuschnitt
- ③ Zähnteilung (ZT)

In jedem Fall soll der Abstand zwischen den einzelnen Zähnen groß genug sein um das zerspannte Material mit-transportieren und auswerfen zu können. Ist der Abstand zu klein erhitzt sich das Band und bricht.

Verwenden Sie keine geknickten, eingerissenen oder verbogenen Sägebänder.

Der Schrank beträgt bei Weichholz max. 2 mal Sägebandstärke und bei Hartholz max. 1,5 mal Sägebandstärke.

Es ist unbedingt notwendig das Sägeband zu wechseln wenn es stumpf ist und von einer spezialisierten Werkstätte nachschärfen zu lassen, oder ein neues Sägeband zu verwenden.

Es wird nur die Verwendung von qualitativ hochwertigen Sägebändern empfohlen.

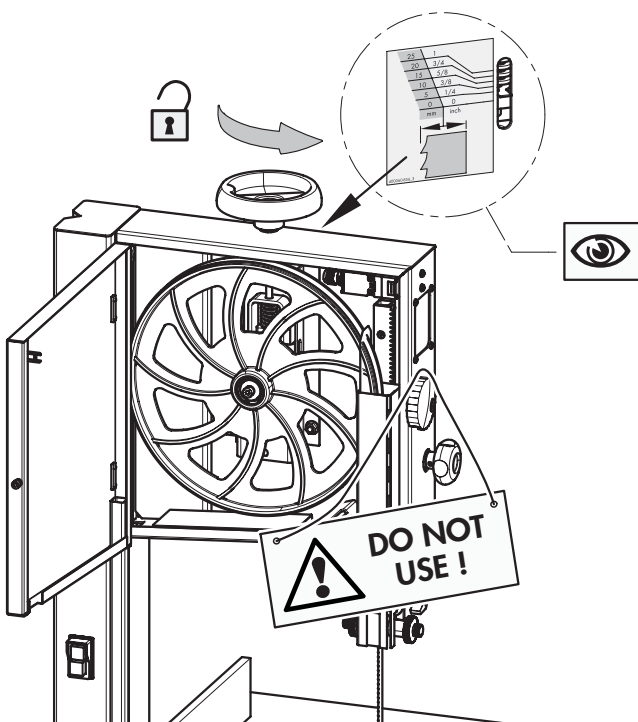


Abb. 8-2: Sägebandspannung lösen

- i** **Achtung!** Nach dem Gebrauch der Maschine ist es notwendig die Bandspannung etwas zurückzunehmen und an der Maschine ein entsprechendes Warnschild anzubringen. Dadurch werden die Laufflächen der Laufräder geschont. (siehe Abbildung)

Bedienung

8.3 Sägebandwechsel/spannen



Warnung!

Verletzungsgefahr durch Schneiden, besonders beim Werkzeugwechsel.

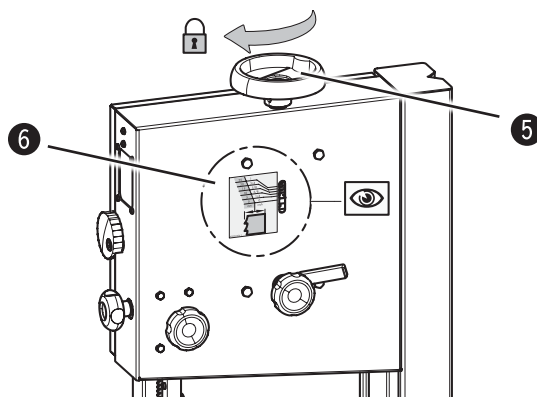
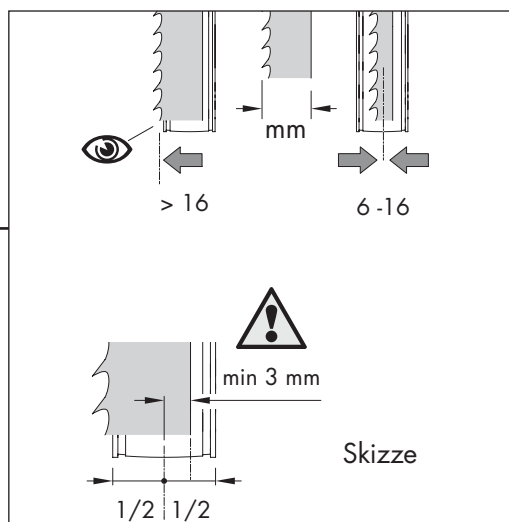
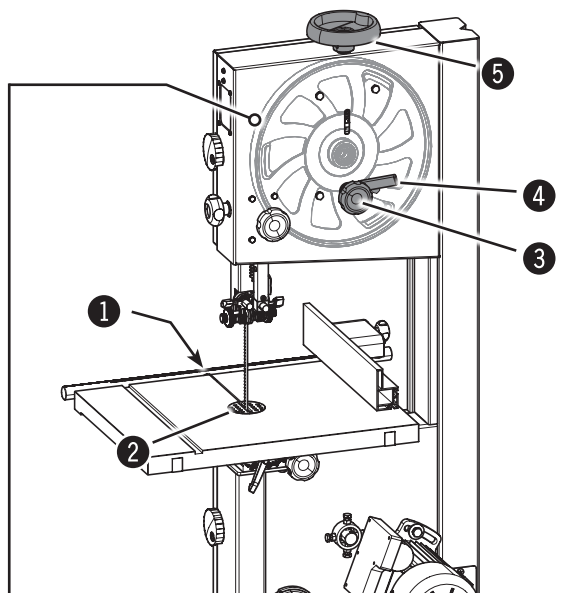


Abb. 8-3: Sägebandwechsel

1. Maschine vom Stromnetz trennen.
2. Tischeinlage und Fixierstift entfernen. Laufradabdeckung öffnen.
3. Obere und untere Sägebandführung vom Sägeblatt wegstellen.
4. Bandspannhandrad durch drehen gegen den Uhrzeigersinn lösen. Altes Band durch den Maschinentisch ausfädeln.
5. Neues Sägeband über die beiden Laufräder legen (Schnittrichtung beachten!).
6. Sägebandspannung überprüfen und gegebenenfalls mit Handrad korrigieren. Die richtige Spannung wird an der Bandspannungsanzeige angezeigt, der angezeigte Wert muss mit der Bandbreite übereinstimmen.
7. Klemmhebel lösen und mit Handrad den Sägebandlauf einstellen: **Siehe Skizze**



Achtung!

Der Sägebandlauf sollte nur mit dem Handrad am oberen Laufrad eingestellt werden.

