

# BETRIEBSANLEITUNG

Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf Ihrer neuen PROMAC-Maschine entgegengebracht haben. Diese Anleitung ist für den Inhaber und die Bediener zum Zweck einer sicheren Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung der **JD-1350 Bohrmachine** erstellt worden. Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung und alle beiliegenden Dokumente aufmerksam durch. Um eine maximale Lebensdauer und Leistungsfähigkeit Ihrer Maschine zu erreichen und um das Gerät sicher zu verwenden, lesen Sie dieses Handbuch bitte sorgfältig durch und befolgen Sie die Anweisungen genau.

## ...Inhalt

### 1. Konformitätserklärung

### 2. Garantie

### 3. Sicherheitsbelehrung

Bestimmungsgemäße Verwendung  
Allgemeine Sicherheitshinweise  
Restrisiken

### 4. Maschinendaten

Technische Daten  
Schallemission  
Lieferumfang

### 5. Transport und Inbetriebnahme

Transport und Aufstellung  
Montage  
Netzanschluss  
Inbetriebnahme

### 6. Bedienung der Maschine

### 7. Einrichten und Einstellen

Bohrtiefenanschlag einstellen  
Spindeldrehzahl ändern  
Rückholfeder justieren

### 8. Wartung und Inspektion

### 9. Störungsabhilfe

### 10. Umweltschutz

### 11. Lieferbares Zubehör

## 1. Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir in eigener Verantwortung, dass dieses Produkt mit den auf Seite 2 aufgeführten Richtlinien\* konform ist.

Bei der Ausführung wurden die Normen\*\* angewendet.

## 2. Garantie

TOOL FRANCE SARL gewährleistet, dass das/die gelieferte(n) Produkt(e) frei von Material- und Fertigungsmängeln ist/sind.

Diese Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Mängel, die direkt oder indirekt durch unsachgemäßen Gebrauch, Fahrlässigkeit, Schäden durch Unfälle, Reparaturen oder unzureichende Wartung bzw. Reinigung sowie normale Verschleißerscheinungen verursacht werden.

Weitere Auskünfte zur Gewährleistung (z.B. Gewährleistungsfrist) finden Sie in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB), die Vertragsbestandteil sind.

Diese AGB können auf der Website Ihres Händlers eingesehen oder Ihnen auf Anfrage zugeschickt werden.

TOOL FRANCE SARL behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen an Produkt und Zubehör vorzunehmen.

## 3. Sicherheitsbelehrung

### 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese **Bohrmaschine** ist zum Fräsen und Bohren von maschinell bearbeitbaren Metallen und Kunststoffen bestimmt. Die Bearbeitung anderer Werkstoffe ist nicht zulässig und darf im Einzelfall nur nach Rücksprache mit dem Hersteller durchgeführt werden.

### Magnesium niemals schneiden - hohe Brandgefahr!

Das Werkstück muss für die Bearbeitung sicher geladen und eingespannt werden können.

Zur bestimmungsgemäßen Nutzung gehört auch die Beachtung der Betriebs- und Instandhaltungshinweise in dieser Anleitung.

Die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die sich mit der Bedienung und Instandhaltung auskennen und über die damit verbundenen Gefahren informiert sind.

Das vorgeschriebene Mindestalter ist zu beachten.

Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden.

Bei Arbeiten an der Maschine müssen alle Sicherheitsvorrichtungen und Schutzabdeckungen angebracht sein.

Neben den hierin dargelegten Sicherheitsbestimmungen und den geltenden Vorschriften des jeweiligen Landes sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für den Betrieb von Holz- und Metallbearbeitungsmaschinen zu beachten.

Jegliche anderweitige Nutzung geht über die Bestimmung hinaus. Im Falle einer nicht bestimmungsgemäßen Nutzung der Maschine übernimmt der Hersteller keine Haftung, in diesem Fall geht die Haftung ausschließlich auf den Betreiber über.

