

Betriebsanleitung

— Drechselbank

— DB 510 Vario



DB 510 Vario

DB 510 VARIO

Impressum

Produktidentifikation

DrehSELbank Artikelnummer
DB 510 Vario 5920510

Hersteller

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

Fax: 0049 (0) 951 96555 - 55
E-Mail: info@holzstar.de
Internet: www.holzstar.de

Angaben zur Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung

Ausgabe: 25.02.2021
Version: 1.06
Sprache: deutsch

Autor: FL

Angaben zum Urheberrecht

Copyright © 2021 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Deutschland.

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

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Inhalt

1 Einführung	3
1.1 Urheberrecht.....	3
1.2 Kundenservice	3
1.3 Haftungsbeschränkung.....	3
2 Sicherheit.....	3
2.1 Symbolerklärung.....	3
2.2 Verantwortung des Betreibers	4
2.3 Qualifikation des Personals	4
2.4 Persönliche Schutzausrüstung	5
2.5 Sicherheitskennzeichnungen an der Maschine ..	5
2.6 Sicherheitshinweise	6
3 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
3.1 Restrisiken	7
4 Technische Daten	8
4.1 Typenschild.....	8
5 Transport, Verpackung, Lagerung	8
5.1 Anlieferung und Transport	8
5.2 Verpackung.....	9
5.3 Lagerung.....	9
6 Gerätebeschreibung	9
6.1 Maschine	9
6.2 Lieferumfang.....	10
6.3 Zubehör, nicht im Lieferumfang	10
7 Aufstellen und Anschluss	10
7.1 Anforderungen an den Aufstellort	10
7.2 Montage.....	10
8 Vor der Inbetriebnahme.....	12
9 Einstellungen	12
9.1 Werkzeugauflegeinstellung.....	13
9.2 Montieren der Planscheibe	13
9.3 Mitnehmer einsetzen	13
9.4 Einstellen des Reitstocks.....	14
9.5 Einsetzen des Mitnehmers in den Reitstock.....	14
9.6 Spindelarretierung	14
9.7 Drehzahleinstellung	15
9.8 Spannen von Werkstücken.....	16
10 Betrieb.....	17
10.1 Längsdrehen.....	17
10.2 Schruppschnitt	18
10.3 Herstellen von Hohlkehlen.....	19
10.4 Herstellen von V-Nuten.....	19
10.5 Trennschnitt durchführen.....	19
10.6 Werkstück schleifen.....	19
10.7 Drehen von Rundungen (Schüsseln).....	20
10.8 Das Innere einer Schüssel bzw. Tellers formen ..	20
11 Drehwerkzeuge	21
12 Arbeitshinweise	22
13 Pflege, Wartung und Reparatur	22
13.1 Pflege nach Arbeitsende.....	22
13.2 Wartung	22
13.3 Schmierung.....	23
13.4 Antriebsriemen spannen und austauschen	23
13.5 Riemenscheibe ausrichten	24
13.6 Kohlebrüsten austauschen	24
13.7 Vier-Backenfutter montieren	25
13.8 Instandhaltung	26
14 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten	26
14.1 Außer Betrieb nehmen.....	26
14.2 Entsorgung von elektrischenGeräten	26
14.3 Entsorgung von Schmierstoffen.....	26
14.4 Entsorgung über kommunale Sammelstellen	26
15 Fehlerbeseitigung	27
16 Ersatzteile	30
16.1 Ersatzteilbestellung.....	30
16.2 Ersatzteilzeichnung DB 510 Vario	31
17 Elektroschaltplan	32
18 EU-Konformitätserklärung	33

1 Einführung

Mit dem Kauf der Drechselbank DB 510 Vario von HOLZSTAR haben Sie eine gute Wahl getroffen.

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme aufmerksam die Betriebsanleitung.

Diese informiert Sie über die sachgerechte Inbetriebnahme, den bestimmungsgemäßen Einsatz sowie über die sichere und effiziente Bedienung und Wartung Ihrer Drechselbank.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Drechselbank. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung stets am Einsatzort Ihrer Drechselbank auf. Beachten Sie darüber hinaus die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich der Drechselbank.

1.1 Urheberrecht

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

Wir melden zum Schutz unserer Produkte Marken-, Patent- und Designrechte an, sofern dies im Einzelfall möglich ist. Wir widersetzen uns mit Nachdruck jeder Verletzung unseres geistigen Eigentums.

1.2 Kundenservice

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

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

Reparatur-Service:
Fax: 0049(0)951 96555-111
E-Mail: service@stuermer-maschinen.de
Internet: www.holzstar.de

Ersatzteil-Bestellung:
Fax: 0049(0)951 96555-119
E-Mail: ersatzteile@stuermer-maschinen.de

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

1.3 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

In folgenden Fällen übernimmt der Hersteller für Schäden keine Haftung:

- Nichtbeachtung dieser Anleitung
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Eigenmächtige Umbauten
- Technische Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, bei Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

2 Sicherheit

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

2.1 Symbolerklärung

Sicherheitshinweise

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



GEFAHR!

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

**WARNUNG!**

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

**VORSICHT!**

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

**HINWEIS!**

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

Tipps und Empfehlungen**Tipps und Empfehlungen**

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

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

Die Bezeichnung „Maschine“ ersetzt die übliche Handelsbezeichnung des Gerätes, auf den sich diese Betriebsanleitung bezieht (siehe Deckblatt)

2.2 Verantwortung des Betreibers

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

Pflichten des Betreibers:

Der Betreiber der Maschine muss den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit folgen. Deshalb müssen die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung wie auch die für den Einsatzbereich der Maschine gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere folgendes:

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

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

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

2.3 Qualifikation des Personals

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

**WARNUNG!****Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen!**

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

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

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

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

Bediener:

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

Elektrofachkraft:

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

Fachpersonal:

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

Hersteller:

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

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

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



Atemschutz
Eine Staubmaske schützt die Atemwege vor Staub.



Gehörschutz
Der Gehörschutz schützt vor Gehörschäden durch Lärm.



Schutzbrille
Die Schutzbrille dient zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen.



Schutzhandschuhe
Die Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor scharfkantigen Bauteilen, sowie vor Reibung, Abschürfungen oder tieferen Verletzungen.



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



Arbeitsschutzkleidung
Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Arbeitskleidung, ohne abstehende Teile, mit geringer Reißfestigkeit.

2.5 Sicherheitskennzeichnungen an der Maschine

An der Drechselbank sind folgende Sicherheitskennzeichnungen angebracht (Abb. 1), die beachtet und befolgt werden müssen.



Abb. 1: Sicherheitskennzeichnung

Die an der Maschine angebrachten Sicherheitskennzeichnungen dürfen nicht entfernt werden. Beschädigte oder fehlende Sicherheitskennzeichnungen können zu Fehlhandlungen, Personen- und Sachschäden führen. Sie sind umgehend zu ersetzen. Sind die Sicherheitskennzeichnungen nicht auf den ersten Blick erkenntlich und begreifbar, ist die Maschine außer Betrieb zu nehmen, bis neue Sicherheitskennzeichnungen angebracht worden sind.

2.6 Sicherheitshinweise



HINWEIS!

Vor dem Start, Gebrauch, Wartung oder anderen Eingriffen an der Maschine müssen die Gebrauchs- und Wartungsanweisungen sorgfältig durchgelesen werden. Der Umgang und das Arbeiten mit der Maschine ist nur Personen gestattet, die mit dem Umgang und der Wirkungsweise der Maschine genau vertraut sind.



ACHTUNG!

Reparaturen, Wartungen und Aufrüstungen dürfen nur von Fachpersonal bei abgeschalteter Maschine (Netzstecker ziehen!) durchgeführt werden!

- Vor dem Einschalten der Maschine die korrekte Aufnahme des Werkstücks prüfen!
- Beim Arbeiten mit der Maschine die Hände immer von rotierenden Teilen fernhalten! Halten Sie das Drehwerkzeug mit beiden Händen fest gegen die Werkzeugablage.
- Stellen Sie die Werkzeugaufgabe etwa 1/4 " vom Werkstück entfernt und 1/8" über der Werkstückmittellinie ein, um das Drehwerkzeug richtig zu unterstützen.
- Scharfkantige Späne nicht mit der Hand entfernen; Handbesen oder Spänehaken benutzen!
- Benutzen Sie die Schutzvorrichtungen und befestigen Sie diese sicher. Arbeiten Sie nie ohne Schutzvorrichtungen und erhalten Sie diese funktionsfähig. Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit vor Arbeitsbeginn.
- Halten Sie die Maschine und ihr Arbeitsumfeld stets sauber. Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung.
- Sichern Sie prinzipiell Ihr Werkstück beim Arbeiten mit geeigneten Spannvorrichtungen. Sorgen Sie für eine ausreichende Auflagefläche.
- Die Maschine darf in ihrer Konzeption nicht geändert und nicht für andere Zwecke, als für die vom Hersteller vorgesehenen Arbeitsgänge benutzt werden.
- Arbeiten Sie nie unter Einfluss von konzentrationsstörenden Krankheiten, Übermüdung, Drogen, Alkohol oder Medikamenten.
- Entfernen Sie Werkzeugschlüssel und sonstige lose Teile nach der Montage oder Reparatur von der Maschine, bevor Sie sie einschalten.
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine beachten und diese in einwandfreien lesbarem Zustand halten.
- Halten Sie Kinder und nicht mit der Maschine vertraute Personen von Ihrem Arbeitsumfeld, der Maschine und Werkzeugen fern.

- Die Maschine darf nur von Personen genutzt, gerüstet und gewartet werden, die damit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.
- Ziehen Sie nicht an der Netzleitung um den Stecker aus der Steckdose herausziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.



ACHTUNG!

Achten Sie darauf, dass der Hauptschalter sich in der Position „AUS“ befindet, wenn Sie die Maschine mit der Stromzufuhr verbinden, um ein unbeabsichtigtes Einschalten zu vermeiden.

- Tragen Sie enganliegende Arbeitskleidung, Sicherheitsbrille, Sicherheitsschuhe und einen Gehörschutz. Binden Sie langes Haar zusammen. Beim Arbeiten keine Uhren, Armbänder, Ketten, Ringe oder Handschuhe tragen (Rotierende Teile!).
- Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend beseitigen.
- Lassen Sie die Maschine nie unbeaufsichtigt in Betrieb und bleiben Sie bis zum Stillstand des Werkzeuges bei der Maschine. Danach den Netzstecker ziehen um vor ungewolltem Einschalten zu schützen.
- Schützen Sie die Maschine vor Nässe (Kurzschlussgefahr!).
- Verwenden Sie die Maschinen nie in der Umgebung von entflammaren Flüssigkeiten und Gasen (Explosionsgefahr!).
- Vergewissern Sie sich vor jeder Benutzung der Maschine, dass keine Teile beschädigt sind. Beschädigte Teile sind sofort zu ersetzen, um Gefahrenquellen zu vermeiden!
- Überlasten Sie die Maschine nicht! Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich. Benutzen Sie das richtige Werkzeug! Achten Sie darauf, dass die Werkzeuge nicht stumpf oder beschädigt sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Werkzeugaufgabe, der Spindelstock und der Reitstock sauber und nicht beschädigt ist, bevor Sie die Maschine einschalten.
- Vergewissern Sie sich, dass jedes Werkstück frei von Knoten, Rissen, Nägeln oder Fremdkörpern ist, um sicherzustellen, dass es sich sicher drehen kann, ohne zu zerbrechen oder einen Rückschlag des Werkzeugs zu verursachen.
- Warten Sie, bis das rotierende Werkstück von selbst stoppt. Legen Sie niemals Hände oder andere Gegenstände auf das Werkstück, um es zu stoppen.
- Benutzen Sie nur Originalersatzteile und -zubehör um eventuelle Gefahren- und Unfallrisiken zu vermeiden.

Sicherheitshinweise für Drechselbanken

- Die Maschine ist stets von Fachpersonal zu bedienen die mit der Wirkungsweise und der Funktion vertraut sind.
- Die Maschine darf nur mit funktionstüchtigen Sicherheitseinrichtungen betrieben werden. Halten Sie die Maschine sofort an, wenn eine Sicherheitseinrichtung defekt oder unwirksam ist.
- Befestigen Sie das zu bearbeitende Holz sicher.
- Bearbeiten Sie kein rissiges oder fehlerhaftes Holz.
- Benutzen Sie die kleinste Drehzahl nach dem Einspannen eines neuen Werkstückes.
- Beachten Sie die Warnhinweise an der Maschine
- Das eingespannte Material darf keine zu große Unwucht aufweisen um ein Herausschleudern zu vermeiden.
- Drehen Sie das eingespannte Werkstück vor dem Einschalten des Motors erst einige Umdrehungen von Hand, um Kollisionen zu vermeiden.
- Tragen Sie keine Arbeitshandschuhe, da sich diese am Werkstück verfangen können.
- Tragen Sie eine Staubmaske und einen Augenschutz um sich vor Holzstäuben zu schützen.
- Verhindern Sie ein Einhaken des Werkzeugs während der Bearbeitung.
- Legen Sie das Werkzeug auf die Auflage. Stellen Sie die Werkzeugschneide auf Werkstückmitte ein
- Achten Sie auf die richtige Drehrichtung.
- Entfernen Sie alle losen Knörze vor dem Einschalten
- Achten Sie stets auf den sicheren Gebrauch und Umgang mit der Maschine.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Drechselbank DB 510 Vario dient ausschließlich zum Dreheln von Holz oder holzähnlichen Werkstoffen. Sie ist für den privaten Einsatz geeignet, nicht für den industriellen Einsatz. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung. Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.



ACHTUNG!

Bestimmte Holzarten und Holzprodukte produzieren bei ihrer Verarbeitung gesundheitsschädliche Staubemissionen. Benutzen Sie deshalb Ihre Maschine nur in einem gut gelüfteten Raum und verwenden Sie am besten ein Absauggerät.

Bei konstruktiven und technischen Änderungen an der Drechselbank übernimmt die Firma Stürmer Maschinen GmbH keine Haftung. Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aufgrund nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.



WARNUNG!

