

D

### Garantie

Auf dieses Gerät  
gewähren wir Ihnen  
**24 Monate Garantie**

- Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Material- oder Fabrikationsfehler. Schadhafte Teile werden kostenlos ersetzt, der Austausch ist kundenseitig vorzunehmen.  
**Wir übernehmen nur Garantie für Original scheppach-Teile.**
- Kein Garantieanspruch besteht bei: Transportschäden, Verschleißteilen, Schäden durch unsachgemäße Behandlung sowie Nichtbeachtung der Betriebsanweisung, Ausfälle der elektrischen Anlage bei Nichtbeachtung der elektrischen Vorschriften. VDE-Bestimmungen 0100, DIN 57113/ VDE 0113.
- Desweiteren können Garantieansprüche nur für Geräte geltend gemacht werden, welche von dritten Personen nicht repariert wurden.

Der Garantieschein hat nur Gültigkeit in Verbindung mit der Rechnung.

GB

### Guarantee

This appliance is covered by a  
**24 month's guarantee**

- The guarantee covers only material and construction faults. Faulty parts are replaced free of charge, customers must carry out replacement work.  
**We guarantee only original scheppach parts.**
- The guarantee does not cover: Transport damage, wearing parts, damage resulting from improper use or failure to observe operating instructions, electrical faults if electrical regulations are not observed.
- Guarantee claims are valid only if no repairs have been made by a third party.

The warranty certificate is only valid with the invoice.

F

### Garantie

Sur cet appareil, nous vous assurons  
**24 mois de garantie.**

- La garantie ne prend effet que pour des défauts de matériel ou de fabrication. Les pièces défectueuses sont remplacées gratuitement, l'échange doit être accompli par le client.  
**Nous n'assurons la garantie que pour les pièces scheppach d'origine.**
- La garantie ne prend pas effet lors de: Avaries de transport, pièces d'usure, dommages résultants d'une manipulation erronée, ainsi que pour les détériorations résultant d'un non respect des consignes d'utilisation et d'une défectuosité des circuits électriques lors du non respect des consignes en vigueur.
- De plus, le droit à la garantie ne peut être sollicité que pour des appareils n'ayant pas fait l'objet de réparation par une tierce personne.

Le certificat de garantie n'a d'effet que sur présentation de la facture.

I

### Garanzia

Per quest'apparecchio diamo una  
**garanzia di 24 mesi**

- La garanzia si estende esclusivamente ai difetti di materiale o di fabbrica. Le parti difettose saranno rimborsate gratuitamente, la sostituzione va effettuata da parte del cliente.  
**Ci assumiamo la garanzia solo per parti originali scheppach.**
- La garanzia non copre: Danni da trasporto, pezzi d'usura, danni derivati da uso improprio o dalla mancata osservazione delle istruzioni per l'uso, guasti dell'impianto elettrico dovuti all'inosservanza delle norme sull'elettricità.
- La garanzia decade se vengono effettuate riparazioni da persone non autorizzate.

Il certificato di garanzia è valido solo insieme alla fattura.

NL

### Garantie

Op dit apparaat bieden wij U  
**24 maanden garantie**

- De garantie heeft alleen betrekking op materiaal- of fabricagefouten. Beschadigde onderdelen worden kosteloos vervangen. De vervanging wordt bij de klant doorgevoerd.  
**Wij bieden alleen garantie op originele onderdelen van scheppach.**
- Er kan geen aanspraak op garantie worden gemaakt bij: Transportschade, slijtende onderdelen, schade door ondeskundige behandeling alsmede door het niet inacht nemen van de gebruiksaanwijzing, bij het uitvallen van de elektrische installatie door het niet inacht nemen van de elektrische voorschriften.
- Vervolgens kan er alleen aanspraak op garantie worden gemaakt, als het apparaat niet door derden werd gerepareerd.

Deze garantieverklaring is alleen geldig in verband met de rekening.

HÄNDLER: DEALER: VENDEUR: RIVENDITORE: HANDELAAR:	Gerätetype: Appliance type: Type d'appareil: Tipo d'apparecchio: Type:
	Gerätenummer: Serial number: Numéro de l'appareil: N. dell'apparecchio: Nummer:

<b>Kontrolle</b> Bei einer eventuellen Reklamation senden Sie bitte diesen Kontrollzettel an Ihren Händler oder an uns.	<b>Check slip</b> In case of any claim, please return this check slip to your dealer or to us.	<b>Fiche de contrôle</b> En cas d'une réclamation éventuelle, retournez cette fiche de contrôle à votre vendeur ou à nous.	<b>Biglietto di controllo</b> In caso di un reclamo eventuale, bisogna rispettare questo biglietto di controllo al rivenditore o a noi.	<b>Controlestrook</b> In het geval van een eventuele reclamatie moeten wij u vragen, deze controlestrook aan de handelaar of aan ons terug te sturen.
--	---	---	--	--

# Bedienungsanweisung


# Radial Ausleger Bohrmaschine

# Operating Instructions

# Radial drill press

# rab s 16

## Art. No. 8800 0205

 maschinenfabrik	Josef Scheppach Maschinenfabrik GmbH & Co. D-89335 Ichenhausen/FRG Telefon (08223) 4002-0 Telefax (08223) 400220
--	--



D

## EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir,

**Fa. Josef Scheppach GmbH & Co., Maschinenfabrik,  
Günzburger Straße 69, D-89335 Ichenhausen**

daß die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen Bestimmungen nachstehender EG-Richtlinien entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine: Radial Ausleger Bohrmaschine

Maschinentyp: rab s 16

Einschlägige EG-Richtlinien: EG-Maschinenrichtlinie 72/23 EWG (89/392/EWG, Anh. 1, i.d.F. 91/368/EWG, und 93/44/EWG  
EMV-Richtlinie 89/336 EWG 91/261/EWG, 92/31/EWG

Niederspannungsrichtlinie, zuletzt geändert durch, 73/23/EWG 93/68/EWG

Gemeldete Stelle nach Anhang VII: TÜV-Rheinland Product Safety GmbH Am grauen Stein, D-51101 Köln

Datum: Ichenhausen, 01. 01. 1998

Unterschrift:

*W. Windrich*  
i. V. Wolfgang Windrich

GB

## EC declaration of conformity

We

**Fa. Josef Scheppach GmbH & Co., Maschinenfabrik,  
Günzburger Straße 69, D-89335 Ichenhausen**

hereby declare that the machine named below corresponds to the relevant safety and health requirements of the EC guidelines specified below in its design and construction and in the version which we introduced to the market.

This declaration becomes invalid if changes are made to the machine without our consent.

Description of the machines: Radial drill press

Machine type: rab s 16

Relevant EC guidelines: EC machine guideline 72/23 EWG (89/392/EWG, Anh. 1, i.d.F. 91/368/EWG, and 93/44/EWG  
EC EMV guideline 89/336 EWG 91/261/EWG, 92/31/EWG

73/23/EWG 93/68/EWG

Notified body within the meaning of Annex VII: TÜV-Rheinland Product Safety GmbH Am grauen Stein, D-51101 Köln

Date: Ichenhausen, 01. 01. 1998

Signature:

*W. Windrich*  
i. V. Wolfgang Windrich

D

## Allgemeine Sicherheitsvorschriften

## Vor dem Arbeiten mit der Bohrmaschine

Sicherheit ist eine Kombination von gesundem Menschenverstand, ständiger Wachsamkeit und genauer Kenntnis im Umgang mit der Maschine.

 **Warnung:**

Um Fehler zu vermeiden, die zu Verletzungen führen könnten, stecken Sie den Stecker erst in die Steckdose, wenn Sie die folgenden Hinweise gelesen und verstanden haben:

1. Lesen Sie die gesamte Bedienungsanweisung und machen Sie sich damit vertraut. Lernen Sie die Verwendung der Werkzeuge, ihre Einschränkungen und möglichen Gefahren kennen.
2. Vergewissern Sie sich, daß sich alle Sicherheitseinrichtungen in Arbeitsstellung und in gutem Zustand befinden.
3. Entfernen Sie Einstellwerkzeuge und Schraubenschlüssel. Gewöhnen Sie sich an, vor dem Einschalten zu prüfen, ob Einstell- und Schraubenschlüssel aus den Werkzeugen entfernt wurden.
4. Halten Sie die Arbeitsfläche sauber. Unaufgeräumte Arbeitsflächen verursachen Unfälle.
5. Verwenden Sie die Maschine nicht in einer gefährlichen Umgebung. Verwenden Sie elektrische Geräte nicht an feuchten oder nassen Orten und setzen Sie sie nicht dem Regen aus. Sorgen Sie für gutes Licht bei der Arbeit.
6. Halten Sie Kinder fern. Nicht an der Maschine tätige Personen müssen einen Sicherheitsabstand vom Arbeitsbereich einhalten.
7. Machen Sie die Werkstatt kindersicher durch Vorhängeschlösser.
8. Wenden Sie an der Maschine keine Gewalt an. Sie arbeitet besser und sicherer bei der Geschwindigkeit, für die sie konstruiert wurde.
9. Verwenden Sie das passende Werkzeug. Versuchen Sie nicht mit Gewalt, die Maschine für Arbeiten einzusetzen, für die sie nicht konstruiert wurde.
10. Verwenden Sie ein vorschriftsmäßiges Verlängerungskabel. Vergewissern Sie sich, daß es in gutem Zustand ist. Es muß stark genug sein, den für die Bearbeitung Ihres Werkstücks erforderlichen Strom aufzunehmen. Ein zu schwaches Kabel läßt die Spannung in der Leitung abfallen, was zu Leistungsverlust und Überhitzung führt. Die Tabelle auf Seite 5 zeigt den richtigen Querschnitt entsprechend der Kabellänge und der auf dem Typenschild angegebenen Ampère-Größe. Verwenden Sie im Zweifelsfall ein größeres Kabel. Je kleiner die Nummer auf dem Kabel, desto schwerer ist es.
11. Arbeiten Sie mit der richtigen Ausrüstung. Tragen Sie keine lose Kleidung, Handschuhe, Krawatten, Ringe, Armbänder oder sonstigen Schmuck, der in sich bewegende Teile geraten könnte. Tragen Sie nicht rutschende Schuhe. Schützen Sie langes Haar durch ein Haarnetz.

12. **Tragen Sie eine Sicherheitsbrille. Vorsicht ist besser als keine Sicht.**



Tragen Sie immer einen Augenschutz. Jede Bohrmaschine kann Fremdkörper in die Augen werfen, die zu irreparablen Schäden führen können. Tragen Sie immer eine den Sicherheitsvorschriften entsprechende Sicherheitsbrille (keine normale Brille). Normale Brillengläser bieten keinen Schutz gegen weggeschleuderte Fremdkörper. Sie haben kein Sicherheitsglas. Wenn sie zu Bruch gehen, kann dies zu ernsthaften Verletzungen führen.

13. **Tragen Sie eine Gesichts- oder Staubmaske. Bohren verursacht Staub.**

14. **Machen Sie Ihre Arbeit sicher. Verwenden Sie Klemmvorrichtungen oder einen Bohrschraubstock, wo immer dies möglich ist. Sie sind sicherer als der Gebrauch der Hände, und Sie haben beide Hände frei zum Bedienen der Maschine.**

15. **Trennen Sie die Maschine vom Netz bei Wartungsarbeiten, beim Wechseln von Zubehör, wie Schneidmesser, Bohrer, Fräser und ähnlichem.**

16. **Verringern Sie das Risiko des unabsichtlichen Einschaltens. Kontrollieren Sie, daß der Schalter auf AUS steht, bevor Sie das Kabel einstecken.**

17. **Verwenden Sie empfohlenes Zubehör. Das empfohlene Zubehör finden Sie in der Bedienungsanweisung. Unpassendes Zubehör birgt ein Verletzungsrisiko für Personen in sich.**

18. **Stellen Sie sich niemals auf die Maschine. Es kann schwerwiegende Verletzungen hervorrufen, wenn die Maschine kippt oder ein unbeabsichtigter Kontakt mit dem Schneidwerkzeug hervorgerufen wird.**

19. **Überprüfen Sie die Maschine auf beschädigte Teile. Vor dem weiteren Arbeiten mit der Maschine müssen beschädigte Schutzvorrichtungen und jedes andere beschädigte Teil sorgfältig überprüft werden, ob sie noch ordnungsgemäß funktionieren und die vorgesehenen Aufgaben noch erfüllen können. Überprüfen Sie die Flucht und richtige Anordnung aller sich bewegenden Teile, die Verbindung von beweglichen Teilen, Brüche, Montage und alle anderen Bedingungen, die einen Einfluß auf das Arbeiten der Maschine haben können. Eine beschädigte Schutzvorrichtung oder ein beschädigtes Teil muß sachgemäß repariert oder ausgetauscht werden.**

20. **Verlassen Sie niemals eine laufende Maschine. Schalten Sie erst die Stromzufuhr ab. Verlassen Sie die Maschine erst, wenn das Werkzeug absolut stillsteht.**

21. **Beugen Sie sich nicht zu weit vor oder seitlich. Achten Sie darauf, daß Sie immer fest auf den Füßen stehen und Ihr Gleichgewicht behalten.**

22. **Warten Sie Maschine und Werkzeuge sorgfältig. Für eine gute und sichere Leistung müssen die Werkzeuge scharf und sauber sein. Halten Sie die Anweisungen für das Schärfen und den Wechsel von Werkzeugen ein.**

23. **Verwenden Sie keine Elektromaschinen in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.**

**Bewahren Sie diese Anweisungen!**

24. Arbeiten Sie nicht an der Maschine, wenn Sie unter Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen, die Ihre Reaktionsfähigkeit einschränken können.
25. Von bestimmten Materialien ausgehender Staub kann Ihre Gesundheit gefährden. Der Raum, in dem die Bohrmaschine betrieben wird, muß deshalb gut durchlüftet sein. Sorgen Sie für eine wirksame Absaugung. Verwenden Sie eine Absauganlage, wo immer es möglich ist.

