

Original Instruction Manual

DML 320 Grauguss Drechselbank mit variabler Drehzahl

Version 3.1

Juli 2015



Zur Registrierung dieses Produktes besuchen Sie unsere Website unter

www.recordpower.info

Es ist wichtig, dass Sie Ihr Produkt so schnell wie möglich registrieren, um einen einwandfreien Kundendienst zu bekommen und Anspruch auf die vollen 5 Jahre Garantie haben. Ihre gesetzlichen Rechte werden davon nicht betroffen. Für detaillierte Kontaktdaten schauen Sie bitte auf der Rückseite.



Immer eine Schutzbrille tragen bei Verwendung von Holzbearbeitungs- maschinen.



Lesen Sie die Betriebsanleitung genau durch und machen Sie sich mit der Maschine vertraut.



Wichtig

Zu Ihrer eigenen Sicherheit lesen Sie die Anweisungen sorgfältig vor der Montage oder Verwendung dieses Produkts.

Bewahren Sie dieses Handbuch für künftige Verwendung auf.

Inhalt

- 1** Symbolerklärung
- 2** Gesundheits & Sicherheitshinweise
- 3** Zusätzliche Gesundheits & Sicherheitshinweise für Drechselbänke
- 4** Record Power Garantie
- 5** Technische Daten
- 6** Lieferumfang
- 7** Kennenlernen der Maschine
- 8** Zusammenbau
- 9** Zusammenbau des Ständerfußes DML305/A (Zubehör)
- 10** Bedienung
- 11** Wartung
- 12** Bestimmungsmäßige Verwendung und grundsätzliche Arbeitshinweise
- 13** Staubabsaugung
- 14** Fehlerbehebung
- 15** Elektrischer Anschluss und Schalplan
- 16** Ersatzteilliste und Zeichnungen
CE-Konformitätserklärung

1. Symbolerklärung

Die unten dargestellten Symbole und ihre Bedeutungen können im gesamten Handbuch in Betracht kommen. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie die entsprechenden Maßnahmen ergreifen, wo immer die Warnhinweise verwendet werden.

Verbindliche Anweisungen



Lesen und verstehen Sie die Betriebsanleitung, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.



Hinweis für eine Anweisung, die besondere Aufmerksamkeit erfordert



Schutzbrille tragen



Verwendung von Atemschutzgeräten



Gehörschutz tragen



Sicherheitsschuhe tragen



Schutzhandschuhe tragen

Warnhinweise



Unmittelbare Gefahren, die zu einer ernsten Verletzung von Personen oder Beschädigung der Maschine führen können



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Risiko von Verletzungen durch Heben von schweren Gegenständen



Gefahrenhinweis von schweren Verletzungen durch Flugobjekte



Warnung vor feuergefährlichen Stoffen

2. Gesundheits & Sicherheitshinweise

Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Anweisungen in diesem Handbuch sorgfältig lesen, bevor Sie dieses Produkt montieren, installieren und verwenden. Bewahren Sie dieses Handbuch für künftige Verwendung an einem sicheren Ort auf.

ACHTUNG: Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie nicht versuchen, diese Maschine zu bedienen, bis sie vollständig montiert und nach diesen Anweisungen installiert ist.

ACHTUNG: Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen immer die grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen befolgen, um die Gefahr von Bränden, Stromschlägen und Personenschäden zu reduzieren.

Sichere Bedienung

1. Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung (PSA)

- Bei dem Betrieb von Maschinen können Fremdkörper in Ihre Augen gelangen, was zu schweren Augenschäden führen kann. Schutzbrillen oder anderer geeigneter Augen- oder Gesichtsschutz muss jederzeit verwendet werden. Alltägliche Brillen haben nur schlagfeste Linsen. Es sind keine Schutzbrillen und geben keinen zusätzlichen seitlichen Schutz.
- Verwenden Sie Atemschutzausrüstung (Staubmaske etc.), falls während der Bearbeitung Staub entsteht. Belastungen durch hohen Konzentrationen von Staub, die durch die Bearbeitung von Hartholz, Weichholz und künstlichen Verbundplatten entstehen, können zu schweren gesundheitlichen Problemen führen. Einige importierte Harthölzer verbreiten einen stark reizenden Staub, der ein brennendes Empfinden verursachen kann. Die Verwendung von Atemschutzgeräten sollte nicht als eine Alternative zur Kontrolle des Risikos einer Exposition am Entstehungsort mittels geeigneter Staubabsaugung gesehen werden.
- Der Einsatz von Ohrstöpseln oder Gehörschutz wird empfohlen, wenn die Maschine in Betrieb ist, insbesondere dann, wenn der Geräuschpegel über 85 dB liegt.
- Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe beim Umgang mit Werkzeugen oder Messern. Handschuhe sollten nicht getragen werden, wenn Sie die Maschine bedienen, da sie sich von den beweglichen Teilen der Maschine verfangen können.
- Rutschfeste Sicherheitsschuhe werden empfohlen, wenn Sie die Maschine bedienen und mit großen Werkstücken hantieren.

2. Tragen Sie angemessene Kleidung

- Tragen Sie keine lose Kleidung, Krawatten oder Schmuck, die sich von beweglichen Teilen der Maschine verfangen können.
- Krempeln Sie lange Ärmel bis oberhalb des Ellbogens auf.
- Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz oder setzen Sie eine Mütze auf.

3. Sicherheitshinweise

- Erkennen und lesen Sie alle Warnhinweise an der Maschine.
- Es ist wichtig, dass alle Aufkleber mit Gesundheits- und Sicherheitshinweise nicht entfernt, unkenntlich gemacht oder abgedeckt werden. Ersatzaufkleber erhalten Sie bei unserer Kundendienstabteilung.

4. Machen sie sich mit der Maschine vertraut

- Wenn Sie nicht gründlich vertraut mit dem Betrieb der Maschine sind, lassen Sie sich Ratschläge von Ihrem Vorgesetzten, Lehrmeister oder einer anderen qualifizierten Person geben oder kontaktieren Sie Ihren Händler für Informationen zu Schulungen. Verwenden Sie dieses Gerät nicht, bis eine angemessene AusAbbung unternommen wurde.

5. Vorsicht beim Verschieben oder Positionieren der Maschine

- Einige Maschinen können sehr schwer sein. Stellen Sie sicher, dass der Unterboden im Bereich, wo die Maschine eingesetzt wird, tragbar ist.
- Die Maschine und die einzelnen Bauteile können schwer sein. Wenden sie immer eine sichere Hebeteknik an und suchen Sie Hilfe beim Heben schwerer Bauteile. In einigen Fällen kann es erforderlich sein, mechanische Vorrichtungen zu verwenden, um die Maschine innerhalb des Arbeitsbereiches zu positionieren.
- Einige Maschinen haben wahlweise einen Radsatz, damit sie, wenn notwendig, in der Werkstatt manövriert werden können. Es sollte darauf geachtet, dass diese nach den Anweisungen installiert werden.
- Bedingt durch die Art der Konstruktion einiger Maschinen, können diese einen hohen Schwerpunkt haben, welches diese instabil macht, wenn sie verschoben werden. Extreme Vorsicht ist beim Verschieben jeder Maschine geboten.
- Sollte ein Transport der Maschine notwendig sein, gelten sämtliche Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf die Installation und Handhabung der Maschine. Stellen sie zusätzlich sicher, dass jegliche Fahrzeuge oder Ausrüstung für manuelle Handhabung, die zum Transport verwendet werden, dafür ausreichend geeignet sind.

6. Die Maschine sollte zu jeder Zeit eben und stabil sein

- Wenn ein Untergestell oder Unterschrank für die Maschine vorhanden ist, stellen Sie immer sicher, dass die Maschine mit den gelieferten Befestigungen fest montiert wird.

- Falls die Maschine zur Nutzung auf einer Werkbank geeignet ist, vergewissern Sie sich, dass die Werkbank gut konstruiert ist und das Gewicht der Maschine tragen kann. Die Maschine sollte immer sicher mit geeignetem Befestigungsmaterial auf der Werkbank befestigt sein.

- Wo möglich, sollten auf dem Fußboden stehende Maschinen immer so am Boden montiert werden, die der angemessenen Bauart des Bodens entspricht.

- Der Boden sollte fehlerfrei und eben sein. Alle Füße der Maschine sollten auf der Bodenoberfläche anliegend befestigt werden. Wenn dies nicht der Fall ist, positionieren Sie die Maschine an eine besser geeignete Stelle oder verwenden Ausgleichsscheiben zwischen den Füßen und der Bodenoberfläche, um einen stabilen Stand der Maschine zu gewährleisten.

7. Entfernen Sie Einstellschlüssel und Schraubenschlüssel

- Stellen Sie sicher, dass alle Werkzeugschlüssel und Einstellwerkzeuge vor dem Einschalten der Maschine „ON“ entfernt werden. Es besteht die Gefahr von schweren Verletzungen oder Schäden an der Maschine durch herausfliegende Gegenstände.

8. Vor dem Einschalten der Maschine „ON“

- Entfernen Sie alle Gegenstände (Werkzeuge, Restabfallstücke etc.) vom Maschinentisch.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Überreste zwischen dem Werkstück und dem Tisch und der Arbeitsauflage befinden.
- Stellen Sie sicher, dass das Werkstück nicht gegen das Sägeblatt oder Schneidwerkzeug gedrückt wird, oder dieses berührt.
- Prüfen Sie alle Klemmen, Haltevorrichtungen und Anschläge, um sicherzustellen, dass sie fest sind und sich nicht während der Bearbeitung bewegen.
- Planen sie den Ablauf, wie Sie das Werkstück die gesamte Bearbeitungszeit über festhalten und zuführen.

9. Während der Bearbeitung

- Vor Arbeitsbeginn, beobachten Sie die laufende Maschine. Wenn ungewohnte Geräusche oder übermäßige Vibrationen auftreten, schalten Sie die Maschine sofort „OFF“ und trennen sie vom Stromnetz. Starten Sie die Maschine nicht wieder, bis die Ursache des Problems herausgefunden und korrigiert wurde.

10. Halten Sie den Arbeitsbereich sauber

- Sicherheitsabstände können als Abstände zwischen Maschinen und Hindernissen betrachtet werden, die einen sicheren Betrieb jeder Maschine ohne Einschränkung ermöglichen. Bedenken Sie vorhandene und voraussichtliche Maschinenanforderungen, die Größe des Materials, was von jeder Maschine bearbeitet wird und den Freiraum für zusätzliche Gestelle und / oder Arbeitstische. Bedenken Sie auch den jeweiligen Stellplatz der einzelnen Maschinen zueinander für eine effiziente Materialhandhabung. Achten Sie darauf, dass Sie genügend Platz für den sicheren Betrieb Ihrer Maschinen in jeder vorhersehbaren Bedienung haben.
- Unaufgeräumte Arbeitsbereiche und Werkbänke schaffen ein Risiko von Unfällen. Halten Sie Werkbänke übersichtlich und aufgeräumt und entfernen Sie Werkzeuge, die nicht mehr in Gebrauch sind.

- Vergewissern Sie sich, dass die Bodenfläche sauber gehalten wird und frei von Staub und Schmutz, was Stolper- oder Rutschgefahr verursachen kann.

11. Berücksichtigen Sie die Umgebungseinflüsse am Arbeitsplatz

- Setzen Sie das Gerät nicht dem Regen oder feuchten Bedingungen aus.
- Halten Sie den Arbeitsbereich gut beleuchtet und stellen Sie sicher, dass künstliche Beleuchtung zur Verfügung steht, wenn nicht genügend natürliches Licht vorhanden ist, um den Arbeitsbereich wirksam zu beleuchten. Die Beleuchtung sollte hell genug sein, um Schatten und Augenbelastung zu vermeiden.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen, z.B. in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.
- Hohe Staubentwicklung durch die Bearbeitung von Holz, kann zu Brand- oder Explosionsgefahr führen. Verwenden Sie immer eine Staub- Absauganlage, um das Risiko zu minimieren.

12. Halten Sie andere Personen (und Tiere) fern

- Das Gerät ist so konzipiert, dass sie nur von einer Person bedient werden kann.
- Lassen Sie Personen, insbesondere Kinder, nicht das Gerät oder das Verlängerungskabel berühren (falls verwendet) und halten Sie sie aus dem Arbeitsbereich fern.
- Lassen Sie die Maschine niemals unbeaufsichtigt laufen. Schalten Sie die Stromversorgung aus und lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt, bis sie zu einem völligen Stillstand kommt.
- Wenn der Arbeitsbereich unbeaufsichtigt verlassen wird, sollten alle maschinellen Einrichtungen ausgeschaltet „OFF“ und vom Stromnetz getrennt sein.

13. Sichere Aufbewahrung ungenutzter Maschinen

- Ungenutzte Maschinen sollten an einem trockenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern gelagert werden. Lassen Sie keine Personen die Maschinen bedienen, die nicht mit dieser Anleitung oder mit der Maschine vertraut sind.

2. Gesundheits & Sicherheitshinweise

14. Übernehmen Sie sich nicht

- Wählen Sie eine Arbeitsposition, in der Ihr Körper ausgeglichen bleibt und führen Sie das Werkstück in die Maschine ein, ohne sich zu überstrecken.
- Sorgen Sie immer für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.

15. Stromnetz Versorgung

- Elektrische Schaltungen sollten für jede Maschine zweckbestimmend oder stark genug sein, um die Motorbelastungen auszuhalten. Steckdosen sollten in der Nähe jeder Maschine so angeordnet sein, dass die Strom- oder Verlängerungskabel große Verkehrsbereiche nicht behindern. Beachten Sie die örtlichen elektrischen Richtlinien für die ordnungsgemäße Installation neuer Beleuchtung, Steckdosen oder Schaltungen.
- Das Gerät muss an eine geerdete Stromversorgung angeschlossen werden.
- Die Stromversorgung muss mit einem Überlastungsschutz ausgerüstet sein, dass einen Schutz gegen Kurzschluss, Überlast und Erdschluss bietet.
- Die elektrische Spannung der Maschine muss mit der Spannung des Stromnetzes übereinstimmen.
- Der Anschlussstecker der Maschine muss immer in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Wenn ein Ersatzstecker benötigt wird, sollte er von einer sachkundigen Person montiert werden und dem ordnungsgemäßen Typ und der Belastbarkeit der Maschine entsprechen.
- Wenn Sie sich nicht sicher über alle elektrischen Anschlüsse sind, wenden Sie sich immer an einen qualifizierten Elektriker.

16. Vermeiden Sie ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine

- Die meisten Maschinen sind mit einem Nullspannungsschutzschalter ausgerüstet, um ein unbeabsichtigtes Einschalten zu verhindern. Im Zweifelsfall immer vor dem Anschluss an die Stromversorgung sicherstellen, dass der Maschinenschalter in der Position „OFF“ ist. Dies bedeutet, dass die Maschine nach einem Stromausfall oder Einschalten der Stromversorgung nicht automatisch startet, bis Sie erst wieder den Startschalter betätigen.

17. Einsatz im Freien

- Diese Maschine sollte nicht im Freien verwendet werden.

18. Verlängerungskabel

- Wenn möglich, wird die Verwendung von Verlängerungskabeln nicht empfohlen. Wenn die Verwendung eines Verlängerungskabels unvermeidlich ist, dann sollte es einen minimale Kernquerschnitt von 2,5 mm² haben und sich auf eine maximale Länge von 3 Metern beschränken.
- Verlängerungskabel sollten nicht im direkten Arbeitsbereich verlegt werden, um eine Stolpergefahr zu vermeiden.

19. Schutz vor elektrischem Schlag

- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren und Heizkörpern. Es besteht ein erhöhtes Risiko eines elektrischen Schlags, wenn Ihr Körper geerdet ist.

20. Immer im bestimmungsgemäßen Leistungsbereich der Maschine arbeiten

- Bediener-sicherheit und Maschinenleistung werden ernsthaft beeinträchtigt, wenn versucht wird, die Maschine über seine Grenzen hinaus zu bedienen.

21. Missbrauchen Sie nicht das Netzkabel

- Ziehen Sie niemals am Netzkabel, um es von der Steckdose zu trennen. Verwenden Sie stets den Stecker.
- Halten Sie das Netzkabel fern von Hitze, Öl und scharfen Kanten. Benutzen Sie nicht das Netzkabel, um die Maschine zu Tragen oder zu Bewegen.

22. Sichern Sie das Werkstück

- Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück vor Gebrauch der Maschine sicher gespannt ist.
- Bei Arbeiten innerhalb von 300 mm des Bearbeitungsbereichs, verwenden Sie immer einen Schiebstock, um das Werkstück an den Sägeband oder an das Schneidwerkzeug zu führen. Der Schiebstock sollte eine Mindestlänge von 400 mm haben. Wenn der Schiebstock beschädigt wird, ersetzen Sie ihn umgehend.
- Verwenden Sie zusätzliche Stützen (Rollenträger etc.) für alle langen Werkstücke, die zum Kippen neigen, wenn sie nicht auf der Tischplatte gehalten werden können.
- Verwenden Sie keine andere Person als Ersatz für eine Tischverlängerung, oder als zusätzliche Unterstützung für ein Werkstück, das länger oder breiter als der Arbeitstisch ist, oder als Hilfe für die Zufuhr, Abstützung oder Zugriff des Werkstücks.
- Versuchen Sie nicht mehr als ein Werkstück zur gleichen Zeit zu bearbeiten.
- Positionieren Sie beim Zuführen des Werkstücks in Richtung Sägeblatt oder Schneidwerkzeug niemals Ihre Hände in direkter Linie mit der Schneidbahn. Vermeiden Sie gefährliche Bedienungen und Handpositionen, wo bei einem plötzlichen Ausrutschen Ihre Hand oder Finger in den Bearbeitungsbereich geraten können.