### 3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Bei unsachgemäßer Anwendung können Bohrmaschinen gefährlich sein. Daher sind die einschlägigen fachtechnischen Regeln sowie die folgenden Hinweise zu beachten.



Vor Beginn der Montage- oder Betriebsarbeiten ist die gesamte Betriebsanleitung aufmerksam durchzulesen und zu verstehen.



Diese Betriebsanleitung muss in der Nähe der Maschine aufbewahrt, vor Schmutz und Feuchtigkeit geschützt und bei Weitergabe des Produkts an einen neuen Besitzer mit übergeben werden.

Es dürfen keine Änderungen an der Maschine vorgenommen werden.

Überprüfen Sie täglich vor dem Anfahren der Maschine die einwandfreie Funktion und den ordnungsgemäßen Zustand der Sicherheitseinrichtungen. Versuchen Sie in diesem Fall nicht, den Betrieb aufzunehmen, sondern sichern Sie die Maschine durch Abziehen des Stromkabels.

Vor Inbetriebnahme der Maschine legen Sie Krawatte, Ringe, Uhren und anderen Schmuck ab und rollen die Ärmel über den Ellenbogen hoch. Achten Sie auf anliegende Kleidung, lange Haare sind mit einer geeigneten Kopfbedeckung zu versehen.

**Tragen Sie Sicherheitsschuhe;** tragen Sie niemals Freizeitschuhe oder Sandalen!

Tragen Sie grundsätzlich nur die zugelassene Arbeitskleidung.

- Schutzbrille
- Gehörschutz
- Staubschutz



Tragen Sie bei der Bedienung dieser Maschine keine Handschuhe.



Die Maschine ist so aufzustellen, dass genügend Platz für sicheres Arbeiten und zum Führen des Werkstücks vorhanden ist.

Den Arbeitsbereich gut ausleuchten.

Die Maschine ist für den Betrieb in geschlossenen Räumen ausgelegt und muss standsicher auf einem festen und ebenen Tisch bzw. dem mitgelieferten Ständer angeschraubt werden.

Achten Sie darauf, dass das Netzkabel den Arbeitsablauf nicht behindert oder zur Stolpergefahr wird. Die Bodenfläche rund um die Maschine sauber und frei von Abfällen, Ölen und Fetten halten.

Bleiben Sie wachsam! Schenken Sie Ihrer Arbeit ungeteilte Aufmerksamkeit.

Gebrauchen Sie gesunden Menschenverstand. Bedienen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde sind.

Achten Sie auf eine ergonomische Körperhaltung. Achten Sie stets auf eine möglichst stabile Haltung.

Betreiben Sie das Gerät nicht unter Drogen, Alkohol oder Arzneimitteln. Beachten Sie, dass die Einnahme von Arzneimitteln Ihr Verhalten ändern kann.



Greifen Sie niemals in die Maschine, während sie in Betrieb ist oder nachläuft.



Halten Sie Kinder und Besucher in einem sicheren Abstand zum Arbeitsbereich.

Lassen Sie eine laufende Maschine niemals unbeaufsichtigt! Bevor Sie den Arbeitsplatz verlassen, schalten Sie die Maschine aus.

Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht im Umkreis von entzündlichen Flüssigkeiten oder Gasen. Achten Sie auf die Brandbekämpfungs- und Brandmeldemittel, z.B. wie man den Feuerlöscher bedient und wo er zu finden ist.

Die Maschine darf nicht in feuchter Umgebung betrieben und nicht dem Regen ausgesetzt werden.

Entfernen Sie vor der Bearbeitung Nägel und andere Fremdkörper aus dem Werkstück.

Nur mit gut geschliffenen Werkzeugen arbeiten.

Nur Material bearbeiten, das sicher auf dem Tisch liegt.

Vor dem Einschalten der Maschine immer die Spannhaut schließen.

Die Spezifikationen bezüglich des Höchst- und Mindestmaßes des Werkstücks sind zu beachten.

Entfernen Sie Späne und Werkstückteile erst, wenn die Maschine zum Stillstand gekommen ist.