Lässt sich der Bandlauf mit dem oberen Laufrad nicht einstellen, so muss eine Einstellung am unteren Laufrad durchgeführt werden. siehe Kapitel 8.3.1

8. Drehen Sie nun die Laufräder händisch und prüfen Sie ob das Sägeband richtig auf den Laufrädern läuft und mit keinen festen Maschinenteilen kollidiert.
9. Klemmhebel festklemmen.
10. Obere und untere Sägebandführung auf das neue Sägeblatt einstellen.
11. Schutzeinrichtungen vorschriftsmäßig installieren und auf Funktion prüfen. Bandspannhandrad durch drehen gegen den Uhrzeigersinn lösen.

- ① Fixierstift
- ② Tischeinlage
- ③ Handrad - Sägebandlauf
- ④ Klemmhebel
- ⑤ Bandspannhandrad
- ⑥ Skala - Sägebandspannung

Bedienung

8.3.1 Einstellung - Sägebandlauf / Unteres Laufrad



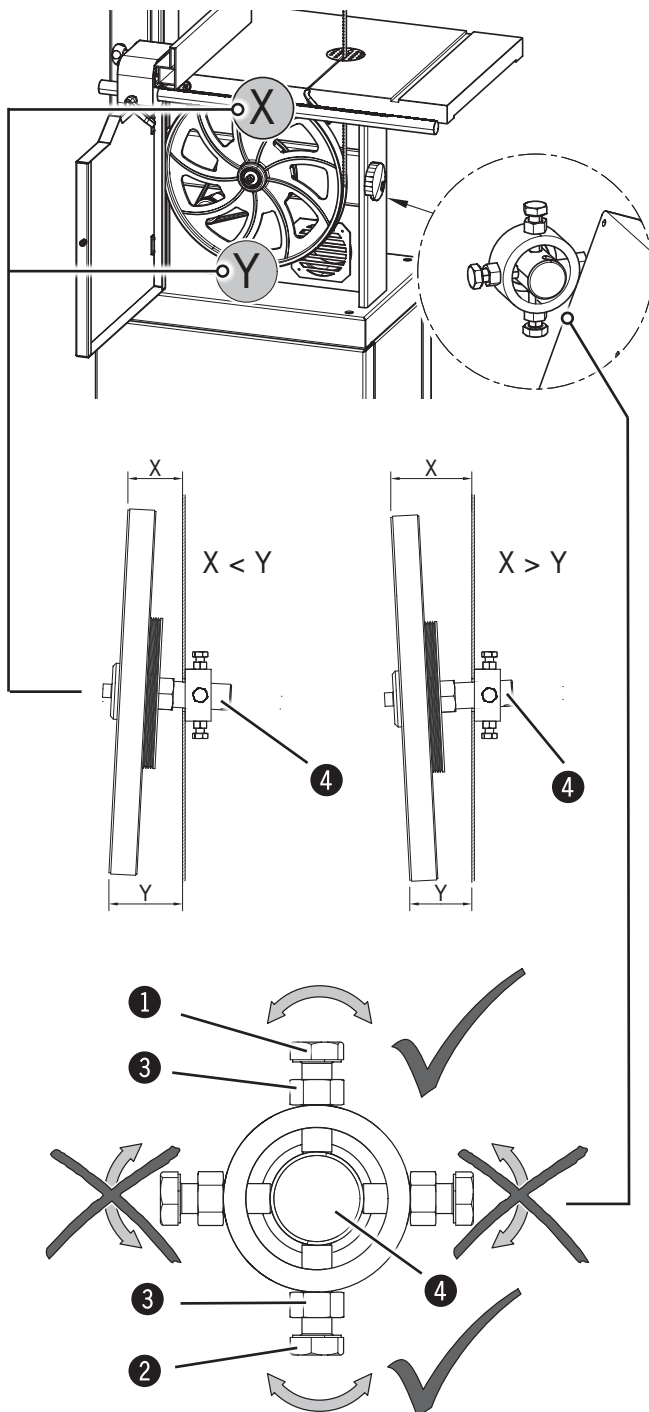
Achtung! Sachschaden!

Der Sägebandlauf sollte nur mit dem Handrad am oberen Laufrad eingestellt werden.

Lässt sich der Bandlauf mit dem oberen Laufrad nicht einstellen, so muss eine Einstellung am unteren Laufrad durchgeführt werden.

Es dürfen nur die vertikalen Stellschrauben zur Einstellung des unteren Laufrades verstellt werden.

Die hier beschriebenen Einstellungen sehr behutsam vornehmen.



Den Abstand Y und X messen (von der Vorderkante des Laufrades auf den Maschinenständer). Die Werte X und Y müssen gleich groß sein.

Einstellung - bei $X > Y$:

1. Kontermuttern lösen.
2. Stellschraube 2 gegen den Uhrzeigersinn verdrehen.
3. Stellschraube 1 im Uhrzeigersinn verdrehen, bis der Lagerzapfen fixiert ist.
4. Ziehen Sie die Kontermuttern fest.
5. Drehen Sie nun die Laufräder händisch und prüfen Sie ob das Sägeband richtig auf den Laufrädern läuft und mit keinen festen Maschinenteilen kollidiert.
Eventuell oberes Laufrad nachstellen.
6. Einstellung kontrollieren, gegebenenfalls nochmals nachstellen.

Einstellung - bei $X < Y$:

1. Kontermuttern lösen.
2. Stellschraube 1 gegen den Uhrzeigersinn verdrehen.
3. Stellschraube 2 im Uhrzeigersinn verdrehen, bis der Lagerzapfen fixiert ist.
4. Ziehen Sie die Kontermuttern fest.
5. Drehen Sie nun die Laufräder händisch und prüfen Sie ob das Sägeband richtig auf den Laufrädern läuft und mit keinen festen Maschinenteilen kollidiert.
Eventuell oberes Laufrad nachstellen.
6. Einstellung kontrollieren, gegebenenfalls nochmals nachstellen.