Gefahr bei Fehlgebrauch!

Fehlgebrauch der Drechselbank kann zu gefährlichen Situationen führen.

- Die Drechselbank nur in dem Leistungsbereich betreiben, der in den Technischen Daten aufgeführt ist.
- Niemals die Sicherheitseinrichtungen umgehen oder außer Kraft setzen.
- Niemals andere Materialien bearbeiten, als in der bestimmungsgemäßen Verwendung angegeben.
- Die Drechselbank nur in technisch einwandfreiem Zustand betreiben.
- Niemals mehrere Werkstücke gleichzeitig bearbeiten.



ACHTUNG!

Die Maschine darf nur im technisch einwandfreien Zustand betrieben werden. Eventuelle Störungen müssen umgehend beseitigt werden. Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine oder der nicht bestimmungsgemäße Gebrauch der Maschine sowie die Missachtung der Sicherheitsvorschriften oder der Bedienungsanleitung.

Schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden an Personen oder Gegenständen aus und bewirken ein Erlöschen des Garantiesanspruches!

3.1 Restrisiken

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

- Verletzungen durch umherfliegende Werkstücke oder Werkstückteile
- Brandgefahr bei unzureichender Belüftung des Motors
- Gefährdung durch nicht korrektes Spannen des Werkstückes
- Verletzungsgefahr durch Verwendung eines falschen Werkzeuges
- Gefährdung durch Strom, bei nicht ordnungsgemäßer Verkabelung
- Gefährdung durch Lärm und Staub (Gehörschutz tragen und eine geeignete Absauganlage verwenden)



WARNUNG!

Es sei darauf hingewiesen, dass jede Maschine Restrisiken aufweist. Bei der Ausführung sämtlicher Arbeitsgänge (auch der einfachsten) ist größte Vorsicht geboten. Ein sicheres Arbeiten hängt von Ihnen ab!

4 Technische Daten

Modell	DB 510 Vario
Länge	1055 mm
Breite / Tiefe	560 mm
Höhe	460 mm
Gewicht	50 kg
Anschlussspannung	230 V
Drehdurchmesser max.	355 mm
Spitzenhöhe max.	178 mm
Spitzenweite	510 mm
Spindelkopfgewinde	M 33 x 3,5
Drehzahlstufen	3
Drehzahlen	250-720, 600-1700, 1200-3550 min ⁻¹
Steuerung der Drehzahlregelung	Elektronisch Variabel
Morsekonus	MK 2
Leistung Antriebsmotor	0,49 kW
Aufnahmeleistung Motor	0,75 kW
Stromaufnahme	4,8 A
Pinolenverstellung	70 mm



Gehörschutz

Es wird empfohlen einen Gehörschutz zu tragen. Es ist zu beachten, dass die Dauer der Schallbelastung, die Art und Beschaffenheit des Arbeitsbereiches sowie andere Maschinen die gleichzeitig in Betrieb sind den Lärmpegel am Arbeitsplatz mit beeinflussen.

4.1 Typenschild

Drehselbank Wood lathe			
Typ Type	DB 510 Vario	Serien-Nr. Serial no.	
Artikel-Nr. Item no.	5920510	Baujahr Year of manufacture	
Motorleistung Motor power	0,75 kW	Netzanschluss Power connection	230 V / 50 Hz
Gewicht Weight	50 kg	Drehzahl Speed	250 - 3550 1/min
 www.holzstar.de		Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany	

Abb. 2: Typenschild DB 510 Vario

5 Transport, Verpackung, Lagerung

5.1 Anlieferung und Transport

Anlieferung

Überprüfen Sie die Drechselbank nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden. Sollten Sie Schäden an der Drechselbank entdecken, melden Sie diese unverzüglich dem Transportunternehmen beziehungsweise dem Händler.

Transport

Unsachgemäßes Transportieren ist unfallträchtig und kann Schäden oder Funktionsstörungen an der Maschine verursachen, für die wir keine Haftung bzw. Garantie gewähren.

Lieferumfang gegen Verschieben oder Kippen gesichert mit ausreichend dimensioniertem Flurförderfahrzeug oder einem Kran zum Aufstellort transportieren.



WARNUNG!

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

Beachten Sie das Gesamtgewicht der Maschine. Das Gewicht der Maschine ist in den "Technischen Daten" der Maschine angegeben. Im ausgepackten Zustand der Maschine kann das Gewicht der Maschine auch am Typenschild gelesen werden.

Verwenden Sie nur Transportmittel und Lastanschlagmittel, die das Gesamtgewicht der Maschine aufnehmen können.



WARNUNG!

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

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

Befestigen Sie die Lasten sorgfältig.

Allgemeine Gefahren beim innerbetrieblichen Transport

WARNUNG KIPPGEFAHR

Die Maschine darf ungesichert maximal 2cm angehoben werden.

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

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

Maschinen dürfen nur von autorisierten und qualifizierten Personen transportiert werden. Beim Transport verantwortungsbewusst handeln und stets die Folgen bedenken. Gewagte und riskante Handlungen unterlassen.

Besonders gefährlich sind Steigungen und Gefällstrecken (z.B. Auffahrten, Rampen und ähnliches). Ist eine Befahrung solcher Passagen unumgänglich, so ist besondere Vorsicht geboten.

Kontrollieren Sie den Transportweg vor Beginn des Transportes auf mögliche Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen sowie auf ausreichende Festigkeit und Tragfähigkeit.

Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen sind unbedingt vor dem Transport einzusehen. Das Beseitigen von Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen zum Zeitpunkt des Transports durch andere Mitarbeiter führt zu erheblichen Gefahren.

Eine sorgfältige Planung des innerbetrieblichen Transports ist daher unumgänglich.

Transport mit einem Gabelstapler/Hubwagen:

Zum Versand wird das in einer Holzkiste verpackte Gerät auf einer Palette geliefert, so dass es mit einem Gabelstapler bzw. einem Hubwagen transportiert werden kann.

5.2 Verpackung

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

Verpackungsbestandteile aus Karton geben Sie zerkleinert zur Altpapiersammlung.

Die Folien sind aus Polyethylen (PE) und die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe geben Sie an einer Wertstoffsammelstelle ab oder an das für Sie zuständige Entsorgungsunternehmen.

5.3 Lagerung

Die Drechselbank muss gründlich gesäubert werden, bevor sie in einer trockenen, sauberen und frostfreien Umgebung gelagert wird. Decken Sie die Maschine mit einer Schutzplane ab.

Umgebungstemperaturbereich: -25 °C bis +55 °C.

6 Gerätebeschreibung
6.1 Maschine

Abbildungen in dieser Betriebsanleitung können vom Original abweichen.

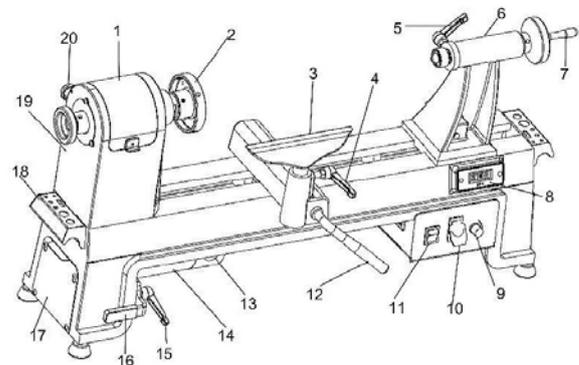


Abb. 3: Drechselbank DB 510 Vario

- 1 Zugangsklappe zum Riemenantrieb
- 2 Planscheibe
- 3 Werkzeugauflage
- 4 Verriegelungsgriff für die Werkzeugauflage
- 5 Verriegelungsgriff für Pinole
- 6 Reitstock
- 7 Handrad Reitstock
- 8 Digitale Drehzahlanzeige
- 9 Drehknopf zur Geschwindigkeitseinstellung
- 10 EIN / AUS Schalter
- 11 Schalter für Vorwärts- / Rückwärtslauf
- 12 Verriegelungshebel für die Werkzeugauflage
- 13 Kappe der Kohlebürste
- 14 Motor
- 15 Verriegelungsgriff der Motorplatte
- 16 Spanngriff der Riemenanspannung
- 17 Untere Riemenantriebsplatte
- 18 Halter für Zubehör
- 19 Spindelstock
- 20 Spindelarreterung (Rückseite)

6.2 Lieferumfang

- Bedienwerkzeug
- Betriebsanleitung
- Vierzackmitnehmer 25 mm
- Handauflage 200 mm
- Aufspanscheibe 100 mm
- Mitlaufende Körnerspitze MK 2

6.3 Zubehör, nicht im Lieferumfang



Abb. 4: Zubehör

	Bezeichnung	Artikel Nr.
1	8-teiliges Drechseisen-Set	5931011
2	4-Backenfutter-Set 1 - Ø 100 mm M33 x 3,5	5931021
3	4-Backenfutter-Set 2 Ø 100 mm M33 x 3,5	5931023
4	Vier-Backenfutter Ø 95 mm Premium-Set	5931057
5	Vier-Backenfutter Ø 115 mm Premium-Set	5931058

7 Aufstellen und Anschluss

7.1 Anforderungen an den Aufstellort

Die Drechselbank muss auf einem ebenen und festen Untergrund standsicher aufgestellt werden. Es ist darauf zu achten, dass genügend Bewegungsfreiheit zum Arbeiten vorhanden ist. Der Aufstellungsort sollte folgende Kriterien erfüllen:

- Der Untergrund muss eben, fest und schwingungsfrei sein.
- Der Untergrund darf keine Schmiermittel durchlassen.
- Der Aufstell- bzw. Arbeitsraum muss trocken und gut belüftet sein.
- Der Aufstellungsort muss über eine gute Beleuchtung verfügen.

7.2 Montage

Die Maschine muss vollständig montiert werden, bevor sie in Betrieb genommen werden kann. Um einen reibungslosen Montageprozess zu gewährleisten, reinigen Sie zuerst alle Teile, die mit einem Hochleistungsrostschutzmittel (falls zutreffend) bedeckt oder beschichtet sind.

Schritt 1: Setzen Sie die 4 GummifüÙe in die Bohrungen an der Unterseite der Maschine ein und achten Sie darauf, dass die Maschine gerade steht, ohne zu wackeln.

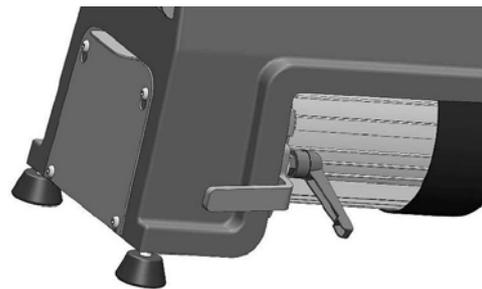


Abb. 5: GummifüÙe montieren

Schritt 2: Stecken Sie das Ende des Netzkabels in die Buchse auf der Rückseite des Schaltkastens.

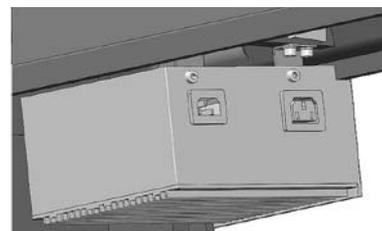


Abb. 6: Verbinden des Netzkabels

7.2.1 Aufstellen der Drechselbank

Die Maschine muss auf eine standsichere und freie Unterlage gestellt werden. Dadurch wird vermieden, dass die Maschine umkippen und dabei jemanden verletzen kann, sowie das Schwingungen und damit Ungenauigkeiten bei den Werkstücken auftreten.

Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche und Schrauben Sie die jeweiligen Standfüße soweit heraus, bis die Maschine einen kippfreien Stand hat!



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch eine nicht stabil aufgestellte Maschine!

Prüfen Sie die Standsicherheit der Maschine nach dem Aufstellen auf stabilem Untergrund.



ACHTUNG!

Vor Inbetriebnahme der Drechselbank müssen alle beweglichen Teile geschmiert werden. Führungen, Pinolen, Lager mit handelsüblichem Fett abschmieren bzw. einölen.

Für das Schmieren der Schalt- und Antriebswellen muss die Riemenabdeckung abgenommen werden. Hierzu darf nur ein Haftfett verwendet werden, da es sonst zu Fehlfunktionen am Riemen führen kann! Bei der Instandhaltung / Wartung der Drechselbank mindestens 1x monatlich bzw. bei Bedarf öfter schmieren!



ACHTUNG!

Achten Sie darauf, dass die Maschine für das Bedienpersonal, für den Materialtransport sowie für Einstell- und Wartungsarbeiten frei zugänglich ist.

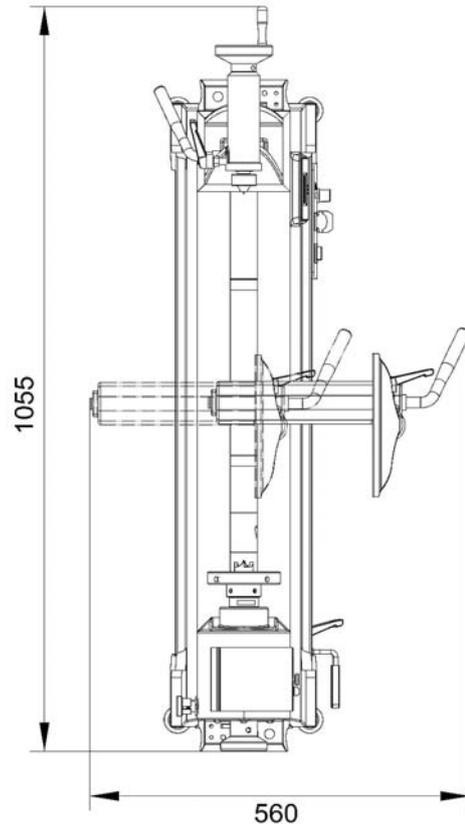


Abb. 7: Platzbedarf

7.2.2 Elektrischer Anschluss



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

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



ACHTUNG!