23. Seien Sie aufmerksam und konzentriert

- Sicherheit ist eine Kombination aus gesundem Menschenverstand und Wachsamkeit des Betreibers zu jeder Zeit, wenn die Maschine verwendet wird.

- Bedienen Sie alle Maschinen mit äußerster Sorgfalt und benutzen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.

24. Verwenden Sie das richtige Werkzeug für die Arbeit

- Benutzen Sie die Maschine nicht für andere Zwecke, für die sie nicht geeignet ist.
- Bei der Auswahl von Ersatzschneidwerkzeugen und Sägeblättern, achten Sie immer darauf, dass diese für das zu bearbeitende Material, welches Sie verwenden möchten, geeignet sind. Falls Sie Zweifel haben, wenden Sie sich zur weiteren Beratungen an den Hersteller.

25. Anschließen einer Staubabsaugung

- Verwenden Sie immer eine Staubabsaugung. Die Absaugung sollte geeignete Abmessung und Leistung für die Maschine haben, an der sie angeschlossen wird und ein Filterniveau je nach der Art der aufgenommenen Abfälle. Bitte entnehmen Sie im entsprechenden Abschnitt des Handbuchs die Details über die spezifischen Anforderungen der Staubabsaugung für diese Maschine.
- Die Absaugung sollte vor dem Start der Maschine, an der sie angeschlossen ist, eingeschaltet „ON“ werden. Die Absaugung sollte noch für 30 Sekunden laufen gelassen werden, nachdem die letzte Bearbeitung beendet ist, um jeglichen Restmüll aus der Maschine zu entfernen.

26. Vergewissern Sie sich, dass die Maschine sachgemäß geschützt ist

- Benutzen Sie niemals die Maschine, wenn eine der Standard-Sicherheitsschutzeinrichtungen und maschinelle Ausstattung entfernt oder beschädigt ist.
- Bei einigen Maschinen sind Sicherheitsverriegelungen eingebaut, um zu verhindern, dass die Maschine ohne diese Schutzeinrichtungen benutzt werden kann. Versuchen Sie niemals, diese Verriegelungseinrichtung zu überbrücken oder zu verändern, damit die Maschine ohne die Schutzeinrichtungen eingesetzt werden kann.

27. Pflegen Sie Ihre Maschine mit Sorgfalt

- Dieses Handbuch gibt klare Anweisungen zur Montage, Aufstellung und Inbetriebnahme der Maschine und auch Details über alltägliche und vorbeugende Wartung, die regelmäßig durch den Anwender durchgeführt werden soll.
- Denken Sie immer daran, die Maschine abzuschalten und den Netzstecker von der Stromversorgung zu trennen, bevor Sie irgendwelche Einricht- oder Wartungsarbeiten durchführen.
- Befolgen Sie die Anweisungen für die Pflege von Zubehöerteilen und Verbrauchsmaterial.
- Verwenden Sie keine Druckluft, um die Maschine zu reinigen. Benutzen Sie immer einen Bürste, um den Staub an schwer zugänglichen Stellen zu lösen und eine Absaugung, um die Abfälle aufzunehmen.
- Überprüfen Sie elektrische Kabel regelmäßig, und, wenn sie beschädigt sind, lassen Sie sie von einer autorisierten Servicestelle oder vom qualifizierten Elektriker reparieren.
- Kontrollieren Sie Verlängerungskabel (falls verwendet) regelmäßig und ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt sind.

28. Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber

- Einwandfrei gewartete Schneidwerkzeuge lassen sich leichter handhaben und laufen weniger fest.
- Schneidwerkzeuge und Sägeblätter können während des Gebrauchs heiß werden. Seien Sie deshalb äußerst vorsichtig beim Umgang und lassen Sie sie vor dem Wechsel, Einstellen oder Schärfen abkühlen.

29. Trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung

- Bei Nichtgebrauch, vor der Wartung, Sägeblattwechsel etc. trennen Sie immer die Maschine von der Stromversorgung.

30. Auf beschädigte Teile überprüfen

- Vor Inbetriebnahme der Maschine muss sorgfältig überprüft und festgestellt werden, dass sie im einwandfreien Zustand ist und seiner bestimmungsgemäßen Funktion entspricht.
- Überprüfen Sie die Ausrichtung der beweglichen Teile, Schwergängigkeit von beweglichen Teilen, Beschädigungen von Teilen und sonstige Bedingungen, die den einwandfreien Betrieb der Maschine beeinträchtigen können.
- Beschädigte Schutzeinrichtungen oder andere Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Betriebsanleitung angegeben ist.
- Benutzen Sie die Maschine nicht, falls sich der Schalter nicht „ON“ und „OFF“ schalten lässt.
- Lassen Sie defekte Schalter von einem Fachmann ersetzen.

31. ACHTUNG!

- Der Gebrauch von irgendwelchen Zubehör- oder Anbauteilen, anders als in dieser Betriebsanleitung oder von unserer Firma empfohlen, kann Personenschäden, Beschädigung der Maschine und die Aufhebung des Garantieanspruches bedeuten.

2. Gesundheits & Sicherheitshinweise

32. Lassen Sie Ihre Maschine durch einen Fachmann reparieren

- Diese Maschine entspricht den entsprechenden Sicherheitsanforderungen und Normen für dieser Maschinentyp, wenn sie in Übereinstimmung mit dieser Anweisung, mit allen Standard- Schutzeinrichtungen und maschinellen Ausstattungen verwendet wird. Reparaturen sollten nur von einem Fachmann unter Verwendung von Originalersatzteilen durchgeführt werden. Bei Nichtbeachtung kann es zu erheblichen Gefahren für den Benutzer führen und der Garantianspruch entfällt.

33. Achtung! Der Motor kann während des Betriebs heiß werden

- Es ist normal, dass bei einigen Maschinen die Motoren während des Gebrauchs heiß werden. Vermeiden Sie das Berühren des Motors während der Benutzung.

3. Zusätzliche Gesundheits- und Sicherheitshinweise für Drechselbänke

Sichere Bedienung

Machen sie sich mit der Maschine vertraut

- Bearbeitungen mit Drechselbänken haben eine lange Historie von schweren Unfällen. Die schwersten Unfälle ereigneten sich durch das Herausfliegen von Werkstücken aus der sich in Betrieb befindlichen Drechselbank. Andere Unfälle können durch das Erfassen von loser Kleidung von dem sich drehenden Werkstück ereignen, oder Hände klemmen sich zwischen dem drehenden Werkstück und den feststehenden Teilen der Drechselbank ein.

2. Vor dem Einschalten der Maschine „ON“

- Bevor ein Werkstück an einer Planscheibe befestigt wird, bereiten Sie es so rund wie möglich vor. Dies verringert Vibrationen beim Dreheln. Für weitere Anweisungen gehen Sie bitte zu dem Abschnitt mit dem Titel **'Bestimmungsgemäße Verwendung der Drechselbank & Grundlegende Drechselanweisungen'**.
- Stellen Sie die Handstahlauflage auf richtige Höhe und Abstand zum Werkstück ein und überprüfen Sie, dass alle Befestigungen gesichert sind.
- Überprüfen Sie, dass die Größe des Werkstückes sich innerhalb des sicheren Arbeitsvermögens der Drechselbank, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, befindet.
- Wählen Sie die passende Drehzahl für die Größe und Art des Werkstückes aus. Die langsamste Drehzahl ist die sicherste Drehzahl, um ein neues Werkstück zu beginnen.
- Drehen Sie das Werkstück immer von Hand, bevor Sie die Drechselbank anschalten, um sicherzustellen, dass es nicht mit der Handstahlauflage in Kontakt kommt. Sollte das Werkstück die Handstahlauflage während des Betriebs berühren, könnte es auseinander brechen und aus der Drechselbank geschleudert werden.
- Wenn eine Planscheibe verwendet wird, stellen Sie sicher, dass das Werkstück mit Schrauben von geeignetem Durchmesser Länge gut befestigt ist.
- Entfernen Sie jegliche lose Äste und Rinde vom Werkstück, bevor es auf der Drechselbank eingespannt wird.
- Wenn ein Werkstück zwischen die Zentren gespannt wird, vergewissern Sie sich immer, dass der Reitstock passend eingestellt und gesichert wurde. Vergewissern Sie sich, dass der Spannhebel der Pinole vollständig festgezogen wurde.

3. Während des Betriebs der Drechselbank

- Vermeiden Sie, dass der Drehstahl sich in das Werkstück eingräbt, was zum Auseinanderbrechen oder Herausfliegen des Werkstückes aus der Drechselbank führen könnte. Stellen Sie die Handstahlauflage immer auf die richtige Höhe ein. Für weitere Anweisungen gehen Sie bitte zu dem Abschnitt mit dem Titel **'Bestimmungsgemäße Verwendung der Drechselbank & Grundlegende Drechselanweisungen'**.
- Vor Bearbeitung eines neuen Werkstückes, welches nicht mittig eingespannt oder unrund ist, stellen Sie die Maschine auf die langsamste Drehzahl ein und erhöhen Sie die Drehzahl schrittweise, während das Werkstück durch das Abnehmen von Material ausgeglichener wird. Die Drechselbank zu schnell laufen zu lassen, könnte das Werkstück aus der Drechselbank schleudern, oder Ihnen das Werkzeug aus der Hand reißen.
- Lagern Sie Drehstähle immer an einem sicheren Ort außerhalb des Arbeitsbereiches der Drechselbank. Greifen Sie niemals über ein drehendes Werkstück nach Drehstählen oder Zubehörteilen.
- Versuchen Sie niemals die Position der Handstahlauflage einzustellen, während die Maschine läuft. Schalten Sie die Maschine immer 'OFF' (AUS) und warten Sie, bis das Werkstück zum Stillstand kommt, bevor Sie versuchen, jegliche Einstellungen vorzunehmen.
- Spannen Sie kein Werkstück ein, welches ein Übermaß an Rissen, losen Ästen und Rinde hat.
- Halten Sie zu jeder Zeit den Drehstahl gut fest und unter Kontrolle. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Äste und Fehlstellen im Werkstück frei liegen.

- Beenden Sie sämtliches Handschleifen, bevor Sie das Werkstück aus der Drechselbank nehmen. Überschreiten Sie nicht die für den letzten Schneidvorgang gewählte Drehzahl. Für weitere Anweisungen gehen Sie bitte zu dem Abschnitt mit dem Titel **'Bestimmungsgemäße Verwendung der Drechselbank & Grundlegende Drechselanweisungen'**.
- Versuchen Sie nicht, ein Werkstück, welches auf einer Planscheibe gedreht wurde, wieder einzuspannen, es sei denn Sie wollen absichtlich exzentrisch drehen. Sie können ein auf einer Planscheibe gedrehtes Werkstück nicht wieder einspannen und erwarten, dass es rund läuft, da das Holz sich geweitet oder zusammengezogen haben wird.
- Spannen Sie kein zwischen den Zentren gedrehtes Werkstück erneut ein, falls die original Zentren verändert oder entfernt wurden, es sei denn, Sie wollen absichtlich exzentrisch drehen.
- Falls Sie ein Werkstück erneut einspannen, stellen Sie die Maschine immer auf die langsamste Drehzahl ein und erhöhen Sie die Drehzahl schrittweise, während das Werkstück durch das Abnehmen von Material ausgeglichener wird.
- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie ein Werkstück, welches zwischen den Zentren gedreht wurde, an eine Planscheibe anbauen, oder wenn Sie eine Planscheiben-Dreharbeit zwischen den Zentren für nachfolgende Bearbeitungen einspannen. Vergewissern Sie sich, dass die Drechselbank auf die langsamste Drehzahl eingestellt ist, bevor Sie 'ON' (EIN) schalten.
- Versuchen Sie nicht, irgendwelche Bearbeitungen vorzunehmen, wenn Sie das Werkstück in der Hand halten.
- Bauen Sie keine Reibahle, Fräser, Rundbürste, Polierscheibe, Bohreinsatz oder andere Werkzeuge in die Spindel des Spindelstocks ein.
- Vergewissern Sie sich, dass der Drehstahl zu jeder Zeit Kontakt mit der Handstahlauflage hat und gut aufliegt, bevor das Werkzeug an das Werkstück geführt wird.
- Wenn die Halterung der Handstahlauflage nicht verwendet wird (z.B. beim Schmirgeln), sollte sie vom Spindelstock wegbewegt und die Handstahlauflage entfernt werden.

4. Wartung

- Bevor jegliche Wartung durchgeführt und insbesondere wenn die Maschine gereinigt wird, entfernen Sie immer sämtliche Zubehörteile und Werkzeuge von der Maschine.
 - Stellen Sie immer sicher, dass jegliche, an der Drechselbank verwendete Zubehörteile sauber gehalten werden und frei von Rost und Harzablagerungen sind.
 - Halten Sie alle Drehstähle scharf und in guter Kondition. Überprüfen Sie, dass die Handgriffe sicher und nicht gespalten oder beschädigt sind.
5. Diese Maschine fällt unter den Geltungsbereich des "Health & Safety at Work etc. Act 1974" (Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, etc. Act 1974) und die "Provision & Use of Work Equipment Regulations 1998" (Bereitstellung und Benutzung von Arbeitsmitteln Vorschriften für Geräte 1998). Darüber hinaus ist in den obigen Bestimmungen die Beseitigung oder Kontrolle von Holzstaubrisiken und die „Control of Substances Hazardous to Health (COSHH) Regulations 2002“ (Vorschrift für die Kontrolle von gesundheitsgefährdenden Stoffen (COSHH) 2002) enthalten. Wir empfehlen, dass Sie sich damit befassen und diese Vorschriften befolgen.
- Weitere Hinweise können Sie von der 'The Health & Safety Executive' (Gesundheits- und Sicherheits Direktion) und deren Webseite www.hse.gov.uk. und von dem autorisierten Händler in Ihrem Land erhalten (Einzelheiten auf der Rückseite der Bedienungsanleitung).

4. Record Power Garantie

„**Produkte**“ bezieht sich auf die Produkte, welche von Record Power unter Einhaltung dieser Allgemeine Bedingungen verkauft werden;

„**Record Power**“ ist eine GmbH mit der Firmen - Registrierungsnummer 4804158, und die registrierte Firmenadresse lautet: Centenary House, 11 Midland Way, Barlborough Links, Chesterfield, Derbyshire, S43 4XA und vertreibt seine Produkte über ein Netzwerk von Vertragshändlern;

„Autorisiertes Vertriebsunternehmen“ ist die benannte Importfirma in Ihrer Region, die in der Regel über ein Netzwerk von autorisierten Händlern verkaufen. Details über autorisierte Vertriebsunternehmen für bestimmte Länder finden Sie in der Betriebsanleitung oder unter www.recordpower.info;

„Vertragshändler“ sind Einzelhändler oder ein Handelsbetrieb, die berechtigt sind, Record Power Produkte an Endverbraucher zu verkaufen.

1 Garantie

- 1.1 Record Power garantiert, dass für einen Zeitraum von 5 Jahren ab Verkaufsdatum die Bauteile der qualifizierenden Produkte (siehe Abschnitte 1.2.1 bis 1.2.9) frei von Mängeln durch fehlerhafte Konstruktion oder Herstellung sind.
- 1.2 Während dieser Zeit repariert oder ersetzt Record Power, ihr autorisiertes Vertriebsunternehmen oder die Vertragshändler alle Teile kostenlos, die sich in Übereinstimmung mit den Absatz 1.1 als fehlerhaft erweisen, unter der Bedingung, dass:
 - 1.2.1 Sie das Verfahren im Schadensfall wie unten in Abschnitt 2 aufgeführt befolgen;
 - 1.2.2 Record Power, unser autorisiertes Vertriebsunternehmen oder Vertragshändler eine angemessene Möglichkeit nach Erhalt der Beanstandungsnotiz geben werden, um das Produkt zu prüfen;
 - 1.2.3 wenn Sie von Record Power, unserem autorisierten Vertriebsunternehmen oder Vertragshändler dazu gebeten werden, das Produkt auf eigene Kosten zum Record Power Betriebsstätte oder zu einem anderen zugelassenen Gewerbe, wie zu unseren autorisierten Händlern oder Vertragshändlern zurückgeben, um die Prüfung durchzuführen;
 - 1.2.4 die besagte Störung nicht durch den industriellen Einsatz, unbeabsichtigte Beschädigung, normaler Verschleiß, mutwillige Zerstörung, Vernachlässigung, falsche elektrische Anschlüsse, ungewöhnliche Arbeitsbedingungen, Nichteinhaltung unserer Anweisungen, Missbrauch, Veränderung oder Reparatur des Produkts ohne unsere Zustimmung verursacht wurde;
 - 1.2.5 das Produkt nur im Hausgebrauch verwendet worden ist;
 - 1.2.6 der Fehler sich nicht auf Verbrauchsmaterialien wie Schneiden, Kugellager, Antriebsriemen oder andere Verschleißteile bezieht, die aller Voraussicht nach in unterschiedlichen Zeitabständen je nach Nutzung auftreten (für die vollständigen Einzelheiten kontaktieren Sie Record Power oder Ihr lokales autorisiertes Vertragsunternehmen);
 - 1.2.7 das Produkt von Ihnen oder von einem Vorbesitzer nicht zur Vermietung verwendet wurde;
 - 1.2.8 das Produkt von Ihnen gekauft wurde, da die Garantie von einem Privatverkauf nicht übertragbar ist.
 - 1.2.9 wenn das Produkt von einem Einzelhändler gekauft wird, ist die 5 Jahres Garantie übertragbar und beginnt mit dem ersten Verkaufsdatum des Produkts und im Falle eines Garantieanspruchs ist der Nachweis des ursprünglichen Kaufdatums erforderlich, um die Garantiezeit zu bestätigen.