- ① Stellschraube 1 (vertikal)
- ② Stellschraube 2 (vertikal)
- ③ Kontermutter
- ④ Zapfen

Abb. 8-4: Einstellung - Sägebandlauf/ Unteres Laufrad

Bedienung

8.4 Schwenken des Tisches

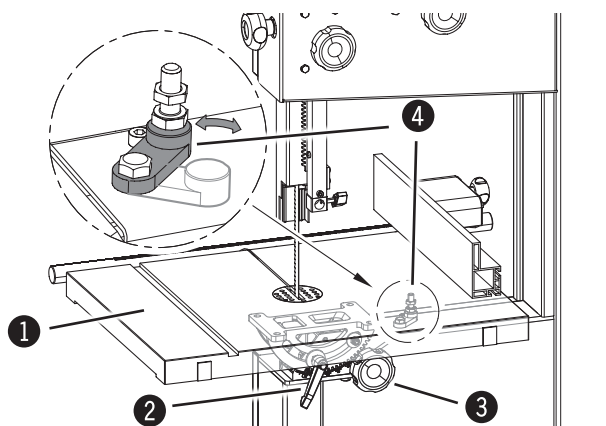


Abb. 8-5: Schwenken

- ① Arbeitstisch
- ② Klemmhebel
- ③ Hebel
- ④ Anschlag - 0°

Der Arbeitstisch der Maschine ist von -5° bis +45° schwenkbar

Winkel einstellen:

1. Zum Schwenken entfernen Sie die Tischeinlage, damit das Sägeband ungehindert durch den Tisch laufen kann.
2. Öffnen Sie die Klemmschraube mit dem mitgelieferten Schlüssel und schwenken den Tisch auf den gewünschten Winkel der an der Winkelskala angezeigt wird.
3. Ziehen Sie die Klemmschrauben wieder fest.

Schwenken -5°:

1. Anschlag wegschwenken
2. Winkel einstellen
3. Um den Tisch wieder in seine Normalstellung zurückzubringen, lösen Sie die Klemmschraube und schwenken den Tisch bis zum Anschlag in der 0°-Stellung und klemmen ihn dort wieder.
(Anschlag zurückschwenken)

8.5 Einstellung der Sägebandführung



Warnung! Verletzungsgefahr:

Diese Einstellungen dürfen nicht bei laufender Maschine durchgeführt werden!

8.5.1 Höhenverstellbare Schutzeinrichtung

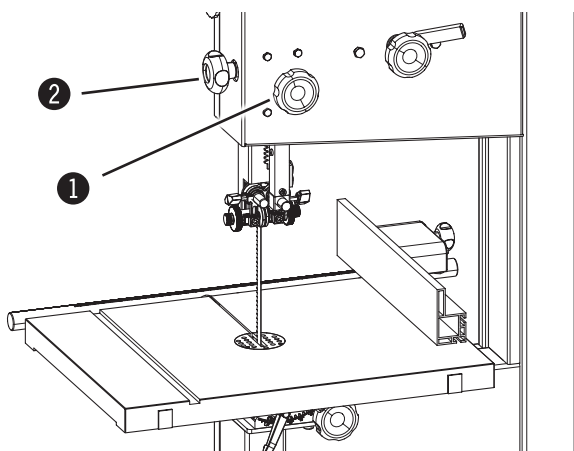


Abb. 8-6: Führungsrollen

Die obere Sägebandführung muss so nahe wie möglich auf das Werkstück abgesenkt werden (5–10 mm). Um die Höhe einzustellen, die Klemmschraube öffnen und das Handrad drehen bis die gewünschte Höhe erreicht. Klemmschraube wieder festklemmen.

- ① Klemmschraube
- ② Bandführungshöhenverstellung

Bedienung

8.5.2 Sägebandführung - oben

! Achtung! Sachschaden!

Die Sägebandführungen können erst eingestellt werden, wenn die Bandspannung und Bandlauf korrekt eingestellt wurden. Die Sägebandführungen müssen nach jedem Sägebandwechsel neu eingerichtet werden.

Die folgenden Einstellungen genau durchführen, um eine mögliche Funkenbildung zu verhindern.

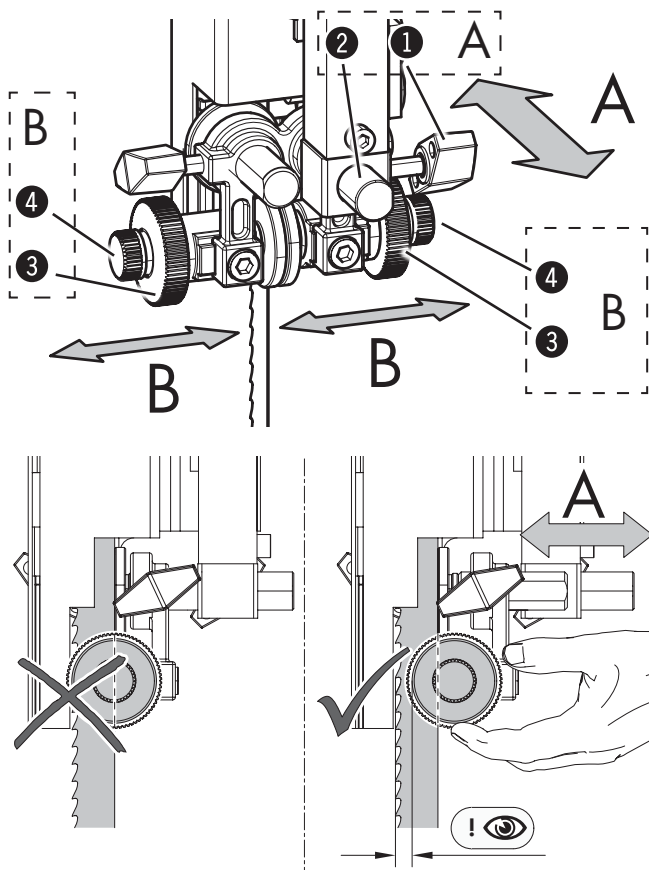


Abb. 8-7: Einstellung der seitlichen Führungselemente

Einstellung der seitlichen Führungselemente

Richtung A

1. Klemmschraube lösen.
2. Die Sägebandführung am Verstellbolzen verschieben.
Die seitlichen Führungselemente müssen hinter dem Schrank des Sägeblattes laufen, und dürfen auch unter Schnittdruck nicht in Kontakt mit den Zähnen geraten.
3. Klemmschraube anziehen.

Richtung B

1. Rändelmutter lösen.
2. Mit der Stellschraube den Abstand einstellen.
Die seitlichen Führungsrollen sollen das Sägeband leicht streifen um einen vibrationsfreien und geraden Schnitt zu erhalten.
3. Rändelmutter festschrauben.

- ① Klemmschraube
- ② Verstellbolzen
- ③ Rändelmutter
- ④ Stellschraube

Einstellung der Rückenführung

1. Klemmschraube lösen.
2. Die Rückenführung verschieben.
Die Rückenführung parallel zum Sägebandrücken mit einem geringen Abstand einstellen.
3. Klemmschraube anziehen.