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

8 Vor der Inbetriebnahme

Führen Sie nach Abschluss der Montage einen Probe-
lauf durch, um sicherzustellen, dass die Maschine ord-
nungsgemäß an die Stromversorgung angeschlossen ist
und die Sicherheitskomponenten ordnungsgemäß funk-
tionieren. Wenn Sie während des Testlaufs ein unge-
wöhnliches Problem feststellen, halten Sie die Maschine
sofort an, trennen Sie sie vom Stromnetz und beheben
Sie das Problem, BEVOR Sie die Maschine wieder in
Betrieb nehmen. Die Tabelle zur Fehlerbehebung dieses
Handbuchs kann Abhilfe schaffen.

Der Testlauf besteht aus der Überprüfung der Motorlei-
stung und des korrekten Betriebs.

Mit folgenden Schritten einen Testlauf der Maschine durchführen:

Schritt 1: Entfernen Sie alle Werkzeuge die Sie für die
Montage benötigt haben von der Maschine.

Schritt 2: Ziehen Sie den Schaltknopf heraus und drehen
Sie ihn so, dass die Arretierung auf dem
Spannstift sitzt. Dadurch rastet der Schaltknopf
ein.

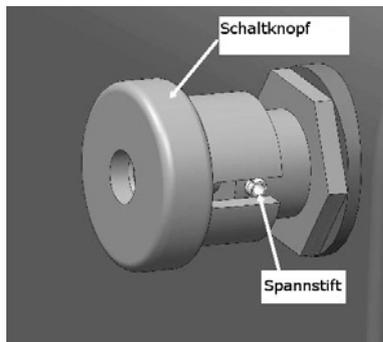


Abb. 8: Einrasten des Schaltknopfs

Schritt 3: Stellen Sie die Maschine in die Neutralstellung
(0) und drehen Sie den Spindeldrehzahlknopf
bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn.

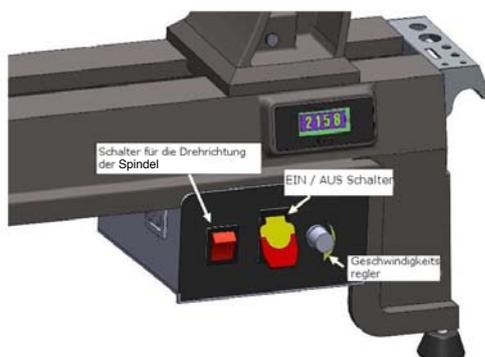


Abb. 9: Bedienung der Maschine

Schritt 4: Schließen Sie die Maschine an der Stromver-
sorgung an.

Schritt 5: Vergewissern Sie sich, dass die Maschine ord-
nungsgemäß funktioniert, indem Sie den Spin-
delrichtungsschalter nach vorne (unten) stel-
len, die EIN-Taste drücken und den
Drehzahlregler der Spindel langsam im Uhrzei-
gersinn drehen. Die Digitalanzeige sollte
leuchten und die Spindel muss sich drehen.

Schritt 6: Drehen Sie den Spindeldrehzahlregler gegen
den Uhrzeigersinn.

Schritt 7: Drücken Sie die AUS-Taste.

Schritt 8: Stellen Sie den Spindeldrehzahlregler langsam
gegen den Uhrzeigersinn (nach oben), drü-
cken Sie die EIN-Taste und drehen Sie den
Drehzahlregler der Spindel langsam im Uhrzei-
gersinn.

Schritt 9: Bei ordnungsgemäßem Betrieb läuft die Ma-
schine ruhig, ohne Vibrationen und ohne Rei-
bungsgeräusche. Die Spindel sollte sich gegen
den Uhrzeigersinn drehen.

Schritt 10: Drücken Sie die AUS-Taste.

9 Einstellungen



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Trennen Sie vor allen Einstellungsarbeiten die
Maschine von der Netzspannung!



ACHTUNG!

Vor dem Start, Gebrauch, Wartung oder anderen Ein-
griffen an der Maschine müssen die Gebrauchs- und
Wartungsanweisungen sorgfältig durchgelesen wer-
den. Der Umgang und das Arbeiten mit der Maschine
ist nur Personen gestattet, die mit dem Umgang und
der Wirkungsweise der Maschine genau vertraut sind.

9.1 Werkzeugauflegeinstellung

Sie können die Position, Höhe und den Winkel der Werkzeugauflege an Ihre jeweilige Aufgabe anpassen.

Schritt 1: Lösen Sie den Hebel, um die Werkzeugauflege am Drehbett entlang zu schieben. Ziehen Sie den Hebel fest an, sobald die Werkzeugauflege richtig positioniert ist. **HINWEIS:** Auf der Unterseite des Werkzeugauflegekörpers befindet sich eine Mutter, die regelmäßig festgezogen werden muss, damit der Verriegelungshebel des Werkzeugauflegekörpers ordnungsgemäß festgezogen werden kann.

Schritt 2: Der obere Verriegelungsgriff spannt die Werkzeugauflege. Lösen Sie den Griff, um die Werkzeugauflege in einem bestimmten Winkel oder in einer bestimmten Höhe zu positionieren. Ziehen Sie den Griff fest an, sobald die Werkzeugauflege richtig positioniert ist.

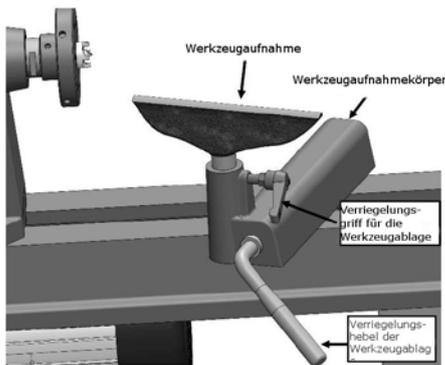


Abb. 10: Einstellung der Werkzeugauflege

9.2 Montieren der Planscheibe



HINWEIS!

Bei Montage der Planscheibe, bringen Sie das Werkstück auf der Planscheibe an, bevor Sie die Planscheibe auf dem Spindelstock montieren.

Mit folgenden Schritten die Planscheibe montieren:

Schritt 1: Schrauben Sie die Planscheibe bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn auf die Spindel und ziehen Sie die beiden Stellschrauben mit einem Inbusschlüssel fest.

Schritt 2: Verriegeln Sie die Spindelarreterung, indem Sie den Knopf in die Nut einrasten. Führen Sie den Fixierstab in die Bohrung an der Seite der Planscheibe ein und ziehen Sie die Planscheibe mit dem Schraubenschlüssel fest an.

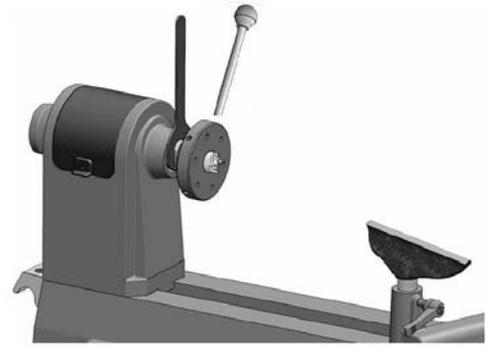


Abb. 11: Montieren der Planscheibe

Mit folgenden Schritten die Planscheibe demontieren:

Schritt 1: Lösen Sie die beiden Stellschrauben der Planscheibe.

Schritt 2: Verriegeln Sie die Spindelarreterung und stecken Sie den Fixierstab in die seitliche Bohrung der Planscheibe. Lösen Sie die Planscheibe mit dem Schraubenschlüssel, indem Sie sie in Richtung des Bedieners drehen.

9.3 Mitnehmer einsetzen

Mit folgenden Schritten den Mitnehmer einsetzen:

Schritt 1: Stellen Sie sicher, dass die Passflächen von Mitnehmer und Spindelstock sauber sind. Sie können ein mit Aceton angefeuchtetes Tuch verwenden, um andere Rückstände, Öl usw. zu entfernen.



ACHTUNG!

Fahren Sie das Werkstück niemals in die Spindelmitte, während sich der Mitnehmer im Spindelstock befindet.

Schritt 2: Schieben Sie den Mitnehmer durch die Planscheibe in die Spindelstockaufnahme.

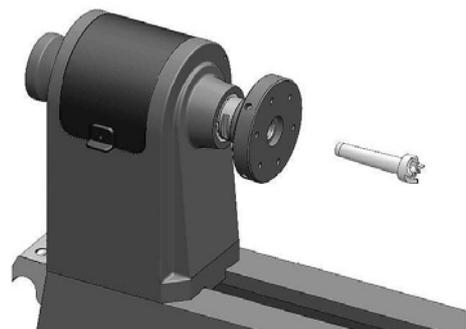


Abb. 12: Mitnehmer einsetzen

Mit folgenden Schritten den Mitnehmer entfernen:

Schritt 1: Halten Sie den Mitnehmer fest, um ein Herunterfallen zu verhindern. Schützen Sie Ihre Hand mit einem Lappen vor scharfen Kanten.

Schritt 2: Führen Sie die Fixierstange durch das Spindel-
loch, um den Mitnehmer zu lösen.

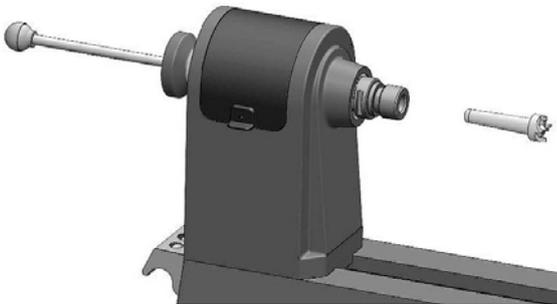


Abb. 13: Mitnehmer lösen und entnehmen

9.4 Einstellen des Reitstocks

Lösen Sie den Reitstockverriegelungshebel und schieben Sie den Reitstock entlang des Drehbettes in die gewünschte Position. Ziehen Sie den Verriegelungshebel wieder fest.

Lösen Sie den Sperrgriff, um die Reitstockpinole zu entsperren. Drehen Sie das Handrad im Uhrzeigersinn, um die Pinole vorzuschieben, und gegen den Uhrzeigersinn, um die Pinole zurückzuziehen. Ziehen Sie den Sperrgriff wieder fest.

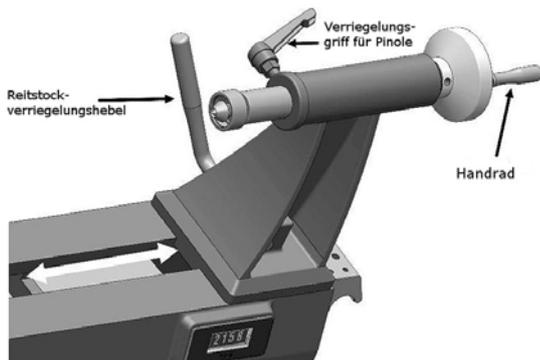


Abb. 14: Einstellen des Reitstocks

9.5 Einsetzen des Mitnehmers in den Reitstock

Schritt 1: Drehen Sie das Reitstockhandrad einige Male im Uhrzeigersinn, um die Pinole vorwärts zu bewegen.

Schritt 2: Stellen Sie sicher, dass die Kontaktflächen sauber sind. Schieben Sie den Mitnehmer in die Pinole des Reitstocks.



HINWEIS!

Wenn die Reitstockspule beim Montieren des Mitnehmers vollständig eingefahren wird, wird der Mitnehmer demontiert. Das ist normal. Montieren Sie den Mitnehmer wieder, indem Sie die Reitstockspule um ca. 1 cm ausfahren und den Mitnehmer in die Spindel drücken.

Mit folgenden Schritten den Mitnehmer lösen:

Schritt 1: Halten Sie den Mitnehmer fest, um ein Herunterfallen zu verhindern. Schützen Sie Ihre Hand mit einem Lappen vor scharfen Kanten.

Schritt 2: Drehen Sie das Handrad gegen den Uhrzeigersinn, um die Pinole einzufahren, bis sich der Mitnehmer löst.

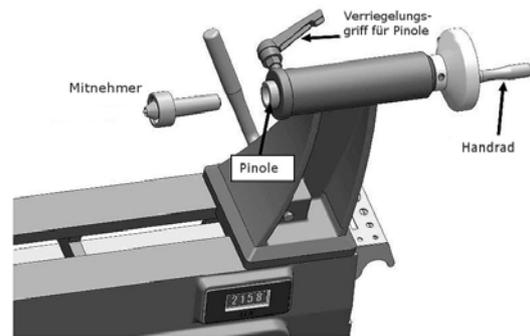


Abb. 15: Mitnehmer aus dem Reitstock lösen und entnehmen

9.6 Spindelarretierung

Die Spindelarretierung wird verwendet, um gleichmäßige Merkmale um den Umfang des Werkstücks zu erzeugen, während die Spindel blockiert bleibt. Es gibt 24 Indexpositionen in der Spindelrolle, die alle 15 ° voneinander entfernt sind, damit Sie das Werkstück gleichmäßig drehen können, um somit genaue Merkmale zu erzielen.

Stellen Sie die Spindelarretierung in die arretierte Position, um den bestimmten Indexpunkt beizubehalten.



ACHTUNG!

Stellen Sie sicher, dass die Spindelsperre gelöst ist, bevor Sie die Maschine starten. Starten Sie die Maschine niemals mit dem in der Spindelrolle eingerasteten Indexstift !

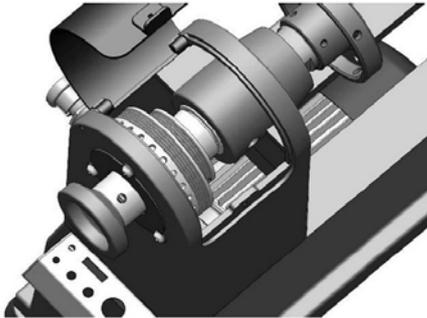


Abb. 16: Spindelarreterung

9.7 Drehzahleinstellung

Die Drechselmaschine verfügt über 3 Drehzahlbereiche.