2 Verfahren im Schadensfall

- 2.1 Zunächst wenden Sie sich bitte an den autorisierten Vertragshändler, der Ihnen das Produkt geliefert hat. Unserer Erfahrung nach werden viele anfänglichen Probleme mit Maschinen, die auf vermutete fehlerhafte Teile zurückgeführt wurden, in Wirklichkeit durch korrekte Einstellung oder Anpassung der Maschinen gelöst. Ein guter autorisierter Vertragshändler sollte in der Lage sein einen Großteil der Probleme schneller zu lösen, als die Bearbeitung einer Inanspruchnahme der Garantie zu veranlassen.
- 2.2 Jeglicher Schaden an dem Produkt, der eine mögliche Inanspruchnahme der Garantie ergibt, muss dem autorisierten Vertragshändler, von dem Sie das Produkt gekauft haben, innerhalb von 48 Stunden nach Eingang gemeldet werden.
- 2.3 Wenn der autorisierte Vertragshändler, der das Produkt an Sie geliefert hat, nicht in der Lage sein sollte, Ihre Anfrage zu erfüllen, sollte ein Garantieanspruch direkt an Record Power oder das autorisierte Vertragsunternehmen erfolgen. (Einzelheiten über das autorisierte Vertragsunternehmen in Ihrem Land finden Sie in Ihrer Betriebsanleitung oder unter www.recordpower.info) . Der Anspruch selbst sollte in einem Schreiben mit Datum, Ort des Kaufs, und eine kurze Erklärung des Problems, das zum Anspruch führt, aufgeführt sein. Der Anspruch selbst sollte in einem Schreiben mit Datum, Ort des Kaufs (vorzugsweise mit Kaufbeleg) , und eine kurze Erklärung des Problems, das zum Anspruch führt, aufgeführt sein. Wenn Sie eine Telefonnummer oder E- Mail Adresse hinzufügen, kann es die Inanspruchnahme der Garantie beschleunigen.
- 2.4 Bitte beachten Sie, dass es wichtig ist, dass das Schreiben der Inanspruchnahme der Garantie Record Power oder das autorisierte Vertragsunternehmen spätestens am letzten Tag dieser Garantie erreicht. Verspätete Ansprüche werden nicht berücksichtigt.

3 Haftungsbeschränkungen

- 3.1 Wir liefern nur Produkte für den häuslichen und privaten Gebrauch. Sie stimmen zu, dass Sie das Produkt nicht für kommerzielle, gewerbliche oder wiederverkäufliche Zwecke verwenden und wir keine Haftung für den entgangenen Gewinn, Geschäftsverlust, Betriebsausfall oder Verlust von Geschäftschancen übernehmen.
- 3.2 Diese Garantie verleiht keinerlei Rechte, mit Ausnahme derjenigen, die oben ausdrücklich beschrieben wurden und deckt keine Ansprüche für Folgeschäden oder Beschädigungen. Diese Garantie wird als zusätzliche Leistung angeboten und hat keinen Einfluss auf Ihre gesetzlichen Rechte als Verbraucher.

4 Bemerkung

Diese Garantie gilt für alle Produkte, die von einem Vertragshändler von Record Power innerhalb des Vereinigten Königreichs Großbritannien und Nordirland gekauft wurden. Garantiebedingungen können in anderen Ländern abweichen - bitte erkundigen Sie sich bei dem autorisierten Vertragsunternehmen in Ihrem Land (Einzelheiten über das autorisierte Vertragsunternehmen in Ihrem Land finden Sie in Ihrer Betriebsanleitung oder unter www.recordpower.info).

5. Technische Daten

Spannung: 230 V

Frequenz: 50 Hz

Motoreingangsleistung P1: 0.75 kW

Motorausgangsleistung P2: 0.55 kW

Motordrehzahl: 2900 U/min

Volllaststrom: 3 A

Max. Werkstückdurchmesser: 320 mm (12")

Max. Spitzenweite: 510 mm (20")

Max. Durchmesser über Bett: 320 mm (12")

Spindeldrehzahl: 250 - 3850 U/min

Konus: Morse Konus MK2

Spindelweg: 63 mm

Abmessungen: B1035 × T305 × H449mm

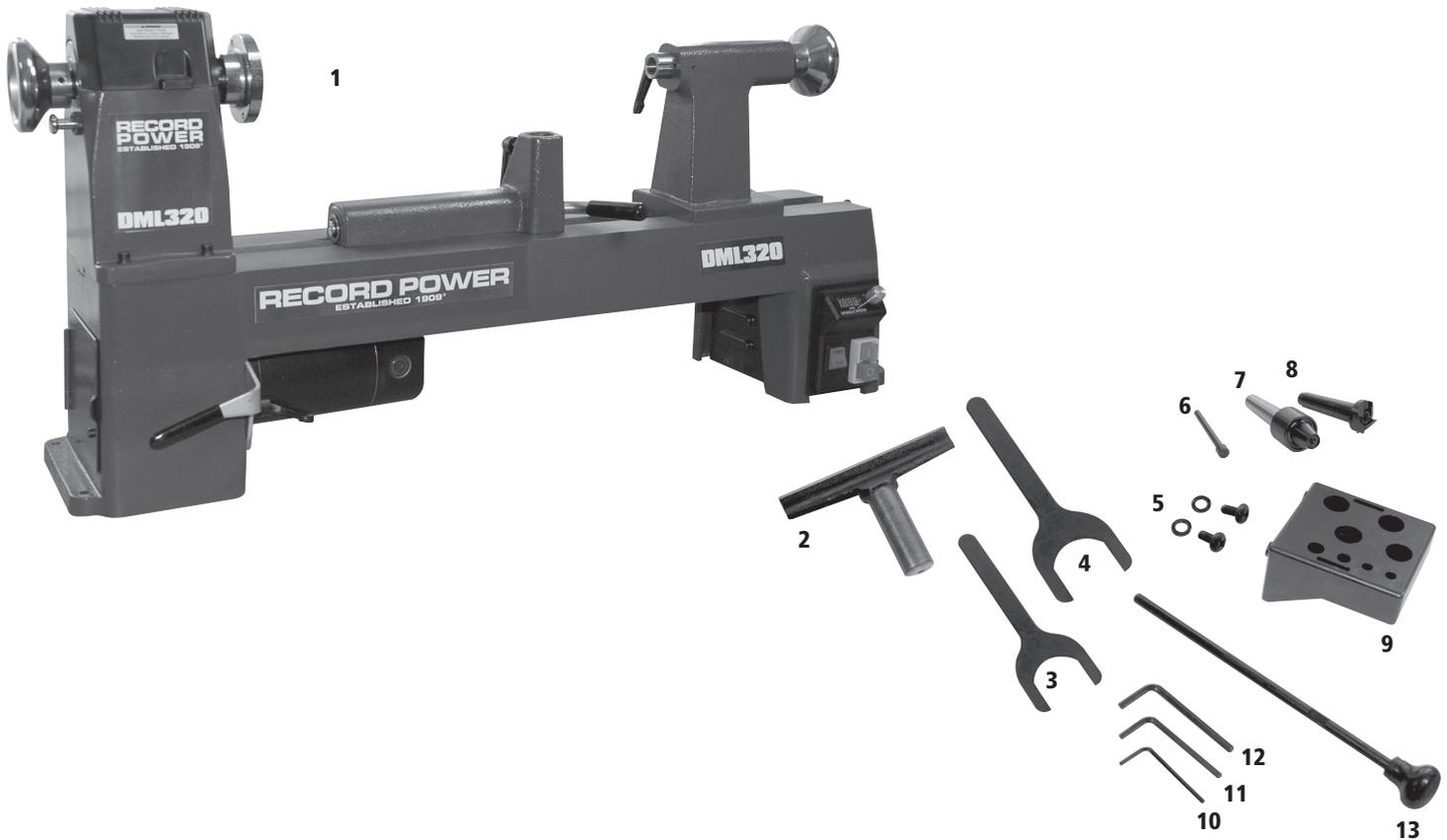
Gewicht: 52 kg

Anschlussgewinde: M33 x 3.5

Schalldruckpegel: Leerlauf < 80dB(A), unter Last < 90dB(A)

Schalleistungspegel: Leerlauf < 90dB(A), unter Last < 100dB(A)

6. Lieferumfang



Pos.	Beschreibung	Anzahl	Pos.	Beschreibung	Anzahl
1	DrehSELbank mit Aufspannscheibe, Aufnahme für Handstahlauflage und montiertem Reitstock	1	7	Mitlaufkörper	1
2	Handstahlauflage	1	8	4-fach Stirnmitnehmer	1
3	Spindelschlüssel	1	9	Werkzeugaufnahme	1
4	Spannschlüssel für Aufspannscheibe	1	10	Innensechskantschlüssel SW3	1
5	Kreuzschlitzschrauben M6×12 mit Scheiben	2	11	Innensechskantschlüssel SW41	1
6	Stirnmitnehmer-Auswurfwerkzeug	1	12	Innensechskantschlüssel SW5	1
			13	Auswurfwerkzeug	1

Auspacken und Reinigen

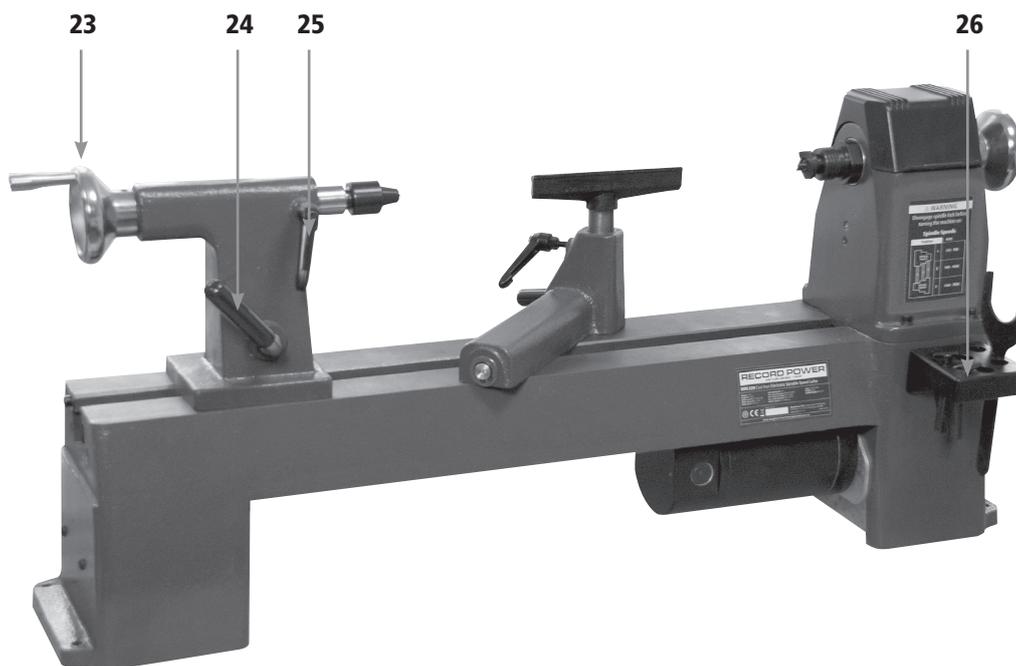
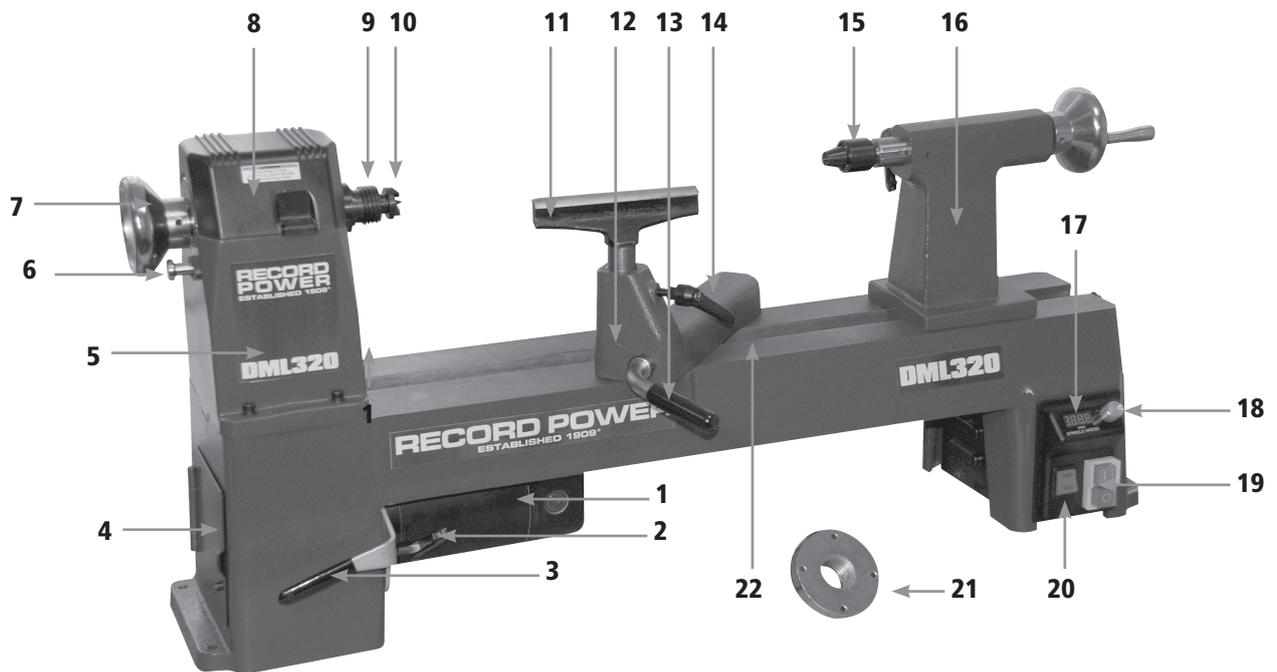
1. Maschine vorsichtig auspacken und Vollständigkeit der Lieferung sorgfältig kontrollieren, Teile auf einen festen Untergrund legen.
2. Alle rostgeschützten Oberflächen mit Spiritus reinigen. Verwenden Sie keinen Benzin, Farbverdünner oder sonstige Lösungsmittel. Diese können die lackierten Oberflächen beschädigen. Achten Sie auf ausreichende Belüftung und darauf, dass sich keine offenen Flammen oder Zündquellen in Ihrer Umgebung befinden.
3. Verpackungsmaterial und Kiste zur Seite stellen. Werfen Sie diese nicht weg, bis die Maschine aufgestellt und in Betrieb genommen wurde.

Benötigtes Werkzeug für den Zusammenbau (nicht im Lieferumfang)



Kreuzschlitz-Schraubendreher

7. Kennenlernen der Maschine



- | | | | |
|----|-------------------------------|----|---------------------------------|
| 1 | Motor | 14 | Klemmhebel für Handstahlaufgabe |
| 2 | Motor-Sicherungshebel | 15 | Mitlaufkörner |
| 3 | Motor-Positionshebel | 16 | Reitstock |
| 4 | Zugang zur Motorriemenscheibe | 17 | Digitale Drehzahlanzeige |
| 5 | Spindelstock | 18 | Drehzahlregler |
| 6 | Indexierbolzen | 19 | Ein-/ Ausschalter |
| 7 | Handrad | 20 | Drehrichtungsumschalter |
| 8 | Spindelstock-Abdeckhaube | 21 | Aufspannscheibe |
| 9 | Spindel | 22 | Maschinenbett |
| 10 | 4-fach Stirnmitnehmer | 23 | Reitstockhandrad |
| 11 | Handstahlaufgabe | 24 | Reitstockklemmhebel |
| 12 | Aufnahme für Handstahlaufgabe | 25 | Pinolenklemmhebel |
| 13 | Klemmhebel für Aufnahme | 26 | Werkzeugaufnahme und Werkzeuge |

8. Zusammenbau



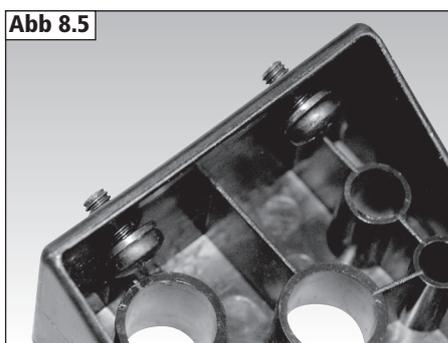
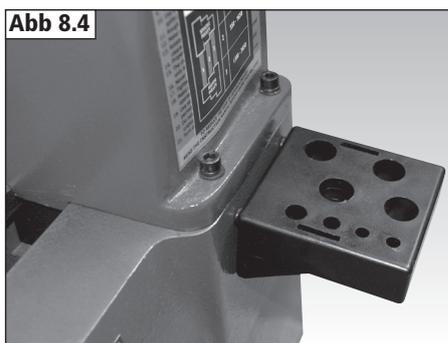
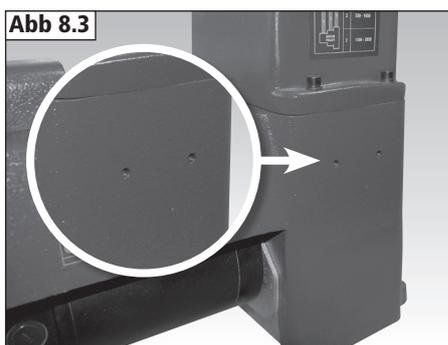
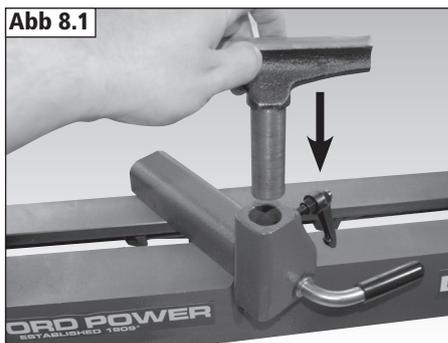
Vor dem Zusammenbau stellen Sie sicher, dass die Maschine vom Stromnetz getrennt und der Hauptschalter in Stellung "AUS" ist.