### Besondere Sicherheitsvorschriften für Radial-Bohrmaschinen

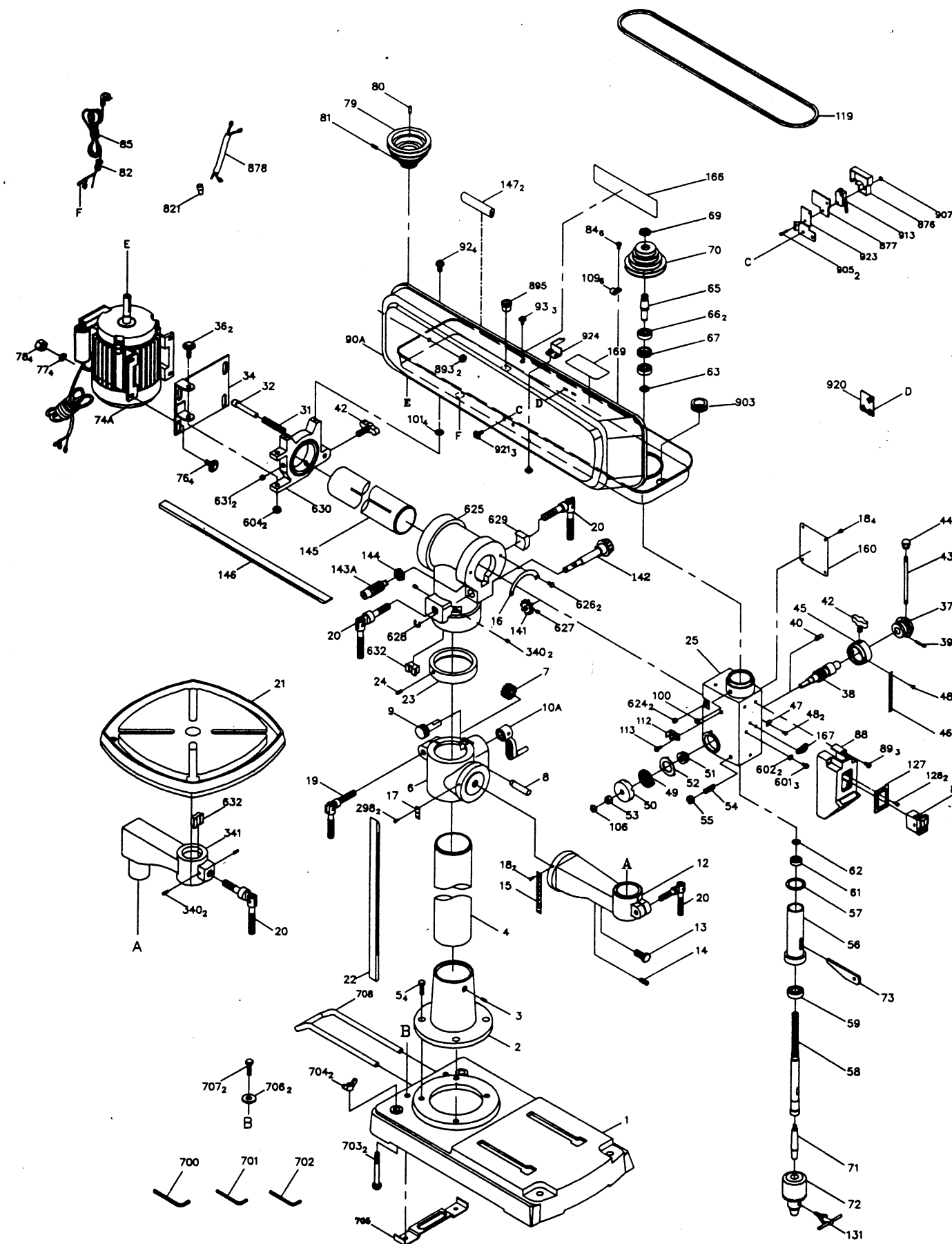
#### ⚠️ Warnung:

Zu Ihrer eigenen Sicherheit versuchen Sie nicht, Ihre Bohrmaschine an das Netz anzuschließen, bevor sie nicht vorschriftsmäßig komplett montiert und installiert ist, und bevor Sie nicht die Bedienungsanweisung studiert und verstanden haben.

1. Ihre Bohrmaschine muß sicher auf eine Werkbank geschraubt werden. Sollte die Bohrmaschine bei bestimmten Arbeiten zum Wandern tendieren, muß die Werkbank im Boden verankert werden.
2. Diese Bohrmaschine darf nur in trockenen Bedingungen und in einem Gebäude betrieben werden.
3. Schützen Sie Ihre Augen. Tragen Sie eine Gesichtsmaske zusammen mit einer Sicherheitsbrille, wenn das Bohren staubig ist. Tragen Sie Gehörschutz, besonders bei längerem Arbeiten.
4. Tragen Sie keine Handschuhe, Krawatten oder lose Kleidung.
5. Versuchen Sie nicht, Werkstücke zu bohren, die zu klein sind, um sicher gehalten zu werden.
6. Halten Sie Ihre Hände immer fern dem Weg des Bohrers. Vermeiden Sie unbeholfene Stellungen der Hände, bei denen ein plötzliches Rutschen die Hand in den Bohrer ziehen könnte.
7. Setzen Sie keine Bohrer ein, deren Abmessungen 175 mm in der Länge oder 150 mm unter den Bohrfutterbacken übersteigen. Sie können sich plötzlich nach außen biegen oder brechen.
8. Verwenden Sie an der Bohrmaschine keine Drahtscheiben, Oberfräserbohrer, Kreisbohrer oder Endfräser.
9. Große Werkstücke müssen während des Bohrens auf einer sicheren Stütze in Tischhöhe aufliegen.
10. Arbeiten Sie nicht freihand. Halten Sie das Werkstück immer fest gegen den Tisch, damit es nicht wippen oder drehen kann. Verwenden Sie Klemmvorrichtungen oder einen Bohrschraubstock für instabile Werkstücke.
11. Vergewissern Sie sich, daß sich keine Nägel oder Fremdkörper in dem Teil des Werkstückes befinden, der gebohrt werden soll.
12. Spannen oder verstreben Sie das Werkstück gegen die linke Seite des Ständers, um eine Rotation zu vermeiden. Wenn es zu kurz oder der Tisch gekippt

ist, klemmen Sie es unverrückbar am Tisch fest und verwenden Sie den mitgelieferten Anschlag.

13. Wenn das Werkstück so weit über den Tisch hinausragt, daß es beim Loslassen hinunterfällt oder kippt, muß es am Tisch festgespannt werden oder auf einer zusätzlichen Stützvorrichtung aufliegen.
14. Sicheres Arbeiten. Wo immer möglich, verwenden Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück zu halten. Dies ist sicherer als das Halten mit der Hand, und Sie haben beide Hände frei, um die Maschine zu bedienen.
15. Wenn Sie einen Bohrschraubstock verwenden, befestigen Sie ihn immer am Tisch.
16. Vergewissern Sie sich, daß alle Spannvorrichtungen fest angezogen sind, bevor Sie mit dem Bohren beginnen.
17. Verriegeln Sie den Bohrkopf und die Tischabstützung sicher mit dem Ständer, und den Tisch mit der Tischabstützung, bevor Sie mit dem Bohren beginnen.
18. Drehen Sie Ihre Bohrmaschine nie, bevor Sie den Tisch nicht leergeräumt haben (Werkzeuge, Holzabfälle usw.).
19. Bevor Sie mit dem Bohren beginnen, schalten Sie den Motorschalter kurz ein, um sich zu vergewissern, daß das Werkzeug nicht wackelt oder vibriert.
20. Warten Sie mit dem Bohren, bis die Spindel die volle Umdrehungszahl erreicht hat. Hören Sie sofort mit dem Arbeiten auf, schalten Sie die Maschine ab und trennen Sie sie vom Netz, wenn Sie ein ungewöhnliches Geräusch hören oder eine übermäßige Vibration wahrnehmen. Schalten Sie die Maschine erst wieder ein, wenn der Fehler behoben ist.
21. Führen Sie keine Vorbereitungsarbeiten am Tisch aus, solange die Bohrmaschine läuft.
22. Verwenden Sie die empfohlenen Geschwindigkeiten für das Bohrmaschinenzubehör und die Werkstückbeschaffenheit. Beachten Sie die dem Zubehör beiliegenden Anweisungen.
23. Beim Bohren von Löchern mit großem Durchmesser verspannen Sie das Werkstück fest am Tisch. Wenn dies nicht geschieht, kann der Bohrer das Werkstück erfassen und mit hoher Geschwindigkeit mitreißen. Verwenden Sie keine Kreisbohrer oder Vielfachlochfräser, weil sie beim Gebrauch in Teile zerfallen oder eine Unwucht bekommen können.
24. Achten Sie darauf, daß die Spindel absolut stillsteht, bevor Sie das Werkstück berühren.
25. Um Verletzungen durch unbeabsichtigtes Einschalten zu vermeiden, stellen Sie den Schalter immer auf AUS und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie ein Zubehörteil, Anbaugerät oder Werkzeug montieren oder entfernen, oder Einstellungen vornehmen.
26. Alle Schutzvorrichtungen müssen sich in Arbeitsstellung und in gutem Zustand befinden.
27. Verwenden Sie nur den mitgelieferten Bohrfutterschlüssel mit Selbstauswurf.



**Bewahren Sie diese Anweisungen!**

## 34" DRILL PRESS PARTS LIST

### ⚠ WARNING

When servicing use only Scheppach replacement parts. Use of any other parts may create a HAZARD or cause product damage.

## Elektrischer Anschluß

⚠ Der installierte Elektromotor ist betriebsfertig angeschlossen.

Der Anschluß entspricht den einschlägigen **VDE- und DIN-Bestimmungen**.

**Der kundenseitige Netzanschluß sowie die verwendete Verlängerungsleitung müssen diesen Vorschriften entsprechen.**

### Wichtige Hinweise

**Bei Überlastung des Motors schaltet dieser selbsttätig ab. Nach einer Abkühlzeit (zeitlich unterschiedlich) läßt sich der Motor wieder einschalten.**

### ⚠ **Schadhafte Elektro-Anschlußleitungen**

An elektrischen Anschlußleitungen entstehen oft Isolationsschäden.

#### Ursachen sind:

- Druckstellen, wenn Anschlußleitungen durch Fenster- oder Türspalten geführt werden.
- Knickstellen durch unsachgemäße Befestigung oder Führung der Anschlußleitung.
- Schnittstellen durch Überfahren der Anschlußleitung.
- Isolationsschäden durch Herausreißen aus der Wandsteckdose.
- Risse durch Alterung der Isolation.

**Solche schadhafte Elektro-Anschlußleitungen dürfen nicht verwendet werden und sind auf Grund der Isolationsschäden lebensgefährlich.**

Elektrische Anschlußleitungen regelmäßig auf Schäden überprüfen. Achten Sie darauf, daß beim Überprüfen die Anschlußleitung nicht am Stromnetz hängt.

Elektrische Anschlußleitungen müssen den einschlägigen VDE- und DIN-Bestimmungen entsprechen. Verwenden Sie nur Anschlußleitungen mit Kennzeichnung H 07 RN. Ein Aufdruck der Typenbezeichnung auf dem Anschlußkabel ist Vorschrift.

### Wechselstrommotor

- Die Netzspannung muß 230 Volt / 50 Hz betragen.
- Verlängerungsleitungen müssen bis 25 m Länge einen Querschnitt von 1,5 Quadratmillimeter, über 25 m Länge mindestens 2,5 Quadratmillimeter aufweisen.
- Der Netzanschluß wird mit 16 A träge abgesichert.

### Drehstrommotor

- Die Netzspannung muß 380 – 420 Volt / 50 Hz betragen.
- Netzanschluß und Verlängerungsleitung müssen 5adrig sein = 3 P + N + PE.
- Verlängerungsleitungen müssen einen Mindest-Querschnitt von 1,5 Quadratmillimeter aufweisen.

### ⚠ **Warnung:**

Die Bohrmaschine darf nicht im Freien betrieben werden. Die Maschine muß geerdet sein, um die Bedienungsperson vor Elektroschocks zu schützen.

### ⚠ **Warnung:**

Verwenden Sie nur das für diese Radial-Bohrmaschine empfohlene Zubehör. Beachten Sie die mit dem Zubehör mitgelieferten Anweisungen. Der Gebrauch falschen Zubehörs kann Risiken in sich bergen. Das folgende Zubehör ist bei Ihrem Händler erhältlich:

- Bohrer
- Niederhalter und Führung
- Bohrmaschinen-Schraubstöcke
- Langlochbohrsatz
- Spannvorrichtung
- Langlochbeitel und Bohrer
- Schleiftrommeln
- Schwabbelscheiben bis zu 10,16 cm Durchmesser
- Lochsäge bis zu 6,35 cm Durchmesser

### ⚠ **Warnung:**

Verwenden Sie nur das für diese Bohrmaschine konstruierte Zubehör, um Verletzungen durch wegschleudernde Teile oder Werkstücke zu vermeiden.

**Arbeiten Sie mit keinen Werkzeugen, bevor Sie nicht die Anweisungen studiert und verstanden haben.**

## Auspacken und Überprüfen des Kartoninhalts

### ⚠ **Warnung:**

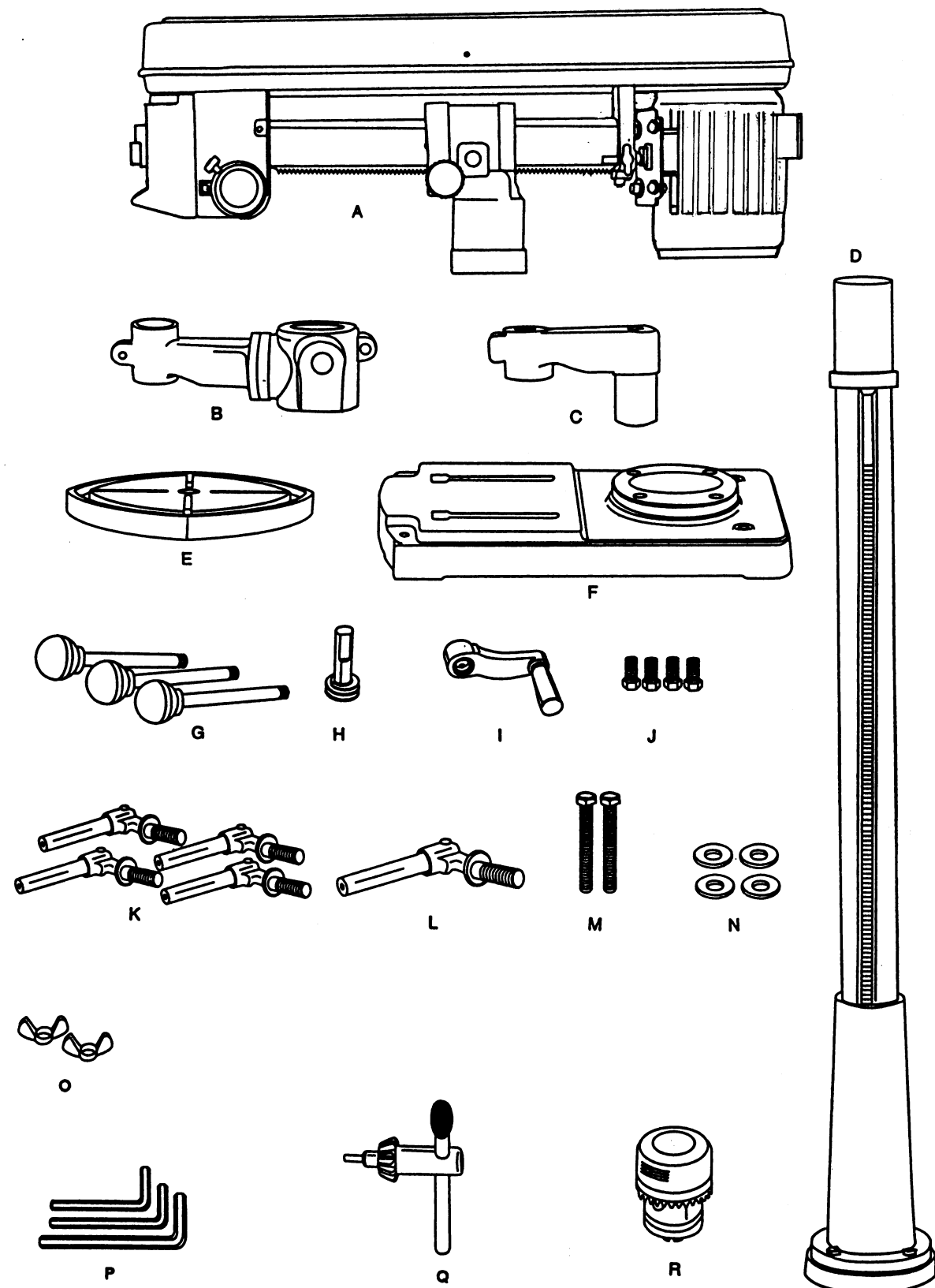
Wenn ein Teil fehlt oder beschädigt ist, schließen Sie die Maschine nicht an das Netz an, bevor Sie nicht komplett ist.