Drei Drehzahlbereiche:

250-720 min⁻¹, 600-1700 min⁻¹ und 1200-3550 min⁻¹

Geschwindigkeitstabelle (RPM)		
250	600	1200
Low	Med	High
720	1700	3550

Abb. 17: Geschwindigkeitstabelle

Beginnen Sie bei groben Schnitten und größeren Werkstücken immer mit langsameren Geschwindigkeiten. Verwenden Sie schnellere Geschwindigkeiten für raffinierte Schnitte und detaillierte Arbeiten. Stellen Sie den für Ihren Betrieb geeigneten Geschwindigkeitsbereich ein, indem Sie die Riemenposition einstellen. Ändern Sie die Geschwindigkeit innerhalb eines Geschwindigkeitsbereichs mit dem Geschwindigkeitsregler. Die Geschwindigkeit wird in der digitalen Drehzahlanzeige auf der Vorderseite angezeigt.

Schritt 1: Stellen Sie beim Ändern der Geschwindigkeit sicher, dass die Maschine ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Schritt 2: Öffnen Sie die Zugangsklappe am Spindelstock um zum Riemenantrieb zu gelangen.

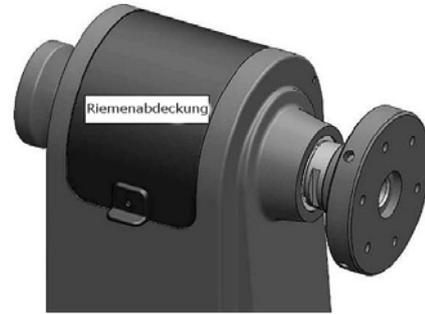


Abb. 18: Öffnen der Riemenabdeckung

Schritt 3: Lösen Sie die vier Schrauben, mit denen die untere Riemenantriebsplatte an der linken Seite befestigt ist (entfernen Sie sie jedoch nicht). Heben Sie die untere Riemenantriebsplatte an und entfernen Sie sie.

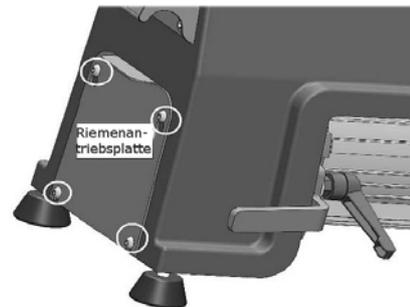


Abb. 19: Lösen der Riemenantriebsplatte

Schritt 4: Lösen Sie den Verriegelungsgriff der Motorspannung.



HINWEIS!

Die Schraube in der Mitte des Verriegelungsgriffs kann gelöst werden, um den Verriegelungsgriff in eine optimale Position zu drehen.

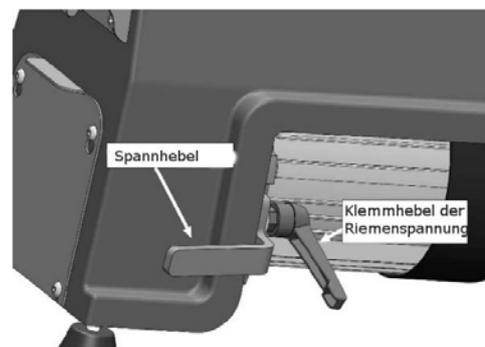


Abb. 20: Riemen spannen

Schritt 5: Ziehen Sie den Spanngriff nach oben, um den Riemen zu entlasten. Es kann hilfreich sein, ein Stück Holz oder eine andere Unterlage unter dem Spanngriff einzuklemmen, um es an Ort und Stelle zu fixieren, während Sie die Riemenposition einstellen.

Schritt 6: Stellen Sie den Riemen sowohl an der oberen als auch an der unteren Antriebsscheibe auf den gewünschten Geschwindigkeitsbereich ein. Stellen Sie sicher, dass der Riemen vertikal auf der oberen und unteren Riemenscheibe ausgerichtet ist.

Schritt 7: Senken Sie den Spanngriff wieder in seine ursprüngliche Position, damit das Gewicht des Motors den Riemen spannen kann. Danach den Verriegelungsgriff wieder festziehen.

Schritt 8: Setzen Sie die untere Riemenantriebsplatte wieder ein und ziehen Sie die Schrauben fest. Schließen Sie die Zugangsklappe zum Riemenantrieb und ziehen Sie den Knopf der Zugangsklappe zum Riemenantrieb fest.

Schritt 9: Verwenden Sie den Geschwindigkeitsregler an der Vorderseite, um die Geschwindigkeit innerhalb des ausgewählten Geschwindigkeitsbereichs einzustellen. Verwenden Sie den Vorwärts- / Rückwärtsregler, um die Drehrichtung einzustellen.

Geschwindigkeitsempfehlungen

Ein hoher Bereich eignet sich am besten zum Drehen eines Werkstücks, bei dem ein sauberes Endprodukt erforderlich ist und nur leichte Schnitte ausgeführt werden. Der mittlere Bereich ist ein Kompromiss zwischen hohen und niedrigen Bereichen. Ein niedriger Bereich mit höherem Drehmoment eignet sich am besten zum Drehen eines Werkstücks, bei dem viel Material entfernt werden muss und eine raue Oberfläche keine Rolle spielt. Verwenden Sie das Wahlrad, um die Spindeldrehzahl in jedem Bereich anzupassen.

Werkstück Ø	Schruppen	Dreh-seln	Endbear-beitung
Unter 2"	1520 rpm	3000 rpm	3000 rpm
2 - 4"	760 rpm	1600 rpm	2480 rpm
4 - 6"	510 rpm	1080 rpm	1650 rpm
6 - 8"	380 rpm	810 rpm	1240 rpm
8 - 10"	300 rpm	650 rpm	1000 rpm
10 - 12"	255 rpm	540 rpm	830 rpm
12 - 14"	220 rpm	460 rpm	710 rpm

9.8 Spannen von Werkstücken

Möglichkeit 1: Zwischen Spitzen spannen

Markieren Sie die Mitte der beiden Planseiten des Werkstückes. Achten Sie besonders bei unregelmäßigen Werkstücken darauf, dass bei falscher Kennzeichnung der Mitte eine große Unwucht auftritt. Setzen Sie an der Markierung nun eine Zentrierbohrung oder spannen Sie das Werkstück direkt ein. Lösen Sie die Klemmung des Reitstockes und schieben Sie diesen soweit nach vorne, dass das Werkstück noch zwischen den Spitzen passt. Klemmen Sie den Reitstock. Drücken Sie die Mitte der Markierung auf die Mitnehmerspitze (Pos.1, Abb.21). Drehen Sie an der Kurbel die Spindel des Reitstockes heraus, so dass die mitlaufende Zentrierspitze (Pos.2, Abb.21) ausreichend tief in die andere Markierung drückt. Klemmen Sie die Spindel.

Führen Sie vor dem Starten der Maschine einige Probeumdrehungen am Handrad (Pos.4, Abb.21) aus, um Kollisionen zu vermeiden.

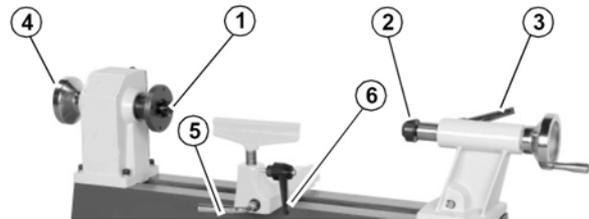


Abb. 21: Spannen von Werkstücken

Möglichkeit 2: Spannen auf der Planscheibe

Schrauben Sie die Planscheibe von der Spindel ab. Achten Sie darauf, dass die Planfläche des Werkstückes rechtwinklig zur Drehachse verläuft.

Schrauben Sie die Planscheibe zentrisch auf die Planfläche mit ausreichend langen Holzschrauben (Achten Sie beim Drechseln darauf, dass Sie die Schrauben nicht mit dem Werkzeug erreichen!).

Schrauben Sie die Planscheibe mit Werkstück wieder auf die Spindel und ziehen Sie diese fest. Stützen Sie das Werkstück wieder wie bereits oben beschrieben mit der mitlaufenden Zentrierspitze im Reitstock ab. Führen Sie ebenfalls vor dem Einschalten ein paar Probeumdrehungen durch.

10 Betrieb

Um einen typischen Bearbeitungsvorgang abzuschließen, führt der Bediener Folgendes aus:

Schritt 1: Stellen Sie sicher, dass das Werkstück zum Drehen geeignet ist. Es dürfen keine extremen Bögen, Knoten oder Risse vorhanden sein.

Schritt 2: Bereiten Sie das Werkstück mit einer Bandsäge oder Tischsäge vor und schneiden Sie es so, dass es ungefähr konzentrisch ist.

Schritt 3: Spannen Sie das Werkstück zwischen den Mitten oder befestigen Sie es an der Planscheibe oder am Spannutter.

Schritt 4: Stellen Sie die Werkzeugauflage entsprechend der Art des Vorgangs ein und stellen Sie den Mindestabstand zwischen Werkstück und Lippe der Werkzeugauflage auf 1/4" ein.

Schritt 5: Drehen Sie das Werkstück von Hand, um sicherzustellen, dass sich Spindel und Werkstück über den gesamten Bewegungsbereich frei drehen können.

Schritt 6: Der Drehzahlbereich der Riemenscheibe richtet sich nach der Holzart und der Größe des zu bearbeiteten Werkstücks.

Schritt 7: Das Spindel-Schnellwahlrad ist bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn gedreht, damit die Spindel nicht mit hoher Geschwindigkeit startet.

Schritt 8: Der Spindelrichtungsregler befindet sich in neutralen Position.

Schritt 9: Schutzbrille, Gehörschutz und Atemschutz aufsetzen.

Schritt 10: Stellen Sie den Spindelrichtungsregler auf Vorwärts oder Rückwärts, starten Sie die Spindel, stellen Sie die Spindeldrehzahl ein und beginnen Sie vorsichtig mit dem Drehen. Achten Sie darauf, dass der Meißel während des gesamten Schneidens am Werkzeug anliegt.

Schritt 11: Schalten Sie die Spindel und die Maschine aus, sobald der Schneidvorgang abgeschlossen ist.



ACHTUNG!

Schalten Sie die Maschine aus, bevor Sie die Drehrichtung ändern.

10.1 Längsdrehen

Längsdrehen ist der Vorgang, der ausgeführt wird, wenn ein Werkstück zwischen Spitzen montiert wird.

Gehen Sie wie folgt vor:

Schritt 1: Finden Sie den Mittelpunkt beider Enden Ihres Werkstücks, indem Sie diagonale Linien von Ecke zu Ecke über das Werkstück ziehen.

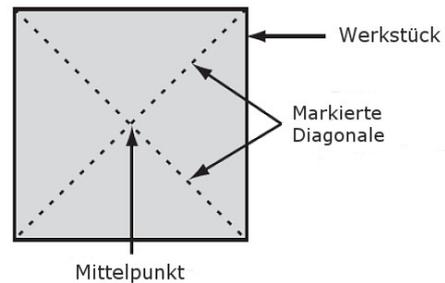


Abb. 22: Mittelpunkt eines Werkstücks finden

Schritt 2: Markieren Sie die Mitte und setzen Sie die Spitze der Spornmitte an beiden Enden in die Mitte des Werkstücks.

Schritt 3: Bohren Sie mit einem 1/4"-Bohrer ein 1/4" tiefes Loch an der Mittelmarkierung am Ende des Werkstücks, um es in der Mitte des Spindelstock-Sporns zu befestigen.

Schritt 4: Um das Einbetten der Spornmitte in das Werkstück zu erleichtern, schneiden Sie 1/8" tiefe Sägeschnitte in das Spindelstockende des Werkstücks entlang der in Schritt 1 markierten diagonalen Linien.

Schritt 5: Wenn Ihr Werkstück größer als 2" x 2" ist, schneiden Sie die Ecken des Werkstücks in Längsrichtung ab, um das Drehen sicherer und einfacher zu machen.

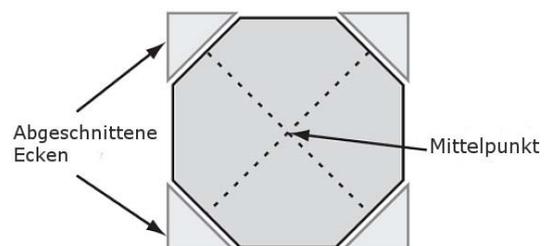


Abb. 23: Abschneiden der Ecken eines Werkstückes

Schritt 6: Mitnehmer mit einem Holzhammer in die Endmittelmarmierung des Werkstücks einschlagen, um es mindestens 1/4 "in das Werkstück einzubetten.

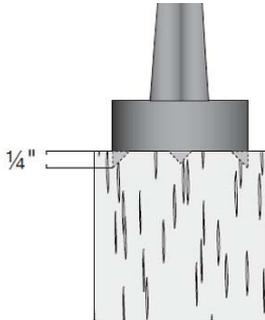


Abb. 24: Mitnehmer einsetzen

Schritt 7: Setzen Sie bei noch angebrachtem Werkstück den Mitnehmer in die Spindel.



HINWEIS!

Verwenden Sie die Werkzeugauflage, um das gegenüberliegende Ende des Werkstücks abzustützen, damit sich Werkstück und Mitnehmer beim Einbau nicht trennen.

Schritt 8: Den Mitnehmer in die Pinole des Reitstocks einbauen und den Spanngriff festziehen, um die Pinole in ihrer Position zu arretieren.

Schritt 9: Schieben Sie den Reitstock in Richtung Werkstück, bis der Mittelpunkt die Markierung in der Werkstückmitte berührt, und arretieren Sie ihn in dieser Position.

Schritt 10: Lösen Sie den Pinolengriff und drehen Sie das Reitstockhandrad, um die Spindel mindestens 1/4 "in das Werkstück zu drücken.

Schritt 11: Passen Sie die Werkzeugauflage an das Werkstück an.

Schritt 12: Drehen Sie das Werkstück von Hand, bevor Sie mit dem Drehen beginnen, um einen sicheren Freiraum nach allen Seiten zu gewährleisten.