Montage der Handstahlauflage an der Aufnahme

Klemmhebel lockern und Handstahlauflage in die Aufnahme stecken (Abb 8.1), gewünschte Höhe einstellen und Klemmhebel festziehen (Abb 8.2).

Werkzeugaufnahme am Maschinenbett montieren

An der Rückseite der Maschine unter dem Spindelstock befinden sich 2 Gewindebohrungen zur Montage der Werkzeugaufnahme (Abb 8.3). Montieren Sie die Aufnahme mit den beiden mitgelieferten Kreuzschlitzschrauben M6×12 samt Beilagen (Abb 8.4). Die Scheiben sollten an der Innenseite der Werkzeugaufnahme montiert werden (siehe Abb 8.5).



8. Zusammenbau

Maschine auf einer stabilen Arbeitsplatte oder passenden Ständer fixieren

Die Maschine muss auf einer min. 25mm dicken Arbeitsplatte oder einem geeigneten Ständer fest montiert werden. Dafür sind am Maschinenständer 4 Bohrungen vorhanden, 2 an der linken Seite des Spindelstockes (**Abb 8.6**), und zwei rechts nach dem Reitstock (Abb 8.7). Bei Montage auf einer Werkbank bohren Sie Löcher in diese mit einem $\varnothing 9\text{mm}$ Bohrer, entsprechend dem Bohrplan in **Abb 8.8**.

Bitte Beachten Sie: die Verwendung des Ständers DML305/A wird ausdrücklich empfohlen

Abb 8.6



Abb 8.7

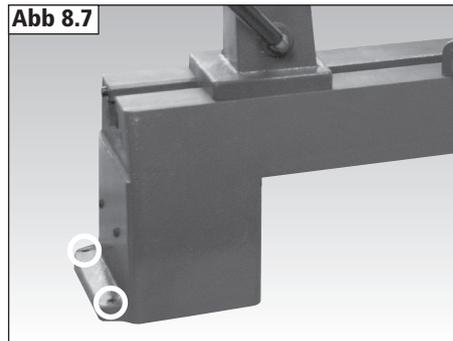
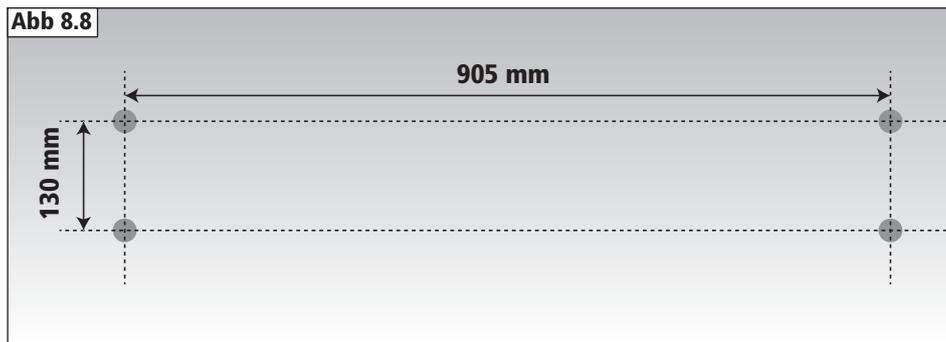
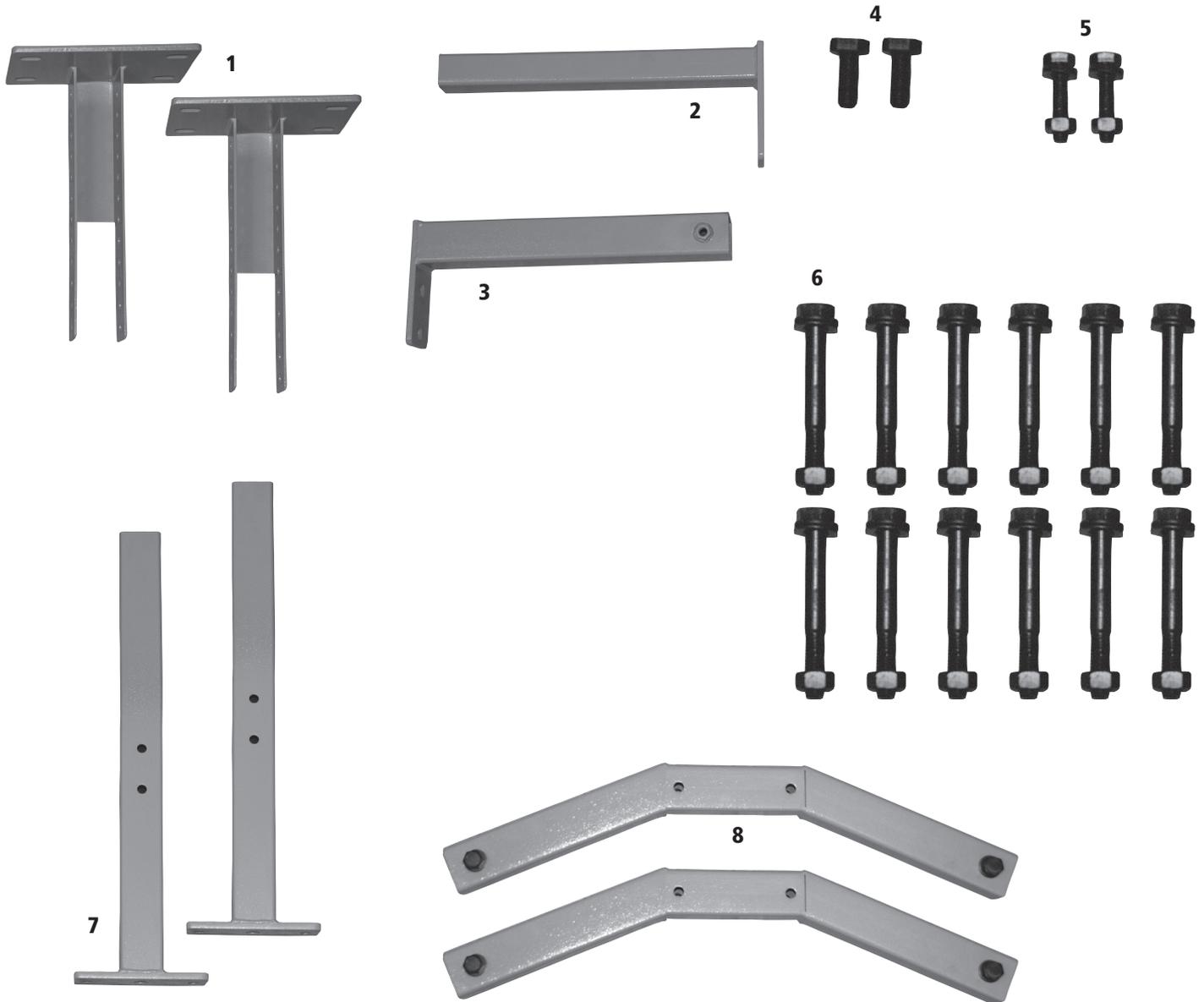


Abb 8.8



9. Zusammenbau des Ständers DML305/A (Zubehör)

Lieferumfang



Pos. Beschreibung

1	Träger
2	Einschubstrebe
3	Aufnahmestrebe
4	Sechskantschraube M10×25
5	Schraube M8×35 mit Mutter und Beilagscheibe
6	Schraube M10×80 mit Mutter und Beilagscheibe
7	Senkrechtsteher
8	Ständerfüße

Anzahl

2
1
1
2
2
12
2
2

9. Zusammenbau des Ständers DML305/A (Zubehör)

Die beiden Senkrechtsteher mit je 2 Schrauben M10×80 und unter Zuhilfenahme eines Gabel- oder Ringschlüssels (nicht im Lieferumfang) an den Ständerfüßen montieren. Dabei sicherstellen, dass die Beilagscheiben jeweils zwischen Schraube und Steher bzw. zwischen Mutter und Ständerfuß platziert werden (**Abb 9.1**)

Die beiden Träger an der gewünschten Höhe mit je 2 Schrauben M10×80 an den Senkrechtstehern montieren, unter Verwendung eines Gabel- oder Ringschlüssels (nicht im Lieferumfang). Die überhängenden Platten an den Trägern müssen dabei jeweils nach innen gerichtet sein. Achten Sie bei der Wahl der Höhe auch darauf, dass zwischen den Schrauben mindestens 1 Bohrung Abstand sein muss, und die Schrauben auch durch die Träger gefädelt werden (**Abb 9.2**).

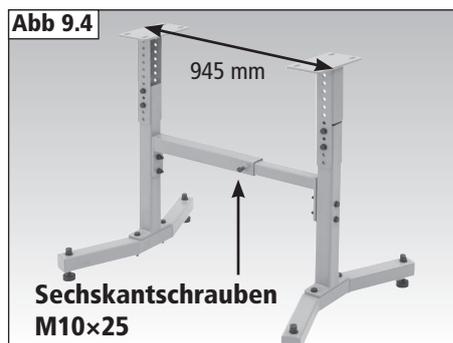
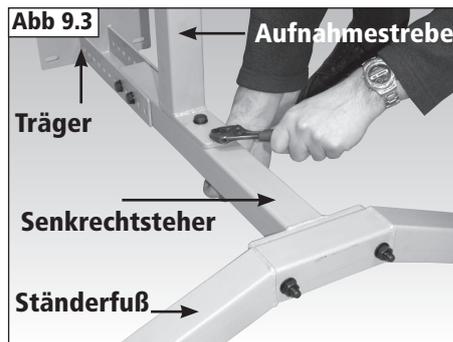
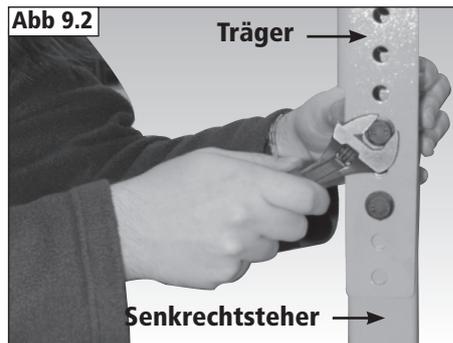
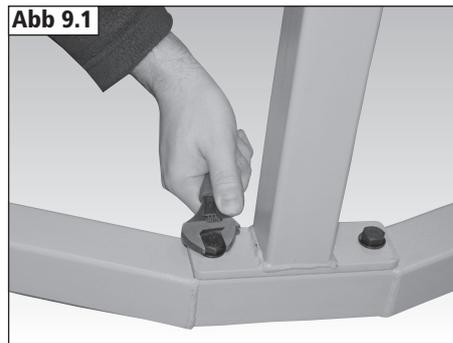


Beachten Sie: Der Ständer ist einstellbar, um eine geeignete Arbeitshöhe zu erhalten. Als Richtlinie sollte die Höhe so eingestellt werden, dass der Ellenbogen des Bedieners ca. auf Höhe des Drehzentrums der Maschine ist.

Mit einem Gabel- oder Ringschlüssel und 2 Schrauben M10×80 die Aufnahmestrebe an einem der Senkrechtsteher montieren, die Einschubstrebe in gleicher Weise am zweiten Senkrechtsteher (**Abb 9.3**).

Zur Endmontage die Einschubstrebe in die Aufnahmestrebe schieben, und so einstellen, dass der Abstand zwischen den Außenkanten der Trägerplatten 945mm beträgt. Mit den beiden Sechskantschrauben M10×25 den eingestellten Abstand fixieren (**Abb 9.4**).

Die restlichen Schrauben, Muttern und Scheiben werden benötigt, um die Drechselbank am Ständer zu befestigen.



10. Bedienung

Verwendung der Aufspannscheibe

Die DML320 wird mit einer 81mm Aufspannscheibe (3") geliefert und ist bereits montiert (Abb 10.1). Die Aufspannscheibe ist ausgelegt zum Drechseln von kleinen bis mittleren Werkstücken.

Bestimmen Sie das Drehzentrum des Werkstückes mit Hilfe eines Steckzirkels (Abb 10.2) und zeichnen Sie einen 81mm Kreis aus dem Zentrum des Werkstückes.

Die Aufspannscheibe genau über den Kreis legen und mit 4 Holzschrauben am Werkstück befestigen (Abb 10.3). Die Länge der Holzschrauben muss entsprechend der Stärke des fertigen Werkstückes gewählt werden (maximale Größe für maximalen Halt wählen!).

Aufspannscheibe auf Spindelnase schrauben (Abb 10.4).

Wenn Sie mit besonderer Vorsicht mit dem Drechseln und stellen Sie sicher, dass das Werkstück fest an der Aufspannscheibe montiert ist.

Abb 10.1



Abb 10.2

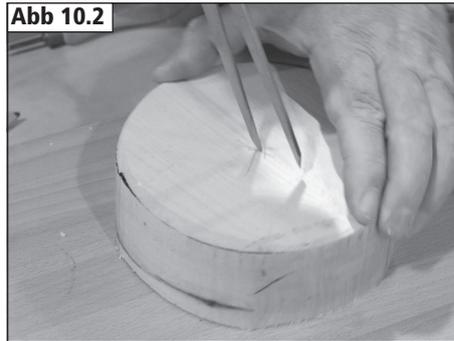


Abb 10.3

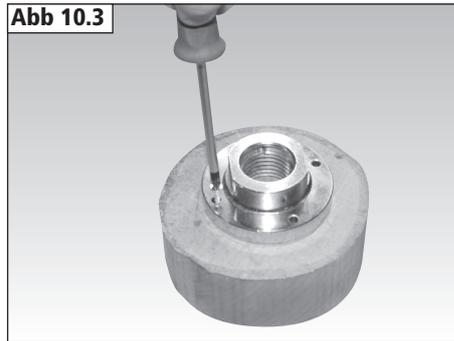
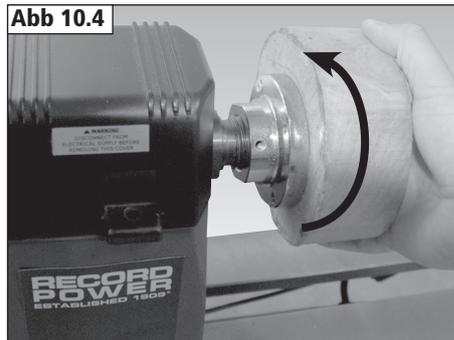


Abb 10.4



10. Bedienung

Montage des 4-fach Stirnmitnehmers in der Hauptspindel

Beim Drechseln zwischen Spitzen ist der Stirnmitnehmer zusammen mit der mitlaufenden Körnerspitze zu verwenden. Für Einzelheiten zum Drechseln zwischen Spitzen lesen Sie bitte das Kapitel **„Bestimmungsgemäße Verwendung und grundsätzliche Arbeitshinweise“** in dieser Anleitung.

Vor der Montage des Stirnmitnehmers ist die Aufspannscheibe zu demontieren. Verwenden Sie dazu die beiden mitgelieferten Schlüssel - zum Gegenhalten der Spindel den kleineren Schlüssel an den abgeflachten Bereichen (Abb 10.5), Lösen der Aufspannscheibe mit dem größeren Schlüssel durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn (**Abb 10.6**).

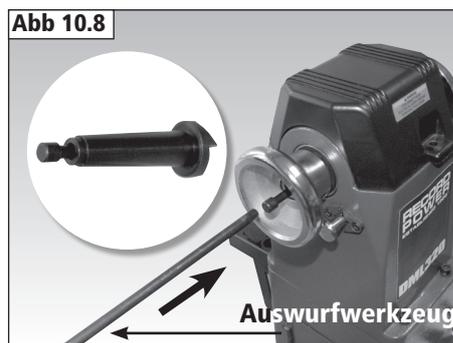
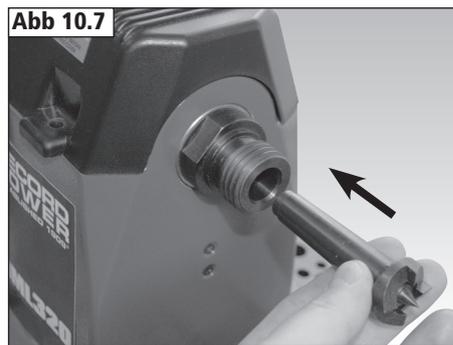
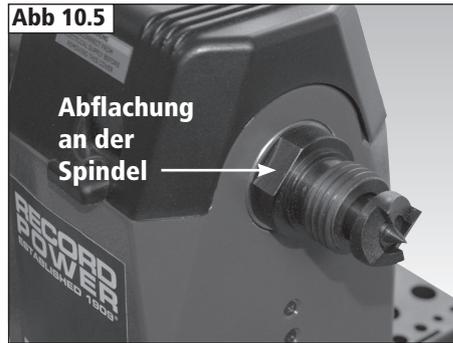
Stirnmitnehmer in die Aufnahme der Spindel stecken.

