Hammer®

Bedienungsanleitung

Original

Bandsägemaschine
N3700 e-classic / N3800 / N4400

Bewahren Sie die Betriebsanleitung für künftige Verwendungen gut auf!

Dok.ID: 500033-901_01 • Deutsch • 2017-01-26

Hinweis: Baujahr der Maschine
Am Deckblatt dieser Betriebsanleitung wird die Maschinen-Nummer aufgedruckt.
Die letzten beiden Zahlen dieser Nummer zeigen das Baujahr der Maschine.
z.B. XXX.XX.XXX.15 -> Baujahr 2015

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-STR 1
A-6060 Hall in Tirol

Tel. +43 (0) 5223 45 0 90
Fax. +43 (0) 5223 45 0 99

E-Mail: info@hammer.at
Internet: www.hammer.at

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines 5
1.1 Symbolerklärung 5
1.2 Informationen zur Betriebsanleitung 5
1.3 Haftung und Gewährleistung 6
1.4 Urheberschutz 6
1.5 Garantieerklärung 6
1.6 Ersatzteile 6
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 8
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 10
3 Konformitätserklärung 11
4 Technische Daten 12
4.1 Abmessungen und Gewicht 12
4.2 Lärmemission 12
4.3 Betriebs- und Lagerbedingungen 13
4.4 Elektrischer Anschluss 13
4.5 Absaugung 14
5. Aufbau 15
5.1 Übersicht 15
5.2 Typenschild 16
5.3 Automatische Bremseinrichtung 16
5.4 Bremssystem - USA-Ausführung 16
6 Aufstellung und Installation 17
6.1 Sicherheitshinweise 17
6.2 Aufstellung 17
6.2.1 Arbeitstisch aufbauen 18
6.2.2 Einstellen des 90° Endanschlages am Arbeitstisch 18
6.2.3 Parallelanschlag 18
6.2.4 Aufstellung und Nivellierung der Maschine 19

Inhaltsverzeichnis

7 Bedienung 20
7.1 Sicherheitshinweise 20
7.2 Auswahl und Wartung der Sägebänder 21
7.3 Sägebandwechsel/spannen 22
7.4 Schwenken des Tisches 22
7.5 Einstellung der Sägebandführung 23
7.5.1 Höhenverstellbare Schutzeinrichtung 23
7.5.2 Sägebandführung oben / unten (Option bei N3700) 23
7.6 Einschalten / Ausschalten 24
7.7 Arbeitstechniken 24
7.7.1 Längsschnitt entlang einer angezeichneten Linie 24
7.7.2 Schneiden von runden Werkstücken in Querrichtung 25
7.7.3 Schneiden von Werkstücken auf ihrer Hochkantseite 25
7.7.4 Längsschnitt von schmalen oder dünnen Werkstücken mit dem Längsanschlag 25
7.7.5 Winkelschnitte 26
7.7.6 Kreisschnitte 26
7.7.7 Diagonaler Trennschnitt von rechteckigen Werkstücken 26
8 Instandhaltung 27
8.1 Sicherheitshinweise 27
8.2 Antriebsriemen nachspannen/austauschen 27
8.3 Gummi-Lauffläche der Laufräder wechseln 28
8.4 Reinigung und Schmierung 28
8.5 Schnittrichtung und Parallelität 28
9 Störungen 29
9.1 Sicherheitshinweise 29
9.2 Verhalten bei Störungen 29
9.3 Verhalten nach Beheben der Störungen 29
9.4 Störungen, Ursachen und Abhilfe 30
10 Schaltpläne / Ersatzteile 30

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 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.

1.4 Urheberschutz

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.

1.5 Garantieerklärung

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

1.6 Ersatzteile

! **Achtung: 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.

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

1.7 Entsorgung

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.

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

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

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Maschine dient ausschließlich zum Bearbeiten von Holz und ähnlich zerspanbaren Materialien. Die Maschine darf nur zum Schneiden von Holz und holzähnlichen Werkstoffen verwendet werden. Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Maschine gewährleistet.

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.

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.

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.

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 unerreichbar 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.

2.7 Persönliche Schutzausrüstung

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

Bedienung mit langen Haaren ohne Haarnetz 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.

2.8 Gefahren, die von der Maschine ausgehen 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.

2.9 Restrisiken

- Gehörschädigung durch die Lärmbelastung.
- Gesundheitsgefährdung durch Staubbelastung vor allem beim Bearbeiten von Buchen- und Eichenholz.

3 Konformitätserklärung

CE

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 der EG-Maschinenrichtlinie entspricht.

Hersteller:	**Felder KG** **KR-FELDER-STR.1** **A-6060 Hall in Tirol**
Produktbezeichnung:	**Bandsägemaschine**
Fabrikat:	**HAMMER**
Typenbezeichnung:	**N3700 e-classic / N3800 / N4400**
Folgende EG-Richtlinien wurden angewandt:	**2006/42/EG** **2006/95/EG** **2004/108/EG**
Folgende harmonisierte Norm wurden angewandt:	**EN 1807-1**

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.

Johann Felder

Hall in Tirol, 1.2.2013

Johann Felder, Geschäftsführer FELDER KG
KR-FELDER-STR.1 • A-6060 Hall in Tirol

4 Technische Daten

4.1 Abmessungen und Gewicht

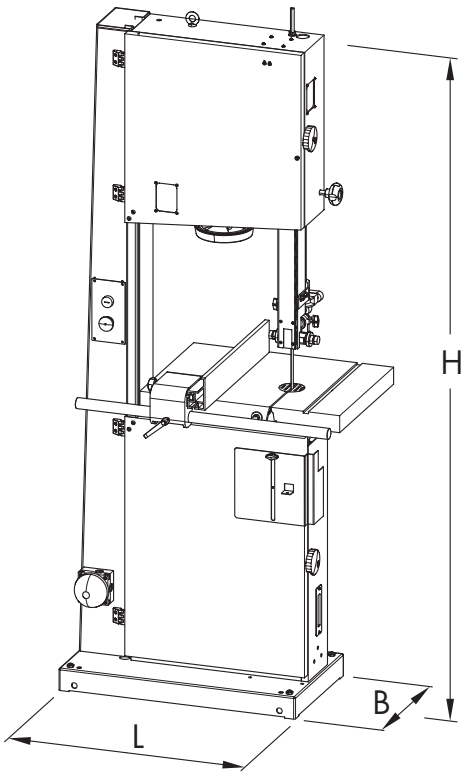


Abb. 4-1: Gesamtabmessungen

Maschine (L x B x H)	N3700/N3800	N4400
Gesamtabmessungen	829 x	800 x
	454 x	650 x
	1750 mm	1865 mm
Verpackungsmaße	640 x	780 x
	390 x	660 x
	1820 mm	1900 mm
Nettogewicht	150 kg	170 kg