10.1.1 Tipps zum Drechseln

- Wenn Sie die Drehmaschine einschalten, halten Sie sich vom drehenden Werkstück fern, bis die Spindel ihre volle Geschwindigkeit erreicht hat, so können Sie sicherstellen, dass sich das Werkstück nicht löst.
- Verwenden Sie die langsamste Geschwindigkeit, sobald Sie die Drehmaschine starten oder stoppen.

- Wählen Sie die richtige Geschwindigkeit für die Größe des zu bearbeiteten Werkstücks.
- Lassen Sie das Drehwerkzeug die GESAMTE Zeit, in der es Kontakt mit dem Werkstück hat, auf der Werkzeugauflage ruhen.
- Lernen Sie die richtigen Techniken für jedes Werkzeug, das Sie verwenden. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wie Sie mit den Drehwerkzeugen umgehen sollen, lesen Sie Bücher oder Zeitschriften über Drehtechniken und lassen Sie sich von erfahrenen und sachkundigen Anwendern schulen.

10.2 Schrupschnitt

Das Schruppen ist der erste Schritt des Drehvorgangs, bei dem mit dem großen Schruppwerkzeug scharfe Ecken geglättet werden, um das Werkstück zylindrisch zu machen. Lassen Sie die Maschine beim Schruppen eines Werkstücks mit niedriger Geschwindigkeit laufen und schneiden Sie immer von der Seite mit dem großen Durchmesser des Werkstücks zur Seite mit dem kleinen Durchmesser.

Schritt 1: Stellen Sie sicher, dass die Maschine ausgeschaltet und nicht angeschlossen ist. Der erste Schnitt beginnt ca. 5 cm vom Reitstockende des Werkstücks entfernt. Stellen Sie die Werkzeugablage auf eine geeignete Position und die Maschine auf eine langsame Geschwindigkeit ein.

Schritt 2: Schalten Sie die Maschine ein. Warten Sie, bis der Motor die volle Drehzahl erreicht hat. Platzieren Sie das Schruppwerkzeug auf der Werkzeugauflage etwa 5 cm vom Reitstockende des Werkstücks entfernt. Heben Sie den Werkzeuggriff langsam und vorsichtig an, bis die Schneide mit dem Werkstück in Kontakt kommt.



HINWEIS!

Stellen Sie sicher, dass das Werkzeug gut auf dem Werkstück gehalten wird, wobei die Abschrägung oder der Schliff die rotierende Oberfläche oder das Werkstück berührt. Diese Position erzeugt einen sauberen Scherschnitt.

Schritt 3: Führen Sie für den ersten Durchgang die Rille des Werkzeugs (den ausgehöhlten Teil) in Richtung des Endes des Reitstocks.

Schritt 4: Führen Sie den zweiten Durchgang aus, und beginnen Sie dabei etwa 2 bis 3 Zoll links vom ersten Schnitt. Schieben Sie das Werkzeug erneut in Richtung des Reitstocks entlang des vorherigen Schnittes.

Schritt 5: Sobald sich der Schnitte dem Mittelende des Werkstücks nähern, führen Sie das Werkzeug in die entgegengesetzte Richtung, um den endgültigen Schnitt abzuleiten.

**HINWEIS!**

Immer in Richtung des Werkstückendes arbeiten. Beginnen Sie NIEMALS einen Schnitt am Ende.

Schritt 6: Führen Sie lange Schnitte in einer kontinuierlichen Bewegung durch, um das Werkstück in einen Zylinder zu verwandeln. Halten Sie die Abschrägung des Werkzeugs so weit wie möglich in Kontakt mit dem Werkstück, um die Kontrolle zu gewährleisten und Blockierungen zu vermeiden. Der Schruppschnitt wird fortgesetzt, bis sich ungefähr 1/8 Zoll dem erforderlichen Zylinderdurchmesser nähert.

Schritt 7: Sobald das Werkstück zylindrisch geschliffen ist, glätten Sie es mit einem großen Schrägmeißel. Die Drehgeschwindigkeit kann erhöht werden. Halten Sie den Schräggriff senkrecht zur Spindel und verwenden Sie für einen langen Glättungsschnitt nur das mittlere Drittel der Schneide (Berühren eines der Schrägpunkte des sich drehenden Werkstücks kann zu einem Einklemmen führen und das Werkstück ruinieren).

**HINWEIS!**

Denken Sie stets daran, die Werkzeugaufgabe nach innen in Richtung des Werkstücks zu bewegen, um einen sicheren Abstand zwischen dem Werkzeug und Ihrem Werkstück zu gewährleisten.

10.3 Herstellen von Hohlkehlen

Schritt 1: Halten Sie die Rille des Werkzeugs in einem Winkel von 90 Grad zum Werkstück und berühren Sie die Spitze des Werkzeugs mit dem Werkstück. Rollen Sie das Werkzeug in Richtung des Bodens der Rille ein. Halten Sie am Boden des Schnitts an, da das Werkzeug beim Versuch, auf die gegenüberliegende Seite zu steigen, hängen bleiben kann.

Schritt 2: Bewegen Sie das Werkzeug über die gewünschte Breite. Wiederholen Sie den Schritt mit dem Werkzeug in die entgegengesetzte Richtung für die andere Seite. Halten Sie am unteren Rand des Schnitts an.

10.4 Herstellen von V-Nuten

Verwenden Sie die Spitze des Werkzeugs, um eine V-Nut im Werkstück zu erzeugen.

Schritt 1: Markieren Sie die Mitte der V-Nut mit der Oberseite der Schräge. Bewegen Sie die Spitze des Schrägschnitts auf die rechte Hälfte der gewünschten Schnittbreite.

Schritt 2: Heben Sie den Griff mit der Abschrägung parallel zur rechten Seite des Schnitts an und schieben Sie das Werkzeug in die gewünschte Tiefe. Wiederholen Sie es von der linken Seite..

**HINWEIS!**

Die beiden Schnitte sollten sich unten treffen und eine saubere V-Nut hinterlassen. Zusätzliche Schnitte können vorgenommen werden, um entweder die Tiefe oder die Breite des Schnitts zu erhöhen.

10.5 Trennschnitt durchführen

Führen Sie einen Trennschnitt für die gewünschte Tiefe und Position Ihres Werkstückes durch.

Schritt 1: Setzen Sie das Abstechwerkzeug auf die Werkzeugaufgabe und bewegen Sie das Werkzeug nach vorne, damit die gesamte Abschrägung des Werkzeugs mit dem Werkstück in Kontakt kommt. Heben Sie den Griff vorsichtig an, um Schnitte mit der entsprechenden Tiefe auszuführen.

Schritt 2: Beginnen Sie in der Mitte zwischen den beiden Schnitten mit einer kleinen Schräg- oder Spindelrille und schneiden Sie jede Seite ab.

10.6 Werkstück schleifen

Stellen Sie die Maschine zum Schleifen und Schlichten auf eine langsamere Geschwindigkeit ein. Hohe Geschwindigkeiten können beim Schleifen Reibung aufbauen und Verbrennungen verursachen. Je sauberer die Schnitte sind, desto weniger wird geschliffen. Versuchen Sie daher, die Schnitte so fein wie möglich zu gestalten, bevor Sie mit dem Schleifprozess beginnen.

Schritt 1: Verwenden Sie Schleifpapier mit einer Körnung von mehr als 120, da grobes Schleifpapier das Werkstück zerkratzen kann. Falten Sie das Schleifpapier zu einem Block, um das Schleifen einfacher und sicherer zu machen. Wickeln Sie das Schleifpapier nicht um Ihre Finger oder das Werkstück.

Schritt 2: Üben Sie beim Schleifen leichten Druck auf das Werkstück aus. Verwenden Sie Schleiftechniken, um konzentrische Schleifspuren am fertigen Teil zu vermeiden.

Schritt 3: Benutzen Sie feineres Sandpapier, bis die gewünschte Oberfläche erreicht ist. Beenden Sie den Schleifvorgang mit 220er Schleifpapier.

10.7 Drehen von Rundungen (Schüsseln)

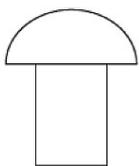
Werkstück auf die Planscheibe montieren. Wenn Sie Schüsseln oder Teller mit großem Durchmesser drehen, bringen Sie diese an der Planscheibe an, um maximale Unterstützung zu erhalten. Während Planscheiben die zuverlässigste Methode zum Halten eines größeren Holzblocks zum Drehen sind, können auch Drehfutter verwendet werden. Ein Spannfutter ist praktisch, wenn Sie an mehreren Teilen gleichzeitig arbeiten. So können Sie das Spannfutter öffnen und Werkstücke wechseln, anstatt die Befestigungsschrauben zu entfernen.

Schritt 1: Wählen Sie einen Werkstoff, der mindestens 5 mm größer ist als die Abmessungen des fertigen Werkstücks.

Schritt 2: Entfernen Sie die Rinde von der Oberseite des Holzbrettes (das später auf einer Frontplatte oder in einem Spannfutter befestigt wird).

Schritt 3: Wenn die Befestigungsschrauben an der Frontplatte das Werkstück stören, kann ein Abfallblock verwendet werden. Formen Sie den Abfallblock so, dass er den gleichen Durchmesser wie die Frontplatte hat. Glätten Sie die Passflächen des Abfallblocks und des Werkstücks. Verwenden Sie einen für das jeweilige Werkstück geeigneten hochwertigen Klebstoff, um zu verhindern, dass das Werkstück während des Betriebs herunterfällt. Kleben Sie den Abfallblock fest auf das Werkstück. Wenn Sie vorhaben, ein Spannfutter zu verwenden, verwandeln Sie den Abfallblock in einen Zapfen mit der entsprechenden Länge und dem entsprechenden Durchmesser, der zu Ihrem Spannfutter passt.

Richtig



Falsch

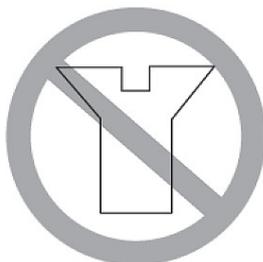


Abb. 25: Abfallblock herstellen

10.8 Das Innere einer Schüssel bzw. Tellers formen

Schritt 1: Schalten Sie die Maschine aus und schieben Sie den Reitstock nach Hinten.

Schritt 2: Das Werkstück auf die Planscheibe montieren und die Planscheibe am Spindelstock anbringen.

Schritt 3: Passen Sie die Werkzeugaufgabe vor dem Werkstück so an, dass sie genau unter der Mittellinie und im rechten Winkel zur Drehachse der Maschine liegt.

Schritt 4: Drehen Sie das Werkstück von Hand, um den richtigen Sitz und das richtige Spiel zu prüfen.

Schritt 5: Beginnen Sie mit der Formgebung, indem Sie leicht vom Rand bis zur Mitte über die Oberseite der Schüssel scheren. Platzieren Sie ein Muldenhobelwerkzeug auf der Werkzeugaufgabe in der Mitte des Werkstücks, wobei die Spannuten nach oben zeigt. Der Werkzeuggriff sollte waagrecht und auf die Vier-Uhr-Position ausgerichtet sein.

Schritt 6: Kontrollieren Sie mit der linken Hand die Schneidkante, während Sie mit der rechten Hand den Werkzeuggriff in Richtung Ihres Körpers drehen. Die Rille sollte nach oben zeigen und sich nach oben drehen, wenn sie tiefer in die Schüssel hineinragt, um eine saubere und gleichmäßige Kurve zu erhalten. Wenn das Werkzeug tiefer in die Schüssel eintaucht, arbeiten Sie schrittweise nach außen zum Rand der Schüssel. Es kann erforderlich sein, die Werkzeugaufgabe in das Teil zu drehen, um tiefer in die Schüssel zu gelangen.



HINWEIS!

Versuchen Sie, eine leichte kontinuierliche Bewegung vom Rand zum Boden der Schüssel durchzuführen, um eine saubere, geschwungene Kurve durch das Stück zu gewährleisten. Sollten noch Grate übrig sein, kann ein leichter Schnitt mit einem großen gewölbten Schaber die Oberfläche ausgleichen.

Schritt 7: Wenn der Innenraum fertig ist, schieben Sie die Werkzeugaufgabe wieder nach außen, um den Boden der Schüssel neu zu definieren. Bearbeiten Sie den engen Bereich um die Planscheibe oder das Spannfutter mit einem Schalenhobel. Beginnen Sie die Trennung mit einem Trennwerkzeug, aber schneiden Sie es nicht durch.

11 Drehwerkzeuge

Drehwerkzeuge gibt es in verschiedenen Formen und Größen und lassen sich normalerweise in fünf Hauptkategorien einteilen.



ACHTUNG!

Wählen Sie das richtige Werkzeug für Ihre Aufgabe. Stellen Sie sicher, dass alle Werkzeuge, Meißel und Zubehörteile scharf sind, bevor Sie sie verwenden.

KEINE stumpfen oder beschädigten Werkzeuge verwenden!

Schruppmeißel

Wird hauptsächlich zum Grobschneiden, Detailschneiden und zum Schneiden von Profilen verwendet. Die grobe Röhre ist ein hohles, doppelt geschliffenes Werkzeug mit einer runden Nase, und die Detailröhre ist ein hohles, doppelt geschliffenes Werkzeug mit einer runden oder einer spitzen Nase.

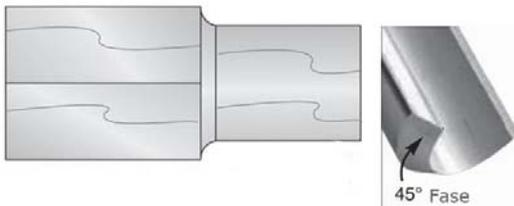


Abb. 26: Schruppmeißel

Hohleisen

Das Hohleisen schneidet Vertiefungen, Sicken und Freiformkonturen. Es kann auch zur Herstellung von flachen Vertiefungen an der Planscheibe verwendet werden.