Packen Sie die Maschine und alle Teile sorgfältig aus und vergleichen Sie mit der nebenstehenden Zeichnung. Um die Bohrmaschine vor Feuchtigkeit zu schützen, tragen die Oberflächen einen Schutzanstrich, den Sie mit einem weichen Tuch und WD-40 entfernen.

### ⚠ **Warnung:**

Um Feuer oder giftige Reaktionen zu vermeiden, verwenden Sie zur Reinigung der Maschine niemals Benzin, Naphtha, Azeton, Verdünnung oder ähnliche flüchtige Lösungen.

## Auspacken Ihrer Bohrmaschine Bilder A bis U.



- |   |                   |   |                            |   |                 |   |                     |
|---|-------------------|---|----------------------------|---|-----------------|---|---------------------|
| A | Bohrkopf komplett | G | Bohrgriffe                 | M | Schrauben       | P | Sechskantschlüssel  |
| B | Tischabstützung   | H | Schneckenrad               | N | Beilagscheiben  | Q | Bohrfutterschlüssel |
| C | Tischarm          | I | Kurbel                     | O | Flügelschrauben | R | Bohrfutter          |
| D | Ständerabstützung | J | Sechskantschrauben         |   |                 |   |                     |
| E | Tisch             | K | Verriegelungsgriffe        |   |                 |   |                     |
| F | Fuß               | L | Ständer-Verriegelungsgriff |   |                 |   |                     |

## TROUBLESHOOTING GUIDE

## ⚠ WARNING

To avoid injury from an accidental start, turn the switch OFF and always remove the plug from the power source before making any adjustments.

- Consult your local Sears Service Center if for any reason the motor will not run.

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	REMEDY
Noisy operation.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incorrect belt tension.</li> <li>2. Dry spindle.</li> <li>3. Loose spindle pulley.</li> <li>4. Loose motor pulley.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adjust tension. See Section "ASSEMBLY - TENSIONING BELT"</li> <li>2. Lubricate spindle. See Section "LUBRICATION".</li> <li>3. Check tightness of retaining nut on pulley, and tighten if necessary.</li> <li>4. Tighten set screw in motor pulley.</li> </ol>
Drill bit burns.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incorrect speed.</li> <li>2. Chips not coming out of hole.</li> <li>3. Dull drill bit.</li> <li>4. Feeding too slowly.</li> <li>5. Not lubricated.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Change speed. See Section "BASIC DRILL PRESS OPERATION - SPINDLE SPEEDS"</li> <li>2. Retract drill frequently to clear chips.</li> <li>3. Resharpener drill bit.</li> <li>4. Feed fast enough - allow drill to cut.</li> <li>5. Lubricate drill. See Section "BASIC DRILL PRESS OPERATION - FEEDING"</li> </ol>
Run out of drill bit point - drilled hole not round.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hard grain in wood or lengths of cutting flutes and/or angles not equal.</li> <li>2. Bent drill bit.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resharpener drill bit correctly.</li> <li>2. Replace drill bit.</li> </ol>
Wood splinters on underside.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No backup material under workpiece.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use backup material. See Section "BASIC DRILL PRESS OPERATION".</li> </ol>
Workpiece torn loose from hand.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Not supported or clamped properly.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Support workpiece or clamp it. See Section "BASIC DRILL PRESS OPERATION".</li> </ol>
Drill bit binds in workpiece.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Workpiece pinching drill bit, or excessive feed pressure.</li> <li>2. Improper belt tension.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Support workpiece or clamp it. See Section "BASIC DRILL PRESS OPERATION".</li> <li>2. Adjust tension. See Section "ASSEMBLY - TENSIONING BELT."</li> </ol>
Excessive drill bit runout or wobble.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bent drill bit.</li> <li>2. Worn bearings.</li> <li>3. Drill bit not properly installed in chuck.</li> <li>4. Chuck not properly installed.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use a straight drill bit.</li> <li>2. Replace bearings.</li> <li>3. Install drill properly. See Section "BASIC DRILL PRESS OPERATION" and "ASSEMBLY".</li> <li>4. Install chuck properly. See Section "ASSEMBLY - INSTALLING THE CHUCK".</li> </ol>
Quill returns	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spring has improper tension. too slow or too fast.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adjust spring tension. See Section "ASSEMBLY-ADJUSTMENTS - QUILL RETURN SPRING".</li> </ol>
Chuck will not stay attached to spindle. It falls off when trying to install.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dirt, grease, or oil on the tapered inside surface of chuck or on the spindle's tapered surface.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Using a household detergent, clean the tapered surface of the chuck and spindle to remove all dirt, grease and oil. See Section "ASSEMBLY - INSTALLING THE CHUCK"</li> </ol>





## Begriffsbestimmungen

### Winkelmaß

Kippwinkel des Bohrmaschinenkopfes.

### Armverriegelungsgriff

Verriegelt den Gelenkarm, nachdem er in die gewünschte Position gedreht wurde.

### Gelenkarm

Stützt den Tisch und dreht sich um die Tischhalterung.

### Aufbaumaterial

Ein Stück Abfallholz, das zwischen Werkstück und Tisch gelegt wird. Dieses Holzfutter verhindert das Splintern des Werkstücks beim Austreten des Bohrers auf der Unterseite des Werkstückes, und es verhindert das Eindringen des Bohrers in den Tisch.

### Fuß

Stützt die Bohrmaschine. Für zusätzliche Stabilität sind Löcher an der Unterseite vorgesehen, mit denen der Fuß auf die Werkbank geschraubt werden kann (siehe Abschnitt „Sicherheitsvorschriften für Bohrmaschinen“).

### Kompletter Riemenschutz

Deckt während der Arbeit mit der Bohrmaschine die Riemenscheiben und die Riemen ab.

### Riemenspannung

Lesen Sie im Abschnitt „Montage“ den Absatz „Riemenspannung“ nach.

### Riemenspannknopf

Drehen Sie den Knopf, um den Riemen zu spannen, zu lösen oder die Spannung zu regulieren.

### Schrägskala

Zeigt den Grad der Tischneigung für Schrägarbeiten. Die Skala ist an der Seite des Arms montiert.

### Bohrfutter

Hält den Bohrer oder anderes empfohlenes Werkzeug, um die gewünschten Arbeiten auszuführen.

### Bohrfutterschlüssel

Ein Bohrfutterschlüssel mit Selbstauswurf springt aus dem Futter, sobald sie ihn loslassen. Diese Konstruktion verhindert, daß der Schlüssel beim Einschalten der Maschine weggeschleudert wird. Verwenden Sie keinen anderen Schlüssel als Ersatz. Bestellen Sie einen neuen Originalschlüssel, wenn der alte beschädigt oder verlorengegangen ist.

### Ständer

Verbindet Bohrkopf, Tisch und Fuß auf einem einteiligen Rohr, das eine leichte Ausrichtung und Bewegung garantiert.

### Ständerkopf-Halterung

Verbindet und hält das waagrechte Rohr des kompletten Bohrkopfes am senkrechten Ständer.

### Ständerstütze

Bietet Abstützung für den Ständer, Führung für die Zahnstange und Befestigungslöcher für die Montage des Ständers am Fuß.

### Tiefenskala

Gibt die Tiefe des zu bohrenden Loches an.

### Tiefenskalaanzeiger

Gibt durch Zeigen auf der Tiefenskala die Bohrtiefe an.

### Tiefenskala-Verriegelung

Verriegelt die Tiefenskala bei der gewählten Tiefe.

### Bohrer

Das in der Radialbohrmaschine verwendete Schneidwerkzeug, um Löcher in ein Werkstück zu bohren.

### EIN/AUS-Schalter der Bohrmaschine

### Bohrgeschwindigkeit

Die Bohrgeschwindigkeit wird durch das Versetzen des Antriebsriemens auf den Rillen der Riemenscheibe verändert. Siehe Upm-Tabelle der Spindel auf der Innenseite des Riemenschutzes.

### Bohrgriff

Bewegt das Bohrfutter auf und ab. Wenn nötig, können ein oder zwei der Handgriffe entfernt werden, sollte das Werkstück so ungewöhnliche Formen haben, daß die Griffe stören.

### Anschlag

Wird am Tisch angebracht, um das Werkstück auszurichten, oder für schnelles Wiederholungsbohren. Kann entfernt werden. Nehmen Sie den Anschlag weg, wenn er mit anderen Bohrwerkzeugen in Konflikt kommt.

### Horizontaler Bohrkopf

Bewegt die Radial-Bohrmaschine auf dem waagrecht Rohr, um größere Werkstücke zu bohren, oder um den Bohrer zwischen den Löchern zu bewegen, ohne das Werkstück wegzunehmen.

### Horizontale Zahnstange

Arbeitet in Verbindung mit dem Zahnradmechanismus, um eine leichte Vor- und Rückwärtsbewegung des Bohrkopfes zu ermöglichen.

### Gefräster Schlitz

Rille am waagrecht Rohr für den senkrechten Verriegelungsknopf. Hält den Bohrkopf in senkrechter Position.

### Zahnstange

Arbeitet in Verbindung mit dem Zahnradmechanismus, um ein leichtes Anheben des Tisches mit der Handkurbel zu ermöglichen.

### Upm

Zahl der Umdrehungen eines rotierenden Objektes in einer Minute.

### Rotations-Verriegelungsgriff

Verriegelt den Bohrkopf am gewünschten Kippwinkel auf dem waagrecht Rohr.

### Spindelverriegelungen

Verriegelt die Spindel am waagrecht Rohr des Ständers. Beim Arbeiten mit der Bohrmaschine muß das Gehäuse immer verriegelt sein.

### Spindelgeschwindigkeit

Upm der Spindel.

### Federabdeckung

Regelt die Spannung der Holfeder.

### Schalterschlüssel

Das Entfernen des Schlüssels aus dem EIN/AUS-Schalter macht die Bohrmaschine kindersicher.

### Tisch

Stellt die Arbeitsfläche für das Werkstück dar.

### Tischkipp-Verriegelungsschraube

Verriegelt den Tisch bei jeder Winkelposition.

### Tischkurbel

Hebt und senkt den Tisch. Drehen im Uhrzeigersinn hebt den Tisch. Vor dem Kurbeln muß die Verriegelung gelöst werden.

### Tischverriegelungsgriff

Verriegelt die Tischposition.

### Tischabstützung

Läuft am Ständer, um den Tisch zu stützen.

### Tischverriegelungsschloß

Verriegelt den Tisch, nachdem er gehoben, gesenkt oder an der Zahnstange und am Ständer gedreht worden ist.

### Kipp-Verriegelungsgriff

Verriegelt den Bohrkopf im gewünschten Kippwinkel.

### Senkrechte Verriegelung

Verriegelt den Bohrkopf in einer vertikalen Position durch das Einschnappen in einer gefrästen Rille auf dem waagrecht Rohr.

### V-Rille

Eine gekerbte Rille im waagrecht Rohr, die mit dem Winkelmesser gebraucht wird, um den Kippwinkel zu bestimmen.

### Werkstück

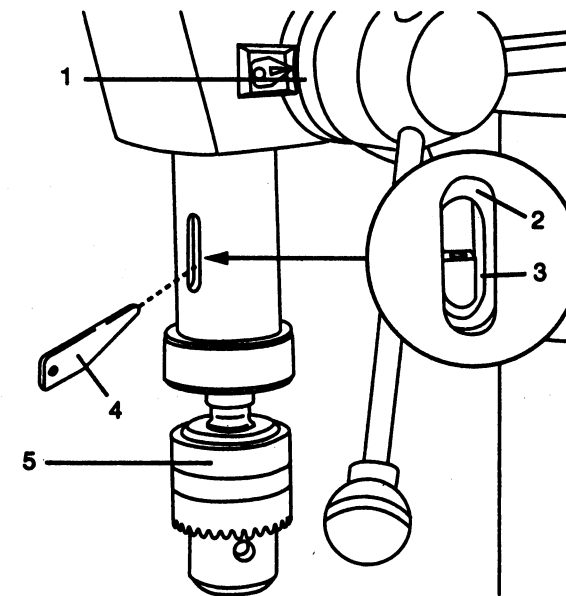
Das zu bohrende Material.

## REMOVING CHUCK AND ARBOR (FIG. GG)

1. With the switch "OFF", adjust the depth scale (1) to hold the drill at a depth of three inches. (See instructions for "LOCKING CHUCK AT DESIRED DEPTH").
2. Align the key holes (2) in the spindle and quill (3) by rotating the chuck by hand.
3. Insert the key wedge (4) into the key holes (2 & 3).
4. Tap the key wedge (4) lightly with a plastic tipped hammer, until the chuck and arbor (5) fall out of the spindle. (3).

**NOTE:** Place one hand below the chuck to catch it when it falls out.

Fig. GG



## ⚠ WARNING

To avoid injury from an accidental start, ALWAYS make sure the switch is in the "OFF" position, the switch key is removed, and the plug is not connected to the power source outlet before removing or installing the chuck.

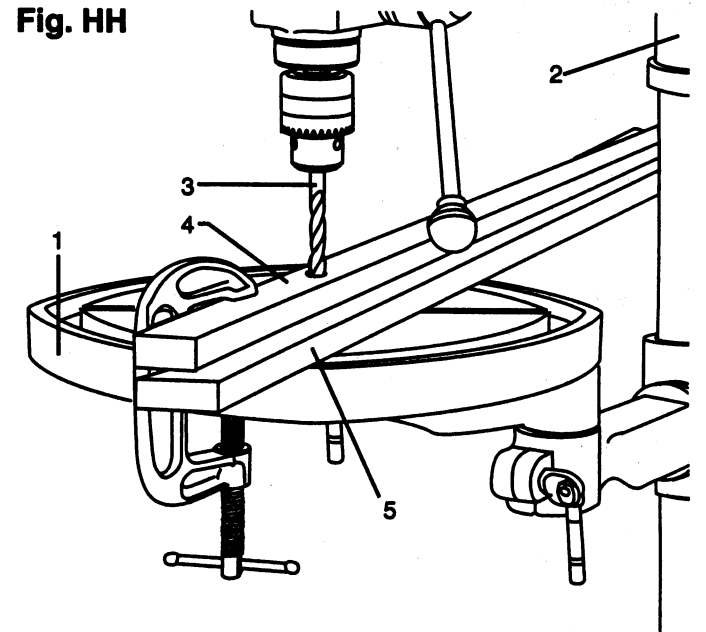
## POSITIONING THE TABLE AND WORKPIECE (FIG. HH and II)

1. Lock the table (1) to the column (2) at a position so the tip of the drill bit (3) is just above the top of the workpiece (4).
2. ALWAYS place a BACK-UP MATERIAL (5) (scrap wood) on the table beneath the workpiece (Fig. HH). This will prevent splintering or heavy burring on the underside of the workpiece. To keep the back-up material from spinning out of control, it MUST be braced against the LEFT side of the column.