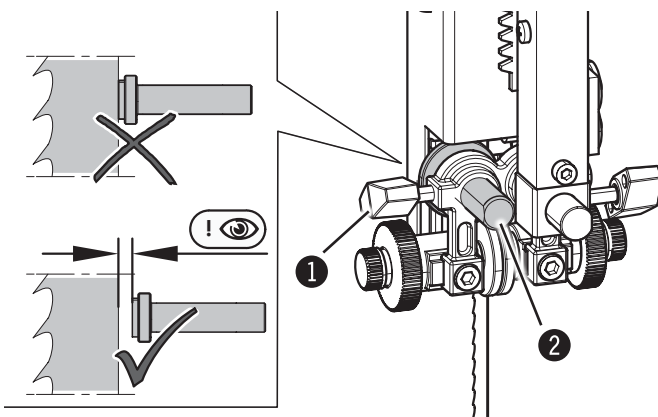


Abb. 8-8: Einstellung der Rückenführung

- ① Klemmschraube
- ② Rückenführung

Bedienung

8.5.3 Sägebandführung - unten (Option)

! Achtung! Sachschaden!

Die Sägebandführungen können erst eingestellt werden, wenn die Bandspannung und Bandlauf korrekt eingestellt wurden. Die Sägebandführungen müssen nach jedem Sägebandwechsel neu eingerichtet werden.

Die folgenden Einstellungen genau durchführen, um eine mögliche Funkenbildung zu verhindern.

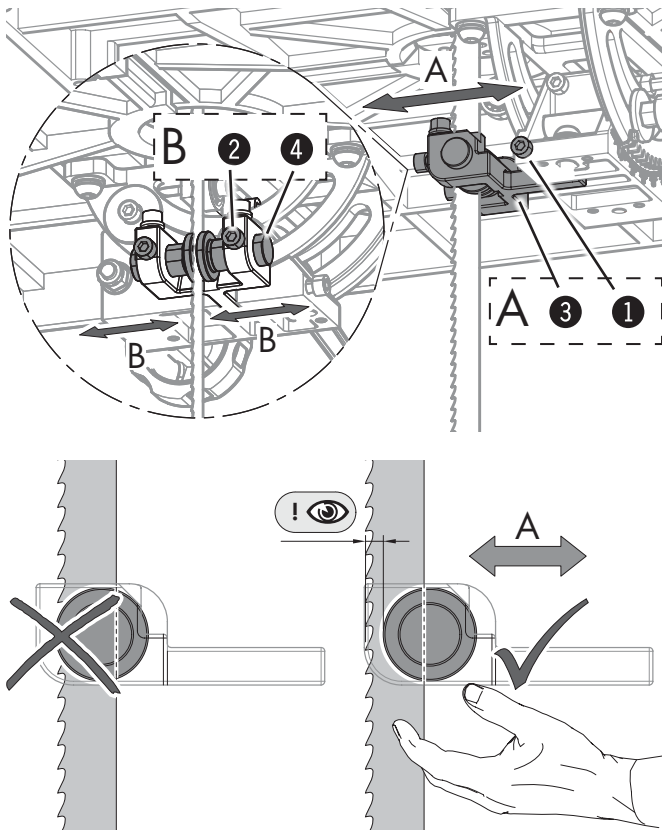


Abb. 8-9: Einstellung der seitlichen Führungselemente

Einstellung der seitlichen Führungselemente

Richtung A

1. Klemmschraube 1 lösen.
2. Das Führungsteil über die Führungsstange verschieben.

Die seitlichen Führungselemente müssen hinter dem Schrank des Sägeblattes laufen, und dürfen auch unter Schnittdruck nicht in Kontakt mit den Zähnen geraten.

3. Klemmschraube 1 klemmen.

Richtung B

1. Klemmschraube 2 lösen.
2. Die seitliche Führung am Verstellbolzen verschieben. Die seitlichen Führungsrollen sollen das Sägeband leicht streifen um einen vibrationsfreien und geraden Schnitt zu erhalten.
3. Klemmschraube 2 klemmen.

- ① Klemmschraube 1
- ② Klemmschraube 2
- ③ Führungsteil
- ④ Verstellbolzen

Einstellung der Rückenführung

1. Klemmschraube lösen.
2. Die Rückenführung mit der Stellschraube verstellen. Die Rückenführung parallel zum Sägebandrücken mit einem geringen Abstand einstellen.
3. Klemmschraube anziehen.

- ① Klemmschraube
- ② Rückenführung
- ③ Stellschraube

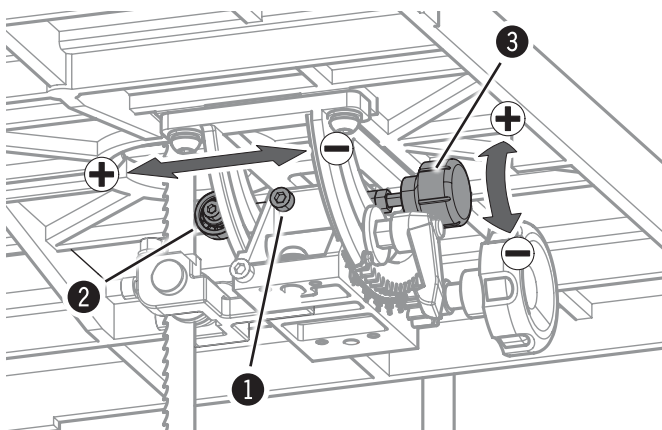


Abb. 8-10: Einstellung der Rückenführung

Bedienung

8.6 Einschalten / Ausschalten

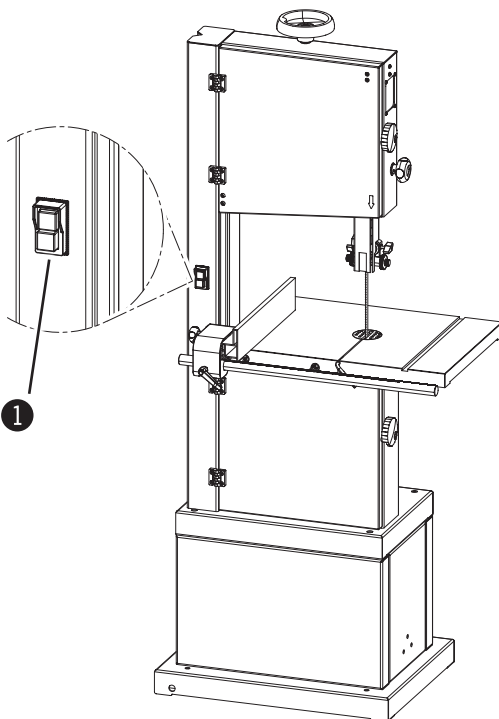


Warnung!: Verletzungsgefahr durch unzureichende Vorbereitung!