Demontage des 4-fach Stirnmitnehmers aus der Hauptspindel

Zur Demontage des Stirnmitnehmers wird das Auswurfwerkzeug benötigt. Das kleinere Auswurfwerkzeug muss dazu verwendet werden, um das Ende des Stirnmitnehmers nicht zu beschädigen. Das kleinere Stirnmitnehmer-Auswurfwerkzeug muss im Schaft des Stirnmitnehmers eingesetzt werden (Abb 10.8), bevor das große Auswurfwerkzeug von hinten über das Handrad in die Spindel geschoben wird. Mit diesem Werkzeug dem Stirnmitnehmer mit einem kurzen kräftigen Schlag lösen und nach vorne herausziehen (**Abb 10.8**).



Das kleinere Stirnmitnehmer-Auswurfwerkzeug darf nur montiert werden, wenn der Stirnmitnehmer ausgeworfen werden soll. Während der Drechselbearbeitung darf das Auswurfwerkzeug nicht montiert sein, da es aus der Spindel herausgeworfen werden kann.



10. Bedienung

Montage der mitlaufenden Körnerspitze im Reitstock

Beim Dreheln zwischen Spitzen ist die mitlaufende Körnerspitze in Verbindung mit dem Stirnmitnehmer zu verwenden. Für Einzelheiten zum Dreheln zwischen Spitzen lesen Sie bitte das Kapitel

„Bestimmungsgemäße Verwendung und grundsätzliche Arbeitshinweise“ in dieser Anleitung.

Zuerst sicherstellen, dass der Klemmhebel der Pinole gelockert ist, dann mitlaufende Körnerspitze in die Aufnahme der Pinole stecken (**Abb 10.9**) und Pinole durch Festziehen des Klemmhebels fixieren (**Abb 10.10**).



Bitte Beachten: Bevor Sie Zubehöre mit Konus in die Aufnahmen von Spindel und Pinole stecken immer sicherstellen, dass Kegel und Aufnahmen sauber und frei von Staub und Spänen sind, das sonst Unwuchten und unsaubere Oberflächen entstehen können. Die feste Montage mit einem mäßigen Schlag mit einem Holzklöppel sicherstellen.

Um die Körnerspitze aus der Pinole auszubauen, den Klemmhebel der Pinole lösen, das Auswurfwerkzeug von hinten in die Pinole stecken und mit einem kurzen kräftigen Schlag die Körnerspitze lockern und nach vorne herausnehmen (**Abb 10.11**).

Einstellen der Handstahlauflage

Zum Bewegen der Handstahlauflage über die Bettlänge den Klemmhebel für die Aufnahme lockern, Handstahlauflage samt Aufnahme in die gewünschte Position verschieben und wieder klemmen.

Höhe der Handstahlauflage durch Lösen des Klemmhebels an der Aufnahme einstellen (**Abb 10.12**).

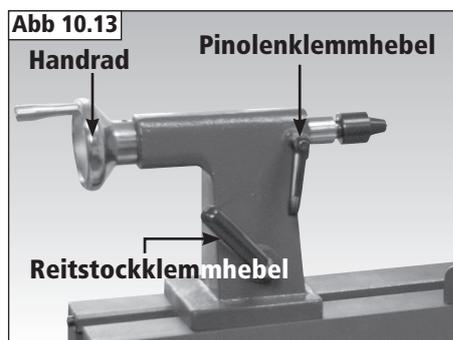
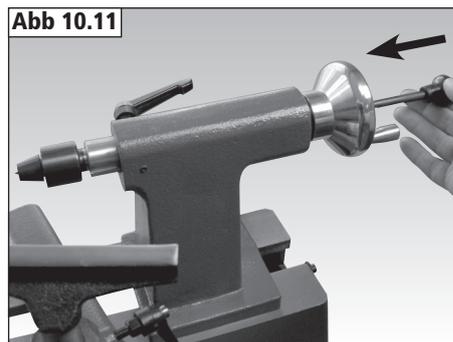
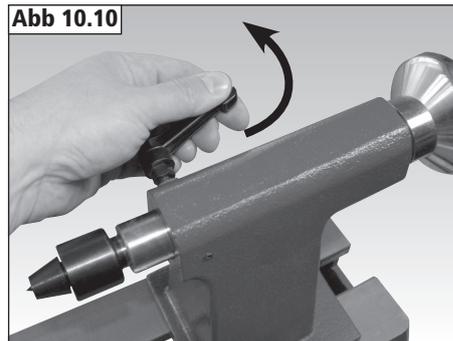
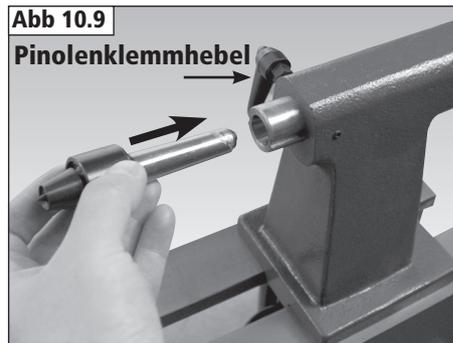
Einstellen des Reitstockes

Zum Verstellen des Reitstockes entlang des Maschinenbettes den Reitstockklemmhebel lösen und Reitstock in die gewünschte Lage verschieben, danach Klemmhebel festziehen (**Abb 10.13**).

Das Einstellen der Reitstockpinole erfolgt durch Lockern des Pinolenklemmhebels und Drehen am Handrad. Nach Erreichen der gewünschten Position Pinolenklemmhebel festziehen (**Abb 10.13**).

Einstellen der Klemmhebelpositionen für die Aufnahme der Handstahlauflage und den Reitstock

Ungünstige Stellungen der Klemmhebel in gespanntem Zustand können zur besseren Bedienung der Maschine korrigiert werden. Siehe dazu Kapitel Wartung.



10. Bedienung

Einstellen der Spindeldrehzahl

Die DML320 hat einen 3-stufigen Riementrieb, zum Erreichen der gewünschten Drehzahl muss der Antriebsriemen entsprechend **Abb 10.14** richtig eingestellt werden.

Zugang zum Spindelriemenscheibe durch Herausschrauben der Innensechskantschraube SW4 an der Vorderseite des Spindelstockes und Entfernen der Abdeckhaube (**Abb 10.15**).

Zugang zur Motorriemenscheibe durch Herausschrauben der Innensechskantschraube und Öffnen des Deckels (**Abb 10.16**).

Motor-Fixierhebel lösen und Motor mit dem Positions-Hebel ganz nach oben heben (**Abb 10.17**). In dieser Position den Motor-Fixierhebel wieder klemmen. Der Antriebsriemen ist nun lose und kann auf die gewünschte Antriebsstufe gewechselt werden (**Abb 10.18 und 10.19**).

Darauf achten, dass die Riemenrillen genau in die Nuten der Riemenscheiben eingreifen (vgl. Abb 10.18). Handrad zur Kontrolle langsam drehen.

Bei korrekter Riemenstellung Motor-Fixierhebel lösen und Motor nach unten stellen - das Eigengewicht des Motors sorgt dabei für eine ausreichende Riemenspannung. Motor-Fixierhebel klemmen, Spindelstock-Abdeckung und seitlichen Deckel wieder montieren.

Abb 10.14

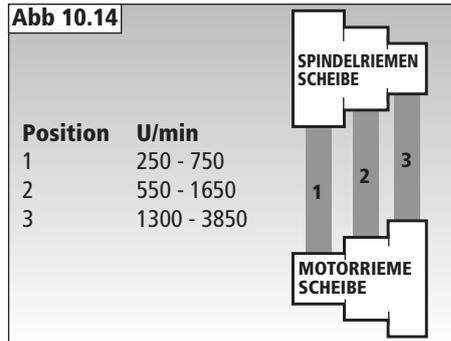


Abb 10.15



Abb 10.16

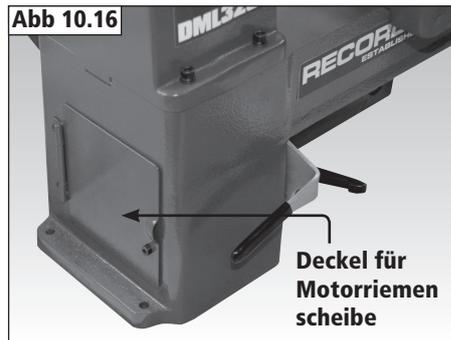
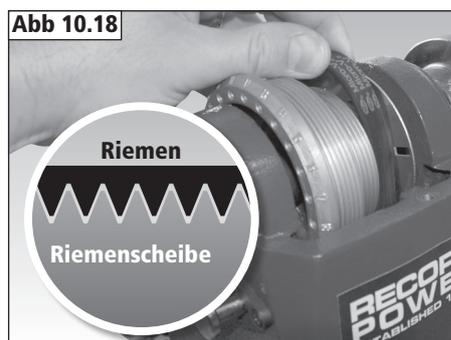


Abb 10.17



Abb 10.18



10. Bedienung

Indexierung

Die Indexiermöglichkeit an der DML320 ist eine hilfreiche Einrichtung, die zusätzliche Bearbeitungen wie die Herstellung von geraden Rillen, Nuten, Bohrungen, usw. erlaubt.



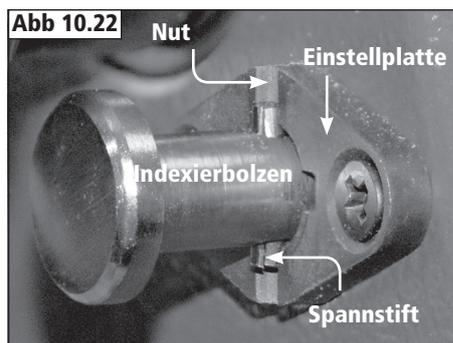
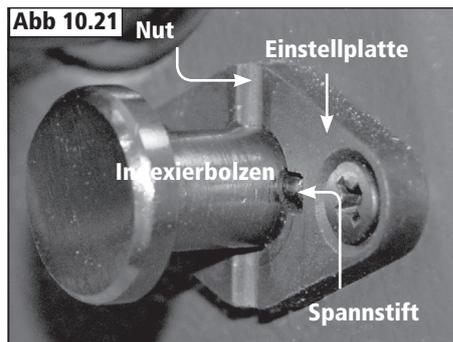
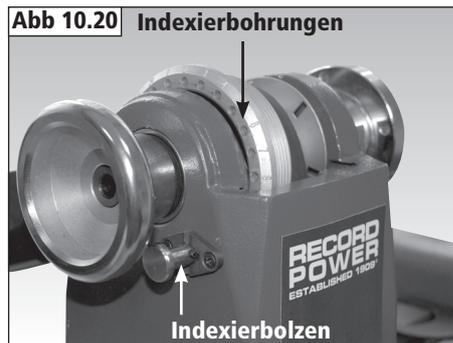
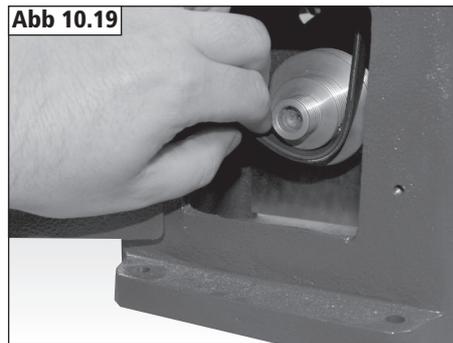
Die Indexierung darf nur bei Stillstand der Maschine verwendet werden.

Das Indexiersystem ist im Spindelstock untergebracht (**Abb 10.20**). Die 24 Indexierbohrungen sind an der Spindelriemenscheibe gleichmäßig in einem Abstand von 15° angeordnet. Der angefederte Indexierbolzen wird durch leichtes Herausziehen und einer 90°-Drehung eingerastet (**Abb 10.21**). In den tieferen Rillen der Einstellplatte greift der Indexierbolzen in eine der Teilbohrungen an der Riemenscheibe ein, um die Hauptspindel zu fixieren. Zum Entriegeln der Hauptspindel den Indexierbolzen herausziehen und so verdrehen, dass der Spannstift senkrecht steht und beim Loslassen des Indexierbolzens in die senkrechten Nuten der Einstellplatte eingreift (**Abb 10.22**).



Bitte beachten: Die Indexierung darf nicht zum Lösen oder zur Demontage von Zubehör wie z.B. Aufspannplatten, Futter, usw., verwendet werden. Dadurch herbeigeführte Maschinenschäden sind nicht in der Gewährleistung enthalten.

Indexierung immer lösen, bevor die Maschine eingeschaltet wird. Dadurch herbeigeführte Maschinenschäden sind nicht in der Gewährleistung enthalten.



10. Bedienung

Referenztable für Spindelindexierung

Die nebenstehende Tabelle ist eine hilfreiche Unterstützung bei der Indexierung. Sie zeigt die 8 Grundindexierungen mit ihren Winkeln und Anzahl der Bohrungen

Anzahl der Indexierungen Positionen	Winkel zwischen den Positionen	Zahl der Index-Sprünge
1	360°	1
2	180°	1, 13
3	120°	1, 9, 17
4	90°	1, 7, 13, 19
6	60°	1, 5, 9, 13, 17, 21
8	45°	1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22
12	30°	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23
24	15°	1 - 24

Bedienung der Drechselbank

Einschalten der Maschine durch Drücken des Hauptschalters in die Stellung "1". Die Bedienfront mit dem Schalter befindet sich am rechten Ständerfuß der Maschine (**Abb 10.23**).

Ausschalten der Maschine durch Drücken des Hauptschalters in die Stellung "0" (**Abb 10.23**).

Einstellen der Drehzahl im entsprechenden Drehzahlbereich der Riemenstellung am Drehknopf (**Abb 10.23**).

Die Drehrichtung kann durch Umschalten des Drehrichtungsschalters vorgewählt werden (**Abb 10.23**).

FWD - ist die Standard-Drehrichtung (im Gegenuhrzeigersinn bei Blickrichtung auf die Spindelnase).

REV - Umkehrung der Standard-Drehrichtung (im Uhrzeigersinn bei Blickrichtung auf die Spindelnase).



ACHTUNG

Besondere Vorsicht beim Betrieb der Maschine in der Drehrichtung "REV"! Nicht alle Spannmittel und Werkzeuge sind für diesen Betrieb geeignet. Vor dem Einschalten in die Drehrichtung "REV" unbedingt sicherstellen, dass alle verwendeten Zubehöre für diesen Betrieb vorgesehen sind, und dass alle Schutzeinrichtungen richtig montiert sind. Wenn Standardwerkzeuge und Zubehör beim Betrieb in die Drehrichtung "REV" verwendet werden, kann es zu schweren Verletzungen des Bedieners kommen!

Wenn die Maschine blockiert oder stecken bleibt

Sollte die Maschine abrupt stehen bleiben, weil sich das Werkzeug im Werkstück verfangen hat, das Werkzeug einfach wieder zurückziehen, die Maschine läuft dann wieder normal weiter.

Wird die Maschine blockiert (z.B. das Werkstück schlägt gegen einen feststehenden Bauteil der Maschine), Maschine sofort am Hauptschalter ausschalten (Stellung "0").

Fehler beheben und kontrollieren, ob sich das Werkstück in eingespanntem Zustand frei drehen lässt, bevor Sie die Maschine wieder einschalten. (Hauptschalter in Stellung "1").



Im Falle eines Stromausfalles

Die Maschine ist mit einem Unterspannungsauslöser (NVR-Schalter) ausgestattet, sodass ein unkontrolliertes Einschalten der Maschine nach einem Stromausfall nicht möglich ist.

Stellen Sie die Ursache des Stromausfalles fest. Liegt die Ursache am Stromkreis der Werkstatt, diese von einer Elektrofachkraft beheben lassen (möglicherweise Überlast), bevor Sie die Maschine wieder in Betrieb nehmen. Ist der Stromkreis geprüft und wieder in Ordnung, Drehzahlregler auf Minimum drehen und Maschine wieder einschalten.

10. Bedienung

Fehlermeldungen

Bestimmte Fehler an der Maschine werden durch Fehler-Codes am Drehzahldisplay angezeigt.

Fehlermeldung

Fehlerbeschreibung

Abhilfe



Hardware-Fehler

Mögliche Schäden an der elektronischen Steuerung der Maschine

Maschine ausschalten und nach dem Erlöschen der Digitalanzeige wieder einschalten. Wenn der Fehler erneut auftritt, kann die Steuerplatine beschädigt sein - kontaktieren Sie den Kundendienst.



Software-Fehler

Steuerungsfehler der Maschine

Maschine ausschalten und nach dem Erlöschen der Digitalanzeige wieder einschalten. Wenn der Fehler erneut auftritt, ist möglicherweise die Steuerungssoftware defekt - kontaktieren Sie den Kundendienst.



Unterspannung

Die elektrische Spannung an der Maschine liegt unter 165V.

Beim Ausschalten der Maschine ist die kurzzeitige Anzeige dieser Fehlermeldung normal. Beim Auftreten dieser Meldung während des Betriebes Maschine ausschalten und nach dem Erlöschen der Digitalanzeige wieder einschalten. Tritt der Fehler erneut auf, die Stromversorgung durch eine Elektrofachkraft kontrollieren und Fehler beheben lassen.