Stellen Sie sich nicht auf die Maschine.

Anschluss- und Reparaturarbeiten an der Elektroinstallation dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.



Eine beschädigte oder abgenutzte Netzleitung ist unverzüglich auszutauschen.

Vor Justierungs- und Wartungsarbeiten an der Maschine ist diese von der Stromquelle zu trennen.



Halten Sie Ihre Finger nie so, dass sie mit dem Bohrer oder einem anderen Schneidwerkzeug in Berührung kommen könnten, falls sich das Werkstück unerwartet verschiebt oder Ihre Hand abrutscht.

Werkstück gegen Verdrehen sichern. Verwenden Sie Spanner, Spannbacken oder einen Schraubstock, um das Werkstück zu halten.

Halten Sie das Werkstück niemals nur mit den Händen.

Positionieren Sie das Werkstück möglichst so, dass es an der linken Seite der Säule anliegt. Sollte es dafür zu kurz sein bzw. arbeiten Sie bei gekipptem Tisch, klemmen Sie das Werkstück fest an den Tisch. Verwenden Sie dazu die Parallelnuten oder die Spannleiste außen am Tisch.

Wenn Sie einen Schraubstock verwenden, befestigen Sie diesen immer am Tisch.

Arbeiten Sie niemals „frei Hand“ (dh. Sie halten das Werkstück in der Hand anstatt es am Tisch aufzustützen), außer beim Polieren.

Bohrmaschinenkopf und Tisch müssen vor dem Start des Betriebs der Bohrmaschine sicher an der Säule arretiert werden.

Bewegen Sie den Kopf oder den Tisch niemals bei laufender Maschine.

Wenn ein Werkstück so über den Tisch hinausragt, dass es ohne Stütze herunterfällt oder kippt, spannen Sie es auf dem Tisch ein oder bringen Sie eine zusätzliche Stütze an.

Verwenden Sie auf dieser Bohrmaschine keine Drahtbürstwerkzeuge, Oberfräsen und Fräser, Kreisschneider und Rotationshobel.

Um Verletzungen durch von der Feder herausgeschleuderte Teile zu vermeiden, befolgen Sie beim Einstellen der Federspannung der Pinole genau die Anweisungen.

Um Verletzungen durch von der Feder herausgeschleuderte Teile zu vermeiden, befolgen Sie genau die Anweisungen in Kapitel 7.5.

### 3.3 Restrisiken

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch der Maschine können dennoch einige Restrisiken bestehen.

Der rotierende Bohrer kann Verletzungen verursachen.

Ausgeschleuderte Werkstücke und Werkstückeile können zu Verletzungen führen.

Späne, Staub und Lärm können die Gesundheit gefährden. Tragen Sie unbedingt persönliche Schutzausrüstung wie z.B. eine Schutzbrille und Atemschutz. Verwenden Sie eine geeignete Absaugung.

Durch eine ungeeignete Netzleitung bzw. ein beschädigtes Netzanschlusskabel kann es zu Verletzungen durch die Einwirkung elektrischen Stromes kommen.

## 4. Maschinendaten

### 4.1 Technische Daten

Bohrdurchmesser in Weichstahl 13 mm  
Spindelausladung 105 mm  
Spindelverfahrweg 50 mm  
Spindelkonus B16

Säulendurchmesser 48 mm  
Tischabmessungen Ø170 mm  
Anzahl Drehzahlen 6  
Drehzahlbereich 400 - 3450 U/min  
Maschinenmaße 420x220x605 mm  
Gewicht 14 kg  
Netzanschluss 230V ~1/N/PE 50Hz  
Abgabeleistung 0,10 kW S1  
Nennstrom 1,5 A  
Netzkabel (H07RN-F): 3X1,5 mm<sup>2</sup>  
Bauseitige Absicherung 10A

### 4.2 Schallemission

Schalldruckpegel  
(gemäß EN ISO 11202):  
Leerlauf LpA 69,6 dB(A)  
Betrieb LpA 79,0 dB(A)

Die angegebenen Werte sind Emissionswerte und nicht notwendigerweise Pegel für sicheres Arbeiten.