Die Maschine darf nur eingeschaltet werden, wenn die zu dem jeweiligen Arbeitsgang erforderlichen Voraussetzungen bzw. Vorarbeiten erfüllt sind. Daher müssen die Beschreibungen zum Einstellen, Rüsten und Bedienen (siehe entsprechende Kapitel) unbedingt vor dem Einschalten gelesen werden.



Achtung!: Die Maschine kann nicht gestartet werden wenn die seitlichen Türen offen sind und schaltet automatisch ab wenn die Türen bei laufender Maschine geöffnet werden (Gilt nur für die CE-Ausführung!).



Die Bandsäge ist mit einem Ein- und Ausschalter ausgestattet.

Grüner Drucktaster:
Maschine einschalten

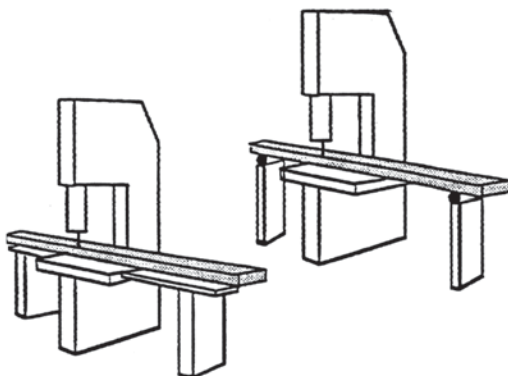
Roter Drucktaster:
Maschine ausschalten.

① Ein/Aus-Schalter

Abb. 8-11: Ein- und Ausschalter

8.7 Erlaubte Arbeitstechniken

8.7.1 Längsschnitt entlang einer angezeichneten Linie



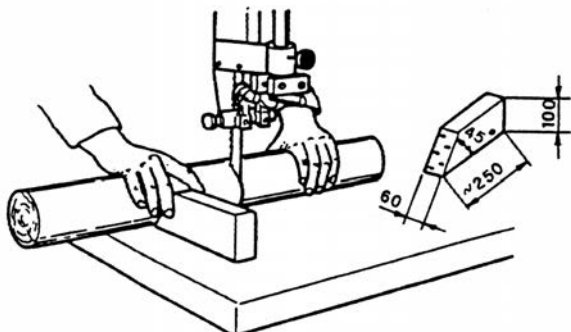
Alle, von den folgenden Arbeitstechniken abweichenden Verwendungen sind an dieser Maschine nicht vorgesehen und deshalb auch nicht erlaubt.

Schieben Sie das Werkstück mit konstanter Geschwindigkeit und konstantem Druck ohne seitlichem Druck nach vorne. Unterbrechen Sie den Schnitt nicht und ziehen Sie das Werkstück nicht nach hinten zurück. Beim Schnitt von langen Teilen verwenden Sie geeignete Zusatzauflagen oder Rollenböcke.

Abb. 8-12: Längsschnitt

Bedienung

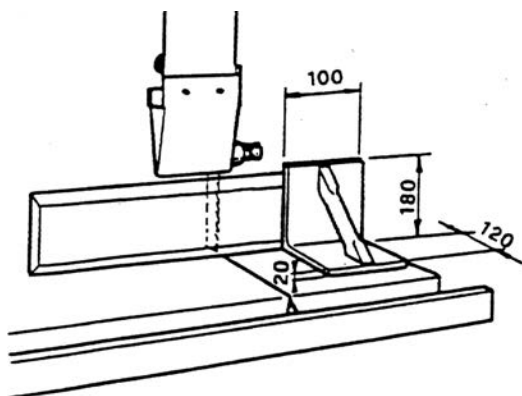
8.7.2 Schneiden von runden Werkstücken in Querrichtung



Verwenden Sie eine geeignete Vorrichtung mit den Mindestabmessungen laut Abb. um eine Drehung des Werkstückes während dem Schnitt zu verhindern.

Abb. 8-13: rundes Werkstück schneiden

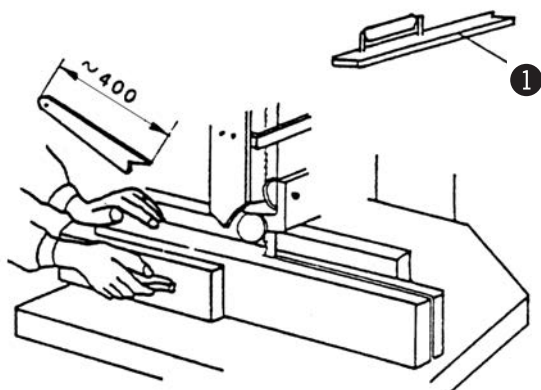
8.7.3 Schneiden von Werkstücken auf ihrer Hochkantseite



Verwenden Sie einen Hilfsanschlag mit den Mindestabmessungen um eine sichere Werkstückführung zu erhalten.

Abb. 8-14: Hilfsanschlag

8.7.4 Längsschnitt von schmalen oder dünnen Werkstücken mit dem Längsanschlag



Verwenden Sie einen Schiebestock wie in Abb. um einen gefährlich knappen Abstand der Hände zum Sägeblatt zu verhindern.

① Schiebestock

Abb. 8-15: Schiebestock

Bedienung

8.7.5 Winkelschnitte

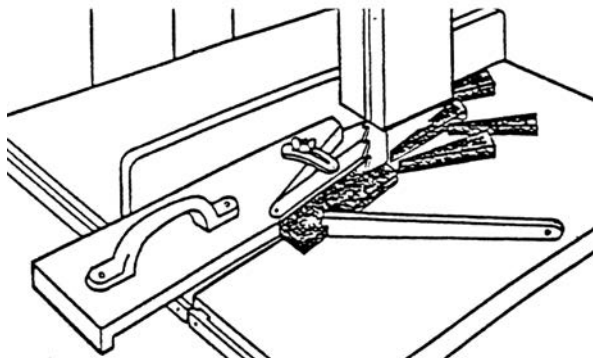


Abb. 8-16: Winkelschnitte

Verwenden Sie eine Hilfsvorrichtung wie in der Abbildung gezeigt.