Bandsäge	N3700/N3800	N4400
Schnitthöhe	310 mm	310 mm
Schnittbreite max.	360 mm	420 mm
-||-Parallelanschlag	320 mm	377 mm
Sägebandlänge	3556 mm	3976 mm
Sägebandbreite	6 - 20 mm	6 - 25 mm
Sägebandgeschwindigkeit	20 m/sec	20 m/sec
Laufraddurchmesser	380 mm	440 mm
Tischabmessungen	400 x 510 mm	420 x 575 mm
Tischschwenkung	-5° bis +45°	-10° bis +45°

4.2 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 derzeitig 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.

Type	L Aeq	LW (A)	Lpc	
N3800	84,5 dB(A)	93,7 dB(A)	2,3 mW	< 130 dB(A)
N4400	84,7 dB(A)	97,1 dB(A)	5,1 mW	< 130 dB(A)

4.3 Betriebs- und Lagerbedingungen

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

4.4 Elektrischer Anschluss

N3700/N3800	Wechselstrommotor	Drehstrommotor
Motorspannung	1x 230 V	3x 400 V
Motorfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
Motorleistung S6-40 %*)	1,5 kW	1,5 kW
Schutzart	IP 55	IP 55

N4400	Wechselstrommotor	Drehstrommotor
Motorspannung	1x 230 V	3x 400 V
Motorfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
Motorleistung S6-40 %*)	2,5 kW	2,5 kW
Schutzart	IP 55	IP 55

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

Achtung! Sämtliche Arbeiten dürfen nur von einem autorisierten Elektrofachmann durchgeführt werden!
Absicherung: siehe Schaltplan

Folgende elektrische Vorraussetzungen müssen gegeben sein:

- Die Maschine muss mittels Schutzleiter geerdet werden.
- Die Spannungsschwankung im Stromnetz darf max. ± 10% der Nennspannung betragen.
- Die Stromzufuhr muss gegen Beschädigungen geschützt werden z.B. Panzerrohr.
- Angeschlossene Absaugschläuche müssen wegen elektrostatischer Aufladung geerdet werden.
  Der elektrische Anschluß darf nur von einer kompetenten, qualifizierten Person mit entsprechender Ausbildung durchgeführt werden.

Versichern Sie sich, dass die Netzversorgung mit der Maschinenausrüstung übereinstimmt; verwenden Sie Anschlußkabel mit einem der Leistung des Antriebsmotors entsprechendem Querschnitt.

Für eine Netzspannung von 400V ist der Mindestquerschnitt der einzelnen Leiter incl. dem Schutzleiter 2,5 mm. Für eine Netzspannung von 230V oder einem Nennstrom von mehr als 15 A ist es notwendig einen höheren Anschlußquerschnitt zu verwenden.

Verbinden Sie die 3 Phasen mit den Klemmen R-S-T (L1-L2-L3) und den gelb-grünen Schutzleiter mit der Erdungsklemme (Pe).
Beim ersten Einschalten überprüfen Sie die Drehrichtung und tauschen falls notwendig bei falscher Drehrichtung zwei Phasen in der Anschlußdose um.
Bei Einphasenmotoren ist die Drehrichtung bereits vom Hersteller richtig festgelegt.
Nach dem Anschluss prüfen Sie ob die Anschlussdose und die Kabelverschraubung ordnungsgemäß zugeschraubt sind.

Die Absauganlage muss an die Maschine so angeschlossen werden, dass sie mit dem Einschalten der Bandsäge zwangsläufig miteingeschaltet wird.

Dies kann zum Beispiel durch einen Induktionsschalter in der Maschinenzuleitung erreicht werden.

4.5 Absaugung

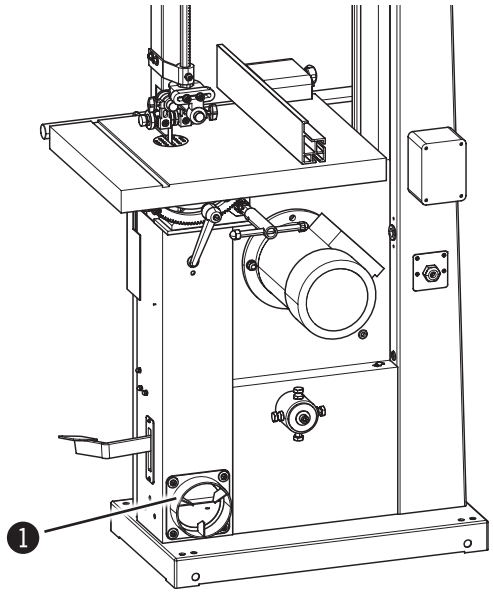


Abb. 4-2: Anschlussstutzen

1 Anschlussstutzen 120 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 entlammbar nach DIN 4102 B1 sind und den jeweilig gültigen Sicherheitsvorschriften entsprechen

Absauganschluss-Ø	120 mm
Luftgeschwindigkeit	20 m/s
min. Unterdruck	773 Pa
Volumenstrom min.	814 m^3/h