Aufgrund der an jedem Arbeitsplatz unterschiedlichen Gegebenheiten soll diese Information dem Bediener eine bessere Abschätzung der Gefährdung und des Risikos ermöglichen.

### 4.3 Lieferumfang

Maschinensockel  
Säulen und Tischhalterung  
Bohrmaschinenkopf  
Tisch  
Tischhalterung Feststellgriff  
3 Höhenverstellkurbeln  
Bohrfutter  
Bohrfutterschutz  
Bedienwerkzeug  
Montagesatz  
Betriebsanleitung  
Ersatzteilliste.

## 5. Transport und Inbetriebnahme

### 5.1 Transport und Aufstellung

Die Maschine ist für den Betrieb in geschlossenen Räumen ausgelegt und muss standsicher auf einem festen und ebenen Tisch aufgestellt werden. Die Maschine kann bei Bedarf verschraubt werden.

Aus verpackungstechnischen Gründen ist die Maschine nicht komplett montiert.

### 5.2 Montage

Wenn Sie beim Auspacken Transportschäden feststellen, benachrichtigen Sie bitte umgehend Ihren Händler. Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb!

Entsorgen Sie die Verpackung bitte umweltgerecht.

Entfernen Sie das Rostschutzmittel mit einem milden Lösungsmittel.

Befestigen Sie die Säule (A, Abb. 1) am Sockel (B) und ziehen Sie dann die drei Sechskantschrauben (C) fest.

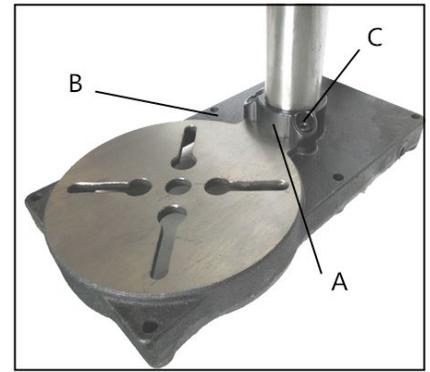


Abb. 1

Schieben Sie den Tisch in die passende Höhe und fixieren Sie dann den Feststellgriff (A, Abb. 2) an der Halterung (B).

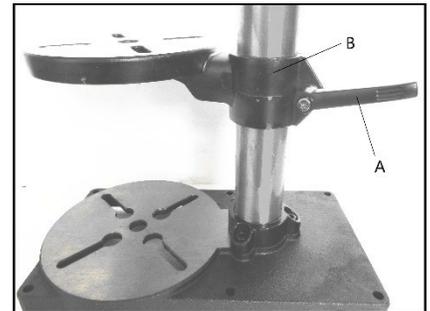


Abb. 2

Heben Sie den Bohrmaschinenkopf mit Hilfe einer zweiten Person vorsichtig oben auf die Säule.

### ACHTUNG:

**Der Bohrmaschinenkopf ist schwer! Gehen Sie beim Hinaufheben auf die Säule vorsichtig vor!**

Drehen Sie den Bohrmaschinenkopf so, dass die Seiten der Riemenabdeckung parallel zu den Seiten des Maschinensockel ausgerichtet sind.

Ziehen Sie die Schrauben (A, Abb. 3) fest.

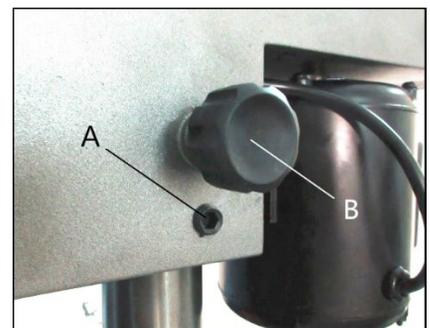


Abb. 3

Bringen Sie die Griffe für die Höhenverstellkurbel (A, Abb. 4) in der Nabe (B) an.