8.7.6 Kreisschnitte

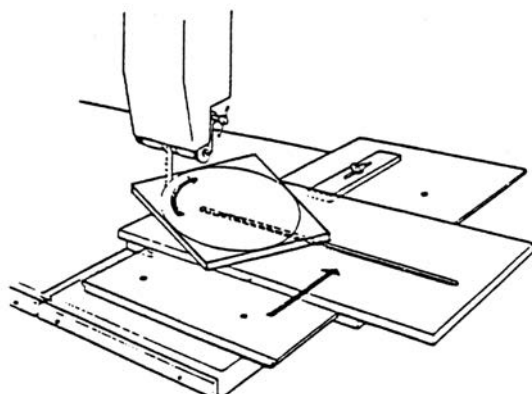


Abb. 8-17: Kreisschnitte

Verwenden Sie eine Hilfsvorrichtung wie in der Abbildung gezeigt.

Zubehör Best.-Nr.:
01.1.300

8.7.7 Diagonaler Trennschnitt von rechteckigen Werkstücken

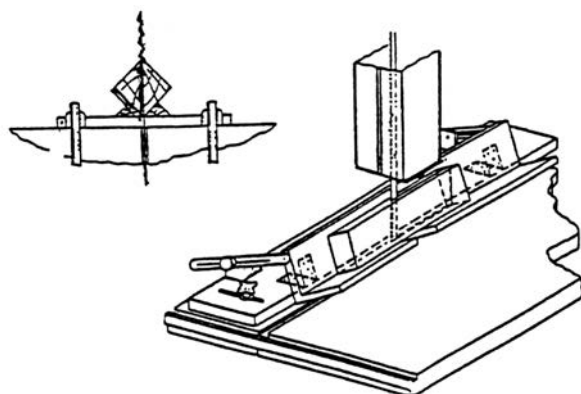


Abb. 8-18: Trennschnitt

Verwenden Sie eine Hilfsvorrichtung wie in der Abbildung gezeigt.

Instandhaltung

9 Instandhaltung

9.1 Sicherheitshinweise



Warnung! Verletzungsgefahr: Unsachgemäße Einstell- und Rüstarbeiten können zu schweren Personen- bzw. Sachschäden führen. Diese Arbeiten dürfen deshalb nur durch autorisiertes, unterwiesenes und mit der Arbeitsweise der Maschine vertrautes Personal unter Beachtung sämtlicher Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

- Vor Beginn der Arbeiten muss die Maschine ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.
- Vor Beginn der Arbeiten Maschine auf Vollständigkeit und technisch einwandfreien Zustand prüfen.
- Für ausreichenden Bewegungsfreiraum sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten. Lose oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen!
- Schutzeinrichtungen vorschriftsmäßig installieren und auf Funktion prüfen.



Warnung! Gefahr durch elektrischen Strom: Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

9.2 Antriebsriemen nachspannen/austauschen

Im Laufe der Zeit kann die Kraftübertragung des Antriebsriemens nachlassen. In diesem Fall muss der Antriebsriemen nachgespannt oder ausgetauscht werden.

Werden bei der monatlichen Kontrolle Risse oder seitliche Einrisse festgestellt, muss der Antriebsriemen ausgetauscht werden.

Nach den ersten Betriebsstunden muss die Riemenspannung kontrolliert werden da sich die Riemen dehnen.

Um die Spannung zu kontrollieren drücken Sie den Riemen in der Mitte mit einer Kraft von 3–4 kg nach innen. Die Ablenkung des Riemens sollte dabei nicht mehr als 5–6 mm sein.

Antriebsriemen nachspannen:

1. Muttern lösen.
2. Motor schwenken um den Antriebsriemen zu spannen.
3. Muttern anziehen.

Es ist wichtig den Riemen immer richtig gespannt zu halten, da zu lockere Riemen die Antriebsleistung und die Bremswirkung schwächen und zu stark gespannte Riemen zu Erhitzung führen.

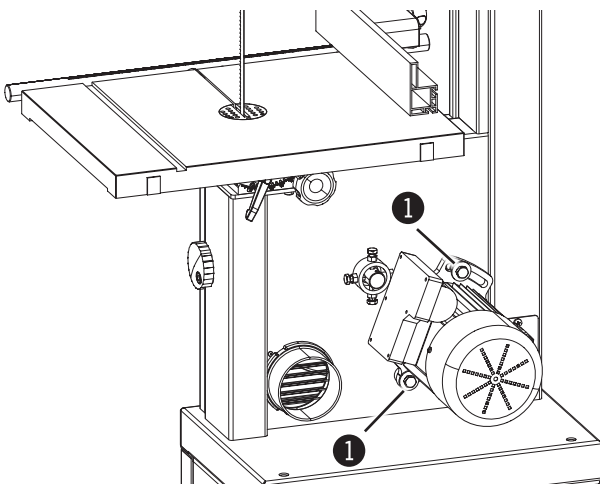


Abb. 9-1: Keilriemen

1 Mutter



Achtung! Sachschaden: Antriebsriemen nicht überspannen. Motor nur so weit anziehen, bis ausreichende Kraftübertragung gewährleistet ist.

Instandhaltung

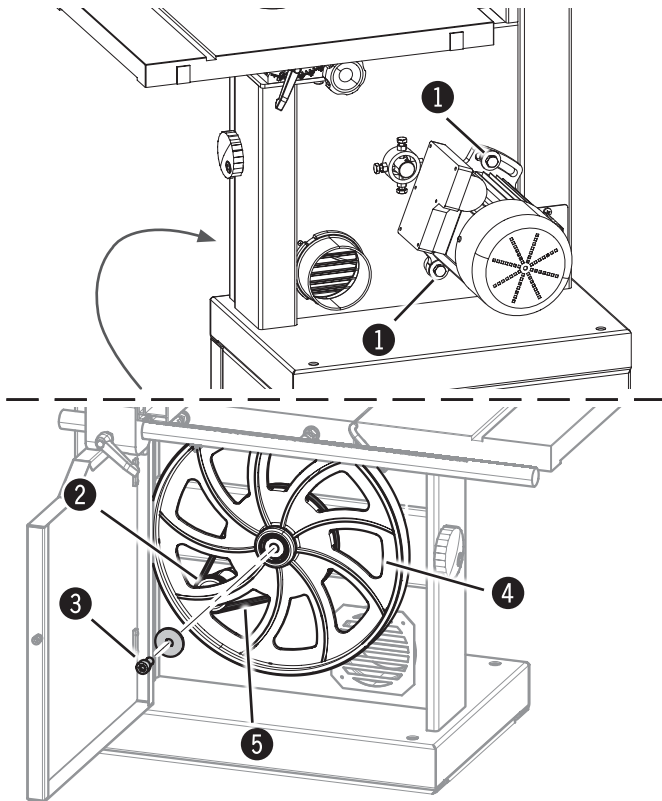


Abb. 9-2: Antriebsriemen austauschen

Antriebsriemen austauschen :

Sägeblatt ausbauen siehe Kapitel: Sägebandwechsel/spannen

1. Öffnen der Mutter bis sich der Keilriemen leicht von der Antriebsscheibe nehmen lässt.
2. Klemmschraube lösen.