5. Aufbau

5.1 Übersicht

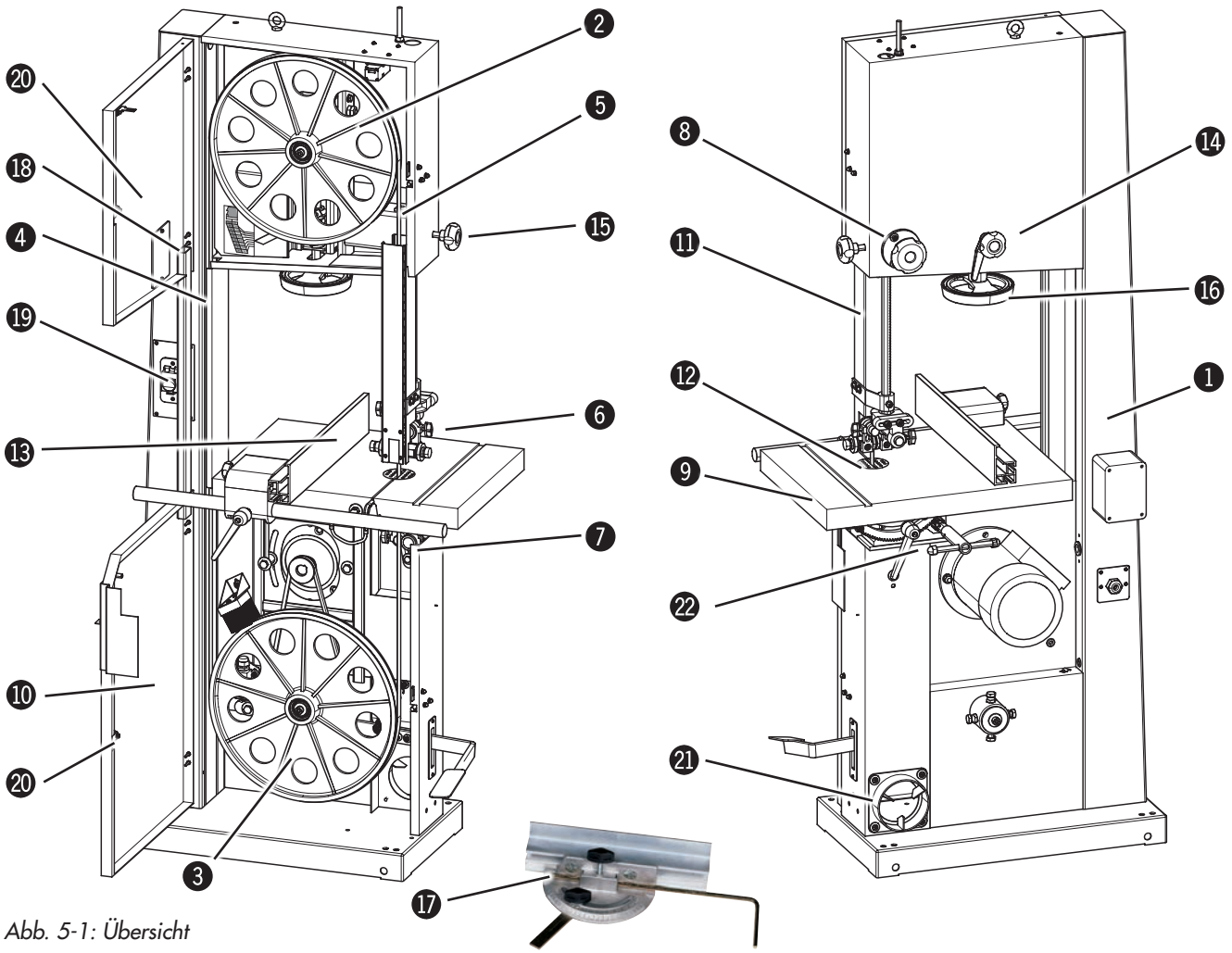


Abb. 5-1: Übersicht

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

5.2 Typenschild

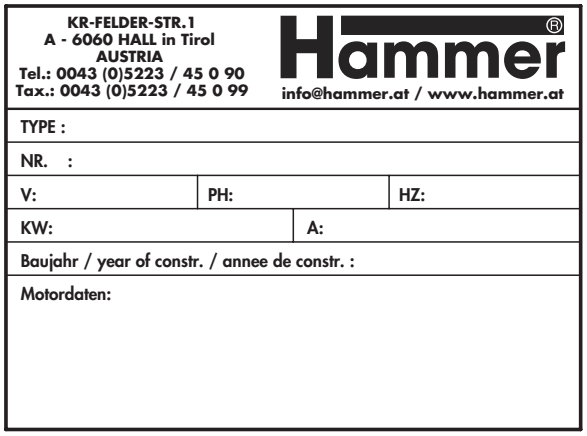

KR-FELDER-STR.1
A - 6060 HALL in Tirol
AUSTRIA
Tel.: 0043 (0)5223 / 45 0 90
Tax.: 0043 (0)5223 / 45 0 99
Hammer®
info@hammer.at / www.hammer.at
TYPE :
NR. :
V: PH: HZ:
KW: A:
Baujahr / year of constr. / annee de constr. :
Motordaten:

Abb. 5-2: Typenschild

Auf dem Typenschild stehen folgende Angaben:

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

5.3 Automatische Bremseinrichtung

Ihre Maschine ist mit einer automatischen Bremseinrichtung ausgestattet. Es handelt sich um eine wartungsfreie Gleichstrombremse. Alle notwendigen Einstellungen sind im Werk vorgenommen worden.

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

5.4 Bremssystem - USA-Ausführung

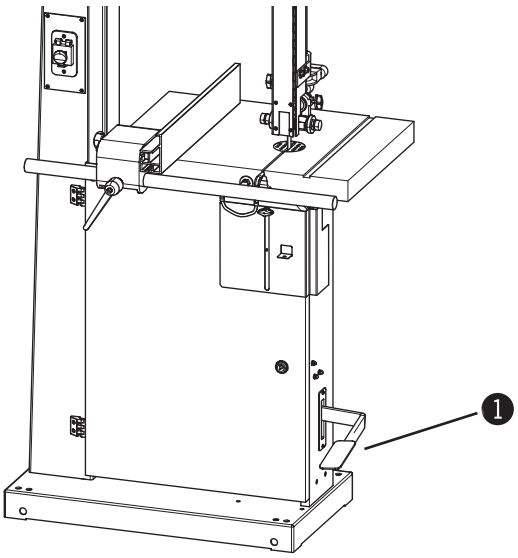


Abb. 5-3: Fußbremse

Die Maschine ist mit einer mechanischen Bremse ausgestattet die einen Stillstand von allen bewegten Teilen innerhalb von 10 s nach dem Ausschalten gewährleistet.