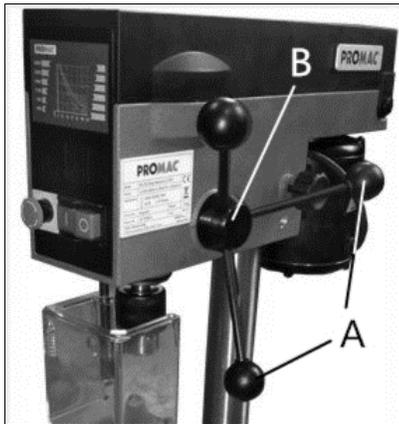


Abb. 4

Reinigen Sie die Spindelnase vor dem Einbau gründlich. Wenn die Passflächen nicht ordentlich gereinigt sind, könnte sich der Bohrer im Laufe des Betriebs lockern und zur Gefahr werden.

Schieben Sie das Bohrfutter in die Spindelnase und treiben Sie es durch leichte Schläge mit einem Gummihammer vorsichtig hinein (siehe Abb. 5).



Abb. 5

### 5.3 Netzanschluss

Der kundenseitige Netzanschluss sowie die verwendeten Verlängerungsleitungen müssen den Vorschriften entsprechen.

Die Netzspannung muss mit den Angaben am Maschinentypschild übereinstimmen.

Der Netzanschluss muss bauseitig mit 10 A überspannungsfest abgesichert sein.

Verwenden Sie nur Netzkabel mit Kennzeichnung H07RN-F.

Anschluss- und Reparaturarbeiten an der Elektroinstallation dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

### 5.4 Inbetriebnahme

Mit dem grünen Ein-Taster wird die Maschine hochgefahren. Mit dem roten Aus-Taster auf dem Hauptschalter wird die Maschine stillgesetzt.

## 6. Bedienung der Maschine

Stellen Sie den Tisch und den Bohrtiefenanschlag immer so ein, dass Sie nicht in den Tisch bohren. Decken Sie den Tisch mit einem überschüssigen Altholz ab. Damit schützen Sie sowohl den Tisch als auch den Bohrer.

Sichern Sie das Werkstück gegen Mitnahme durch den Bohrer. Klemmen Sie dazu das Werkstück am Tisch fest oder setzen Sie einen Schraubstock ein.

Wählen Sie die Bohrvorschubkraft so, dass der Bohrer zügig arbeiten kann. Ein zu geringer Bohrvorschub führt zu Brandstellen am Werkstück. Ein zu hoher Bohrvorschub kann den Motor stoppen bzw. den Bohrer zerbrechen.

### Empfohlene Drehzahlen für einen 10-mm-HSS-Bohrer:

Holz:	2.000 U/MIN
Kunststoff:	1.500 U/MIN
Aluminium:	1.500 U/MIN
Messing:	1.500 U/MIN
Gusseisen:	1.000 U/MIN
Baustahl:	800 U/MIN
Hochfester Kohlenstoffstahl:	600 U/MIN
Rostfreier Stahl:	300 U/MIN

Generell gilt: Je kleiner der Bohrer-Drehdurchmesser im Verhältnis ist, desto größer ist die erforderliche Drehzahl.

Holz erfordert beispielsweise höhere Drehzahlen als Metall.

Metall wird in der Regel mit langsameren Geschwindigkeiten gebohrt; bei Bedarf wird Schneidöl verwendet.

## Warnung:

Halten Sie Ihre Hände immer weit vom drehenden Bohrer entfernt.

Entfernen Sie Späne und Werkstückteile erst, wenn die Maschine zum Stillstand gekommen ist.

Schließen Sie immer den Bohrfutterschutz und die Riemenscheibenabdeckung, bevor Sie die Maschine starten.

Wenn Sie einen Schraubstock verwenden, befestigen Sie diesen immer am Tisch.

Arbeiten Sie niemals „frei Hand“ (dh. Sie halten das Werkstück in der Hand anstatt es am Tisch aufzustützen), außer beim Polieren.