## ⚠ WARNING

To prevent the workpiece or backup material from being torn from your hands while drilling, you MUST position it against the left side of the column. If the workpiece or the backup material is not long enough to reach the column use the fence provided with the drill press to brace the workpiece, or clamp it to the table. Failure to do this could result in personal injury.

Fig. HH

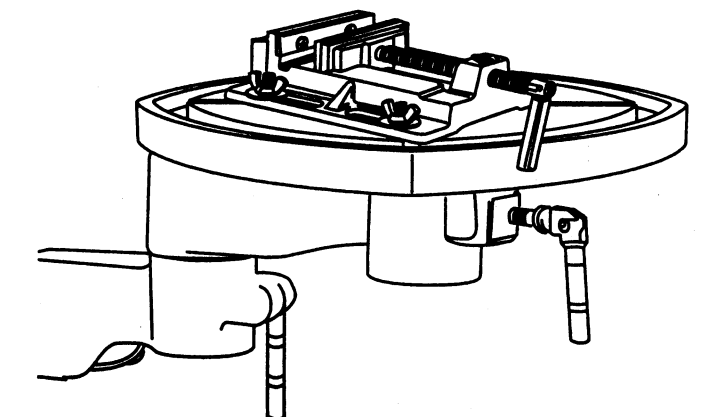


3. For small pieces that cannot be clamped to the table, use a drill press vise (optional accessory).

## ⚠ WARNING

The drill press vise MUST be clamped or bolted to the table to avoid injury from a spinning workpiece, or damaged vise or bit parts. Remove the drill press fence when it interferes with the vise or any other drill press accessory.

Fig. II



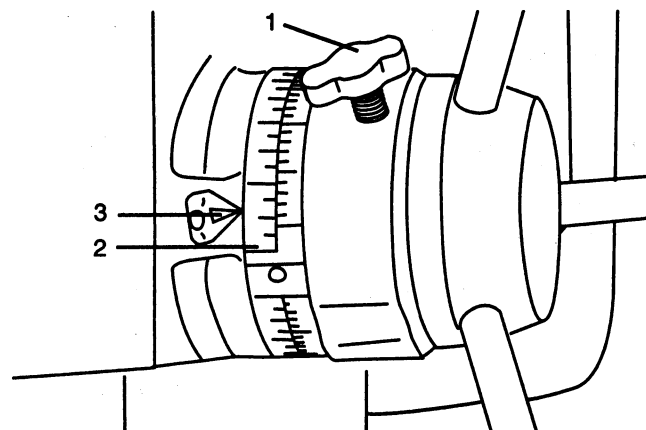


**DRILLING A HOLE**

Using a center punch or a sharp nail, dent the workpiece where you want the hole. Before turning the switch on, bring the drill bit down to the workpiece, lining it up with the hole location. Turn the switch on and pull down on the feed handles with only enough effort to allow the drill to cut. FEEDING TOO SLOWLY might cause the drill bit to turn. FEEDING TOO RAPIDLY might stop the motor, cause the belt or drill to slip, tear the workpiece loose, or break the drill bit. When drilling metal, it will be necessary to lubricate the tip of the drill bit with oil to prevent it from overheating.

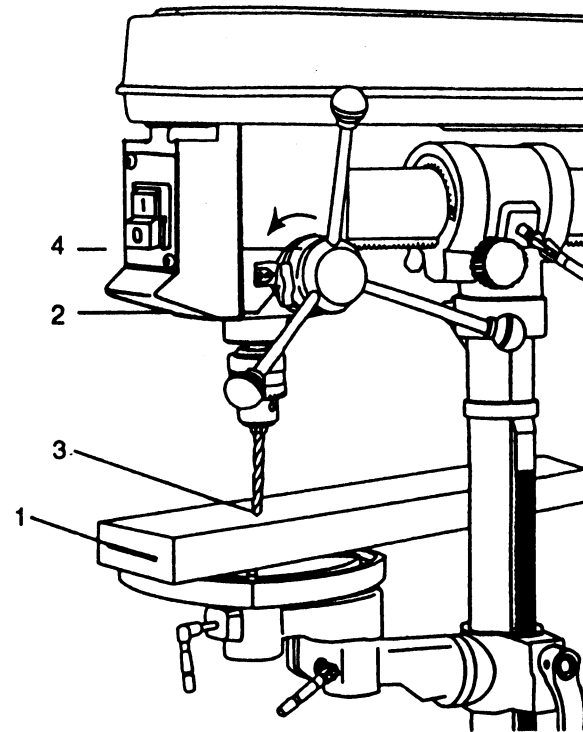
**Depth scale method (FIG. DD)**

1. With the switch "OFF", loosen the depth scale lock (1) by turning it counterclockwise.
2. Turn the depth scale (2) until the indicator (3) points to the desired drilling depth on the scale.
3. Tighten the depth scale lock (1) by turning it clockwise.
4. The chuck and drill bit will now be stopped after traveling downward the distance you selected.

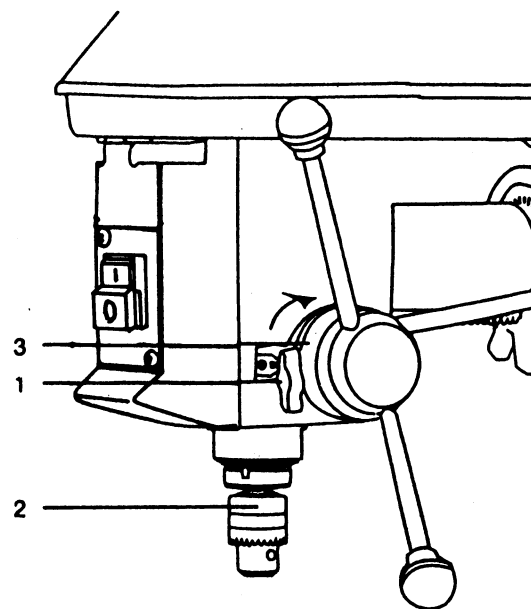
**Fig. DD****Drilling a blind hole (FIG. EE)**

A blind hole is a hole drilled to a specific depth, stopping short of going all the way through the workpiece.

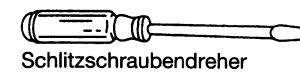
1. Mark the depth of the hole on the side of the workpiece (1).
2. Loosen the depth scale lock (2).
3. With the switch "OFF", turn the feed handles to bring the drill down until the tip (or beginning flutes) (3) of the drill bit is even with the mark (1).
4. Turn the depth scale (4) counterclockwise until it stops moving.
5. Tighten the depth scale lock (2).
6. The drill bit will now be stopped at this depth until the depth scale is readjusted.

**Fig. EE****LOCKING THE CHUCK AT THE DESIRED DEPTH (FIG. FF)**

1. With the switch "OFF", loosen the depth scale lock (1).
2. Turn the feed handles until the chuck (2) is at the desired depth. Hold feed handles at this position.
3. Turn the depth scale (3) clockwise until it stops.
4. Tighten the depth scale lock (1).
5. The chuck will now be held at this position when the feed handles are released.

**Fig. FF****Montageanweisung****⚠ Warnung:**

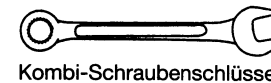
Zu Ihrer eigenen Sicherheit schließen Sie die Bohrmaschine erst an das Netz an, wenn alle Montage- und Einstellarbeiten ausgeführt sind, und wenn Sie die Sicherheits- und Bedienungsanweisungen gelesen und verstanden haben.



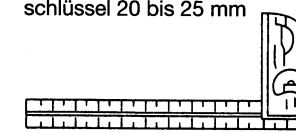
Schlitzschraubendreher



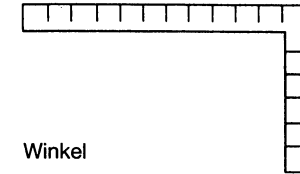
Verstellbarer Schraubenschlüssel 20 bis 25 mm



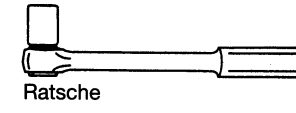
Kombi-Schraubenschlüssel



Kombi-Winkelmaß



Winkel



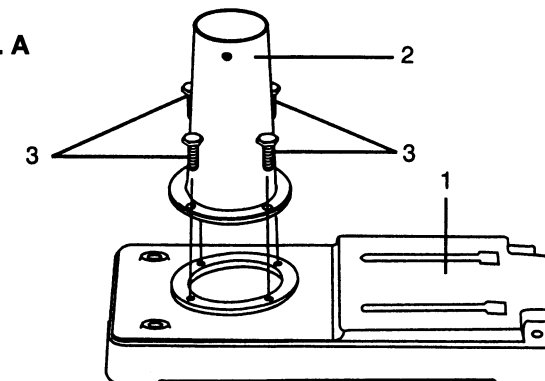
Ratsche

**Warnung:**

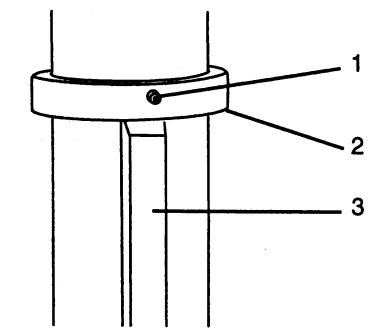
Die Bohrmaschine ist sehr schwer und muß zur sicheren Montage von zwei oder mehr Personen angehoben werden.

**Ständerstütze am Fuß (Abb. A)**

1. Stellen Sie den Fuß (1) auf den Boden.
2. Stellen Sie den Ständer (2) auf den Fuß und richten Sie die Löcher in der Ständerstütze mit den Löchern im Fuß aus.
3. Entnehmen Sie vier lange Sechskantschrauben (3) dem Beutel mit losen Teilen.
4. Stecken Sie eine Schraube in jedes Loch durch die Ständerabstützung und den Fuß. Ziehen Sie die Schrauben mit dem verstellbaren Schraubenschlüssel an.

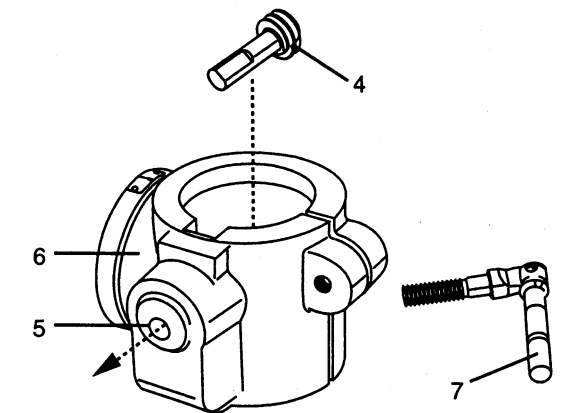
**Fig. A****Stützhalterung am Ständer (Abb. B bis G)**

1. Legen Sie Schnecke, Tischkurbel und den Verriegelungsgriff der Tischabstützung aus den losen Teilen zurecht.
2. Lösen Sie die Stellschraube (1) im Ständerkragen (2). Entfernen Sie den Kragen und die Zahnstange (3) aus dem Ständer

**Abb. B**

3. Setzen Sie die Schnecke (4) in das Loch der Tischkurbel (5) von der Innenseite der Tischabstützung (6). Vergewissern Sie sich, daß der Schneckenantrieb (4) in den inneren Antrieb greift (Abb. C).
4. Führen Sie den Tischabstützungs-Verriegelungsknopf (7) in das Loch auf der Rückseite der Tischabstützung und ziehen Sie ihn fest an.

Beachten Sie: Zur deutlicheren Darstellung ist in der Abbildung der Tisch von der Abstützung entfernt.

**Abb. C**

5. Stellen Sie die Zahnstange (3) in die richtige Position innerhalb der Tischabstützung (6). Vergewissern Sie sich dabei, daß der Schneckenantrieb (4) auf der Innenseite der Tischabstützung in die Zähne der Zahnstange greift (Abb. D).
6. Schieben Sie die komplette Tischabstützung zusammen mit der Zahnstange (3, 4, 6) auf den Ständer.

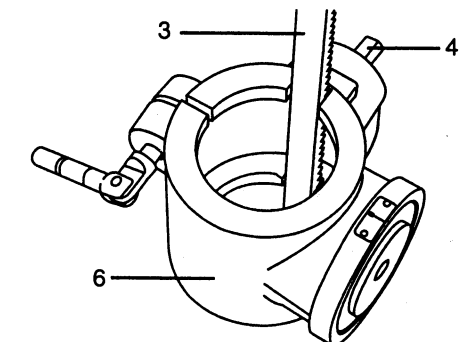
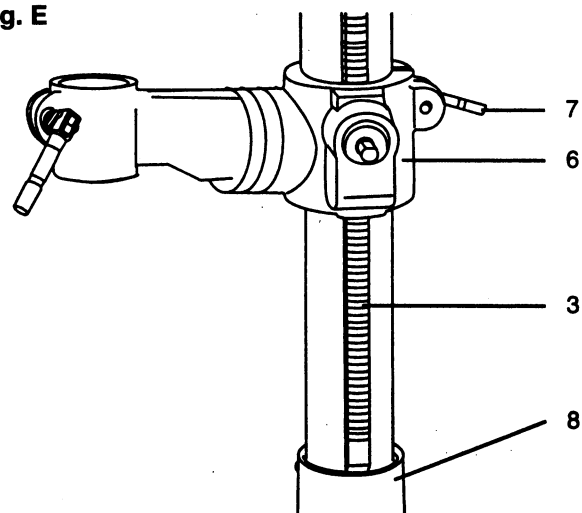
**Fig. D**

Fig. E

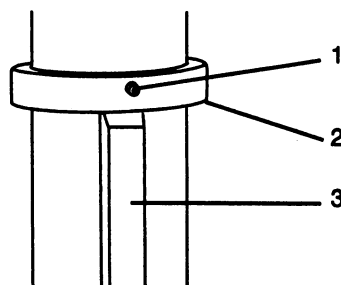


7. Montieren Sie das untere Teil der Zahnstange (3) mit der Lippe auf die Ständerstütze (8). Ziehen Sie den Stützen-Verriegelungsgriff (7) an, um die komplette Tischabstützung am Ständer zu verriegeln (Abb. E).
8. Montieren Sie den Kragen (1) am oberen Ende der Zahnstange (3) auf dem Ständer (Abb. F).

**Wichtig:** Das untere Ende des Kragens darf nicht den ganzen Weg hinunter auf das Oberteil der Zahnstange geschoben werden. **Vergewissern Sie sich**, daß sich das obere Ende der Zahnstange unter dem Unterteil des Kragens befindet, und daß es einen Freiraum gibt, so daß die Zahnstange sich frei um den Ständer drehen kann. Ziehen Sie die Stellschraube (1) an.

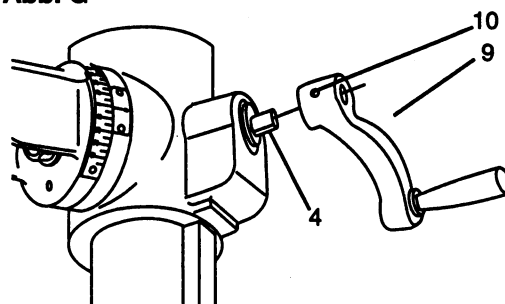
**Achtung:** Um eine Beschädigung am Ständer oder Kragen zu vermeiden, achten Sie darauf, daß Sie die Stellschraube **nicht überdrehen**.