Die Bremsbacken der Bremse sind Verschleißteile und müssen deshalb regelmäßig kontrolliert und bei Notwendigkeit getauscht werden, um die in den Vorschriften geforderte Bremszeit einhalten zu können.

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

❶ Fußbremse

6 Aufstellung und Installation

6.1 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 Lagerschäden!

6.2 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 unerreichbar aufbewahen - Verletzungsgefahr!
- Absaugschläuche und elektrische Leitungen so verlegen, dass niemand darüber stolpern kann.

6.2.1 Arbeitstisch aufbauen

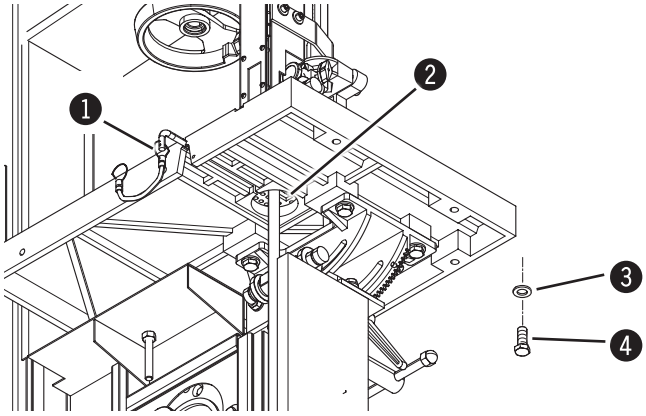


Abb. 6-1: Arbeitstisch

- Um den Arbeitstisch aufzubauen, müssen Tischeinlage und Fixierstift entfernt werden.
- Den Arbeitstisch durch das Sägeband einfädeln und mit Schrauben und Beilagscheiben befestigen.
- Tischeinlage und Fixierstift wieder anbringen.

1 Fixierstift
2 Tischeinlage
3 Scheiben
4 Schraube

6.2.2 Einstellen des 90° Endanschlages am Arbeitstisch

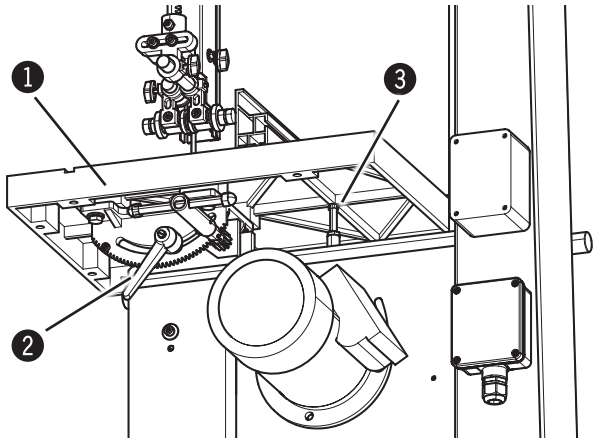


Abb. 6-2: Endanschlag

- Maschine vom Stromnetz trennen.
- Klemmhebel lösen.
- Den Arbeitstisch schwenken, bis er an der Anschlagschraube aufliegt.
- Mittels 90° Winkel den exakten Winkel ermitteln
- Sollten die 90° in der Ausgangsstellung nicht stimmen, muss die Anschlagschraube dementsprechend justiert werden.
- Die 90°- Position in geklemmtem Zustand prüfen.

1 Arbeitstisch
2 Klemmhebel
3 Anschlagschraube

6.2.3 Parallelanschlag

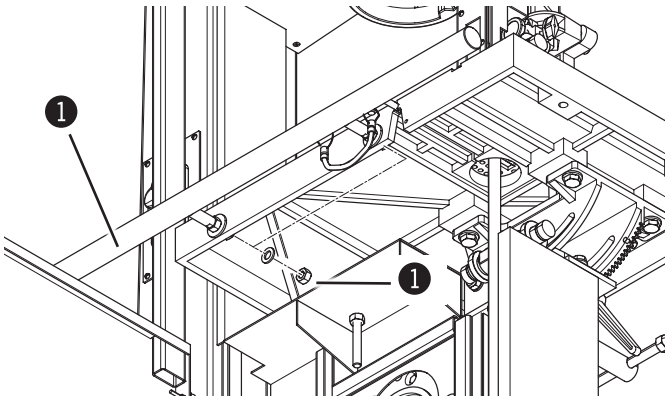


Abb. 6-3: Parallelanschlag

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

1 Mutter
2 Anschlagführung

6.2.4 Aufstellung und Nivellierung der Maschine

! Achtung! Sachschaden: Die Maschine darf nicht am Arbeitstisch, am Auszugsrahmen oder an den Handrädern angehoben werden.

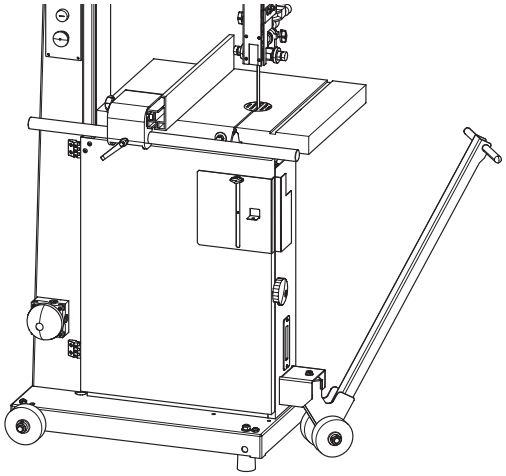


Abb. 6-4: Transport mit Fahreinrichtung

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

Die Maschine wird aus transporttechnischen Gründen teilzerlegt geliefert.

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

i Hinweis:
In der Bodenplatte der Maschine befinden sich 4 Gewindebohrungen in denen die mit der Maschine mitgelieferten Nivellierschrauben eingeschraubt werden.