Schutz vor Drehrichtungsänderung

Während des Spindellaufes wurde versucht, die Drehrichtung zu ändern.

Maschine ausschalten und nach dem Erlöschen der Digitalanzeige wieder einschalten.



Überspannung

Die elektrische Spannung an der Maschine liegt über 265V.

Maschine ausschalten und nach dem Erlöschen der Digitalanzeige wieder einschalten. Tritt der Fehler erneut auf, die Stromversorgung durch eine Elektrofachkraft kontrollieren und Fehler beheben lassen.



Drehzahlüberlast

Die Motordrehzahl ist stark angestiegen

Maschine ausschalten und nach dem Erlöschen der Digitalanzeige wieder einschalten. Tritt der Fehler erneut auf, ist möglicherweise die Steuerplatine oder der Hauptmotor defekt.

11. Wartung

Reinigung der Maschine

Maschine und Umgebung regelmäßig mit weichen Handbesen und Putzlappen von Staub und Spänen reinigen.

Nachstellen der Aufnahme für die Handstahlauflage

Bei schlechter Bewegungsfähigkeit der Handstahlauflage (zu leicht- oder zu schwergängig), oder wenn sich die Aufnahme nicht fest klemmen lässt, kann dies nachgestellt werden.

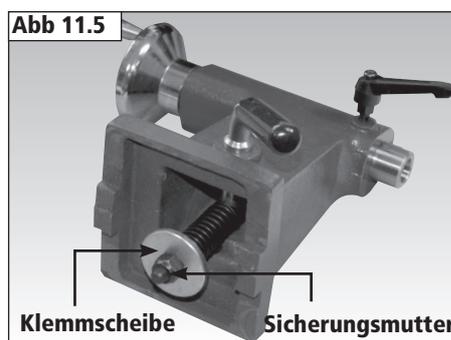
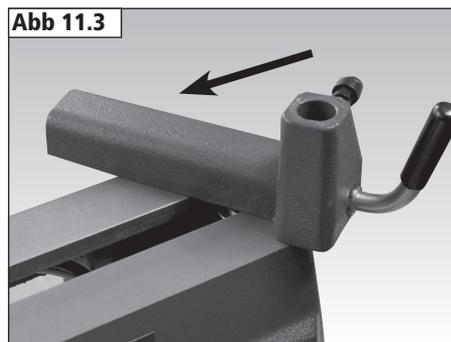
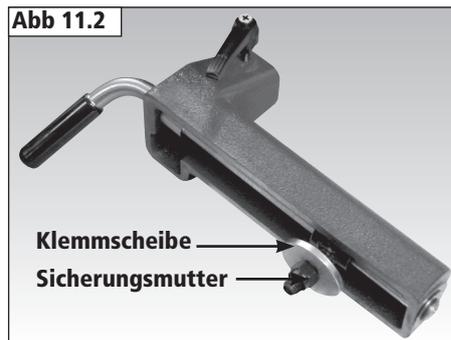
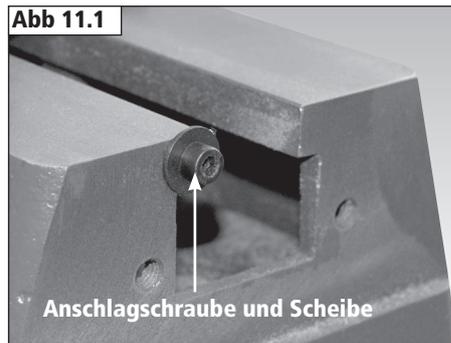
Um die Aufnahme für die Handstahlauflage zu demontieren, entfernen Sie zunächst die Innensechskantschraube samt Beilagscheibe mit einem Innensechskantschlüssel SW5 seitlich am Maschinenbett (**Abb 11.1**).

An der Unterseite der Aufnahme befindet sich eine selbstsichernde Sechskantmutter zum Halten der Klemmscheibe (**Abb 11.2**). Lockern der Sicherungsmutter mit einem Gabel- oder Ringschlüssel (nicht im Lieferumfang), bis sich die Aufnahme über das Maschinenbett schieben lässt (**Abb 11.3**).

Die Sicherungsmutter nun so einstellen, dass die Aufnahme bei geklemmtem Klemmhebel fest sitzt, bei gelöstem Klemmhebel leicht verschoben werden kann (**Abb 11.4**).

Einstellen des Reitstockes

Der Einstellvorgang für die Reitstockführung ist ident wie für die Aufnahme der Handstahlauflage. **Abb 11.5** zeigt die Sicherungsmutter und Klemmscheibe.



11. Wartung

Riemenwechsel

Zum Riemenwechsel muss die Hauptspindel ausgebaut werden.



Bei dieser Arbeit muss die Maschine vom Stromnetz getrennt und der Hauptschalter in Stellung "0" sein.

Mit einem Innensechskantschlüssel SW4 die Hauptspindelabdeckung und Deckel für Motorriemenscheibe demontieren. **(Abb 11.6 und 11.7).**

Sämtliches Zuberhör von der Spindel abbauen, und durch Lösen der beiden Madenschrauben mit einem Innensechskantschlüssel SW3 das Handrad demontieren. **(Abb 11.8).**

Drehzahlsensor durch Herausrauben der beiden Senkschrauben seitlich am Spindelstock lösen, sodass dieser nach unten fallen kann, und ei Ausbau der Spindel nicht beschädigt wird **(Abb 11.9).**

Mit einem Innensechskantschlüssen SW3 die Madenschrauben an der Spindelriemenscheibe lösen **(Abb 11.10)**. Für optimalen Halt der Riemenscheibe und größte Sicherheit stehen die beiden Madenschrauben gegeneinander auf Anschlag.

Abb 11.6



Abb 11.7

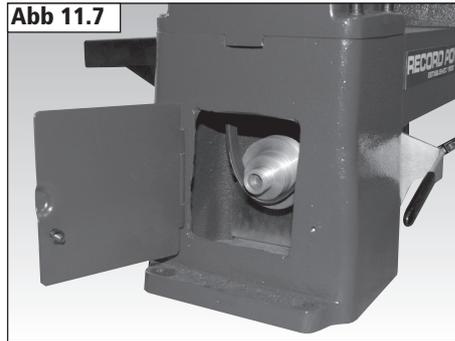


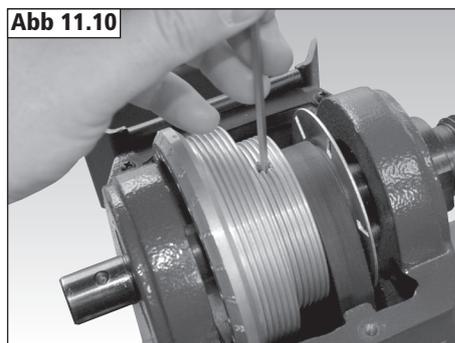
Abb 11.8



Abb 11.9



Abb 11.10



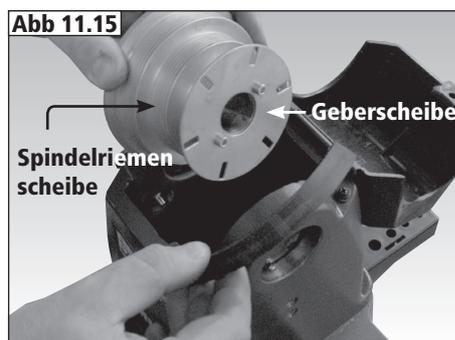
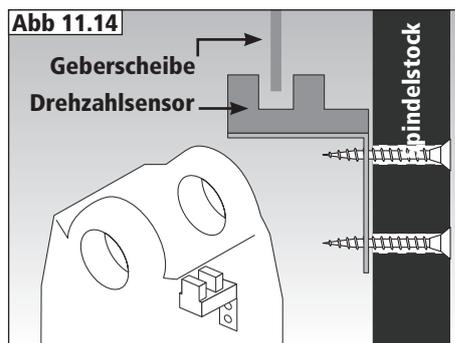
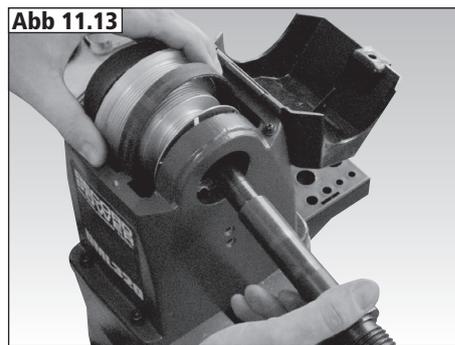
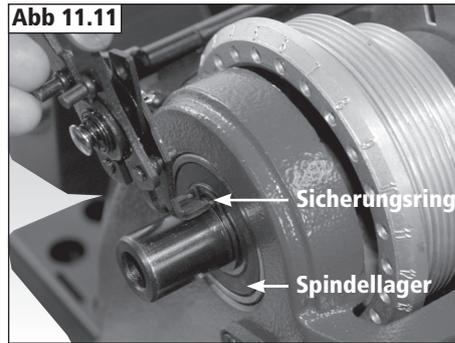
11. Maintenance

Sicherungsring mit einer Seegeringzange an der linken Seite der Spindelabnehmen (**Abb 11.11**).

Die Spindel wird von 2 Lagern getragen - eines ist in **Abb 11.11** sichtbar, das zweite ist im Spindelstock. Mit einem leichten Kunststoff- oder Gummihammer sanft gegen die Rückseite der Hauptspindel klopfen (**Abb 11.12**) und dann die Spindel nach vorne vorsichtig herausziehen - dabei die Riemenscheibe festhalten, damit diese nicht hinunterfällt.

Vor dem Einbau des neuen Riemens den Drehzahlsensor einbauen, wie in **Abb 11.14** dargestellt (Einbaulage beachten). Festschrauben mit den beiden Senkkopfschrauben.

Der neuen Riemen kann nun über die Spindelriemenscheibe gelegt werden (**Abb 11.5**). Danach Spindel mit Riemenscheibe, Handrad und sämtlichen Abdeckungen in umgekehrter Reihenfolge einbauen.



12. Bestimmungsgemäße Verwendung der Drechselbank & Grundlegende Drechselanweisungen

Bestimmungsgemäße Verwendung der Drechselbank

Die Drechselbank wurde für Drechseln von Holz zwischen den Spitzen oder auf dem Spindelstock (mit geeignetem Zubehör), zum Sanden oder Auftragen von Farben/Lacken entwickelt. Sie darf nicht für einen anderen Zweck verwendet werden. Bei Nichtbeachtung erlischt die Garantie und kann dem Benutzer schwere Verletzungen zufügen.

Arbeitsschutz

Lesen Sie bitte die Gesundheits- und Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung und die speziellen Gesundheits- und Sicherheitshinweise bezüglich des Drechselns. Zusätzlich wird empfohlen sicherzustellen, dass der Arbeitsbereich ausreichend mit einer Staubabsaugung und einem Luftfiltrationssystem ausgestattet ist.



Atemschutzausrüstung sollte auch verwendet werden, um die Lunge so wenig wie möglich gefährlichem Feinstaub auszusetzen. Ermitteln Sie stets die Eigenschaften des zum Drechseln verwendeten Holzes und seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie mit gefährlichen und krebserregenden Materialien arbeiten.



Augenschutz muss stets getragen werden. Bedingt durch die Eigenschaften des Drechselns, Holzspäne, Staub und Splitter können bei hohen Drehzahlen abgeworfen werden, was geeigneten Augenschutz notwendig macht.

Befestigen von Holz an einer Planscheibe oder einem Spannutter

Bevor Sie ein Werkstück an eine Planscheibe oder Spannutter anbauen (nicht mitgeliefert), ist es empfehlenswert, das Holz so gut wie möglich in eine zylindrische Form zu bringen, siehe **Abb. 12.1**. Drechseln von unwuchtigem Holz erhöht Drechselbank Vibrationen, das Risiko, dass es von der Drechselbank geworfen wird, erhöhtes Risiko von Eingraben des Holzmeißels und macht die korrekte Positionierung der Handauflage bedingt durch unterschiedliche Abstände schwierig.

Einspannen von Holz zwischen den Spitzen

Wenn zwischen den Spitzen gedrechselt wird, ist es notwendig, das Holz korrekt und sicher einzuspannen, so dass das Risiko, dass es aus der Drechselbank geschleudert wird, reduziert wird. Es ist weiterhin absolut notwendig, das Holz so mittig wie möglich einzuspannen. Dies reduziert den Aufwand des notwendigen Schruppens und vergrößert auch den möglichen Durchmesser des fertigen Werkstückes.

1. Wenn ein quadratisches oder rechteckiges Rohprofil verwendet wird, markieren Sie zwei Linien, eine von jeder gegenüberliegenden Seite zur Anderen, an jedem Ende des Rohlings. Die Stelle, an der die Linien sich überschneiden, ist die Mitte des Rohlings. Siehe **Abb. 12.2**. Wenn unregelmäßig geformtes Holz verwendet wird, ist ein Zentrumsfinder ein außerordentlich wertvolles Werkzeug.

2. Nehmen Sie den mitgelieferten 4-Zack Mitnehmer und halten Sie seine Spitze direkt auf den Mittelpunkt eines der Enden des Rohlings. Schlagen Sie den 4-Zack Mitnehmer mit angemessener Kraft mit einem weichen Hammer (entweder aus Plastik, Gummi oder Holz), bis er ins Holz greift. Siehe **Abb. 12.3**.

3. Stecken Sie den 4-Zack Mitnehmer vorsichtig in die Spindelstock-Spindel der Drechselbank, **Abb. 12.4** und vergewissern Sie sich durch festes Schlagen mit einem Klöpfel, dass er richtig in der Spindel sitzt.

4. Schieben Sie den Reitstock auf dem Bett nach oben, bis die Reitstockspitze fast das andere Ende des Rohlings berührt. Verriegeln Sie den Reitstock in dieser Position und benutzen Sie das Handrad, um die Reitstockspitze auszufahren, bis es den Rohling fest mit der Spitze festhält. Siehe **Abb. 12.5**. Benutzen Sie dann den Reitstock-Spannhebel, um die Position zu arretieren. Der Rohling ist nun erfolgreich eingespannt und zum Drechseln bereit.

Abb 12.1

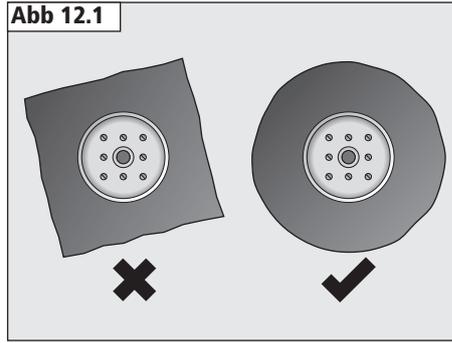


Abb 12.2

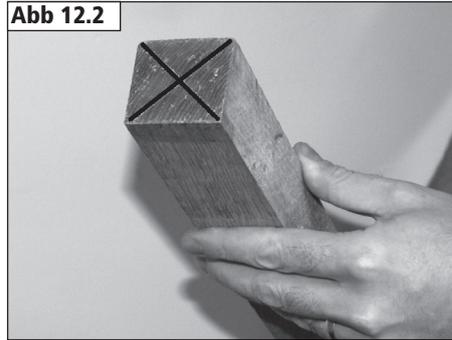


Abb 12.3

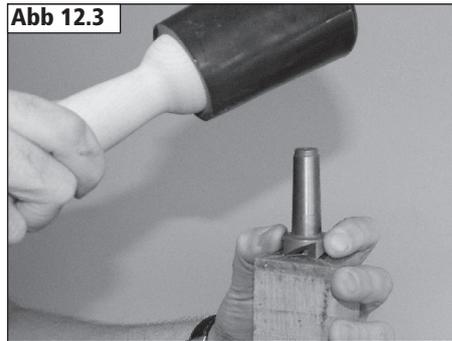


Abb 12.4



Abb 12.5



12. Bestimmungsgemäße Verwendung der Drechselbank & Grundlegende Drechselanweisungen

Positionieren der Handauflage

Es ist äußerst wichtig, sicherzustellen, dass die Handauflage korrekt positioniert ist, bevor Sie die Drechselbank einschalten. Bringen Sie die Handauflage nahe an das Holz, mit genügend Raum, um den Holzmeißel mit Leichtigkeit zu bewegen. Drehen Sie das Holz von Hand, um sicherzustellen, dass es die Handauflage nicht berührt. Wenn die Drechselbank ohne dies zu überprüfen gestartet wird und das Holz berührt die Handauflage, besteht das Risiko, dass das Holz aus der Drechselbank geschleudert wird und Verletzungen verursacht. Versuchen Sie niemals, die Position der Handauflage während des Betriebs der Drechselbank zu verändern.

Die Höhe der Handauflage ist auch wichtig und variiert, abhängig vom verwendeten Holzmeißel. Wenn eine Schruppröhre verwendet wird, sollte die Schneidkante mit der Mitte des Werkstücks in Kontakt kommen, siehe **Abb.12.6**. Wenn ein schräger Flachmeißel verwendet wird, sollte die Schneidkante etwa 3/8" (10 mm) oberhalb der Mitte angesetzt werden, siehe **Abb.12.7**. Die Schneidkante einer Spindelformröhre sollte mit dem Werkstück etwa 3/8" (10 mm) unterhalb der Mitte in Kontakt kommen, siehe **Abb.12.8**.