Stützen Sie lange Werkstücke mit Rollböcken ab.

Verwenden Sie auf dieser Bohrmaschine keine Drahtbürstwerkzeuge, Oberfräsen und Fräser, Kreisschneider und Rotationshobel.

Magnesium niemals schneiden - hohe Brandgefahr!

## 7. Rüst- und Einstellarbeiten

**Allgemeiner Hinweis:**  
Rüst- und Einstellarbeiten dürfen nur ausgeführt werden, nachdem die Maschine durch Ziehen des Netzsteckers gegen versehentliches Einschalten gesichert wurde.

### 7.1 Bohrtiefenanschlag einstellen

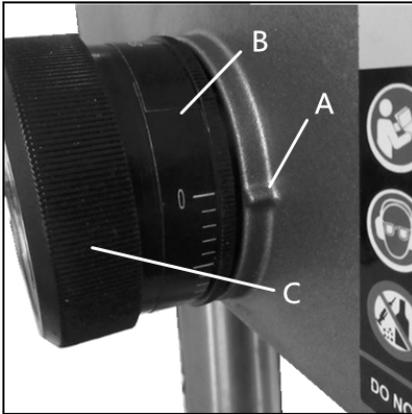
Wenn Sie mehrere Löcher mit der gleichen vorgegebenen Tiefe bohren möchten, verwenden Sie den Tiefenanschlag:

Mit dem eingespannten Bohrer im Bohrfutter kurbeln Sie die Spindel nach unten, bis der Bohrer leicht an der Maschinenoberfläche anliegt (Abb. 6).



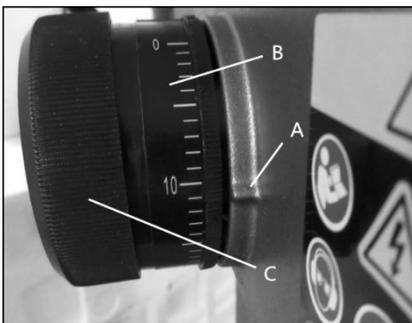
**Abb. 6**

Drehen Sie den Skalenring (B, Abb. 7) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag, bis „0“ mit „A“ auf einer Linie liegt.



**Abb. 7**

Drehen Sie nun den Skalenring (B, Abb. 8) gegen den Uhrzeigersinn, bis der Skalenwert der Bohrtiefe mit „A“ auf einer Linie liegt (A, Abb. 8), und fixieren Sie dann den Klemmring (C, Abb. 8). Daraufhin wird der Bohrvorschub jedes Mal gestoppt, sobald „0“ wieder mit „A“ auf einer Linie liegt.



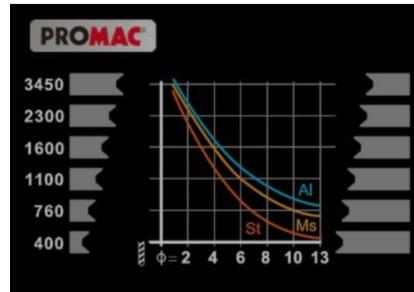
**Abb. 8**

Wenn Sie die Bohrtiefeinstellung wieder aufheben möchten, drehen Sie den Klemmring (C, Abb. 8) im Uhrzeigersinn, dann wird er gelöst und freigegeben.

### 7.2 Spindeldrehzahl ändern

Lösen Sie die Klemmschraube an der Riemenscheibenabdeckung und öffnen Sie dann die Abdeckung.

Ein Spindeldrehzahl-Riemen-Diagramm befindet sich an der Maschinenfront (Abb. 9). Bitte beachten Sie bei jedem Drehzahlwechsel dieses Diagramm.

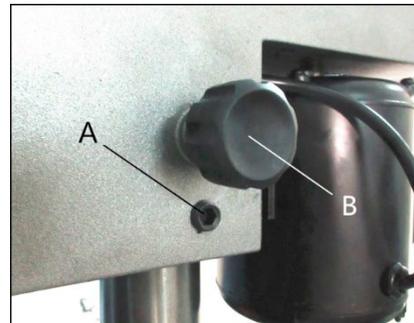


**Abb. 9**

Drehzahl ändern:

Trennen Sie die Maschine von der Netzspannung (Stecker abziehen).