Abb. F



9. Montieren Sie die Tischkurbel (9) an der Antriebs-schneckenwelle (4) auf der Seite der Tischabstützung, wie in Abb. G gezeigt.
10. Richten Sie die flache Seite der Welle mit der Stellschraube (10) im Kurbelgriff aus und ziehen Sie die Schraube mit einem Sechskantschlüssel an.

Abb. G

**Warnung:**

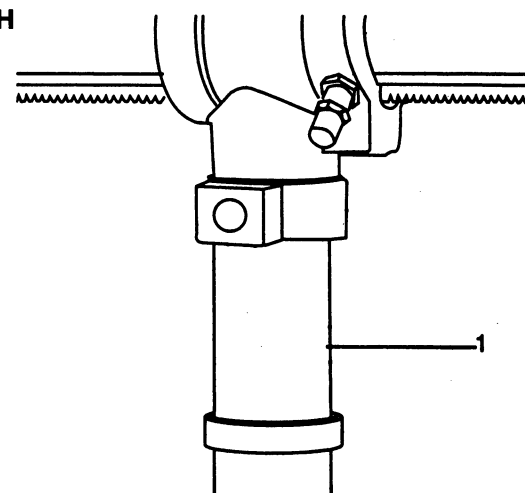
Zu Ihrer eigenen Sicherheit schließen Sie die Bohrmaschine erst an das Netz an, wenn alle Montage- und Einstellarbeiten ausgeführt sind, und wenn Sie die Sicherheits- und Bedienungsanweisungen gelesen und verstanden haben.

**Montage des Bohrkopfes (Abb. H)**

1. Schieben Sie den kompletten Ständer- und Bohrkopf auf den Ständer (1).

**Beachten Sie:** Der Bohrkopf sollte sich frei um den Ständer drehen lassen.

Abb. H

**ON / OFF SWITCH**

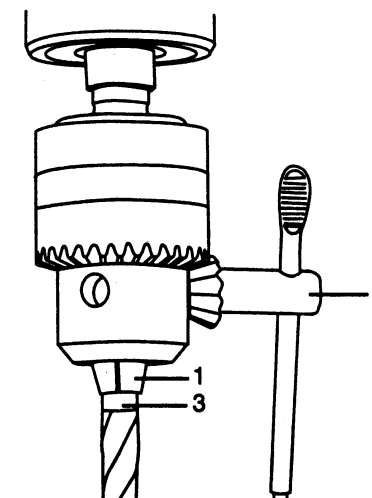
The "ON / OFF" switch has a removable, yellow plastic key. With the key removed from the switch, unauthorized and hazardous use by children and others is minimized.

1. To turn the drill press "ON", insert key (1) into the slot of the switch (2), and move the switch upward to the "ON" position.
2. To turn the drill press "OFF", move the switch downward.
3. To lock the switch in the "OFF" position, grasp the end, or yellow part, of the switch toggle, and pull it out.
4. With the switch key removed, the switch will not operate.
5. If the switch key is removed while the drill press is running, it can be turned "OFF" but cannot be restarted without inserting the switch key.

**▲ WARNING**

Always lock the switch "OFF" when the drill press is not in use. Remove the key and keep it in a safe place. In the event of a power failure, blown fuse, or tripped circuit breaker, turn the switch "OFF" and remove the key to prevent an accidental startup when the power comes on.

Fig. BB

**▲ WARNING**

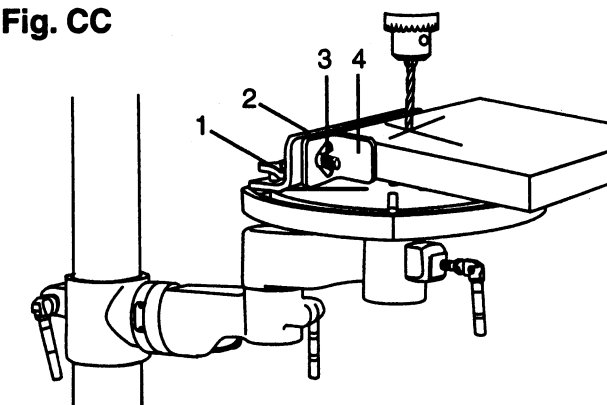
To prevent the workpiece or backup material from being torn from your hands while drilling, you **MUST** position the workpiece against the **LEFT** side of the column. If the workpiece or the backup material is not long enough to reach the column, clamp it to the table, or use the fence provided with the drill press to brace the workpiece. Failure to secure the workpiece could result in personal injury.

**USING THE FENCE (FIG. CC) - Optional Accessory**

The fence provides a way of accurately and quickly setting up the workpiece for more precision or repetitive drilling operations.

1. Using the centerpunch or sharp nail, make an indentation in the workpiece where you want to drill.
2. Lower the drill bit to align with the indentation on the workpiece. See "HOLDING A DRILLING LOCATION" page 21.
3. Loosen the knobs (1) and slide the fence back stop (2) firmly against the long side of the workpiece. Tighten the knobs when in position.
4. Loosen the wing nut (3) and slide the end stop (4) along the fence until it is firmly against the left side of the workpiece. Tighten the wing nut.
5. Check the accuracy by drilling a scrap workpiece. Adjust if needed.
6. Hold with your hand or clamp the top surface of the workpiece firmly to prevent it from lifting off the table when the bit is raised.

Fig. CC

**INSTALLING DRILL BIT IN CHUCK (FIG. BB)**

1. With the switch "OFF" and the yellow switch key removed, open the chuck jaws (1) using the chuck key (2). Turn the chuck key counterclockwise to open the chuck jaws.
2. Insert the drill bit (3) into the chuck far enough to obtain maximum gripping by the jaws, but not far enough to touch the spiral grooves (flutes) of the drill bit when the jaws are tightened.
3. Make sure that the drill is centered in the chuck.
4. Turn the chuck key clockwise to tighten the jaws.

**▲ WARNING**

To avoid injury or accident by the chuck key ejecting forcibly from the chuck when the power is turned "ON", use only the self-ejecting chuck key supplied with this drill press. Always recheck and remove the chuck key before turning the power "ON".

**TROUBLESHOOTING**

**SPEEDS AND BELT PLACEMENT (FIG. X)**

**SPINDLE SPEEDS**

Your radial drill press has a 1400 RPM motor with five spindle speeds available through a pulley/belt drive. The various spindle speeds are required for different materials, different types and sizes of drills, and different cutting tools. Refer to the belt placement illustration on this page and on the belt guard, for the five available spindle speeds. Maximum speed is obtained when the belt is on the largest step of the pulley at the motor end, and the smallest step of the pulley at the spindle end.

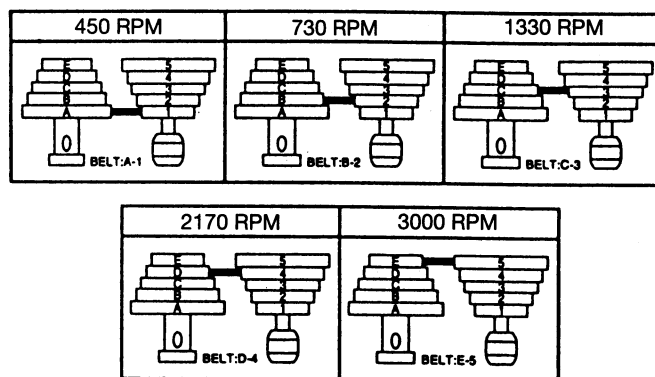
450 RPM      730 RPM      1330 RPM  
2170 RPM      3000 RPM

**⚠ WARNING**

To avoid possible injury, keep guard closed, in place, and in proper working order while tool is in operation.

**Fig. X**

**Belt / Pulley Position-RPM Chart**



**DRILL SPEED RPM (FIG. Y)**

**Fig. Y**

Drill Bit Diam. (Inches)	Material					
	Alum.	Rubber Plastic	Hard Wood	Soft Wood	Cast Iron	Mild Steel
1/16	3000	3000	3000	3000	3600	3600
1/8			2170	2170	2170	2170
3/16		2170			1330	1330
1/4				1330		
5/16					730	730
3/8	2170	1330	1330			
7/16				730		450
1/2		730	730		450	
9/16	1330					N/A
5/8						

**CHANGING SPEEDS (FIG. Z)**

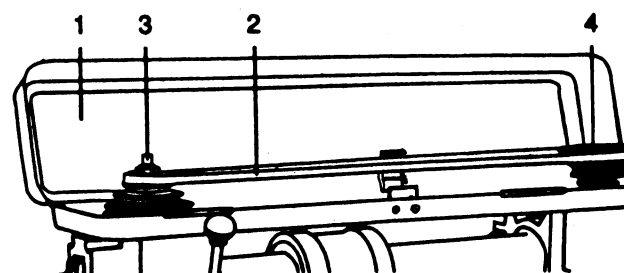
**⚠ WARNING**

Disconnect the radial drill press from the power source before changing speeds.

1. Open the pulley cover (1).
2. Position the belt (2) on the desired steps of the spindle pulley (3) and the motor pulley (4).

**NOTE:** When positioning the belt, always start by moving the end of the belt that will go from a larger step to a smaller step first.

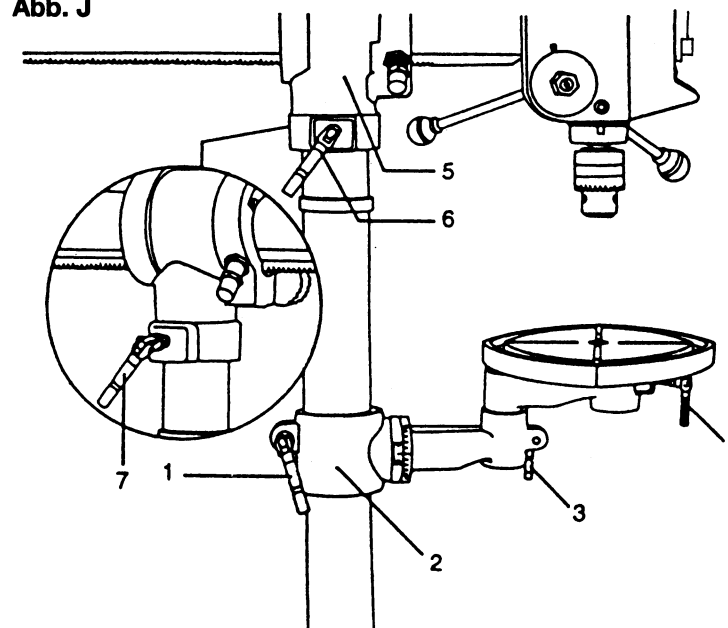
**Fig. Z**



**Montage der Verriegelungsgriffe (Abb. J)**

1. Befestigen Sie den langen Verriegelungsgriff (1) an der Rückseite der Stützlasche (2) am Ständer. Ziehen Sie zur Befestigung an der Tischabstützung fest an.
2. Befestigen Sie zwei Verriegelungsgriffe an den Stützarmen des Tisches. Drehen Sie einen Griff in die Befestigung des Gelenkarmes (3) und ziehen Sie fest. Drehen Sie den zweiten Griff in die Befestigung des Tisches (4) und ziehen Sie fest.
3. Befestigen Sie zwei Verriegelungsgriffe an der Ständerkopfhalterung (5). Drehen Sie einen Griff in die Drehverriegelungsposition (6) und ziehen Sie fest. Drehen Sie den zweiten Griff in die Kippverriegelungsposition (7) und ziehen Sie fest.

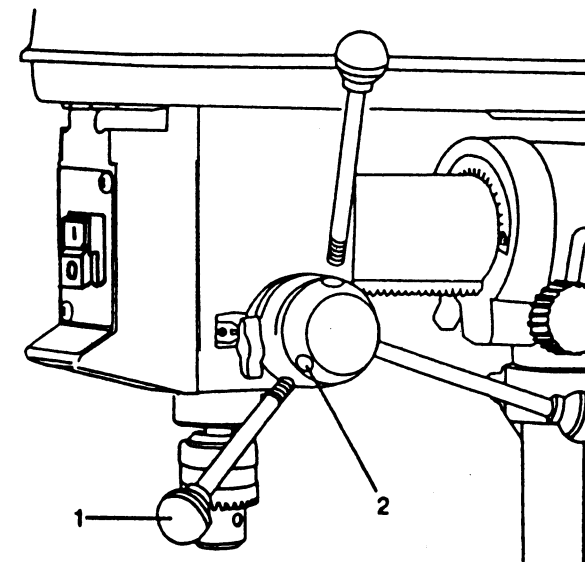
**Abb. J**



**Montage der Bohrgriffe (Abb. K)**

1. Drehen Sie die drei Bohrgriffe (1) in die drei Löcher (2) in der Bohrwellennabe.
2. Ziehen Sie mit der Hand fest.

**Abb. K**



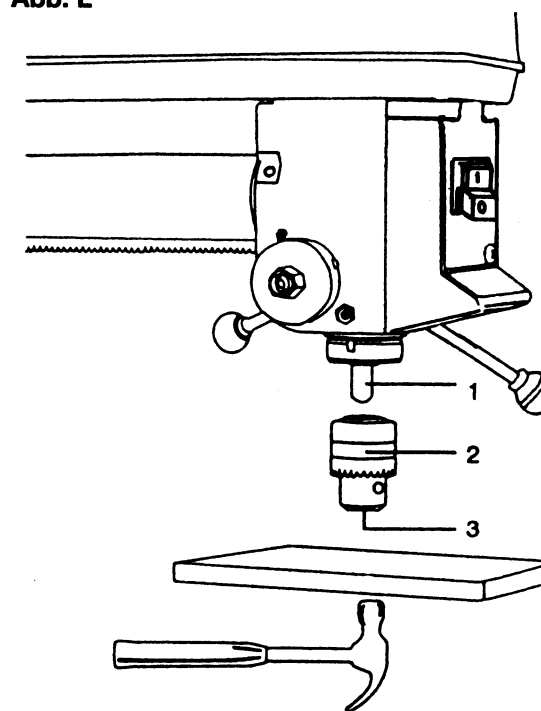
**Montage des Bohrfutters (Abb. L)**

1. Vergewissern Sie sich, daß das Unterteil der Spindelwelle (1) und das Loch des Bohrfutters (2) sauber und fettfrei sind. Reinigen Sie beides sorgfältig mit einem sauberen Tuch.

**Achtung:** Das kleinste Teilchen Schmutz auf einer dieser Oberflächen verhindert den festen Sitz des Bohrfutters. Dies führt dazu, daß Bohrfutter und Bohrer wackeln. Wenn das Loch des Bohrfutters sehr schmutzig ist, verwenden Sie eine Reinigungslösung.

2. Drehen Sie die Bohrfutterwalze, um die Backen (3) zu öffnen, bis sie vollkommen zurückgesetzt sind.
3. Drücken Sie das Bohrfutter an der Spindelwelle (1) hinauf.
4. Verwenden Sie einen Gummihammer, einen Hammer mit Kunststoffbelag oder ein Stück Holz mit einem Hammer, um das Bohrfutter an der Spindelwelle hinaufzuklopfen.