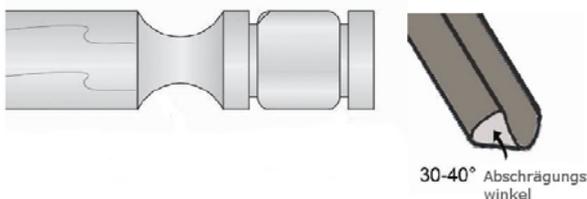


Abb. 27: Hohleisen

Schalenmeißel

Der Schalenmeißel schneidet Außen- und Innenprofile von auf der Planscheibe montierten Materialien wie Schalen und Platten. Es kann auch verwendet werden, um glatte Schnitte an Schalen und Spindeln zu erzeugen, indem es als Schaber verwendet wird.

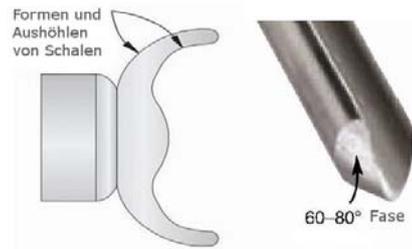


Abb. 28: Schalenmeißel

Schrägmeißel

Ein sehr vielseitiges Werkzeug, das zum Hobeln, Rechtecken, V-Schneiden, Sicken und Abstechen verwendet werden kann. Der Schrägmeißel ist flach und doppelt geschliffen. Eine Seite ist höher als die andere (normalerweise in einem Winkel von 20°–40°).

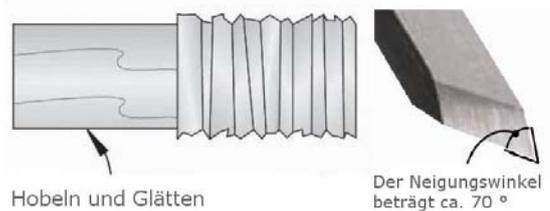


Abb. 29: Schrägmeißel

Rundschaber

Wird in der Regel verwendet, wenn der Zugriff für andere Werkzeuge eingeschränkt ist, z. B. zum Aushöhlen. Dies ist ein flaches, doppelt geschliffenes Werkzeug, das in einer Vielzahl von Profilen (runde Nase, Speerspitze, quadratische Nase usw.) geliefert wird, um vielen verschiedenen Konturen zu entsprechen.

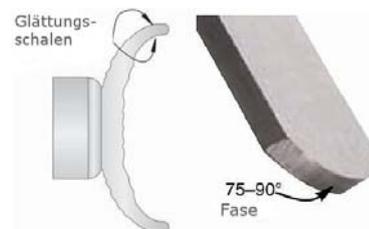


Abb. 30: Rundschaber

Abstechmeißel

Verwenden Sie das Trennwerkzeug, um Rillen und Zapfen zu formen und Material zu entfernen. Es kann auch zum drehen kleiner Kugeln verwendet werden.

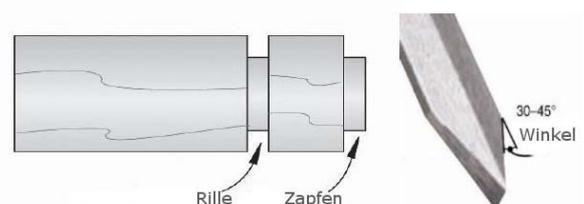


Abb. 31: Abstechmeißel

12 Arbeitshinweise



HINWEIS!

Für ein optimales Drechselergebnis sind steife einwandfreie und scharfgeschliffene Werkzeuge zu verwenden.

Materialauswahl

Fehlerhaftes Holz neigt zum Splintern und wird zum Risiko für Benutzer und Maschine.
Werkstücke aus verleimten Hölzern sollte nur ein erfahrener Handwerker bearbeiten. Das Drechseln dieser Hölzer erfordert eine sorgfältige Verleimung ohne Schwachstellen, da das Werkstück aufgrund der entstehenden Zentrifugalkraft zersplintern kann.

Die Beherrschung der Grundkenntnisse im Drechseln sollte sich der Benutzer mit massivem Material erarbeiten.

Materialvorbereitung

Für das Drechseln von *Langholz* muss das Material vorher auf eine Vierkantform zugeschnitten werden. Für das Drechseln von *Querholz* muss das Material ebenfalls roh zugeschnitten werden. Sie können das Querholz zum Beispiel mit der Bandsäge roh aussägen. Geeignet ist eine achteckige Form, dadurch lassen sich Vibrationen vermeiden.

Werkstück zentrieren

Das Zentrieren der vorbereiteten Werkstücke ist vor dem Einsetzen in die Maschine ein wichtiger Arbeitsgang. Zentrieren heißt den Werkstückmittelpunkt ausmessen, mit Körner kennzeichnen und eine Vertiefung von 1,5 bis 2 mm Durchmesser in den Mittelpunkt schlagen. Wird das Werkstück nicht exakt zentriert, entstehen durch die Unwucht zu starke Vibrationen. Ein Herausschleudern des Werkstücks kann die Folge sein. Nur durch die exakte Werkstückzentrierung erreichen Sie einen sauberen Rundlauf.

Während des Drechsels

Das noch unbearbeitete Werkstück muss bei niedriger Drehzahl bearbeitet werden. Nach dem Vordrechseln, das heißt wenn die Grundform des Werkstücks, sowie ein gleichmäßiger Rundlauf erreicht ist, kann die Drehzahl erhöht werden. Die mitlaufende Körnerspitze muss über das Handrad bei ausgeschaltetem Motor zwischen durch nachgestellt werden. Die Körnerspitze muss fest im Holz sitzen. Das Werkstück von Hand drehen um den festen Sitz zwischen den Spitzen zu prüfen.

Werkzeugauswahl

Wählen Sie nach Möglichkeit nur Qualitätsdrehwerkzeuge aus Schnellarbeitsstahl. Schnellarbeitsstahlwerkzeuge halten länger als gewöhnlicher Kohlenstoffstahl.

13 Pflege, Wartung und Reparatur



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

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

- Vor Beginn von Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten die Maschine abschalten und den Netzstecker ziehen.
- Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

13.1 Pflege nach Arbeitsende



Schutzhandschuhe tragen!



HINWEIS!

Für alle Reinigungsarbeiten niemals scharfe Reinigungsmittel verwenden. Dies kann zu Beschädigungen oder Zerstörung des Gerätes führen.

Schritt 1: Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

Schritt 2: Die Maschine von Spänen und Staub mit einem Handfeger oder Pinsel entfernen.

Schritt 3: Die Maschine auf Beschädigungen an den Sicherheitsvorrichtungen prüfen. Wenn notwendig, unter Beachtung der Sicherheitshinweise die Reparatur durchführen oder veranlassen.



ACHTUNG!

Die Späne nicht mit bloßer Hand entfernen. Es besteht die Gefahr von Schnittverletzungen durch Späne und Werkzeug!

13.2 Wartung

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.

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

Berücksichtigen Sie bitte folgende Punkte:

1. Sämtliche Schutz- und Sicherheitseinrichtungen müssen nach abgeschlossenen Reparatur- und Wartungsarbeiten sofort wieder montiert werden.
2. Das Spindelgewinde zur Werkzeugaufnahme beim Werkzeugwechsel reinigen und leicht einölen.
3. Die Reitstockpinole gelegentlich herausdrehen, reinigen und mit Trocken-Gleitmittel einsprühen. Die Gewindespindel einfetten.
4. Die Klemmung von Reitstock sowie Werkzeugaufnahme überprüfen und bei Bedarf nachstellen.
5. Netzkabel auf Beschädigung überprüfen.
6. Planscheibe prüfen.
7. Antriebsriemen überprüfen und bei Bedarf erneuern. Die Überprüfung sollte jeden Monat erfolgen.
8. Drehbett, Spindel und Pinole reinigen und schmieren.

13.3 Schmierung



HINWEIS!

Bei der Instandhaltung / Wartung der Drechselbank müssen alle beweglichen Teile mindestens 1x monatlich bzw. bei Bedarf öfter abgeschmiert werden.

Vor Inbetriebnahme und bei der regelmäßigen Instandhaltung / Wartung der Drechselbank müssen alle beweglichen Teile mindestens 1x monatlich bzw. bei Bedarf öfter abgeschmiert werden.

Alle Lager dieser Drehmaschine werden werksseitig geschmiert und abgedichtet und benötigen keine zusätzliche Schmierung.

Wischen Sie einen leicht geölten Lappen an der Außenseite der Spindel ab. Lassen Sie KEIN ÖL auf die inneren Passflächen der Spindel gelangen.

Verwenden Sie das Reitstockhandrad, um die Pinole bis zur äußersten Position herauszuziehen, und tragen Sie eine dünne Schicht weißes Lithiumfett auf die Außenseite der Pinole auf.



HINWEIS!

Lassen Sie KEIN ÖL oder Fett auf die inneren Passflächen der Pinole gelangen.

13.4 Antriebsriemen spannen und austauschen

Der größte Teil der Dehnung findet während der ersten 16 Stunden statt, kann jedoch bei weiterer Verwendung fortgesetzt werden. Wenn die Maschine während des Schneidens an Kraft verliert, rutscht der Riemen möglicherweise und muss gespannt werden. Wenn der Riemen Anzeichen von übermäßigem Verschleiß oder Beschädigung aufweist, ersetzen Sie ihn.

Mit folgenden Schritten den Riemen spannen:

Schritt 1: Maschine ausschalten und vom Stromnetz trennen.

Schritt 2: Entfernen Sie die seitliche Zugangsabdeckung, öffnen Sie die vordere Zugangsabdeckung und lösen Sie den Griff der Riemenspannungssperre.

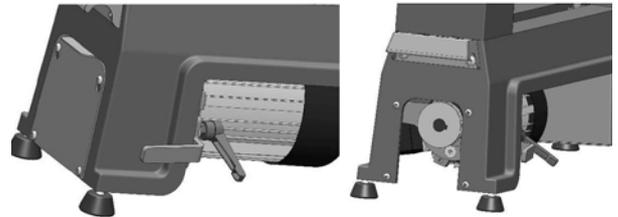


Abb. 32: Riemensabdeckung entfernen

Schritt 3: Heben Sie den Riemenspannungshebel an und ziehen Sie den Riemenspannungssperrieff fest..

Schritt 4: Drücken Sie den Riemen mit mäßigem Druck in die Mitte, um die Spannung zu prüfen. Der Riemen ist korrekt gespannt, wenn eine Durchbiegung von ca. 1/2 "auftritt.

Schritt 5: Bringen Sie die seitliche Zugangsabdeckung wieder an und schließen Sie die vordere Zugangsabdeckung.

Mit folgenden Schritten den Riemen austauschen:

Schritt 1: Maschine ausschalten und vom Stromnetz trennen.

Schritt 2: Entfernen Sie die seitliche Abdeckung und öffnen Sie die vordere Abdeckung.



Abb. 33: Riemensabdeckung öffnen

Schritt 3: Lösen Sie den Riemenspannungssperrgriff, lockern Sie die Riemenspannung, ziehen Sie den Sperrgriff fest und entfernen Sie den Riemen von der Motorriemenscheibe.

Schritt 4: Lösen und entfernen Sie das Spindelhandrad, entfernen Sie danach die Kreuzschlitzschrauben von der Spindelendabdeckung und entfernen Sie die Abdeckung.

Schritt 5: Den Riemen um die Riemenscheibe und die Spindel legen und den Riemen durch die obere Öffnung entfernen.

Schritt 6: Neuen Riemen durch die untere Öffnung einführen und um das Spindelende auf die Riemenscheibe ziehen

Schritt 7: Die Endabdeckung und das Handrad der Spindelstockspindel wieder einbauen.

Schritt 8: Den Riemen locker an der inneren oder äußersten Position der Motorriemenscheibe anbringen.

Schritt 9: Lösen Sie den Riemenspannungshebel, schieben Sie ihn nach unten, um ihn zu spannen. Danach ziehen Sie den Riemenspannungshebel wieder fest.

Schritt 10: Befolgen Sie Schritt 4 im Verfahren zum Spannen des Riemens, um die Riemenspannung einzustellen.

Schritt 11: Bringen Sie die seitliche Zugangsabdeckung wieder an und schließen Sie die vordere Zugangsabdeckung.

13.5 Riemenscheibe ausrichten

Die Motor- und Spindelscheiben sind werksseitig ausgerichtet und müssen nicht eingestellt werden. Wenn sie im Laufe der Zeit fehlausgerichtet werden, ist es wichtig, dass sie neu ausgerichtet werden, um die Lebensdauer des Riemens zu verlängern und die Kraftübertragung vom Motor auf die Spindel zu maximieren.

Mit folgenden Schritten die Riemenscheibe ausrichten:

Schritt 1: Maschine ausschalten und vom Stromnetz trennen.

Schritt 2: Öffnen Sie die vordere Zugangsabdeckung.

Schritt 3: Die 2 Stellschrauben (Abb.34) an der Spindelscheibe lösen.



Abb. 34: Stellschrauben lösen

Schritt 4: Schieben Sie die Spindelscheibe in Ausrichtung mit der Motorriemenscheibe.



HINWEIS!

Wenn die Riemenscheiben richtig ausgerichtet sind, dürfen keine ungewöhnlichen oder pulsierenden Geräusche vom Riemen ausgehen.

Schritt 5: Stellschrauben festziehen.

13.6 Kohlebrüsten austauschen

Diese Maschine ist mit einem Universalmotor ausgestattet, der über ein Paar Kohlebrüsten Kraft überträgt. Diese Bürsten gelten als normale "Verschleißteile" oder "Verbrauchsmaterialien", die eventuell ausgetauscht werden müssen. Die Häufigkeit dieses Austauschs hängt direkt davon ab, wie viel der Motor verbraucht und wie stark er beansprucht wird. Diese Bürsten fallen nicht unter die Garantie.

Ersetzen Sie beide Bürsten gleichzeitig, wenn der Motor nicht mehr die volle Leistung erreicht, uneinheitlich arbeitet oder wenn die Bürsten eine Länge von weniger als 1/4 "haben (neue Bürsten sind 5/8" lang).

Mit folgenden Schritten die Kohlebürsten austauschen:

Schritt 1: Maschine ausschalten und vom Stromnetz trennen.

Schritt 2: Schrauben Sie die Bürstenkappen an der Vorder- und Rückseite des Motors ab und entfernen Sie sie.