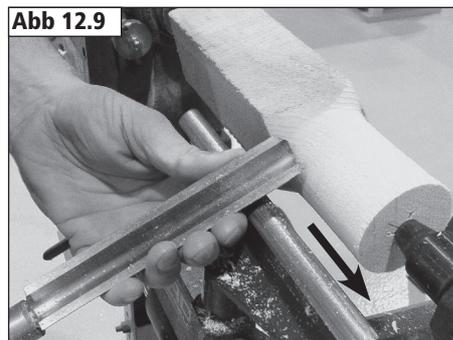
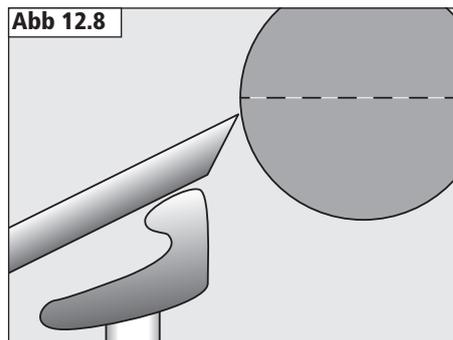
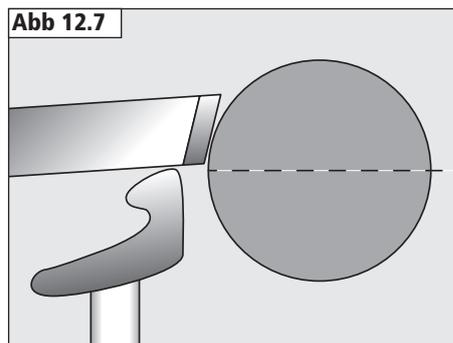
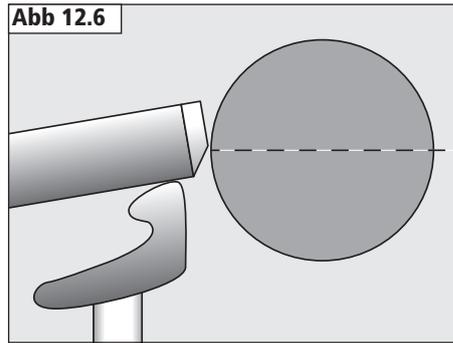
Verwendung der Schruppröhre

Der erste Schritt beim Drechseln zwischen den Spitzen ist ausnahmslos das 'Vorschuppen' des Rohlings. Dies beinhaltet das Herunterdrehen eines viereckigen Rohlings auf eine zylindrische Form mit einer Schruppröhre, vorbereitet zum Formen des Endstückes. Schruppröhren sind normalerweise so geschliffen, dass sie einen 45° Winkel haben. Unter Verwendung der Handauflage als Auflage für die Schneide, führen Sie die Schneide in einem Winkel an das Werkstück, siehe **Abb. 12.9**.

Wenn die Schruppröhre an das Werkstück geführt wird, sollte die abgeschrägte Kante schaben, ohne zu schneiden. Um damit zu schneiden, heben Sie den Griff des Werkzeugs, um die Schneidkante mit dem Holz in Kontakt zu bringen. Bewegen Sie die Schneide in leichten Durchgängen nach außen, in Richtung der Kante des Holzes, in welche die Schneide zeigt, **Abb. 12.9**. Bewegen Sie das Werkzeug niemals zurück, da dieses das Risiko erhöht, das Holz zu zersplittern und Verletzungen zu verursachen.

Verwendung der Spindelformröhre

Eine Spindelformröhre wird zum Formen des Endprofils eines Spindelstabes verwendet und kann feinere Arbeiten ausführen, als eine Schruppröhre. Es wurde speziell für das Schneiden von Wölbungen und Kehlen entwickelt. Die Schneide sollte gerade unterhalb der Mitte des Holzes in Kontakt kommen. Legen Sie sie auf die Handauflage und führen Sie die Schneide in einem Winkel zum Werkstück, **Abb. 12.10**, und schaben Sie die abgeschrägte Kante am Holz.



12. Bestimmungsgemäße Verwendung der Drechselbank & Grundlegende Drechselanweisungen

Heben Sie den Griff des Werkzeugs, um die Schneide zum Drechseln anzulegen. Wie mit der der Schrappöhre, machen Sie kontrollierte und leichte Durchgänge und versuchen Sie, nicht zu viel Holz auf einmal abzunehmen. Versuchen Sie niemals, eine Spindelformröhre für Arbeiten an einer Schüssel oder Aushöhlarbeiten zu verwenden, da der Winkel der Schneidkante des Meißels zu flach ist und ihn in das Werkstück eingräbt, oder Ihnen das Werkzeug aus der Hand reißen wird.

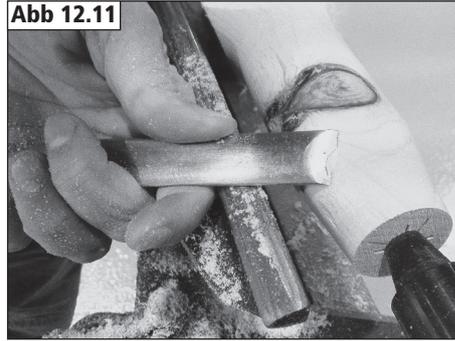
Verwenden des schrägen Flachmeißel

Schräge Flachmeißel sind in zwei Ausführungen erhältlich. Flach und Oval. Das gewölbte Profil ist von Vielen bevorzugt, da es bessere Ergebnisse einfacher erzeugt. Schräge Flachmeißel sind ideal, um Wulste zu drechseln, Profile zu verbessern und sie können zum Erzeugen einer glatten Oberfläche des Werkstückes verwendet werden. Der schräge Flachmeißel sollte horizontal an das Werkstück geführt werden, mit der Schneide auf der Handauflage liegend, **Abb. 12.11**, und wie vorher mit der abgeschrägten Kante am Werkstück schaben und durch anheben des Griffs sorgfältige, kontrollierte Schnitte ausführen.

Weitere Einsatzmöglichkeiten

Die obigen Richtlinien geben Ihnen grundlegende Anweisungen zu einigen der gebräuchlichsten Drechselmethoden. Es sind eine große Auswahl von speziellen Meißeln und vielen ergänzenden Zubehörteilen für Record Power Drechselbänke erhältlich, was es ermöglicht, eine enorme Vielfalt an Arbeiten auszuführen. Für weitere Hinweise zu fortgeschrittenen, sicheren und effektiven Drechselarbeiten, nehmen Sie bitte an einer fachlichen Schulung teil.

Abb 12.11



Drehzahlen der Drechselbank

Um die möglichst sichere Verwendung zu gewährleisten, ist es wichtig zu wissen, welche Drehzahlen am Besten zu welchen Aufgaben passen. Im Allgemeinen, die langsameren Drehzahlen sollten für die anfängliche Drechselarbeit und das Schrappen aus großen Stücken verwendet werden und die langsamste Drehzahl, wenn große Stücke unwuchtig sind. Dies verringert die Möglichkeit, dass das Werkstück aus der Drechselbank geschleudert wird.

Mittlere Drehzahlen sind sehr gut für allgemeine Drechselarbeiten geeignet, welche keine großen Belastungen auf die Spindel der Drechselbank ausübt, zum Beispiel wenn die Konturen von Spindelstäben und einigen kleinen Schüsseldrechselarbeiten gefertigt werden.

Die höchsten Drehzahlen sollten nur für Arbeiten mit kleinen Durchmessern verwendet werden, wo die Größe des Werkstücks relative klein ist und dadurch ein kleineres Risiko von Beschädigungen darstellt. Besondere Vorsicht ist geboten, wenn auf den höchsten Drehzahlen gedrechselt wird, wo nur ein relativ geringer Druck ausgeübt wird.

Beim Sanden sollte man vorsichtig sein, dass man nicht die Hand des Bedieners oder das Werkstück verbrennt. Es wird empfohlen, nicht die für den letzten Drechselvorgang gewählte Drehzahl zu überschreiten. Sollten Zweifel bestehen, wählen Sie eine langsame Drehzahl.

13. Staubabsaugung

Die Wichtigkeit der Staubabsaugung

Bevor die Maschine gestartet wird, vergewissern Sie sich, dass eine passende Staubabsaugereinrichtung installiert wurde. Eine Staubabsaugung ist nicht nur für die Gesundheit und Sicherheit äußerst wichtig, sondern auch für die richtige Instandhaltung der Maschine. Sägestaub kann verursachen, dass die Maschine nicht ordnungsgemäß funktioniert oder sogar komplett ausfällt. Die Leistung der Maschine wird verbessert, wenn sie frei von großen Mengen von Abfällen ist.

Wenn große Mengen von MDF oder giftigem Holz geschnitten werden, empfehlen wir, dass ein gutes Belüftungssystem vorhanden ist und das zusätzlich zu einer geeigneten Staubabsaugung eine Staubschutzmaske oder ein Atemschutzgerät als ein Mindestmaß an Schutz getragen wird.

Record Power Absauggeräte

Record Power bietet eine Auswahl von hochqualitativen Staubabsaugungen an. Wir bieten sowohl Trommel- als auch Staubbeutelabsaugungsmodelle an, welche bis zu 0,5 Mikrometer filtern und dadurch Schutz vor gesundheitsschädlichen Feinstäuben bieten. Alle Record Power Absaugungen und Späneabsauganlagen haben einen 100 mm Saugstutzen und Schlauchleitungen.

DX1000 Staubabsaugung mit hoher Filtrierung

Behältermodell, 45 Liter Fassungsvermögen, ein 1 kW Motor, geeignet für Kurzzeitbetrieb, d.h. für 20 Minuten pro gelaufener Stunde muss der Motor abgeschaltet werden. **Filtrierung von 0,5 Mikrometer**

RSDE1 Staubabsaugung mit hoher Filtrierung

Behältermodell, 45 Liter Fassungsvermögen, ein 1 kW Motor, geeignet für Kurzzeitbetrieb, d.h. für 20 Minuten pro gelaufener Stunde muss der Motor abgeschaltet werden. **Filtrierung von 0,5 Mikrometer**

RSDE2 Staubabsaugung mit hoher Filtrierung

Behältermodell, 50 Liter Fassungsvermögen, ein 1 kW Motor, geeignet für Kurzzeitbetrieb, d.h. für 20 Minuten pro gelaufener Stunde muss der Motor abgeschaltet werden. **Filtrierung von 0,5 Mikrometer**

RSDE/2A Hochfiltrierungs-Staubabsaugung mit automatischer Umschaltfunktion

Trommelabsaugung, 50 Liter Fassungsvermögen, ein 1 kW Motor, automatische Umschaltung ermöglicht der Maschine ein- und ausgeschaltet zu werden, während Maschinen und Elektrowerkzeuge in Betrieb sind. Geeignet für Kurzzeitbetrieb, d.h. muss für 20 Minuten pro Stunde abgeschaltet werden. Hochleistungsgeräte mit automatischer Umschaltung bis zu 1,1 kW. **Filtrierung von 0,5 Mikrometer**

DX4000 Staubabsaugung mit hoher Filtrierung

Behältermodell, 80 Liter Fassungsvermögen, Doppelmotor 1kW, geeignet für starke Beanspruchung, d.h. wenn der eine Motor für 20 Minuten ausgeschaltet ist, dann kann der andere Motor benutzt werden und somit eine kontinuierliche Nutzung gewährleisten. Oder es können beide Motoren für maximale Saugleistung gleichzeitig verwendet werden, aber in diesem Modus muss die Absauganlage für 20 Minuten pro Stunde ausgeschaltet werden. **Filtrierung von 0,5 Mikrometer**

DX5000 Staubabsaugung mit hoher Filtrierung

Staubbeutelabsaugungsmodell, 200 Liter Fassungsvermögen, Doppelmotor 1kW, geeignet für starke Beanspruchung, d.h. wenn der eine Motor für 20 Minuten ausgeschaltet ist, dann kann der andere Motor benutzt werden und somit eine kontinuierliche Nutzung gewährleisten. Oder es können beide Motoren für maximale Saugleistung gleichzeitig verwendet werden, aber in diesem Modus muss die Absauganlage für 20 Minuten pro Stunde ausgeschaltet werden. **Filtrierung von 0,5 Mikrometer**

CX2000 Kompakt Späneabsauganlage

Späneabsauganlage mit mittelgroßer Füllmenge, mit einem leistungsstarken 0,56 kW Induktionsmotor. Eine extrem laufruhige Anlage, geeignet für den Dauereinsatz. Sehr ruhiges Laufradsystem saugt Staub und Späne ab.

CX2600 Späneabsauganlage

Späneabsauganlage mit großer Füllmenge, mit einem leistungsstarken 0,37 kW Induktionsmotor. Eine extrem laufruhige Anlage, geeignet für den Dauereinsatz. Sehr ruhiges Laufradsystem saugt Staub und Späne ab.

Geeignet für Späneabsaugung oder Feinstäube, durch Verwendung des optionalen Filterelements

CX3000 Späneabsauganlage

Späneabsauganlage mit größerer Füllmenge, mit einem leistungsstärkeren 0,75 kW Induktionsmotor und robuster Konstruktion. Eine extrem laufruhige Anlage, geeignet für den Dauereinsatz. Sehr ruhiges Laufradsystem saugt Staub und Späne ab.

Geeignet für Späneabsaugung oder Feinstäube, durch Verwendung des optionalen Filterelements

Luftreiniger

Es wird dringend empfohlen, zusätzlich einen Luftreiniger zu verwenden, um den in Werkstätten schwebenden Feinstaub zu entfernen, welcher nicht mit Staubabsaugungen von Maschinen entfernt werden kann. Record Power bietet eine Auswahl von Luftreinigern an, die für alle Heimwerkstätten geeignet sind. Bitte wenden Sie sich an Ihren bevorzugten Händler, oder besuchen sie www.recordpower.info.

	DX1000	RSDE1	RSDE2	RSDE/2A	DX4000	DX5000	CX2000	CX2600	CX3000
Bandsägen Kreissägen Schleifmaschinen Kurzzeitbetrieb	✓ Empfehlenswert	✓ Empfehlenswert	✓ Empfehlenswert	✓ Empfehlenswert	✓ Empfehlenswert	✓ Empfehlenswert			
Bandsägen Kreissägen Schleifmaschinen Starke Beanspruchung					✓ Empfehlenswert	✓ Empfehlenswert			
Dickenhobelmaschinen Fräsmaschinen Universalmaschinen Kurzzeitbetrieb	✓ Empfehlenswert	✓ Empfehlenswert			✓ Geeignet	✓ Empfehlenswert	✓ Empfehlenswert	✓ Empfehlenswert	✓ Empfehlenswert
Dickenhobelmaschinen Fräsmaschinen Universalmaschinen Starke Beanspruchung					✓ Geeignet	✓ Empfehlenswert		✓ Empfehlenswert	✓ Empfehlenswert
Absaugungssystem Kurzzeitbetrieb					✓ Geeignet	✓ Empfehlenswert			

14. Fehlerbehebung



Gefahr: Zur Ihrer eigenen Sicherheit schalten Sie die Maschine immer ab und ziehen Sie den Netzstecker, wenn Sie Probleme an der Maschine beheben!

Problem	Ursache	Behebung
Maschine startet nicht, fährt mit voller Leistung oder stirbt ab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maschine nicht angesteckt 2. Zu niedere Spannung 3. Wackelkontakt 4. Überlastung des Stromkreises 5. Stromkreis zu lang oder Kabel zu schwach 6. Schutzschalter ist zu schwach ausgelegt 7. Riemenspannung zu hoch 8. Verlängerungskabel zu lang 9. Motor schadhaft 10. Motorkühlung nicht ausreichend 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maschine anstecken 2. Stromversorgung der Maschine überprüfen 3. Alle externen Anschlüsse kontrollieren 4. Anschlusswert der Spannungsversorgung erhöhen 5. Kabel verkürzen oder Kabelquerschnitt erhöhen 6. Von einer Elektrofachkraft einen stärkeren Schutzschalter installieren lassen 7. Riemenspannung verringern 8. Kürzeres Verlängerungskabel verwenden 9. Motor tauschen 10. Motor reinigen (Kühlrippen) oder Bearbeitungszeiten verkürzen
Motor überhitzt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motor überlastet 2. Motorkühlung nicht ausreichend 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motorbelastung verringern 2. Motor reinigen (Kühlrippen) oder Bearbeitungszeiten verkürzen
Spindel verzögert oder dreht sich nicht	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zu große Einstechtiefe. 2. Riemen zu locker oder gerissen. 3. Spindellager verschlissen. 4. Indexierbolzen eingerastet. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einstechtiefe verringern. 2. Riemenspannung einstellen oder Riemen tauschen 3. Spindellager tauschen 4. Indexierbolzen entriegeln und Spindelriemenscheibe auf Beschädigungen überprüfen, nötigenfalls die Riemenscheibe tauschen.
Reitstock bewegt sich bei erhöhtem Anpressdruck	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zu hoher Anpressdruck wird vom Werkstück wieder abgegeben. 2. Reitstock ist nicht richtig geklemmt. 3. Führungen an Maschinenbett und Reitstock sind verschmutzt/schmierig. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reitstock nur so fest anpressen, dass das Werkstück sicher zwischen den Spitzen gespannt ist 2. Reitstockklemmhebel festziehen 3. Reitstock- und Bettführungen reinigen
Reitstock oder Aufnahme für Handstahlauflage können nicht sicher geklemmt werden.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klemmhebel ist falsch eingestellt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klemmhebel einstellen (siehe Kapitel "Wartung")
Drehselwerkzeug frisst sich in das Werkstück oder reißt es auf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drehselwerkzeug ist stumpf. 2. Die Handstahlauflage ist zu niedrig eingestellt. 3. Die Handstahlauflage ist zu weit vom Werkstück entfernt. 4. Das falsche Werkzeug wird benutzt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Werkzeug schärfen 2. Handstahlauflage richtig einstellen 3. Handstahlauflage näher zum Werkstück stellen 4. Richtiges Werkzeug benutzen
Digitale Drehzahlanzeige funktioniert nicht	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Drehzahlsensor ist falsch eingebaut. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontaktieren Sie den Kundendienst, um Unterstützung zu erhalten
Laute Motorgeräusche	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motor defekt. 2. Madenschrauben zum Fixieren der Riemenscheiben sind locker. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motor tauschen 2. Madenschrauben festziehen

15. Elektrischer Anschluss und Elektorschaltplan

Maschinen, die zur Verwendung in Großbritannien geliefert werden, sind mit einem 3-poligen Stecker gemäß BS1363, mit einer Sicherung gemäß BS1362 und mit der angemessenen Stromstärke der Maschine ausgestattet.