**Abb. L**

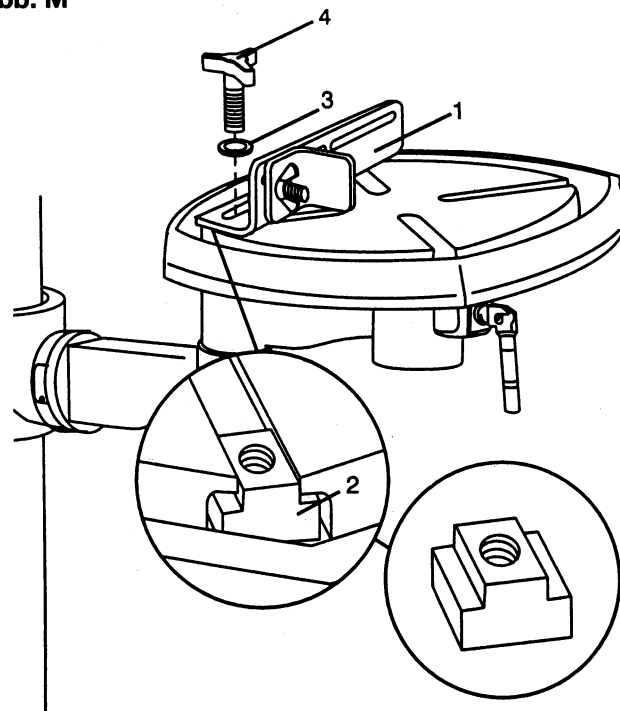


### Montage des Anschlags (Abb. M) - Sonderzubehör

Diese Bohrmaschine hat eine geriffelte Tischoberfläche.

1. Bestimmen Sie die gewünschte Position für den Anschlag (1). Schieben Sie die Nutensteine (2) in die richtigen Nuten, wie gezeigt.
2. Richten Sie die Befestigungslöcher des Anschlags über den Gewindelöchern des Nutensteins aus.
3. Legen Sie eine Beilagscheibe (3) auf das Gewinde des Knopfes (4). Führen Sie den Knopf durch das Befestigungsloch des Anschlags in den Nutenstein und ziehen Sie fest.
4. Wiederholen Sie die Aktion für den anderen Knopf und Nutenstein.

Abb. M



### Montage der Radial-Bohrmaschine (Abb. N)

#### ⚠ Warnung:

Ihre Bohrmaschine muß durch die vier Gestellöcher sicher am Boden verankert werden. Dies verhindert, daß die Maschine während der Arbeit kippt, sich verschiebt oder fortbewegt.

1. Wählen Sie eine Stelle, die genügend Abstand bietet, um alle Bewegungen der Radialbohrmaschine zu ermöglichen: Seitliche Bewegung (Minimumweg 31,11 cm), Drehbewegung (360°), Kippweg (90° entgegen dem Uhrzeigersinn, 45° im Uhrzeigersinn). Sehen Sie auch einen genügenden Abstand für die Drehung des Gelenkarmes vor.
2. Markieren Sie auch die Stellung und Mittelpositionen der Löcher im Fuß auf dem Boden.

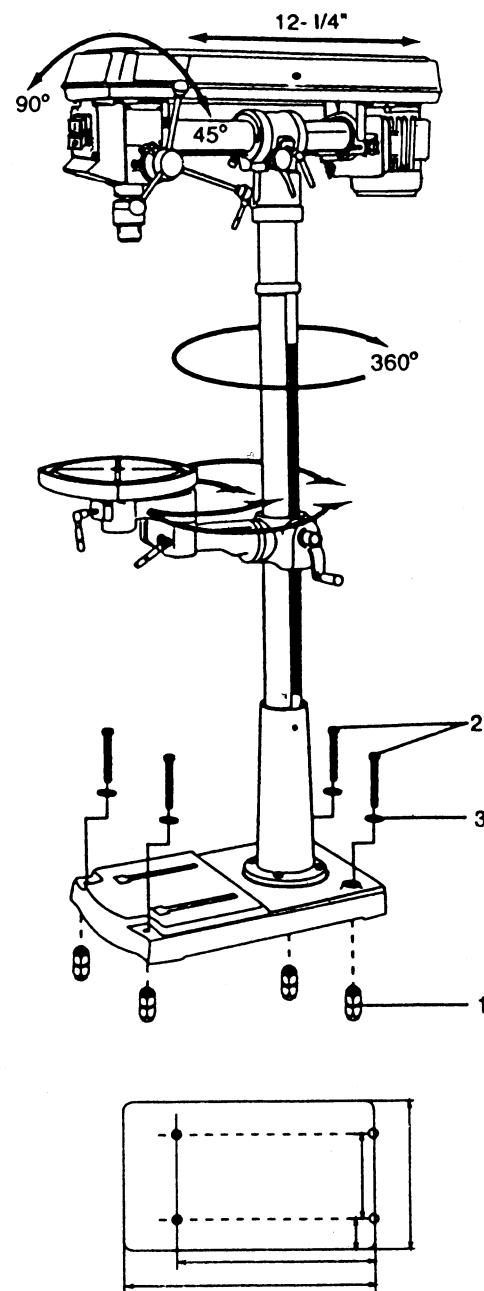
### Betonböden:

1. Bohren Sie mit einem Maurerbohrer an den markierten Stellen Löcher von 16 mm Durchmesser und 38 mm Tiefe.
2. Fügen Sie Doppelkeilanker Nr. 18 von 8 mm Mindestgröße (1) in die gebohrten Betonlöcher. Setzen Sie die Anker mit einem Hammer.
3. Richten Sie die Bohrmaschine so aus, daß die Gestelllöcher über den Anker liegen. Setzen Sie Beilagscheiben (3) auf die Schloßschrauben (2). Führen Sie die Schrauben durch die Löcher im Fuß und ziehen Sie sie mit einem Schraubenschlüssel fest.

### Holzböden:

1. Bohren Sie an den markierten Stellen Löcher von 6 mm Durchmesser x 38 mm Tiefe.
2. Richten Sie die Bohrmaschine über den Löchern im Fuß aus. Legen Sie Beilagscheiben (3) auf die Schloßschrauben (2). Führen Sie die Schrauben durch die Löcher im Fuß und im Boden, und ziehen Sie sie mit einem Schraubenschlüssel fest.

Abb. N



## BASIC DRILL PRESS OPERATIONS

### YOUR PROTECTION

#### ⚠ WARNING

For your own safety, always observe the safety INSTRUCTIONS listed here and on pages 3, 4, and 5 of the instruction manual.

#### ⚠ WARNING

To avoid being pulled into the power tool, do not wear loose clothing, gloves, neckties, or jewelry. Always tie back long hair.

1. If any part of your drill press is missing, malfunctioning, damaged or broken, stop operation immediately until that part is properly repaired or replaced.
2. Never place your fingers in a position where they could contact the drill bit or other cutting tool. The workpiece may unexpectedly shift, or your hand could slip.
3. To avoid injury from parts thrown by the spring, follow instructions exactly when adjusting the spring tension of the quill.
4. To prevent the workpiece from being torn from your hands, thrown, spun by the tool, or shattered, always properly support your workpiece as follows:
  - a. Always position BACKUP MATERIAL (used beneath workpiece) so that it contacts the left side of the column, or use the fence provided and clamp to brace a smaller workpiece.
  - b. Whenever possible, position the WORKPIECE to contact the left side of the column. If it is too short or the table is tilted, use the fence provided or clamp solidly to the table, using the table slots.
5. Never climb on the drill press table, it could break or pull the entire drill press down on you.
6. Turn the motor switch "OFF", and put away the switch key when leaving the drill press.
7. To avoid injury from thrown work or tool contact, do not perform layout, assembly, or set up work on the table while the cutting tool is rotating.

- c. When using a drill press vise, always fasten it to the table.
- d. Never do any work freehand (hand-holding the workpiece rather than supporting it on the table), except when polishing.
- e. Securely lock the head and table support to the column, and the table to the table support, before operating the drill press.
- f. Never move the head, the table, or the articulating arm while the tool is running.
- g. Before starting an operation, jog the motor switch to make sure the drill or other cutting tool does not wobble or cause vibration.
- h. If a workpiece overhangs the table so it will fall or tip if not held, clamp it to the table or provide auxiliary support.
- i. Use the fence provided or other fixtures for unusual operations to adequately hold, guide, and position workpiece.
- j. Use the SPINDLE SPEED recommended for the specific operation and workpiece material. Check the panel on the inside pulley cover or the drilling speed table (Fig. Y) for drilling speed information. For accessories, refer to the instructions provided with each accessory.

## ADJUSTING THE SPINDLE PERPENDICULAR TO THE TABLE (FIG. W)

### ⚠ WARNING

To prevent personal injury, always disconnect the plug from the power source when making any adjustments.

The radial drill press was factory adjusted and set with the spindle housing perpendicular to table.

No further adjustment should be necessary. However, normal shipping and handling may have changed the setting. Check and adjust as follows:

1. Make sure your combination square is "true". See illustration below.
2. Be sure the vertical lock plunger (1) is engaged in the horizontal tube slot (2).
3. Mount a 3" long precision round steel rod or a large straight drill bit into the chuck and place a combination square (3) on the table. Check the alignment between the rod and table.
4. If out of square, loosen the two set screws (4), one on each side of the spindle housing (5), that attach the spindle housing to the horizontal tube. Tilt the spindle housing until the bit (6) is exactly 90° perpendicular to the table. Tighten both set screws.
5. Check the belt tension after this adjustment, and readjust if required.

## CHECKING COMBINATION SQUARE

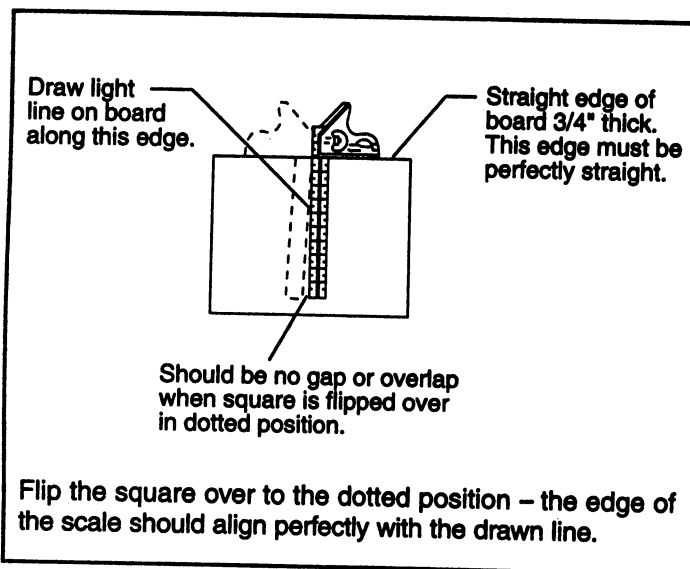
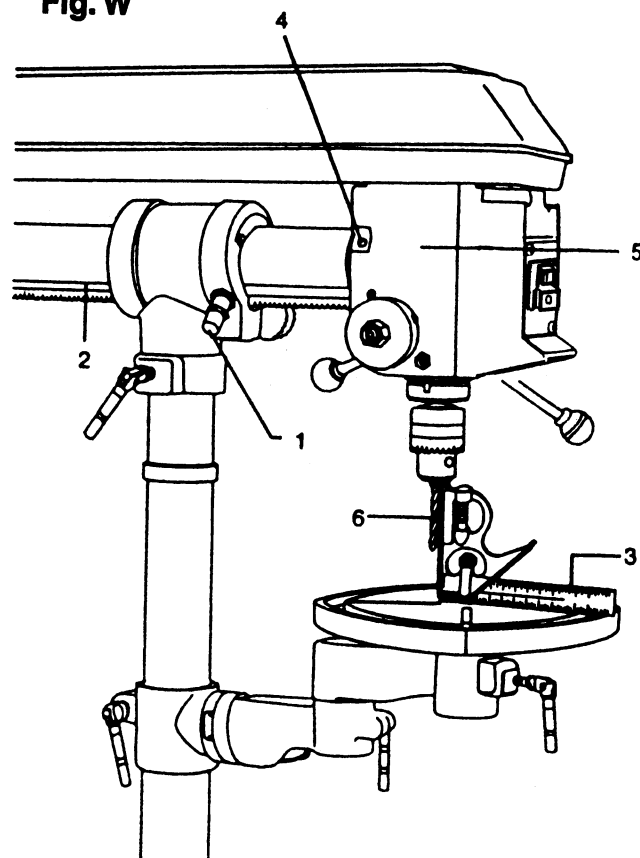


Fig. W



## Einstell-Vorschriften

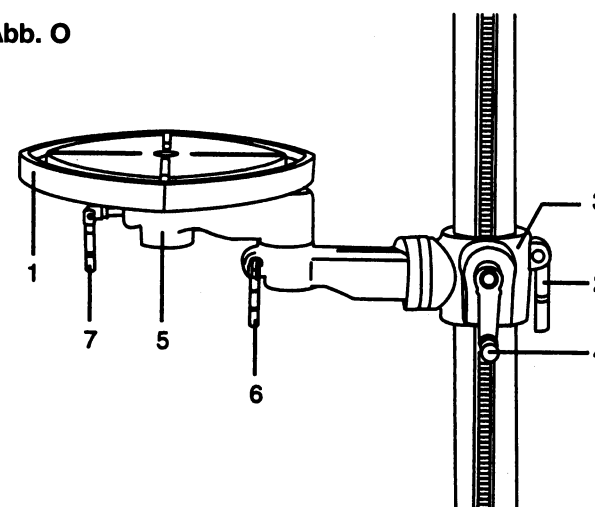
### ⚠ Warnung:

Um Verletzungen zu vermeiden, ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor sie irgendwelche Einstellungen vornehmen.

### Tischeinstellung (Abb. O)

1. Zum Heben oder Senken des Tisches (1) lösen Sie den Verriegelungsgriff (2) an der Rückseite der Halterung der Tischabstützung (3).
2. Drehen Sie den Kurbelgriff (4), um den Tisch am Ständer zu heben oder zu senken.
3. Arretieren Sie in der gewünschten Position mit dem Verriegelungsgriff.
4. Um den kompletten Tisch zu drehen, lösen Sie den Verriegelungsgriff (2).
5. Drehen Sie den kompletten Tisch und die Stützlase (3) mit der Hand um den Ständer bis zur gewünschten Position und ziehen dann den Verriegelungsgriff (2) fest.
6. Um nur den Tisch (1) und den Gelenkarm (5) zu drehen, lösen Sie den Verriegelungsgriff (6).
7. Drehen Sie den Tisch und den Arm (5) mit der Hand bis zur gewünschten Position und ziehen dann den Verriegelungsgriff (6) fest.
8. Um nur den Tisch zu drehen, lösen Sie den Verriegelungsgriff (7).
9. Drehen Sie den Tisch (1) mit der Hand und ziehen Sie den Verriegelungsgriff (7) fest.
10. Vergewissern Sie sich, daß alle Verriegelungsgriffe fest angezogen sind, bevor Sie mit dem Bohren beginnen.