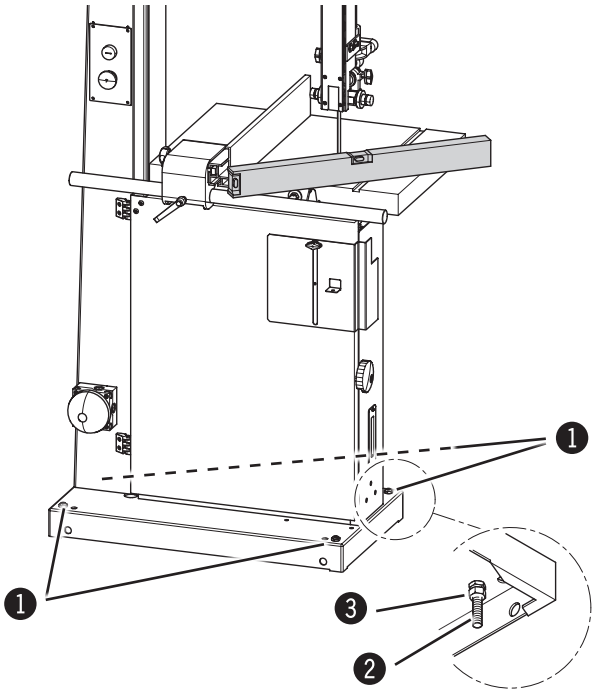


Abb. 6-5: Bodenbefestigung

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.

7 Bedienung

7.1 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 herab fallenden 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 Lagerschäden!

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.

7.2 Auswahl und Wartung der Sägebänder

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:

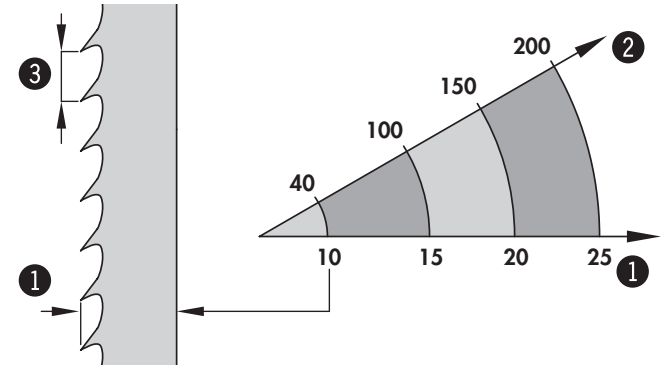


Abb. 7-1: Sägebänder

1. Sägeblattbreite
2. Radiusschnitt
3. Zahnteilung

N3700/N3800 - Sägebandlänge: 3556 mm		
Art.-Nr.	**Sägeblattbreite**	**Zahnteilung**
13.7.3806	6 mm	4,0 mm
13.7.3810	10 mm	6,0 mm
13.7.3815	16 mm	8,0 mm
13.7.3820	20 mm	8,0 mm

N 4400 - Sägebandlänge: 3980 mm		
Art.-Nr.	**Sägeblattbreite**	**Zahnteilung**
13.7.3406	6 mm	6,0 mm
13.7.3410	10 mm	8,0 mm
13.7.3415	16 mm	8,0 mm
13.7.3420	20 mm	8,0 mm
13.7.3425	25 mm	9,0 mm

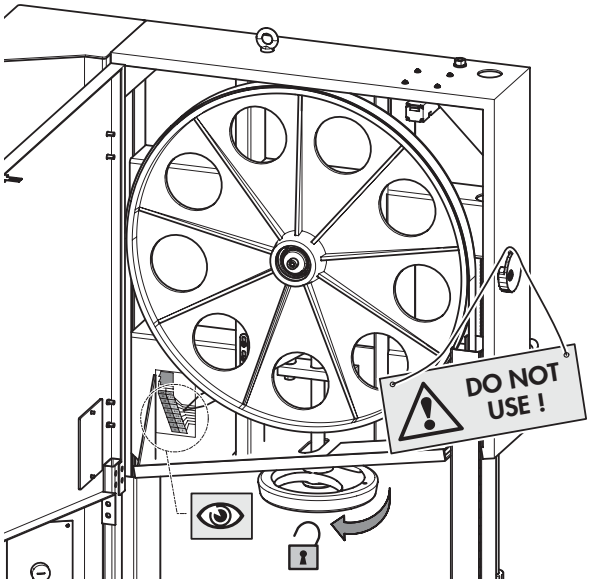


Abb. 7-2: Skala

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

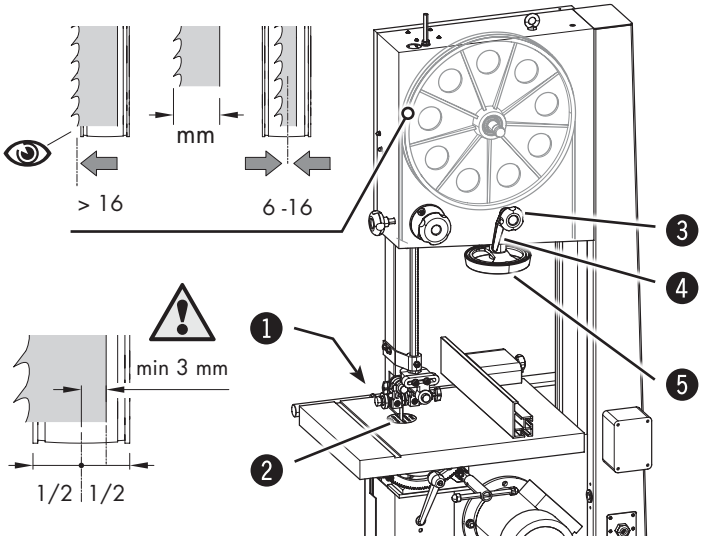
Verwenden Sie keine geknickten, eingerissenen oder verbogenen Sägebänder.

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.

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.

7.3 Sägebandwechsel/spannen



1. Maschine vom Stromnetz trennen.
2. Tischeinlage und Fixierstift entfernen. Laufradabdeckung öffnen.
3. Bandspannhandrad im Uhrzeigersinn lösen. Altes Band durch den Maschinentisch ausfädeln.
4. Neues Sägeband über die beiden Laufräder legen (Schnittrichtung beachten!). Klemmhebel lösen und mit Handrad den Sägebandlauf einstellen: **Siehe Skizze**
5. Drehen Sie nun die Laufräder händisch und prüfen Sie ob das Sägeband richtig auf den Laufrädern läuft und mit keinen festen Maschinenteilen kollidiert.
6. Klemmhebel festklemmen. Sägebandspannung überprüfen und gegebenenfalls mit Handrad korrigieren. Werte beziehen sich auf die Sägebandbreite.