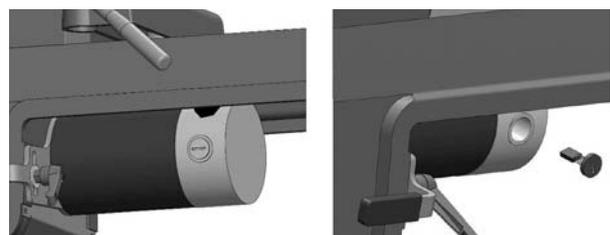


Abb. 35: Austausch der Kohlebrüsten

Schritt 3: Verwenden Sie ein Lineal, um den Verschleiß jeder Kohlebürste zu messen. Wenn eine der Bürsten kürzer als 1/4 "ist, ersetzen Sie beide Bürsten.

Schritt 4: Setzen Sie neue Kohlebürsten ein und positionieren Sie sie so, dass sie in die Schlitze der Motorsteckdosen passen. Drücken Sie jede Kohlebürste einzeln gegen ihre Feder, und drehen Sie die Bürstenkappe, um sie im Motorgehäuse zu verriegeln.

Schritt 5: Maschine starten und Probelauf durchführen.

13.7 Vier-Backenfutter montieren

Beschreibung Vier-Backenfutter



Abb. 36: Vier-Backenfutter

13.7.1 Montage des Futters an der Spindel

Um das Vier-Backenfutter an die Spindel der Holzmaschine zu befestigen, schrauben Sie den Adapter und die Spannvorrichtung vorsichtig bis zum Anschlag auf die Spindel. Setzen Sie den Hebel (A, Abb.37) in die Bohrung des Backenfutters und den zweiten Hebel in die Spindelbohrung wie in Abb.37 dargestellt. Um das Spannfutter zu befestigen, drehen Sie die beiden Hebel im Uhrzeigersinn, bis die Adapterfläche (B, Abb.37) mit dem Spindelbohrung (C, Abb.37) in Kontakt kommt. Zum Lösen des Futters die Hebel gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Das Öffnen und Schließen der Spannbacken (D, Abb.37) erfordert ebenfalls beide Hebel (A, Abb.37). Setzen Sie einen Hebel in die Bohrung (E, Abb.37) und den zweiten Hebel in die Futterbohrung. Um die Spannbacken zu öffnen, drehen Sie die beiden Hebel gegen den Uhrzeigersinn. Um die Spannbacken zu schließen, drehen Sie die Hebel im Uhrzeigersinn.

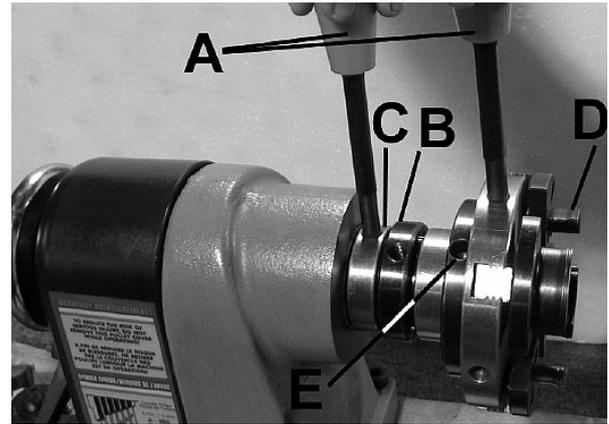


Abb. 37: Montage des Backenfutters

13.7.2 Auswechseln der Futterbacken

Um die bereits montierten Standard-Futterbacken gegen die äußere Spannbacken wechseln möchten, lösen Sie die 2 Zylinderschrauben (A, Abb.38), die jede Backe an ihrem Backengrund fixieren. Nehmen Sie die Außenbacke mit dem Begrenzungsstift (B, Abb.38) und positionieren Sie sie entweder auf der Backenbasis 2 oder 4 (C, Abb.38). Der Begrenzungsstift (D, Abb.38) rastet in die Nut (E, Abb.38) im Futterkörper ein.

Dadurch wird die Positionierung der Außenbacke auf der Backenbasis 2 verhindert, sodass die Backen nicht aus dem Futter herausragen.

Vergleichen Sie die Backennummern mit den Backengrundnummern und befestigen Sie die Außenbacken mit nur 1 Zylinderschraube pro Backe.

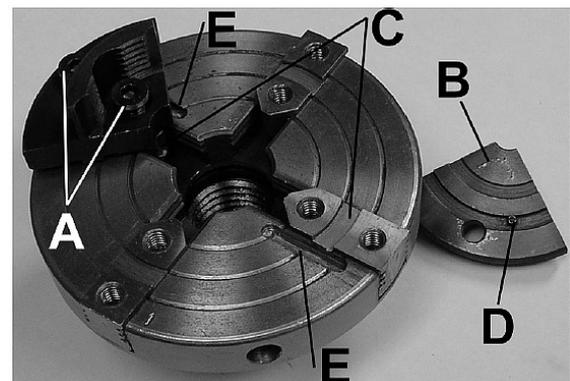


Abb. 38: Auswechseln der Futterbacken

13.7.3 Einspannen eines Werkstücks in das Spannfutter

Um ein Werkstück im Spannfutter einzuspannen, öffnen Sie die Spannbacken. Positionieren Sie das Werkstück im Zentrum, sodass die Spannbacken gleichmäßig am Werkstück anliegen. Ziehen Sie die Spannbacken soweit fest, dass ein Herausrutschen oder Verdrehen des Werkstücks verhindert wird.

13.7.4 Entfernen des Adapters

Falls es notwendig ist, den Adapter zu entfernen, lösen und entnehmen Sie die 3 Zylinderschrauben, mit denen er befestigt ist. Schrauben Sie 2 der Zylinderschrauben in die 2 bisher unbenutzten Gewindebohrungen im Adapter. Diese beiden Zylinderschrauben heben den Adapter an, indem sie die beiden Schrauben nach und nach anziehen, bis sich der Adapter langsam löst.

13.8 Instandhaltung

Infolge von Verschleiß kann es vorkommen, dass an der Maschine Instandhaltungsarbeiten vorgenommen werden müssen.



ACHTUNG!

Reinigungs- Instandhaltungsarbeiten sind nur an der Maschine durchzuführen, wenn diese von der Netzspannung getrennt ist und die Spindel sich im Stillstand befindet.



ACHTUNG!

Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von Fachpersonal mit mechanischen Kenntnissen durchgeführt werden.



HINWEIS!

Schmierung!

- Bei der Instandhaltung / Wartung der Drechselbank müssen alle beweglichen Teile mindestens 1x monatlich bzw. bei Bedarf öfter abgeschmiert werden.
- Für das Schmieren der Schalt- und Antriebswellen muss die Riemenabdeckung abgenommen werden. Hierzu darf nur ein Haftfett verwendet werden, da es sonst zu Fehlfunktionen am Riemen führen kann!
- Zudem müssen Führungen, Pinolen und Lager mit handelsüblichem Schmierfett abgeschmiert bzw. eingeölt werden!

14 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten

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

14.1 Außer Betrieb nehmen

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

Schritt 1: Alle umweltgefährdende Betriebsstoffe aus dem Alt-Maschine entfernen.

Schritt 2: Die Maschine gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile demontieren.

Schritt 3: Die Maschinenkomponenten und Betriebsstoffe den dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zu führen.

14.2 Entsorgung von elektrischen Geräten

Beachten Sie bitte, dass elektrische Geräte eine Vielzahl wiederverwertbarer Materialien sowie umweltschädliche Komponenten enthalten. Tragen Sie dazu bei, dass diese Bestandteile getrennt und fachgerecht entsorgt werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an ihre kommunale Abfallentsorgung.

Für die Aufbereitung ist gegebenenfalls auf die Hilfe eines spezialisierten Entsorgungsbetriebs zurück zugreifen.

14.3 Entsorgung von Schmierstoffen

Die Entsorgungshinweise für die verwendeten Schmierstoffe stellt der Schmierstoffhersteller zur Verfügung. Fragen Sie gegebenenfalls nach den produktspezifischen Datenblättern.

14.4 Entsorgung über kommunale Sammelstellen

Entsorgung von gebrauchten, elektrischen und elektronischen Geräten (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte).



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

15 Fehlerbeseitigung

Fehler	Mögliche Ursache	Beseitigung
F1	Niederspannungsschutz (20% niedriger als Standard)	Spannung prüfen, Maschine neu starten
F2	Hochspannungsschutz (20% höher als Standard)	Spannung prüfen, Maschine neu starten
F3	Fehlbedienung des Rückwärtslaufs	Hauptschalter ausschalten, Maschine nach der Geschwindigkeitsanzeige "Null" neu starten
Die Maschine startet nicht oder die Sicherung / der Leistungsschalter des Netzteils löst unmittelbar nach dem Start aus.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spindelrichtungsschalter in Neutralstellung. 2. AUS-Taste vor dem Umschalten des Spindelrichtungsschalters nicht gedrückt. 3. Kohlebürsten verschlissen oder defekt. 4. Sicherung durchgebrannt. 5. Der Leistungsschalter der Stromversorgung hat ausgelöst oder die Sicherung ist durchgebrannt. 6. Motorkabel falsch angeschlossen. 7. Verdrahtung offen 8. Fehlerhafter EIN / AUS-Schalter. 9. Platine defekt. 10. Drehzahlpotentiometer defekt. 11. Motor defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kippschalter vorwärts / rückwärts. 2. Drücken Sie die AUS-Taste, bevor Sie den Spindelrichtungsschalter umschalten 3. Bürsten entfernen / ersetzen. 4. Sicherung austauschen / auf Kurzschluss achten. 5. Stellen Sie sicher, dass der Stromkreis korrekt dimensioniert und frei von Kurzschlüssen ist. Sicherungsautomat zurücksetzen oder Sicherung ersetzen. 6. Korrigieren Sie die Motorkabelverbindungen. 7. Überprüfen / reparieren Sie beschädigte, nicht angeschlossen oder korrodierte Drähte 8. Schalter / Leistungsschalter ersetzen. 9. Inspizieren / ersetzen, wenn ein Fehler vorliegt. 10. Testen / ersetzen, wenn ein Fehler vorliegt. 11. Motor ersetzen
Maschine vibriert oder macht lauten Geräusche.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motor / Bauteil locker. 2. Die Maschine sitzt ungleichmäßig auf der Werkbank. 3. Keilriemen abgenutzt, locker oder falsch ausgerichtet. 4. Riemenscheibe locker. 5. Motorlüfter streift an der Lüfterhaube. 6. Werkstück / Frontplatte defekt. 7. Motorhalterung locker / defekt. 8. Motorlager defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen / ersetzen Sie beschädigte Schrauben / Muttern und ziehen Sie sie mit Schraubensicherungsflüssigkeit nach. 2. Füße einstellen. 3. Den Riemen prüfen / ersetzen. Gegebenenfalls Riemenscheiben neu ausrichten 4. Welle, Riemenscheibe, Stellschraube und Keil wieder ausrichten / ersetzen. 5. Lüfterhaube befestigen / ersetzen; beschädigten Lüfter ersetzen. 6. Werkstück in Spannfutter / Planscheibe zentrieren; Drehzahl reduzieren; defektes Futter ersetzen. 7. Test durch Drehen der Welle; Rotationsschleifen / lose Welle erfordert Lagerwechsel.

Fehler	Mögliche Ursache	Beseitigung
<p>Motor überhitzt und hat keine Leistung</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maschine für Aufgabe zu klein. 2. Werkstückmaterial nicht maschinengeeignet 3. Vorschub / Schnittgeschwindigkeit zu schnell. 4. Drehzahlpotentiometer defekt. 5. Riemen rutscht. 6. Motorbürsten verschlissen oder defekt. 7. Platine defekt. 8. Riemenscheibe rutscht auf der Welle. 9. Motor defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verwenden Sie scharfe Meißel; Vorschub / Schnitttiefe reduzieren. 2. Schneiden Sie nur Holz / stellen Sie sicher, dass die Feuchtigkeit unter 20% liegt. 3. Vorschub / Schnittgeschwindigkeit verringern. 4. Testen / ersetzen, wenn ein Fehler vorliegt. 5. Riemen spannen / ersetzen; Stellen Sie sicher, dass die Riemenscheiben ausgerichtet, die Riemen sauber und unbeschädigt sind. 6. Bürsten entfernen / ersetzen. 7. Inspizieren / ersetzen, wenn ein Fehler vorliegt. 8. Lose Riemenscheibe / Welle festziehen / ersetzen. 9. Testen / reparieren / ersetzen.
<p>Schlechte Oberfläche</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mattes Werkzeug oder falsches Werkzeug für die Aufgabe. 2. Die Werkzeughöhe beträgt nicht 1/8 "über der Spindelmittellinie 3. Die Spindeldrehzahl ist falsch. 4. Übermäßige Vibration. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schärfen Sie das Werkzeug und wählen Sie das richtige Werkzeug für den Betrieb aus. 2. Stellen Sie die Werkzeugablage so ein, dass das Werkzeug 1/8 "über der Spindelmittellinie liegt 3. Stellen Sie die entsprechende Spindeldrehzahl ein (Seite 23). 4. Beheben Sie mögliche Ursachen / Lösungen in dieser Tabelle
<p>Übermäßige Vibration beim Start (wenn das Werkstück montiert ist).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Werkstück ist falsch montiert. 2. Werkstück verzogen, unrund oder fehlerhaft. 3. Die Maschine ruht auf einer unebenen Oberfläche. 4. Spindeldrehzahl für Werkstück zu hoch. 5. Werkstück trifft auf stationären Gegenstand. 6. Reitstock oder Werkzeugaufgabe sind nicht sicher am Drehbett befestigt. 7. Riemenscheiben sind nicht richtig ausgerichtet. 8. Motorbefestigungsschrauben sind lose. 9. Riemen ist abgenutzt oder beschädigt. 10. Spindellager sind verschlissen oder beschädigt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie das Werkstück wieder ein und achten Sie darauf, dass die Mitten in der tatsächlichen Mitte des Werkstücks liegen. 2. Schneiden Sie das Werkstück konzentrisch oder verwenden Sie ein anderes Werkstück. 3. Stellen Sie die Füße so ein, dass sie nicht wackeln. 4. Spindeldrehzahl reduzieren. 5. Drehmaschine anhalten und Interferenzproblem beheben. 6. Verriegelungshebel prüfen und ggf. festziehen. 7. Riemenscheiben ausrichten. 8. Ziehen Sie die Motorbefestigungsschrauben fest. 9. Ersetzen Sie den Riemen. 10. Test mit rotierender Welle; Rotationsschleifen / lose Welle erfordert Lagerwechsel.