Abb. O



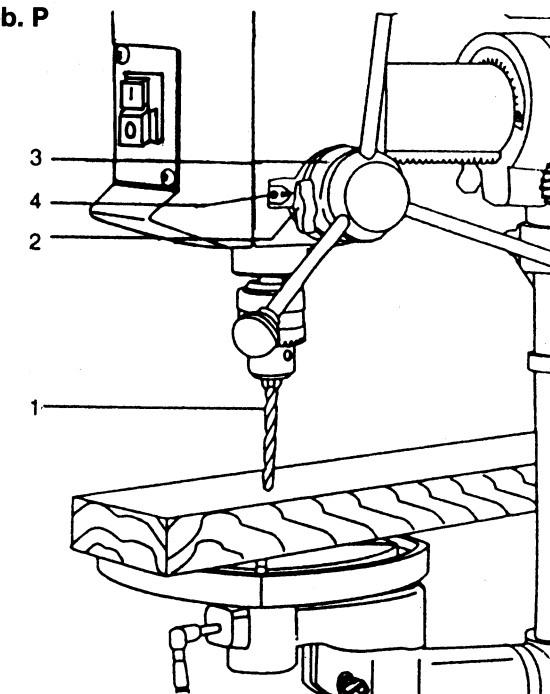
### Verstellung des Tiefenanschlages (Abb. P)

Um Löcher auf eine genaue Tiefe zu bohren, justieren Sie den eingebauten Tiefenanschlag.

1. Justieren Sie bei ausgeschalteter Bohrmaschine die Tischhöhe, bis der Bohrer (1) das Werkstück an der zu bohrenden Stelle gerade noch berührt.
2. Arretieren Sie den Tisch in dieser Position.
3. Lösen Sie den Verriegelungsknopf der Tiefenskala (2).

4. Drehen Sie die Tiefenskala (3), bis die gewünschte Bohrtiefe auf der Skala mit dem Tiefenskalazeiger (4) übereinstimmt. Ziehen Sie den Verriegelungsknopf der Tiefenskala fest.
5. Bohrer und Spindel lassen sich jetzt nur bis zum gewählten Punkt hinunterdrücken.

Abb. P



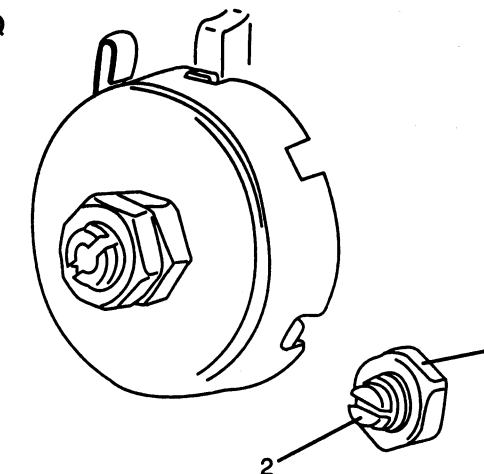
### Spindel / Hohlwelle (Abb. Q)

Drehen Sie die Bohrgriffe, um die Spindel auf ihren tiefsten Punkt abzusenken. Greifen Sie die Spindel und bewegen Sie sie vorwärts und zurück um ihre Achse.

Wenn das Spiel zu groß ist, tun Sie folgendes:

1. Lösen Sie die Sicherungsmutter (1).
2. Drehen Sie die Schrauben (2) im Uhrzeigersinn, um das Spiel auszuschalten, aber ohne die Aufwärtsbewegung der Spindel zu behindern. (Ein geringes Spiel in der Spindel ist normal.)
3. Ziehen Sie die Sicherungsmutter (1) wieder an.

Abb. Q



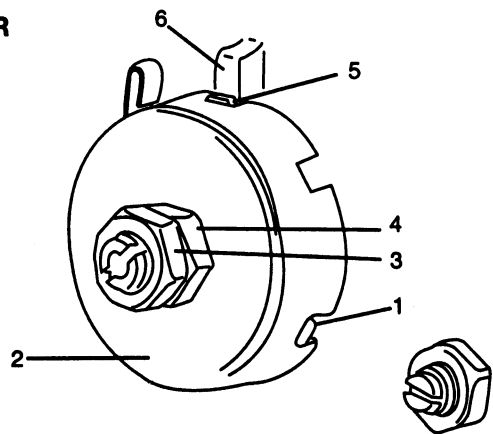
**Beachten Sie:** Alle nötigen Einstellungen für das gute Funktionieren Ihrer Bohrmaschine wurden im Werk vorgenommen. Bitte verändern Sie sie nicht. Auf Grund von normaler Abnutzung können jedoch einige Nachjustierungen nötig werden.

#### Hohlwellen-Rückholfeder (Abb. R)

Die Rückholfeder muß möglicherweise nachgestellt werden, wenn die Spannung dazu führt, daß die Hohlwelle zu schnell oder zu langsam zurückfährt.

1. Senken Sie den Tisch ab, um zusätzlichen Freiraum zu schaffen.
  2. Setzen Sie einen Schraubenzieher in die vordere untere Kerbe (1) der Federabdeckung (2). Halten Sie sie fest, während Sie nur die äußere Gegenmutter (3) lösen und entfernen.
  3. Während Sie den Schraubenzieher weiter in der Kerbe halten, lösen Sie die innere Mutter (4) bis zu dem Punkt, an dem die Kerbe (5) sich vom Teil (6) am Bohrkopf löst.  
**Vorsicht: Diese innere Mutter darf nicht entfernt werden,** weil sich die Feder sonst zwangsläufig aufdreht.
  4. Drehen Sie die Federabdeckung (2) mit dem Schraubenzieher sorgfältig gegen den Uhrzeigersinn und greifen Sie die nächste Kerbe.
  5. Senken Sie die Hohlwelle auf den niedrigsten Punkt, indem Sie den Bohrgriff entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, während Sie die Federabdeckung (2) in Position halten.
  6. Wenn sich die Hohlwelle so leicht auf und ab bewegt, wie Sie es wünschen, ziehen Sie die normale Mutter (4) mit dem verstellbaren Schraubenschlüssel fest. Wenn das Ergebnis noch zu lose ist, wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5 zum Festziehen. Falls das Ergebnis zu fest ist, führen Sie Schritt 5, dann Schritt 4 aus.
- Überdrehen Sie nicht** und beschränken Sie nicht die Bewegung der Hohlspindel.
7. Bringen Sie die Gegenmutter (3) wieder an und ziehen Sie sie fest gegen die normale Mutter (4), um zu verhindern, daß letztere sich rückwärts dreht.

Abb. R



#### ⚠️ Warnung:

Um Verletzungen durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine zu vermeiden, vergewissern Sie sich immer, daß der Schalter auf AUS steht, der Schalterschlüssel entfernt und der Stecker vom Netz getrennt ist, bevor Sie die Riemen nachspannen.

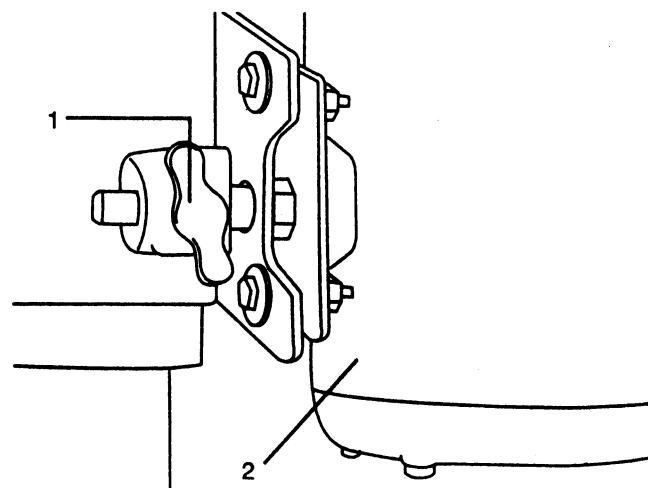
#### Riemenspannung (Abb. T)

1. Um die Riemenspannung zu lösen, lockern Sie die Riemenspannknöpfe (1) an beiden Seiten des Bohrkopfes.
2. Schieben Sie den Motor (2) gegen die Vorderseite der Bohrmaschine und lockern Sie die Riemen.
3. Legen Sie die Riemen auf die der gewünschten Geschwindigkeit entsprechenden Rille.
4. Ziehen Sie den Motor so weit vom Bohrkopf weg, bis die Riemen richtig gespannt sind.

**Beachten Sie:** Die Riemenspannung ist korrekt, wenn die Riemen beim Druck auf die Mitte etwa 12 mm nachgeben.

5. Ziehen Sie die Riemenspann-Verriegelungsknöpfe (1) an beiden Seiten des Bohrkopfes an.

Abb. T

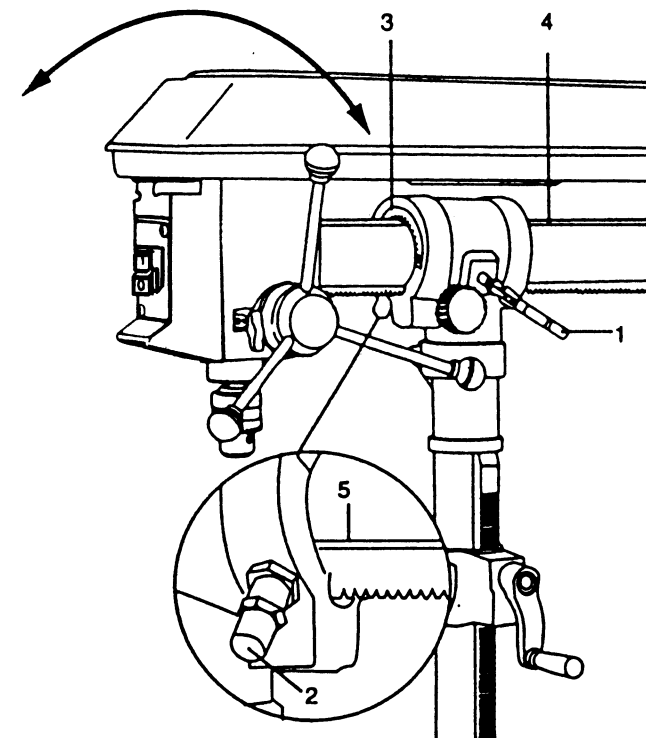


#### TILTING THE DRILL HEAD (FIG. U)

The drill head can be tilted to drill up to 45 degrees clockwise and 90 degrees counterclockwise from vertical.

1. Loosen the tilt lock handle (1) on the right side of the column-head bracket.
2. Pull out and turn the plunger of the vertical lock (2) on the left side of the column-head bracket.
3. Use the angle gauge (3) on the column-head bracket and the scored V-groove (4) on the horizontal tube to set the desired angle.
4. Lock in position with the tilt lock handle (1).
5. When returning to the vertical position, loosen the tilt lock handle (1), turn the plunger allowing it to snap down onto the horizontal tube.
6. When the vertical position is reached, the plunger will pop into the milled slot (5) on the horizontal tube.
7. Tighten the tilt lock handle to lock the position.

Fig. U

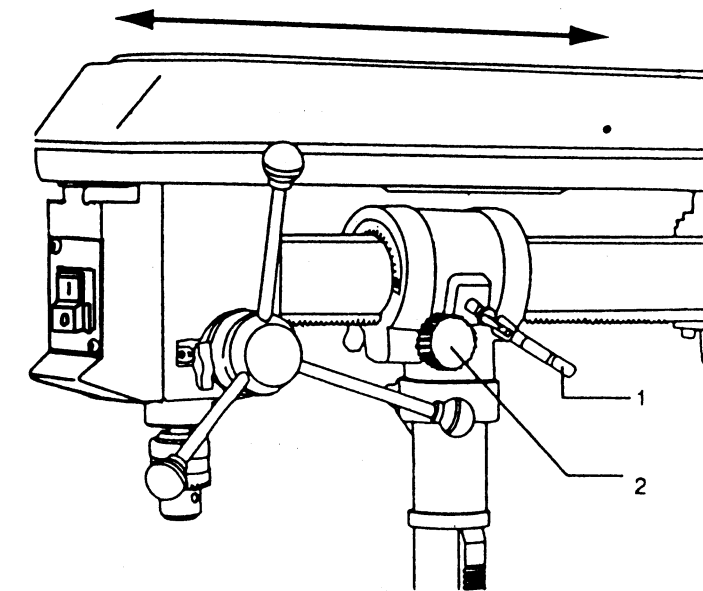


#### MOVING THE DRILL HEAD IN OR OUT (FIG. V)

The drill press head can move in or out a maximum of 12-1/4" along the horizontal tube. This allows drilling the center of workpieces up to 34" wide, or moving between drill holes without unclamping and moving the workpiece.

1. Loosen the tilt lock handle (1).
2. Turn the horizontal feed knob (2) to move the drill press head in or out to the desired position.
3. Lock in place with the tilt lock handle (1) before drilling, to prevent the drill bit from "walking" along the workpiece surface.

Fig. V





**QUILL RETURN SPRING (FIG. R)**

The quill return spring may need adjustment if the tension causes the quill to return too rapidly or too slowly.

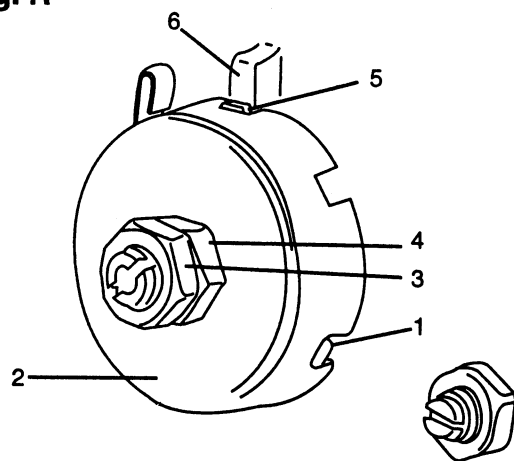
1. Lower the table for additional clearance.
2. Place a screwdriver in the lower front notch (1) of the spring cap (2). Hold it in place while loosening and removing only the outer jam nut (3).
3. With the screwdriver still engaged in the notch, loosen the inner nut (4) just until the notch (5) disengages from the boss (6) on the drill press head.

**CAUTION: DO NOT REMOVE THIS INNER NUT,** because the spring will forcibly unwind.

4. Carefully turn the spring cap (2) counterclockwise with the screwdriver, engaging the next notch.
5. Lower the quill to the lowest position by rotating the feed handle in a counterclockwise direction while holding the spring cap (2) in position.
6. If the quill moves up and down as easily as you desire, tighten the standard nut (4) with the adjustable wrench. If too loose, repeat steps 2 through 5 to tighten. If too tight, perform step 5, then 4.

**DO NOT OVERTIGHTEN** and restrict quill movement.

7. Replace the jam nut (3) and tighten against the standard nut (4) to prevent the standard nut from reversing.

**Fig. R****⚠ WARNING**

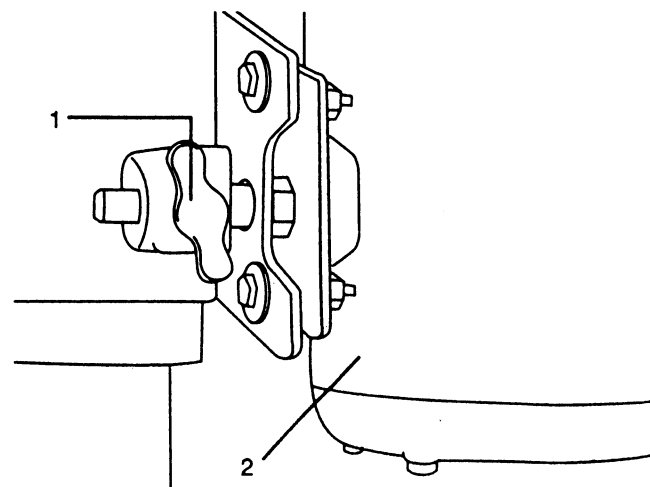
To avoid injury from an accidental start, ALWAYS make sure the switch is in the "OFF" position, the switch key is removed, and the plug is not connected to the power source outlet before making belt adjustments.