Unteres Laufrad demontieren.

Kontrolle: Laufradlaufflächen defekt oder verschmutzt

3. Den neuen Antriebsriemen am Laufrad auflegen.
Das Laufrad auf die Welle schieben.
Klemmschraube anziehen.
5. Den Riemen an der Motorriemenscheibe einhängen.
Mit einigen händischen Umdrehungen prüfen, ob der Riemen richtig sitzt!
6. Antriebsriemen nachspannen

- ① Mutter
- ② Motorriemenscheibe
- ③ Klemmschraube
- ④ Unteres Laufrad
- ⑤ Antriebsriemen



Achtung! Sachschaden:

Die Gummi-Lauffläche der Laufräder regelmäßig auf Beschädigungen überprüfen. Bei zu starkem Verschleiß müssen die Laufräder ausgetauscht werden.

9.3 Oberes Laufrad - austauschen

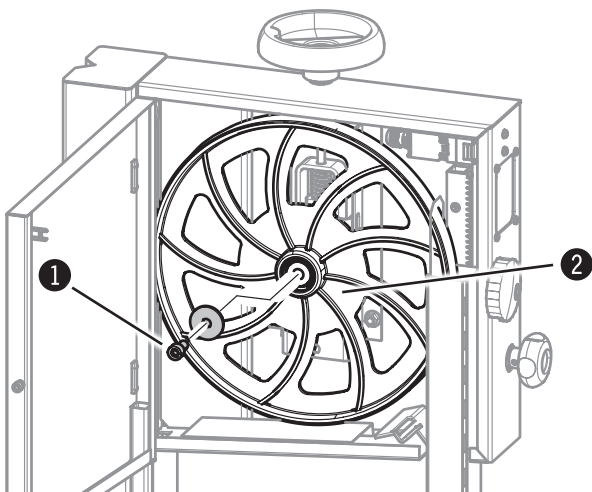


Abb. 9-3: Oberes Laufrad demontieren

Sägeblatt ausbauen siehe Kapitel: Sägebandwechsel/spannen

1. Klemmschraube lösen.
2. Oberes Laufrad demontieren
3. Das Laufrad auf die Welle schieben
4. Klemmschraube anziehen.

- ① Klemmschraube
- ② Oberes Laufrad

9.4 Reinigung und Schmierung

Innenraum der Maschine regelmäßig mit einem Staubsauger von Sägestaubablagerungen reinigen und Harzrückstände von den Laufradoberflächen entfernen. Die Laufradlagerungen sind abgedichtet und müssen nicht nachgeschmiert werden.

Folgende Teile sind zu schmieren:

- Verstellung - Sägebandspannung
- Getriebe - Höhenverstellbare Schutzeinrichtung
- Tischschwenkung

Kontrollieren Sie regelmäßig die Sauberkeit der Laufradlaufflächen, speziell nach dem Schneiden von harzigen Materialien oder Spanplatten. Reinigen Sie die Laufflächen nur bei stillstehender Maschine und achten Sie darauf, dass die Lauffläche dabei nicht beschädigt wird.

9.4.1 Verstellung - Sägebandspannung

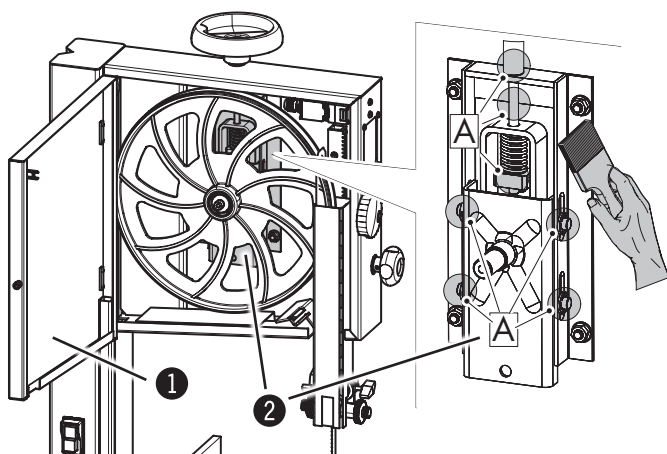


Abb. 9-4: Verstellung - Sägebandspannung

1. Vor Beginn der Arbeiten muss die Maschine ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.
2. Laufradabdeckung öffnen
Sägeblatt ausbauen siehe Kapitel: Sägebandwechsel/spannen
3. An den Stellen A:
Mit normalem Maschinenfett neu abschmieren.
4. Das Bandspannhandrad ganz nach unten drehen und wieder ganz nach oben drehen.
5. Sägeblatt einbauen

- ① Laufradabdeckung
- ② Verstellung - Sägebandspannung
- ③ Bandspannhandrad

9.4.2 Getriebe - Höhenverstellbare Schutzeinrichtung

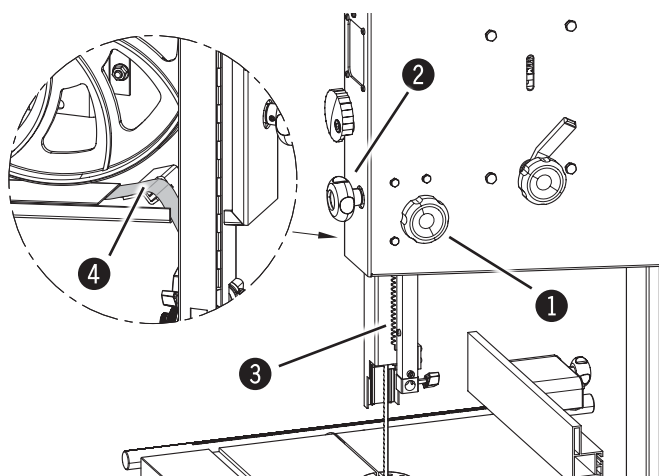


Abb. 9-5: Verstellung - Sägebandspannung

1. Vor Beginn der Arbeiten muss die Maschine ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.
2. Klemmschraube lösen. Laufradabdeckung öffnen. Die Bandführungshöhenverstellung ganz nach unten (Richtung Arbeitstisch) drehen.
3. Nach dem Reinigen muss die Zahnstange mit einer dünnen Schicht Fett eingesprüht werden. Das Schutzblech reinigen, und mit einer dünnen Schicht Maschinenfett benetzen.
4. Die Bandführungshöhenverstellung wieder ganz nach oben drehen.
5. Tür schließen. Klemmschraube klemmen.