Lösen Sie die Gleitstangen-Schrauben (B, Abb. 10).



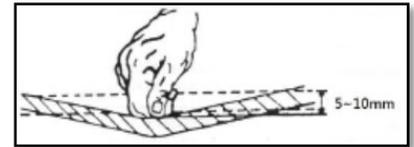
**Abb. 10**

Schieben Sie die Motorbasis möglichst nahe an den Bohrmaschinenkopf.

Ändern Sie die Position des Riemen basierend auf dem Drehzahldiagramm und der gewünschten Drehzahl.

Spannen Sie den Riemen und schrauben Sie die Gleitstangen-Schrauben wieder fest (B, Abb. 10).

Die Riemen sind richtig gespannt, wenn man sie mit Finger und Daumen in der Mitte ca. 10 mm hinunterdrücken kann.



Schließen und verriegeln Sie die Riemenscheibenabdeckung.

### 7.3 Rückholfeder justieren

Trennen Sie die Maschine von der Netzspannung (Stecker abziehen).

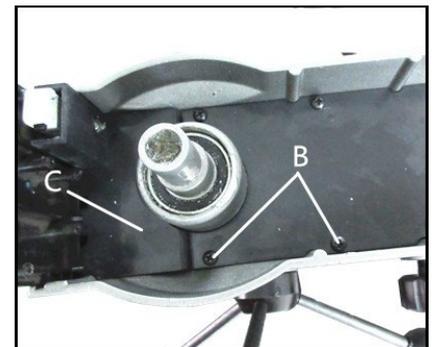
Die Rückholfeder ist werksseitig eingestellt, es sollte kein weiteres Justieren nötig sein. Falls eine Justierung erforderlich ist:

- (i) Lösen Sie zuerst die Stellschraube (A, Abb. 11) und demontieren Sie dann die Spindelrolle.



**Abb. 11**

- (ii) Entfernen Sie die beiden Befestigungsschrauben (B, Abb. 12) und die staubdichte Abdeckung (C, Abb. 12)



**Abb. 12**

- (iii) Ziehen Sie die Frontplatte heraus (D, Abb. 13).

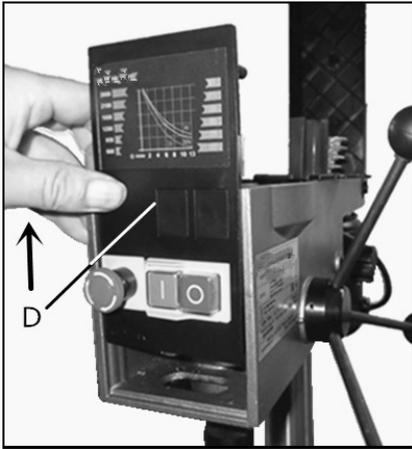


Abb. 13

(iv) Lösen Sie die Stellschraube (E, Abb. 14), bis die Keilnut der Spindel (G, Abb. 15) nicht mehr bedeckt ist.

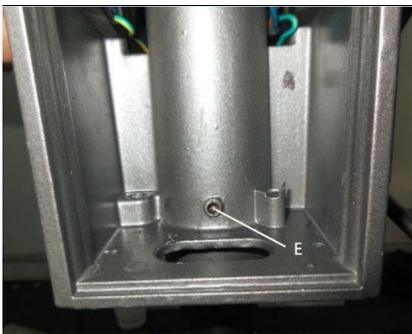


Abb. 14

(v) Kurbeln Sie die Spindel mit dem Griff (F, Abb. 15) hinunter, bis die Spindel (G, Abb. 15) aus dem Getriebe herausragt. Dann kurbeln Sie den Griff weiter nach unten, um die Rückprallkraft zu erhöhen, bzw. in die Gegenrichtung, um sie zu reduzieren.