Fehler	Mögliche Ursache	Beseitigung
Meißel greift oder gräbt sich in das Werkstück ein	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falscher Meißel / falsches Werkzeug. 2. Meißel / Werkzeug zu stumpf. 3. Die Höhe der Werkzeugablage ist nicht richtig eingestellt. 4. Die Werkzeugaufgabe ist zu weit vom Werkstück entfernt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verwenden Sie den richtigen Meißel / das richtige Werkzeug. 2. Meißel / Werkzeug schärfen oder ersetzen. 3. Korrigieren Sie die Höhe der Werkzeugablage. 4. Werkzeugaufgabe näher an das Werkstück heranzuführen
Reitstock bewegt sich unter Last.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reitstockbefestigungsschraube / Sechskantmutter ist lose. 2. Bett oder Klemmfläche sind zu ölig oder zu fettig. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Befestigungsschraube / Sechskantmutter festziehen. 2. Bett oder Klemmfläche reinigen, um überschüssiges Öl / Fett zu entfernen.
Der Spindel fehlt die Drehkraft oder sie läuft langsam an.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riemen rutscht. 2. Riemenscheiben locker. 3. Werkstück zu schwer für Spindel 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riemen spannen / einstellen. 2. Feststellschraube der Riemenscheibe festziehen. Welle, Riemenscheibenschraube und Keil neu ausrichten / ersetzen. 3. Entfernen Sie überschüssiges Material, bevor Sie es wieder montieren. Verwenden Sie ein leichteres Werkstück.
Die Pinole bewegt sich nicht vorwärts, wenn das Handrad gedreht wird	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Keilnut ist nicht mit dem Federblockierungshebel ausgerichtet. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Richten Sie die Passfedernut und den Sperrhebel aus und ziehen Sie den Hebel leicht an, um die Passfedernut zu aktivieren.
Das Werkstück wird konisch	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spitzen fluchten nicht (Reitstock versetzt) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reitstock mittig ausrichten
Mangelhafte Arbeitsgenauigkeit	<ol style="list-style-type: none"> 1. ungleichmäßig, schweres oder verspanntes Werkstück 2. ungenaue Horizontallage der Werkzeugaufgabe 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Werkstück massenausgeglichen und spannungsfrei aufspannen 2. Werkzeugaufgabe ausrichten
DRO gibt falsches Ergebnis aus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verkabelung / Stecker kurzgeschlossen / getrennt. 2. Drehzahlpotentiometer defekt. 3. DRO-Geschwindigkeitssensor defekt. 4. Platine defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie die Kabelverbindungen auf Leiterplatten, Sensoren und Steckern. Bei Bedarf ersetzen / reparieren. 2. Testen / ersetzen, wenn ein Fehler vorliegt. 3. Testen / ersetzen, wenn ein Fehler vorliegt. 4. Inspizieren / ersetzen, wenn ein Fehler vorliegt.

16 Ersatzteile



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Ersatzteile!

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

- Es sind ausschließlich Originalersatzteile des Herstellers oder vom Hersteller zugelassene Ersatzteile zu verwenden.
- Bei Unklarheiten ist stets der Hersteller zu kontaktieren.
- Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie



Tipps und Empfehlungen

Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie.

16.1 Ersatzteilbestellung

Die Ersatzteile können über den Vertragshändler oder direkt beim Hersteller bezogen werden. Die Kontaktdaten stehen im Kapitel 1.2 Kundenservice.

Folgende Eckdaten bei Anfragen oder bei der Ersatzteilbestellung angeben:

- Gerätetyp
- Artikelnummer
- Positionsnummer
- Baujahr
- Menge
- gewünschte Versandart (Post, Fracht, See, Luft, Express)
- Versandadresse

Ersatzteilbestellungen ohne oben angegebene Angaben können nicht berücksichtigt werden. Bei fehlender Angabe über die Versandart erfolgt der Versand nach Ermessen des Lieferanten.

Angaben zum Gerätetyp, Artikelnummer und Baujahr finden Sie auf dem Typenschild, welches an der Maschine angebracht ist.

Beispiel

Es muss der Antriebsriemen für die Drechselbank DB 510 Vario bestellt werden. Der Antriebsriemen hat in der Ersatzteilzeichnung 1 die Nummer 205.

Bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung (1) mit gekennzeichnetem Bauteil (Antriebsriemen) und markierter Positionsnummer (205) an den Vertragshändler bzw. an die Ersatzteilabteilung schicken und die folgenden Angaben mitteilen:

- Gerätetyp: **Drechselbank DB 510 Vario**
- Artikelnummer: **5920510**
- Ersatzteilzeichnung: **1**
- Positionsnummer: **205**

16.2 Ersatzteilzeichnung DB 510 Vario

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

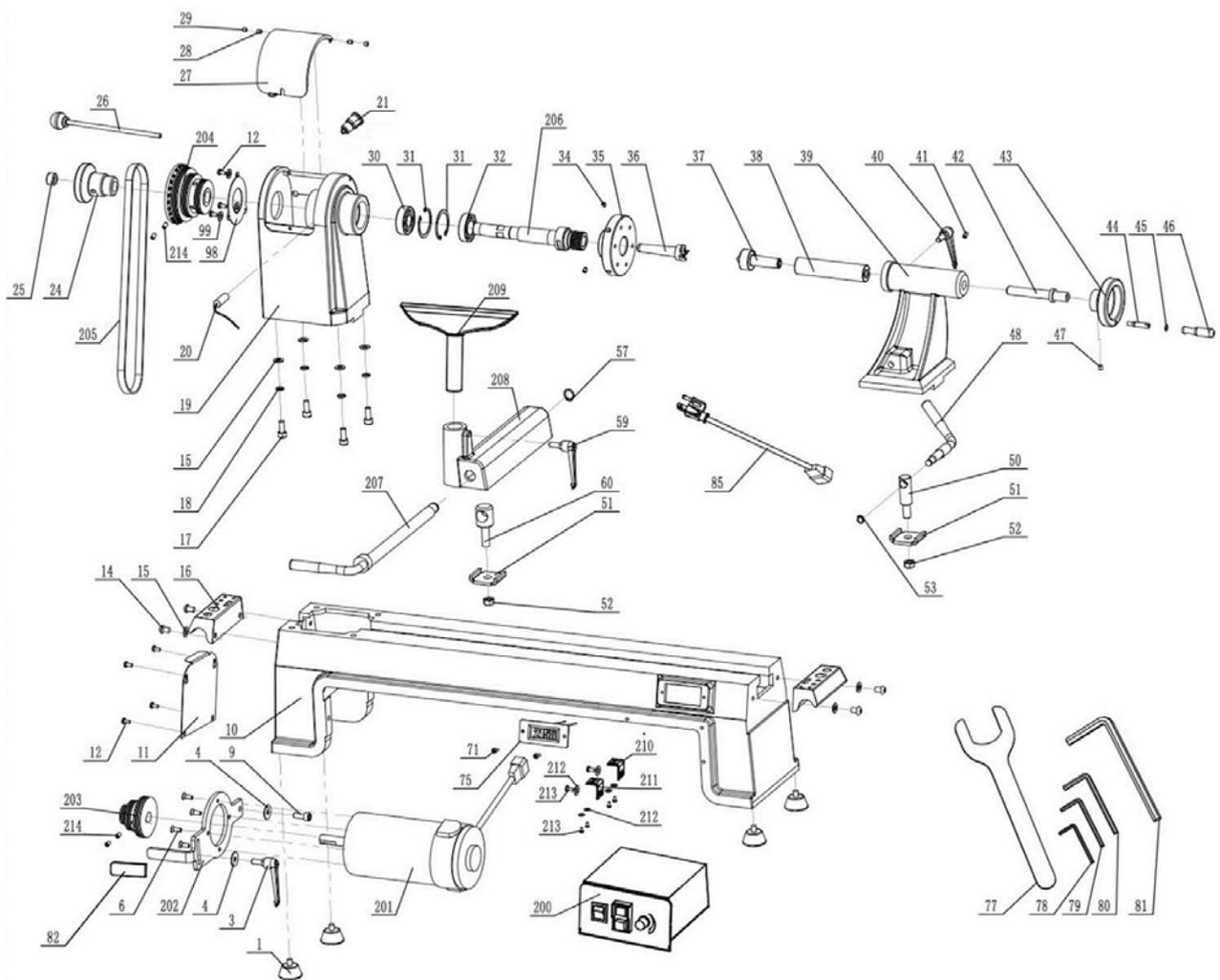


Abb. 39: Ersatzteilzeichnung DB 510 Vario

17 Elektroschaltplan

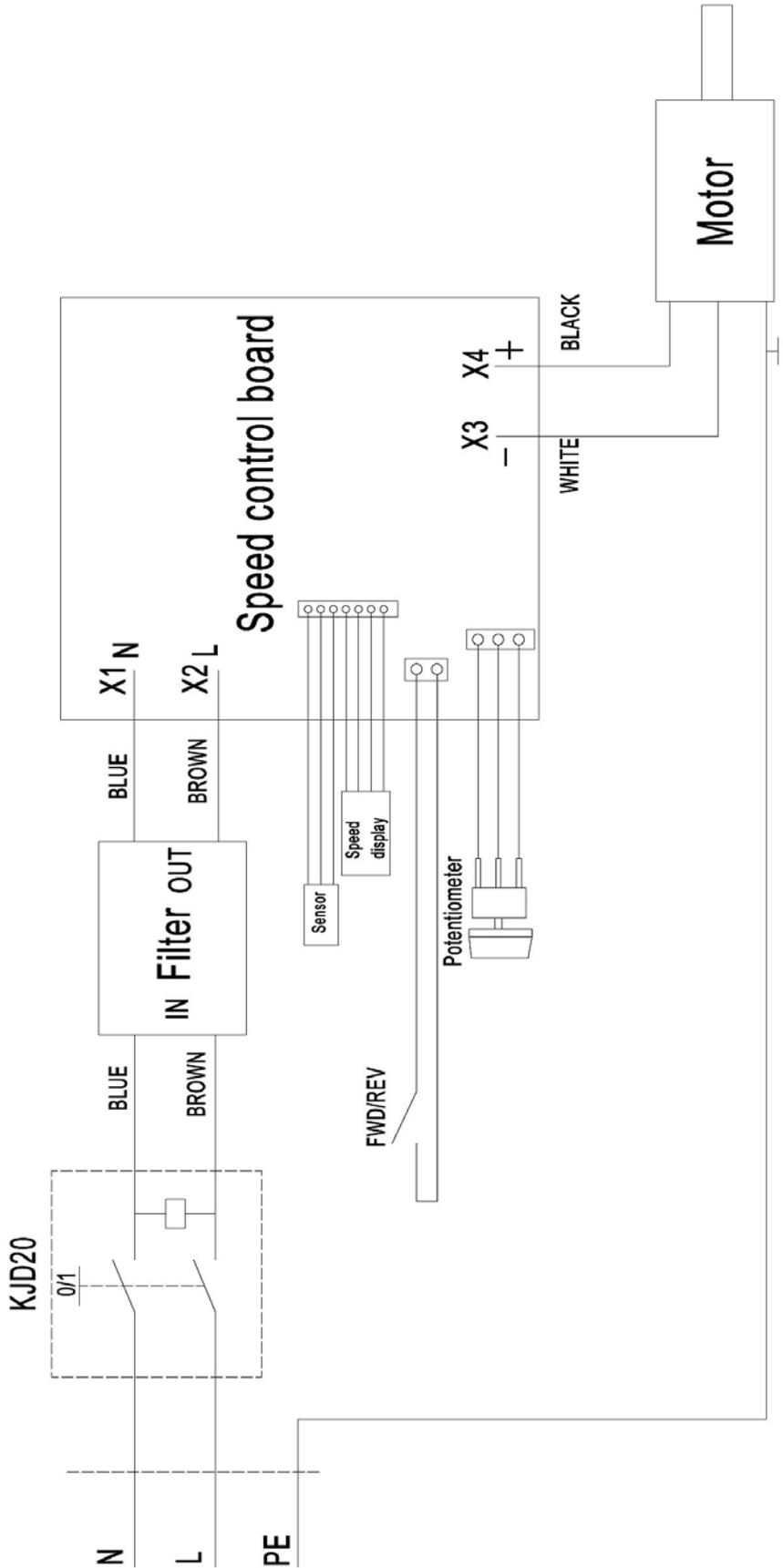


Abb. 40: Elektro-Schaltplan DB 510 Vario

18 EU-Konformitätserklärung

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

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

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktgruppe: Holzstar® Holzbearbeitungsmaschinen

Maschinentyp: Drechselbank

Bezeichnung der Maschine: DB 510 Vario

Artikelnummer: 5920510

Seriennummer*: _____

Baujahr*: 20____

*füllen Sie diese Felder anhand der Angaben auf dem Typenschild aus

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

Einschlägige EU-Richtlinien: 2014/30/EU EMV-Richtlinie
2012/19/EU WEEE-Richtlinie

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 61029-1:2009+A11:2010	Sicherheit transportabler motorbetriebener Elektrowerkzeuge - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 55014-1:2006+A1+A2	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung
DIN EN 55014-2:2015	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 2: Störfestigkeit - Produktfamiliennorm
DIN EN 61000-3-2:2014	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom \leq 16 A je Leiter)
DIN EN 61000-3-3:2013	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-3: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom \leq 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen

Dokumentationsverantwortlich: Kilian Stürmer, Stürmer Maschinen GmbH,
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt
Hallstadt, den 19.08.2019



Kilian Stürmer
Geschäftsführer