Maschinen, die zur Verwendung in anderen Ländern innerhalb der Europäischen Union geliefert werden, sind mit einem 2-poligen Schuko-Stecker gemäß CEE 7/7 ausgestattet.

Maschinen, die zur Verwendung in Australien & Neuseeland geliefert werden, sind mit einem 3-poligen Stecker gemäß AS/NZS3112 ausgestattet.

In allen Fällen, sollte der ursprüngliche Stecker oder Anschluss aus irgendeinem Grund ersetzt werden, sind die Adern im Netzkabel wie folgt farblich gekennzeichnet:

230V (einphasig)

Braun: Stromführend (L)
 Blau: Neutralleiter (N)
 Grün und Gelb: Masse (E)

Die braunfarbige Ader muss immer an den 'L' oder rot-markierten Pol angeschlossen werden.

Die blaufarbige Ader muss immer an den 'N' oder schwarz-markierten Pol angeschlossen werden.

Die grün und gelb-farbige Ader muss immer an den 'E' oder dem Masse-Symbol:



oder grün / grün und gelb-markierten Pol angeschlossen werden.

Es ist wichtig, dass die Maschine wirkungsvoll geerdet ist. Einige Maschinen sind deutlich mit dem Logo "Schutzisoliert" gekennzeichnet:



In diesem Fall gibt es keinen Erdleiter innerhalb der Schaltung.

Im Fall des BS1363- Steckers zur Verwendung in Großbritannien, stellen Sie immer sicher, dass er mit einer Sicherung gemäß BS1362, die der

angemessenen Stromstärke der Maschine entspricht, ausgestattet ist. Wenn Sie die ursprüngliche Sicherung ersetzen, setzen Sie immer eine Sicherung ein, die der gleichwertigen Nennleistung wie dem Original entspricht. Montieren Sie niemals eine Sicherung mit einer höheren Nennleistung als das Original. Ändern Sie niemals die Sicherung oder Sicherungshalter, um Sicherungen von einem anderen Typ oder Größe einzupassen.

Wo die Nennleistung der Maschine grösser als 13 A bei 230 V ist, oder wenn die Maschine für eine 400 V 3-Phasen Stromversorgung benutzt wird, verwenden Sie einen Anschluss gemäß BS4343 (CEE17 / IEC60309).

230 V Maschinen werden mit einem blauen 3-poligen Stecker ausgestattet. Die Verdrahtung für diesen Steckertyp werden die gleichen sein, wie oben gezeigt.

400 V, 3-Phasen Maschinen werden mit einem roten 4 oder 5-poligen Stecker ausgestattet. Die Verdrahtung für diesen Anschlusstyp ist, wie unten dargestellt:

400 V (dreiphasig)

Braun: Stromführend (L1)
 Schwarz: Stromführend (L2)
 Grau: Stromführend (L3)
 Blau: Neutralleiter (N)
 Grün und Gelb: Masse (E)

Die braunfarbige Ader muss immer an den mit 'L1' markierten Pol angeschlossen werden.

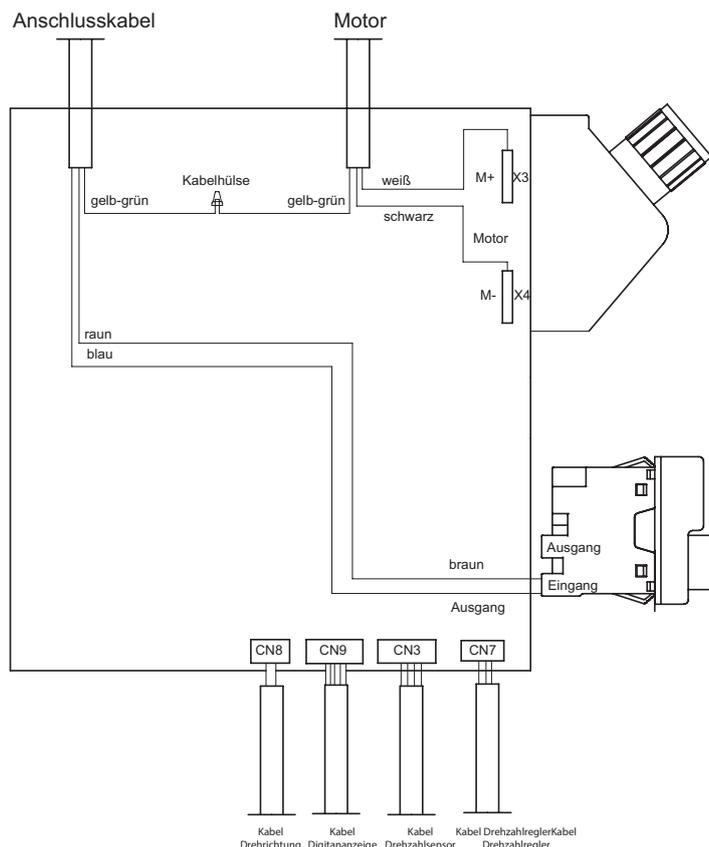
Die schwarzfarbige Ader muss immer an den mit 'L2' markierten Pol angeschlossen werden.

Die graufarbige Ader muss immer an den mit 'L3' markierten Pol angeschlossen werden.

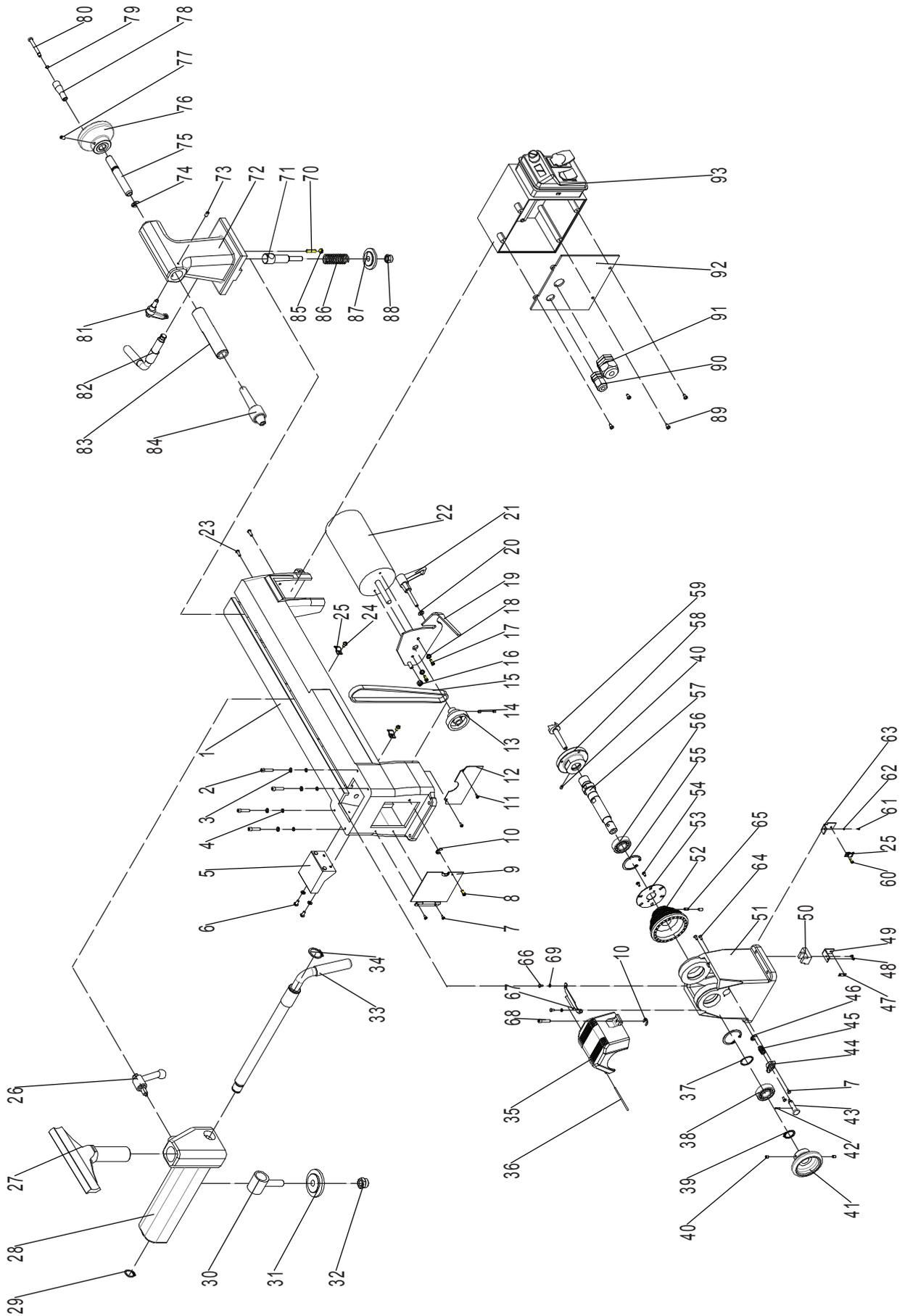
Die blaufarbige Ader muss immer an den 'N' oder schwarz-markierten Pol angeschlossen werden.

Die grün und gelb-farbige Ader muss immer an den 'E' oder dem Masse-Symbol markierten Pol angeschlossen werden

Wenn Sie Zweifel bei dem Anschluss an der Stromversorgung haben, fragen Sie immer um Rat bei einem qualifizierten Elektriker.



16. Ersatzteilliste und Zeichnungen

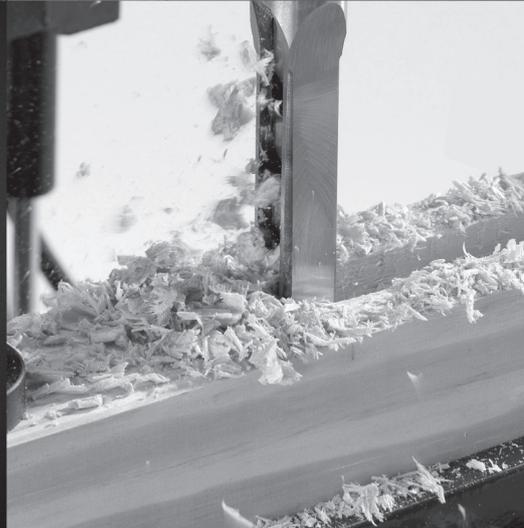


16. Ersatzteilliste und Zeichnungen

Nr.	Beschreibung	Teilenummer	Menge	Nr.	Beschreibung	Teilenummer	Menge
1	Maschinenbett	JMWL1203010002A	1	67	Scharnier	JMWL1203020002B	1
2	Sechskantschraube	M6X30GB70B	4	68	Innensechskantschraube	M5X16GB70B	1
3	Beilagscheibe	WSH6GB97D1B	6	69	Beilagscheibe	WSH4GB97D1B	2
4	Sicherungsscheibe	WSH6GB93B	4	70	Madenschraube	M5X25GB77B	1
5	Werkzeugaufnahme	JL93010017-001S	1	71	Gewindehülse	JMWL1203040002	1
6	Kreuzschlitzschraube	M6X12GB818B	2	72	Reitstock	JMWL1203040003	1
7	Senkkopfschraube	M4X10GB819B	4	73	Madenschraube	M5X12GB79B	1
8	Innensechskantschraube	M5X12GB70B	1	74	Sicherungsring-Welle	CLP12GB896B	1
9	Deckel Maschinenbett	JMWL1203011000A	1	75	Gewindewelle	JL93030003	1
10	Federring	CLP5GB896B	2	76	Handrad	JMWL1203040005	1
11	Halbrundsenkkopfschraube	M4X10GB818B	2	77	Innensechskantschraube	M6X8GB80B	1
12	Platte	JMWL1203010005	1	78	Knebel	JL93030007	1
13	Motorriemenscheibe	JMWL1203010007	1	79	Spiralfeder	JMWL1203040007	1
14	Innensechskantschraube	M6X5GB80B	2	80	Schraube	JL93030008	1
15	Poly-V Riemen	JMWL1203010001	1	81	Klemmhebel	JMWL1203041000	1
16	Sicherungsmutter	M8GB889Z	1	82	Reitstock-Klemmhebel	JMWL1203040001	1
17	Innensechskantschraube	M6X16GB70D2Z	2	83	Pinole	JL93030001	1
18	Sicherungsscheibe	WSH6GB93Z	2	84	mitlaufende Körnerspitze	JL93031000A	1
19	Motor-Anschlussplatte	JMWL1203010004	1	85	Mutter	M5GB6170B	1
20	Scheibe groß	WSH8GB96Z	1	86	Druckfeder	JMWL1203040004	1
21	Sperrhebel	KTSB-1-B-M8X63X25	1	87	Klemmscheibe	JL93030012	1
22	Motor	Z3612020	1	88	Sicherungsmutter	M10GB889B	1
23	Sechskantschraube	M6X16GB70D2B	2	89	Blechschrabe	ST4D2X13GB845B	4
24	Kreuzschlitzschraube	M5X10GB818B	2	90	PG-Verschraubung M16	JL91046300	1
25	Kabelschelle	1502014-02	3	91	PG-Verschraubung M20	DJH7120	1
26	Kelmmhebel	KTSB-1-B-M8X63X32	1	92	Schaltkasten-Abdeckung	JMWL1203090003-001S	1
27	Handstahlauflege	JMWL1203050001-001G	1	93	Schaltkasten	JMWL1203091000A	1
28	Aufnahme für Handstahlauflege	JMWL1203050003	1				
29	Sicherungsring-Welle	CLP15GB894D1B	1				
30	Gewindehülse mit Gleitstein	JMWL1203050002	1				
31	Klemmscheibe	JL93030012	1				
32	Sicherungsmutter	M10GB889B	1				
33	Klemmhebel	JMWL1203050004	1				
34	Sicherungsring-Welle	CLP21GB894D1B	1				
35	Spindelstockabdeckung	JMWL1203020001A-001S	1				
36	Scharnier-Welle	JMWL1203020003	1				
37	Wellenscheibe	JL93010008	1				
38	hinteres Spindellager	BRG6204-2RS-P5GB276	1				
39	Sicherungsring-Welle	CLP20GB894D1B	1				
40	Innensechskantschraube	M6X8GB80B	3				
41	Handrad	JMWL1203020013	1				
42	Spannstift	PIN3X14GB879B	1				
43	Indexierbolzen	JMWL1203020008	1				
44	Stellplatte	JMWL1203020011	1				
45	Feder	JMWL1203020009	1				
46	Federring	CLP9GB896B	1				
47	Gewindeplatte	JL27010017	1				
48	Blechschrabe	ST2D9X6D5GB845Z	2				
49	Unterlegbacke	JMWL1203020012	1				
50	Drehzahlsensor	JMWL1203091001	1				
51	Spindelstock	JMWL1203020005A	1				
52	Spindelriemenscheibe	JMWL1203020006A	1				
53	Geberscheibe	JMWL1203020007	1				
54	Innensechskantschraube	M4X10GB70Z	2				
55	Sicherungsring-Welle	CLP47GB893D1B	2				
56	vorderes Spindellager	BRG6005-2RSV2GB276	1				
57	Hauptspindel	JMWL1203020004A	1				
58	Aufspannscheibe 3"	JMWL1203020010	1				
59	Stirnmitnehmer	JL93011100	1				
60	Innensechskantschraube	M5X8GB70D1B	1				
61	Kreuzschlitzschraube	M4X8GB818Z	1				
62	Beilagscheibe	WSH4GB97D1Z	1				
63	Abdeckung	JMWL1203020014	1				
64	Kreuzschlitzschraube	M4X16GB819B	2				
65	Innensechskantschraube	M6X10GB80B	2				
66	Schraube	M4X10GB823B	2				



Over
100
 years
 Experience • Knowledge
 Support • Expertise



RECORD POWER
 ESTABLISHED 1909®

Holzbearbeitungsmaschinen & Zubehör

Großbritannien

Record Power Ltd

Centenary House, 11 Midland Way
 Barlborough Links, Chesterfield
 Derbyshire S43 4XA

Tel: 01246 571 020

Fax: 01246 571 030

www.recordpower.co.uk

Irland

Record Power Ltd

Centenary House, 11 Midland Way
 Barlborough Links, Chesterfield
 Derbyshire S43 4XA

Tel: 01246 571 020

Fax: 01246 571 030

www.recordpower.co.uk

Australien

Tools 4 Industry

Po Box 3844
 Parramatta 2124

Tel: 1300 124 422

Fax: 1800 262 725

www.recordpower.com.au

Neuseeland

Tools 4 Industry

Po Box 276079
 Manukau City 2241

Tel: 0800 142 326

Fax: 09 2717 237

www.recordpower.co.nz