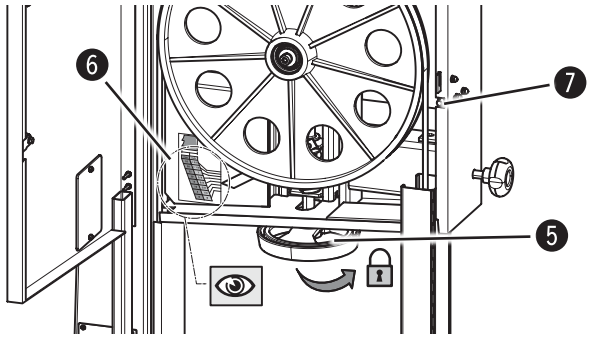


Abb. 7-3: Sägebandwechsel

1. Fixierstift
2. Tischeinlage
3. Handrad - Sägebandlauf
4. Klemmhebel
5. Bandspannhandrad
6. Skala
7. Sicherungsschraube (Sonderausstattung)

7.4 Schwenken des Tisches

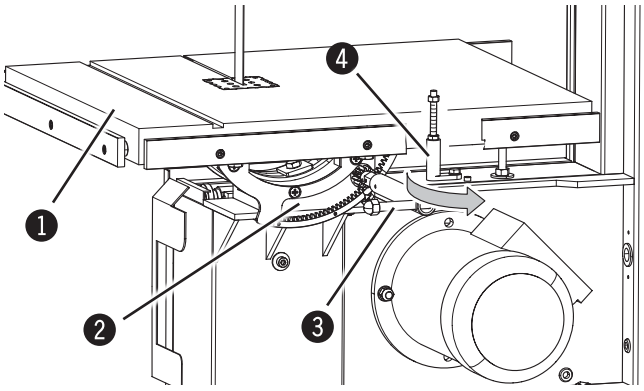


Abb. 7-4: Schwenken

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

Der Arbeitstisch der Maschine ist von -5° (N4400: -10°) bis +45° schwenkbar.

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

Schwenken -5° bzw. -10°:
- Anschlag wegschwenken
- Winkel einstellen

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)

7.5 Einstellung der Sägebandführung

Warnung! Verletzungsgefahr:
Diese Entstellungen dürfen nicht bei laufender Maschine durchgeführt werden!

7.5.1 Höhenverstellbare Schutzeinrichtung

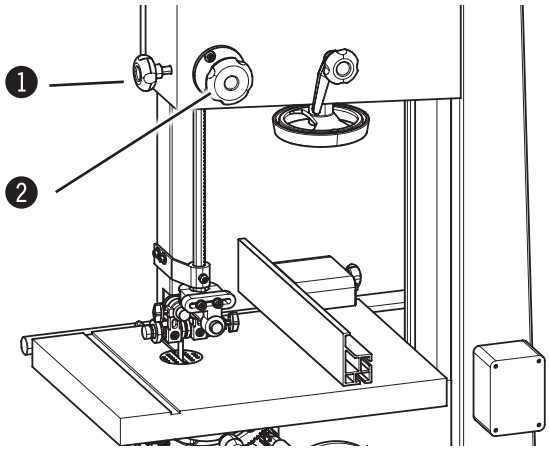


Abb. 7-5: Führungsrollen

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

7.5.2 Sägebandführung oben / unten (Option bei N3700)

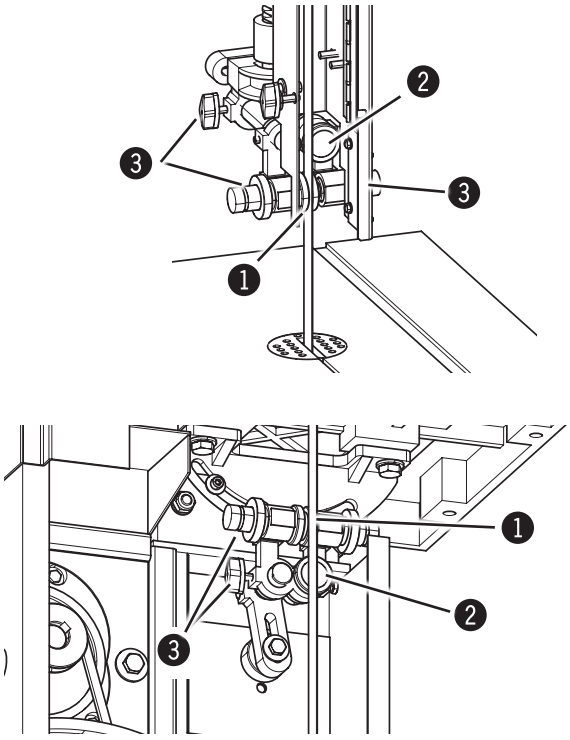


Abb. 7-6: Sägebandführung

Die seitlichen Führungsrollen sollen das Sägeband leicht streifen um einen vibrationsfreien und geraden Schnitt zu erhalten.

Die hintere Stützrolle verhindert starkes Zurückdrücken des Sägebandes während dem Schnitt.

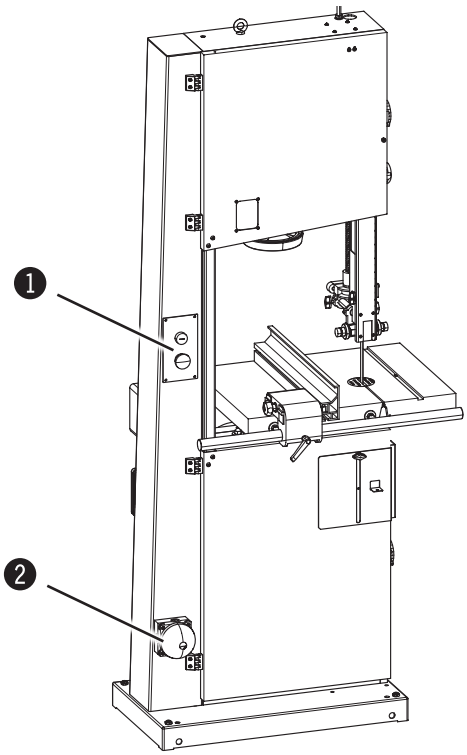
Die Position dieser Rollen kann nach öffnen der Klemmschraube verstellt werden.