- ① Klemmschraube
- ② Bandführungshöhenverstellung
- ③ Zahnstange
- ④ Schutzblech

Instandhaltung

9.4.3 Tischschwenkung

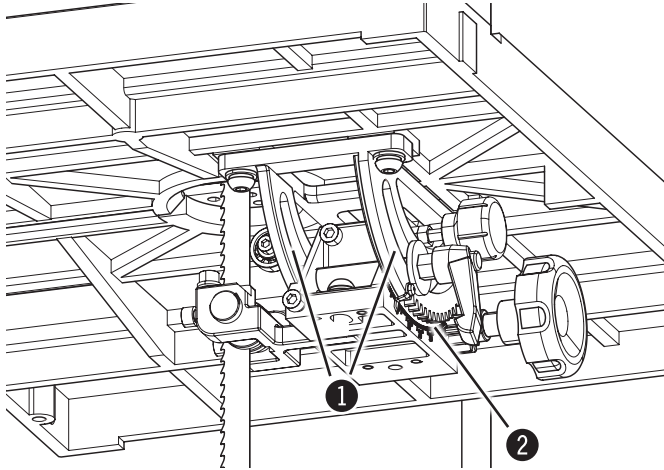


Abb. 9-6: Tischschwenkung

1. Vor Beginn der Arbeiten muss die Maschine ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.
2. Führungen und Getriebe mit normalem Maschinenfett schmieren. Funktion prüfen.

- ① Führung
- ② Getriebe

9.5 Schnittrichtung und Parallelität

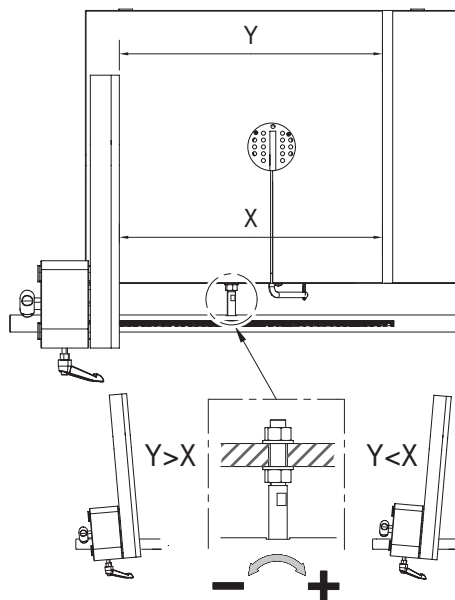


Abb. 9-7: Schnittrichtung und Parallelität

Wenn der Schnitt mit Hilfe des Längsanschlages nicht parallel wird, sind folgende Ursachen möglich:

- Falscher Schliff oder Schrank des Sägebandes
- Unzureichende Sägebandspannung
- Falsche Einstellung des Längsanschlages relativ zum Sägeband.

Parallelanschlag einstellen - siehe Kapitel 7.2.4

Störungen

10 Störungen

10.1 Sicherheitshinweise



Warnung! Verletzungsgefahr: Unsachgemäße Störungsbeseitigung kann zu schweren Personen- bzw. Sachschäden führen. Diese Arbeiten dürfen deshalb nur durch autorisiertes, unterwiesenes und mit der Arbeitsweise der Maschine vertrautes Personal unter Beachtung sämtlicher Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.



Warnung! Gefahr durch elektrischen Strom: Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

10.2 Verhalten bei Störungen

Grundsätzlich gilt:

- Bei Störungen, die eine unmittelbare Gefahr für Personen, Sachwerte bzw. die Betriebssicherheit darstellen, Maschine sofort mit dem NOT-AUS-Taster stoppen.
- Maschine zusätzlich von der Energieversorgung trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Verantwortlichen am Einsatzort über Störungen sofort informieren.
- Von autorisiertem Fachpersonal Art und Umfang der Störung feststellen lassen, Ursache ermitteln und Störungen beseitigen lassen.

10.3 Verhalten nach Beheben der Störungen



Warnung Verletzungsgefahr

Vor Wiedereinschalten prüfen, dass:

- Störung und Störungsursache fachgerecht behoben wurden,
- Alle Sicherheitseinrichtungen vorschriftsmäßig montiert wurden sowie in technisch und funktionell einwandfreiem Zustand sind,
- Personen sich nicht im Gefahrenbereich der Maschine befinden.

Störungen

10.4 Störungen, Ursachen und Abhilfe

Störung	Ursachen und Abhilfen
Maschine startet nicht	Sicherheitsendschalter unterbricht den Stromkreis ⇒ prüfen ob die seitlichen Türen korrekt geschlossen sind
	NOT-AUS-Taster betätigt ⇒ NOT-AUS-Taster entriegeln
Quietschgeräusch beim Start	Spannung zu gering (Antriebsriemen) ⇒ Antriebsriemen nachspannen
Die Schnitte sind nicht gerade	Schärfe und Schrank des Sägebandes prüfen
	Flucht des Längsanschlages prüfen
Das Sägeband hat Einrisse am Grund der einzelnen Zähne	Unkorrekte Schärfung und ständiges Überhitzen, andernfalls falsche Schränkung des Sägebandes
	Sägeblattstärke in Relation zum Laufraddurchmesser zu dick
	Laufradlaufflächen defekt oder verschmutzt
	Schlecht fluchtende Laufräder Kundendienst kontaktieren
Das Sägeband bricht auf der Rückseite	Zu hohe Vorschubgeschwindigkeit oder -kraft während dem Schnitt
	Schlechte Schweißstelle ⇒ Sägebandwechsel
	Die hintere Stützrolle der Sägebandführung ist defekt
Die Maschine bleibt mit im Werkstück eingeklemmtem Sägeband stehen	Maschine sofort ausschalten. Schnittspalte mit einem Keil aufweiten und Werkstück entfernen. Vor erneutem Einschalten Sägebandzustand und -position auf den Laufrädern überprüfen.
Das Sägeband wandert nach vor und zurück	Band fluchtet an der Schweißstelle nicht ⇒ Sägebandwechsel
Das Sägeband rutscht am Beginn des Schnittes nach hinten	Sägeband ist nicht scharf oder für das zu schneidende Material nicht geeignet, oder es ist die Oberfläche der Laufräder defekt

Hammer®

FELDER KG

KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA



+43 (0) 5223 / 58 50 0



+43 (0) 5223 / 56 13 0

info@felder-group.com

www.felder-group.com