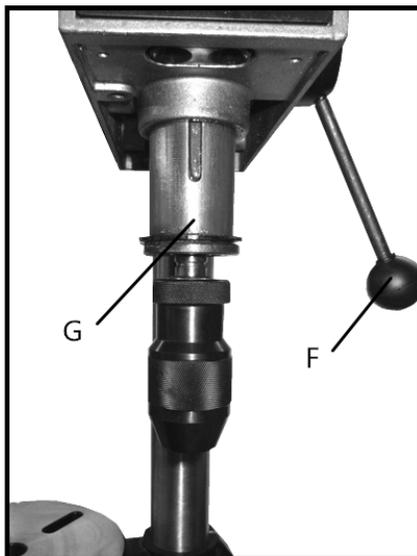


Abb. 15

(vi) Halten Sie den Griff (F, Abb. 15) weiter fest, wenn die Rückprallkraft fertig eingestellt ist. Schieben Sie nun die Spindel (G, Abb. 15) wieder in die richtige Position zurück und bauen die Gruppe in umgekehrter Reihenfolge von (iv) bis (i) wieder zusammen. Die Parallelität von Spindel und Motorriemenscheibe muss innerhalb von 1 mm liegen.

## 8. Wartung und Inspektion

**Allgemeine Hinweise:**  
**Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur ausgeführt werden, nachdem die Maschine durch Ziehen des Netzsteckers gegen versehentliches Einschalten gesichert wurde.**

Regelmäßig leicht mit Fett schmieren.  
 - Antriebsverzahnungen (Nuten) in der Spindel  
 - Pinolenzähne

Die Maschine regelmäßig reinigen.

Defekte Sicherheitsvorrichtungen müssen umgehend ersetzt werden.

Reparatur- und Wartungsarbeiten an der Elektroinstallation dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

## 9. Störungsbehebung

### Motor springt nicht an

\*Kein Strom -  
 Netz und Sicherung prüfen.

\*Motor, Schalter oder Kabel defekt -  
 Elektrofachkraft kontaktieren

### Futter bleibt nicht auf der Spindel

\*Öl oder Fett auf den Passflächen -  
 Alle Passflächen von Futter und Spindel gründlich reinigen.

### Maschine vibriert

\*Riemenspannung falsch -  
 Riemenspannung justieren.

\*Trockene Spindelpinole -  
 Spindelpinole schmieren.

\*Spindelrolle locker -  
 Sicherungsmutter anziehen.

\*Motorriemenscheibe locker -  
 Stellschraube anziehen.

\*Stumpfer Bohrer -  
 Bohrer nachschärfen.

### Bohrer „brennt“

\*Falsche Drehzahl -  
 Drehzahl reduzieren.

\*Späne verstopfen -  
 Bohrer häufig herausziehen.

\*Stumpfer Bohrer -  
 Bohrer nachschärfen.

\*Vorschub zu langsam -  
 Vorschub erhöhen.

### Bohrer wandert

\*Schneidlippen bzw. -winkel nicht gleich -  
 Bohrer richtig nachschärfen.

\*Bohrloch außermittig -  
 setzen Sie zuerst eine Vorbohrung.

\*Verbogener Bohrer -  
 verwenden Sie einen geeigneten Bohrer.

\*Bohrer nicht richtig installiert -  
 installieren Sie den Bohrer korrekt.

## 10. Umweltschutz

Schützen Sie die Umwelt!

**Ihr Gerät enthält mehrere unterschiedliche, wieder verwertbare Werkstoffe.** Bitte entsorgen Sie es nur an einer



spezialisierten Entsorgungsstelle.

Dieses Symbol kennzeichnet die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten gemäß der WEEE-Richtlinie (Richtlinie 2012/19/EG) und ist nur innerhalb der Europäischen Union gültig.

## 11. Lieferbares Zubehör

Entnehmen Sie bitte der PROMAC-Preisliste.