1. Führungsrollen
2. Stützrolle
3. Klemmschraube

7.6 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 entsprechendes 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.

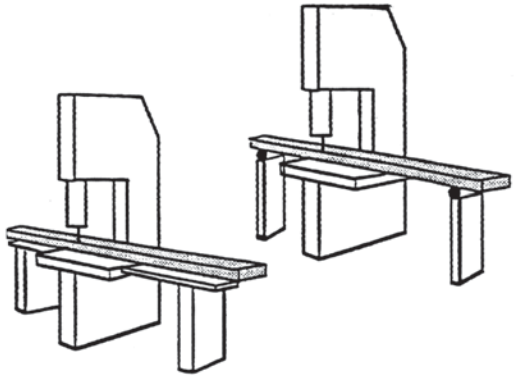
Sonderausstattung: Zusätzlicher Notaus

1. Ein/Aus-Schalter
2. Zusätzlicher Notaus

Abb. 7-7: Ein- und Ausschalter

7.7 Arbeitstechniken

7.7.1 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. 7-8: Längsschnitt

7.7.2 Schneiden von runden Werkstücken in Querrichtung

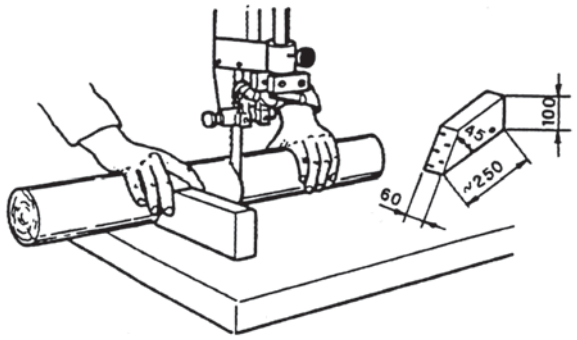


Abb. 7-9: rundes Werkstück schneiden

Verwenden Sie eine geeignete Vorrichtung um eine Drehung des Werkstückes während dem Schnitt zu verhindern.

7.7.3 Schneiden von Werkstücken auf ihrer Hochkantseite

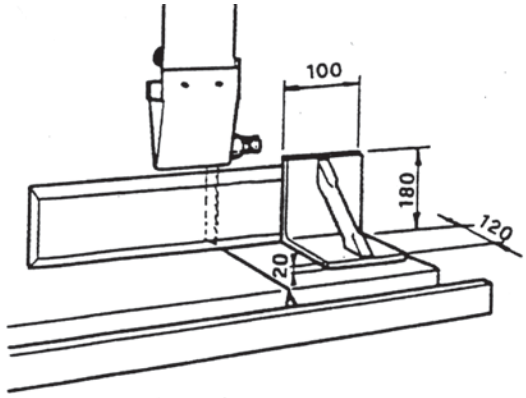


Abb. 7-10: Hilfsanschlag

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

7.7.4 Längsschnitt von schmalen oder dünnen Werkstücken mit dem Längsanschlag

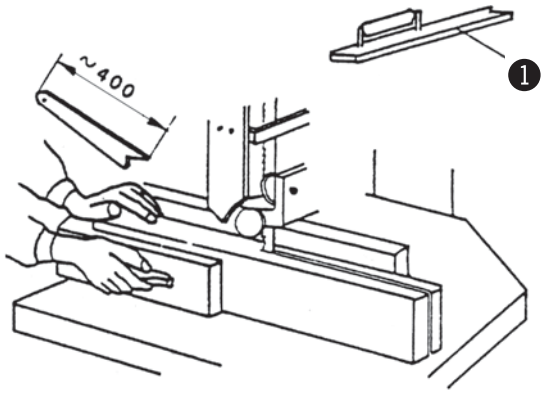
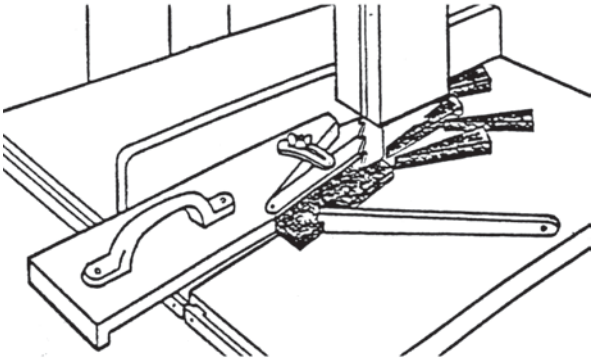


Abb. 7-11: Schiebestock

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

❶ Schiebestock

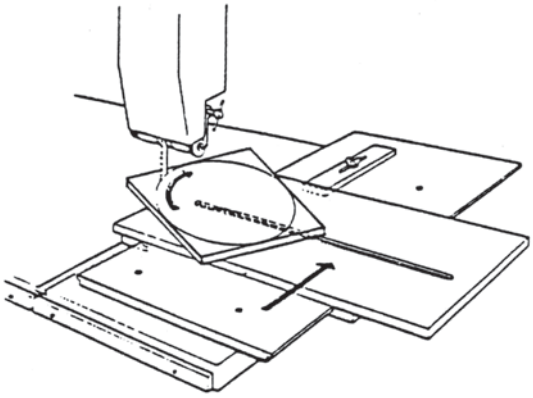
7.7.5 Winkelschnitte



Verwenden Sie eine Hilfsvorrichtung wie in der Abbildung gezeigt.

Abb. 7-12: Winkelschnitte

7.7.6 Kreisschnitte

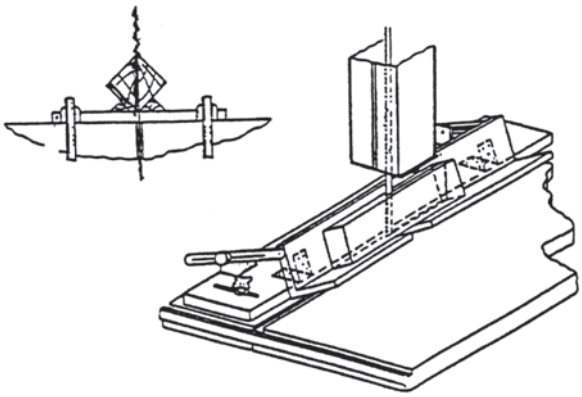


Verwenden Sie eine Hilfsvorrichtung wie in der Abbildung gezeigt.

Zubehör Best.-Nr.:
01.1.300

Abb. 7-13: Kreisschnitte

7.7.7 Diagonaler Trennschnitt von rechteckigen Werkstücken



Verwenden Sie eine Hilfsvorrichtung wie in der Abbildung gezeigt.

Abb. 7-14: Trennschnitt

8 Instandhaltung

8.1 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.

8.2 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.

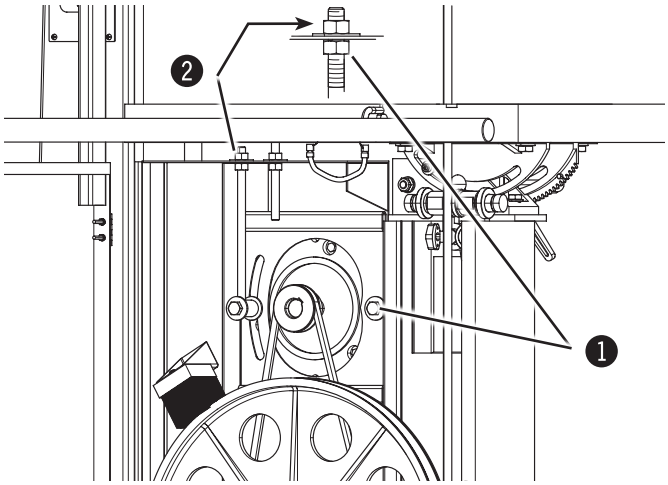


Abb. 8-1: Keilriemen

❶ Mutter
❷ Spannschraube

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. Mit Spannschraube Antriebsriemen 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.

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

8.3 Gummi-Lauffläche der Laufräder wechseln

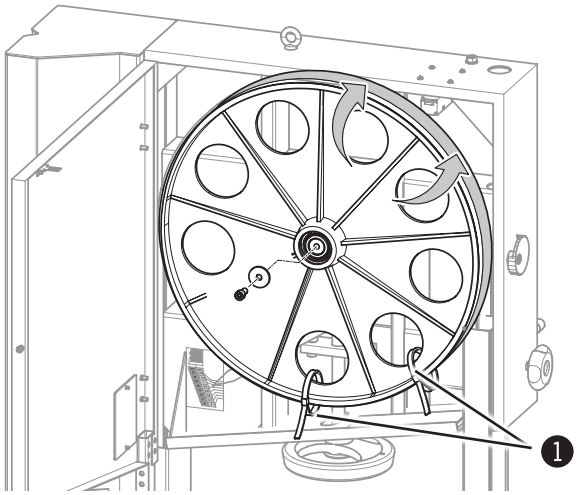


Abb. 8-2: Oberes Laufrad demontieren

Es wird dringend empfohlen diese Arbeit nur durch einen Spezialisten oder den Hersteller selbst durchführen zu lassen.

Sägeblatt ausbauen siehe Kapitel: Sägebandwechsel/ spannen

1. Alte Lauffläche entfernen.
2. Neue Lauffläche auf der Laufradunterseite einhängen und fixieren. (evtl. Kabelbinder)
3. Lauffläche über die Laufradoberseite schieben.
4. Fixierung entfernen.
5. Mit einigen händischen Umdrehungen prüfen, ob die Lauffläche richtig sitzt!

❶ Kabelbinder

8.4 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.
Es ist nicht notwendig irgenwelche Teile an der Maschine zu schmieren da sich der zirkulierende Sägestaub ansonsten auf jede gefettet oder geölte Fläche sofort anlegen würde und die Gleiteigenschaften z.B. bei der Blattführung oder der Bandspannungseinheit behindern würde. 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.

8.5 Schnittrichtung und Parallelität

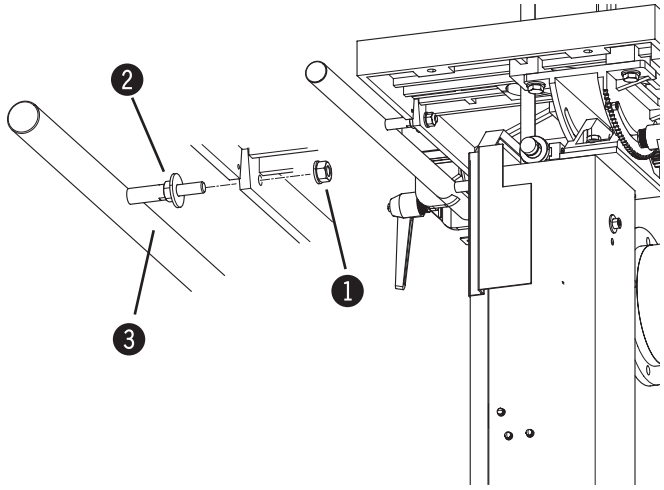


Abb. 8-3: Schnittrichtung und Parallelität

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.

Anschlagschiene (Lineal) einstellen:

1. Kontermuttern lösen.
2. Position gegebenenfalls mit Muttern korrigieren.
3. Kontermuttern anziehen.

❶ Kontermuttern
❷ Einstellmutter
❸ Anschlagschiene

9 Störungen

9.1 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.

9.2 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.

9.3 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.

9.4 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, andernsfalls falsche Schränkung des Sägebandes
	Sägeblattstärke in Relation zum Laufraddurchmesser zu dick
	Laufradlaufflächen defekt oder verschmutzt
	Schlecht fluchtende Laufräder ⇨ ✆ Felder
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	Motor stoppen und Bremse lösen. 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

10 Schaltpläne / Ersatzteile

! **Achtung! Die beiliegenden Schaltpläne wurden für die Benutzung von Seiten fachkundiger Elektriker oder autorisierter Techniker des Herstellers geliefert. Ihr Vorhandensein autorisiert keinesfalls Eingriffe an Elektroteile oder ihrer Funktionen.**

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

KR-Felder-Str. 1
A-6060 Hall in Tirol
Tel.: +43 (0) 52 23 / 45 0 90
Fax: +43 (0) 52 23 / 45 0 99
E-mail: info@hammer.at
Internet: www.hammer.at