**BELT TENSION (FIG. T)**

1. To unlock the belt tension, loosen the belt tension lock knobs (1) on both sides of the drill press head.
2. Move the motor (2) toward the front of the drill press to loosen the belts.
3. Position the belts on the correct pulley steps for the desired speed.
4. Pull the motor away from the drill press head until the belts are properly tensioned.

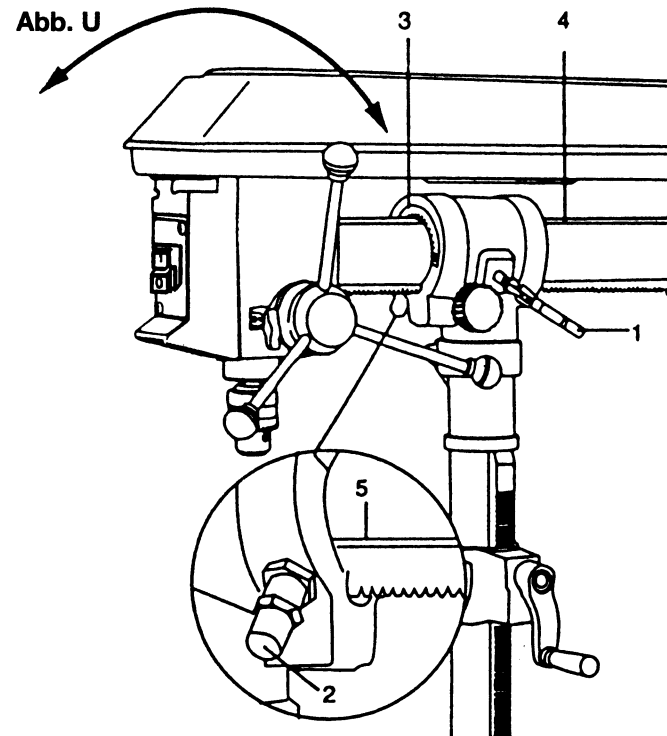
**NOTE:** Belt tension is correct if the belts push in approximately 1/2 inch when pressed at the center.

5. Tighten the belt tension lock knobs (1) on both sides of the drill press head.

**Fig. T****Kippen des Bohrkopfes (Abb. U)**

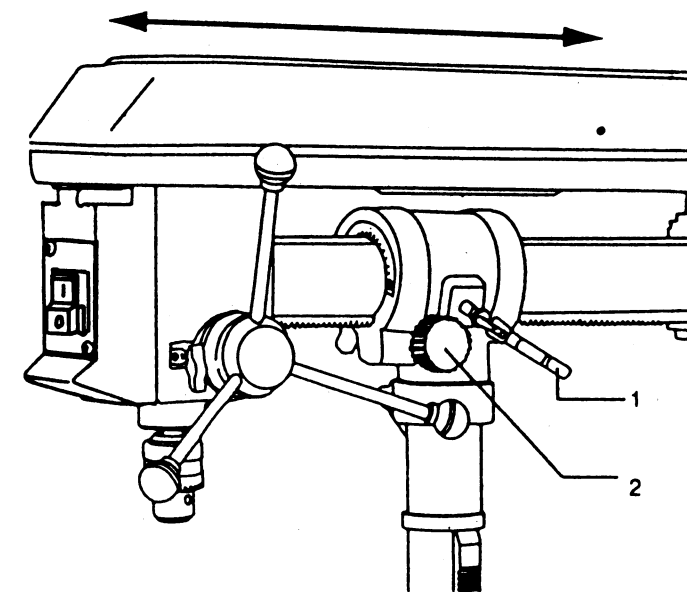
Der Bohrkopf kann aus der Vertikalen gekippt werden zum Bohren bis zu 45 Grad im Uhrzeigersinn und 90 Grad entgegen dem Uhrzeigersinn.

1. Lösen Sie den Kippverriegelungsgriff (1) auf der rechten Seite der Ständerkopfhalterung.
2. Ziehen und drehen Sie den Kolben aus der vertikalen Verriegelung (2) auf der linken Seite der Ständerkopfhalterung.
3. Verwenden Sie einen Winkelmesser (3) an der Ständerkopfhalterung und der eingekerbten V-Nut (4) am horizontalen Rohr, um den gewünschten Winkel einzustellen.
4. Arretieren Sie in dieser Position mit dem Kippverriegelungsgriff (1).
5. Wenn Sie zur vertikalen Position zurückkehren, lösen Sie den Kippverriegelungsgriff und drehen Sie den Kolben so, daß er am horizontalen Rohr einschnappen kann.
6. Wenn die vertikale Position erreicht ist, springt der Kolben in den gefrästen Schlitz (5) am horizontalen Rohr.
7. Ziehen Sie den Kippverriegelungsgriff an, um die Position zu arretieren.

**Abb. U****Den Bohrkopf vor- oder zurückbewegen (Abb. V)**

Der Bohrkopf kann sich entlang des Horizontalrohres maximal 31 cm vor- oder zurückbewegen. Dies erlaubt das Bohren der Mitte eines bis zu 86 cm breiten Werkstückes, oder das Bewegen zwischen Bohrlöchern, ohne das Werkstück auszuspannen und zu verschieben.

1. Lösen Sie den Kippverriegelungsgriff (1).
2. Drehen Sie den horizontalen Bohrkopf (2), um den Bohrkopf hin oder her in die gewünschte Position zu bewegen.
3. Arretieren Sie vor dem Bohren mit dem Kippverriegelungsgriff (1), um zu verhindern, daß der Bohrer auf dem Werkstück wandert.

**Abb. V**

## Justieren der Spindel senkrecht zum Tisch (Abb. W)

### ⚠ Warnung:

Um Verletzungen zu vermeiden, ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor sie irgendwelche Einstellungen vornehmen.

Die Radialbohrmaschine wurde im Werk so justiert, daß das Spindelgehäuse senkrecht zum Tisch steht.

Es sollte keine weitere Einstellung nötig sein. Durch normalen Versand und Handling kann jedoch eine Verstellung eingetreten sein. Überprüfen und justieren Sie wie folgt:

1. Vergewissern Sie sich, daß Ihr Kombinationswinkel stimmt (siehe untenstehende Zeichnung).
2. Vergewissern Sie sich, daß der vertikale Verriegelungskolben (1) im horizontalen Rohrschlitz (2) eingearastet ist.
3. Setzen Sie eine 76 mm lange Präzisionsstange aus Rundstahl oder einen langen Bohrer in das Bohrfutter ein und legen Sie einen Kombinationswinkel (3) auf den Tisch. Überprüfen Sie die Flucht zwischen der Stange und dem Tisch.
4. Falls der Winkel nicht rechtwinklig ist, lösen Sie die beiden Stellschrauben (4), eine an jeder Seite des Spindelgehäuses (5), die das Spindelgehäuse am Horizontalrohr festhalten. Kippen Sie das Spindelgehäuse, bis der Bohrer (6) genau 90° senkrecht zum Tisch steht. Ziehen Sie beide Stellschrauben wieder an.
5. Überprüfen Sie die Riemenspannung nach dieser Justierung, und spannen Sie bei Bedarf nach.

### Überprüfen mit Kombinationswinkel

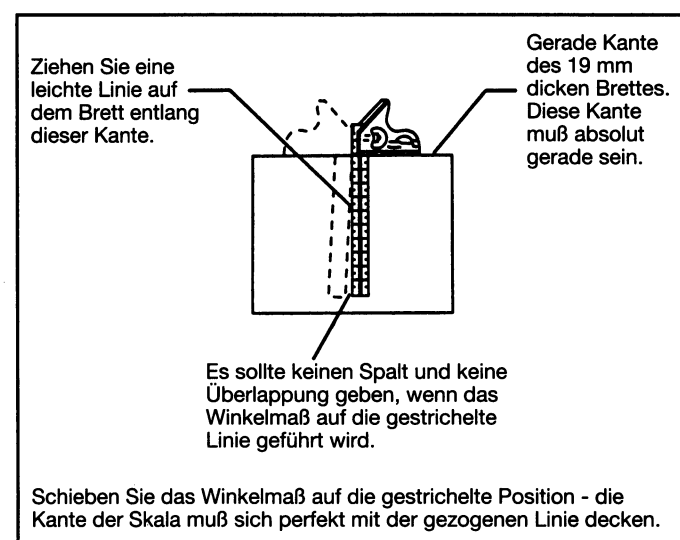
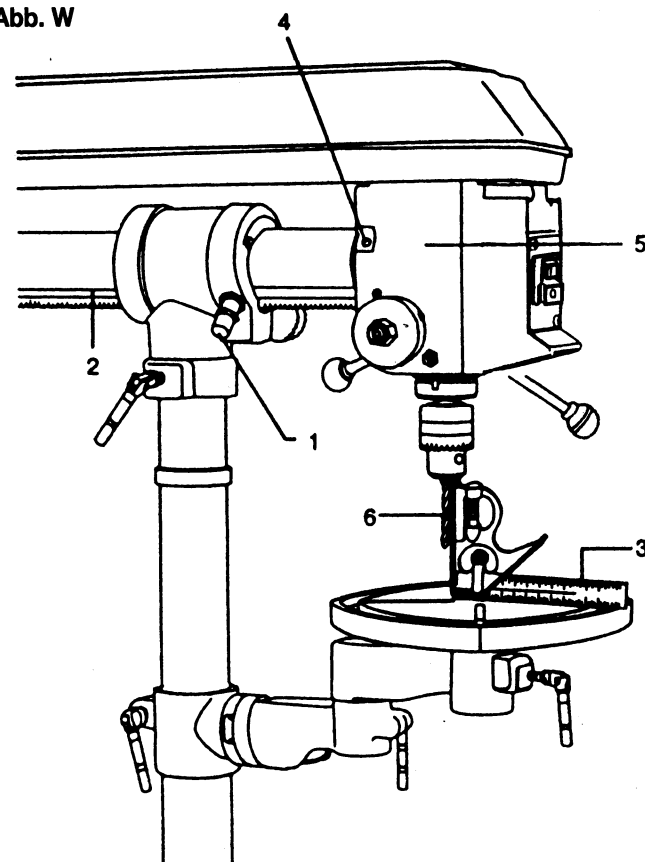


Abb. W



## ADJUSTMENT INSTRUCTIONS

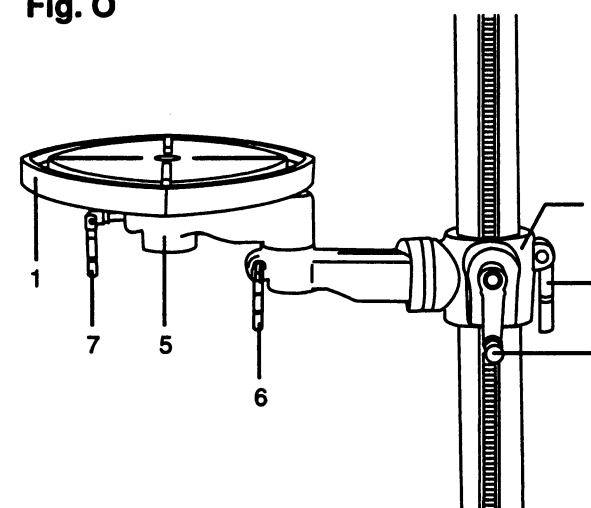
### ⚠ WARNING

To prevent personal injury, always disconnect the plug from the power source when making any adjustments.

### TABLE ADJUSTMENT (FIG. O)

1. To raise or lower the table (1), loosen the lock handle (2) on the back of the table support bracket (3).
2. Turn the crank handle (4) to raise or lower the table on the column.
3. Lock the desired position with the lock handle.
4. To rotate the entire table assembly, loosen the lock handle (2).
5. Manually rotate the table assembly and support bracket (3) around the column to the desired position and tighten the lock handle (2).
6. To rotate only the table (1) and articulating arm (5), loosen the lock handle (6).
7. Manually rotate the table and arm (5) to the desired position and tighten lock handle (6).
8. To rotate the table only, loosen the lock handle (7).
9. Manually rotate the table (1), and tighten lock handle (7).
10. Be sure all lock handles are tightened before any drilling operation.

Fig. O

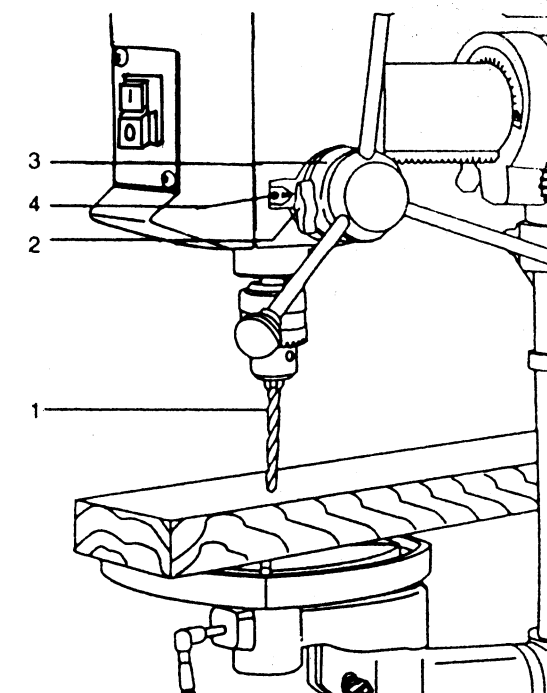


### DEPTH STOP ADJUSTMENT (FIG. P)

To drill holes to an exact depth, set the built-in depth stop.

1. With the radial drill press turned "OFF", adjust the table height until the drill bit (1) barely touches the workpiece at the spot to be drilled.
2. Lock the table into position.
3. Loosen the depth scale lock knob (2).
4. Rotate the depth scale (3) until the desired drill depth on the scale aligns with the depth scale pointer (4). Tighten the depth scale lock knob.
5. The drill bit and spindle will now travel downward only the distance selected.

Fig. P



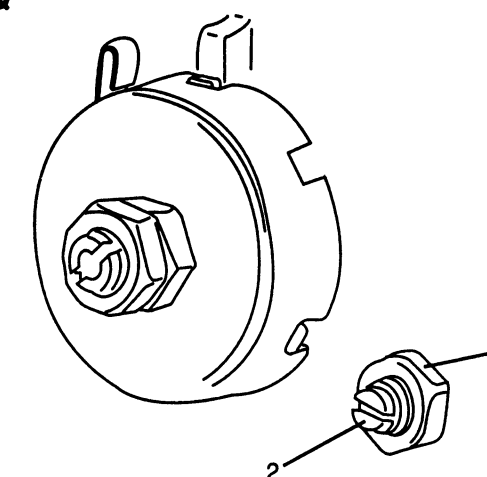
### SPINDLE/QUILL (FIG. Q)

Rotate the feed handles to lower spindle to its lowest position. Grasp the spindle and move it back and forth around its axis.

If there is too much play, do the following:

1. Loosen lock nut (1).
2. Turn the screw (2) clockwise to eliminate the play, but without obstructing the upward movement of the spindle. (A little play in the spindle is normal.)
3. Tighten the lock nut (1).

Fig. Q

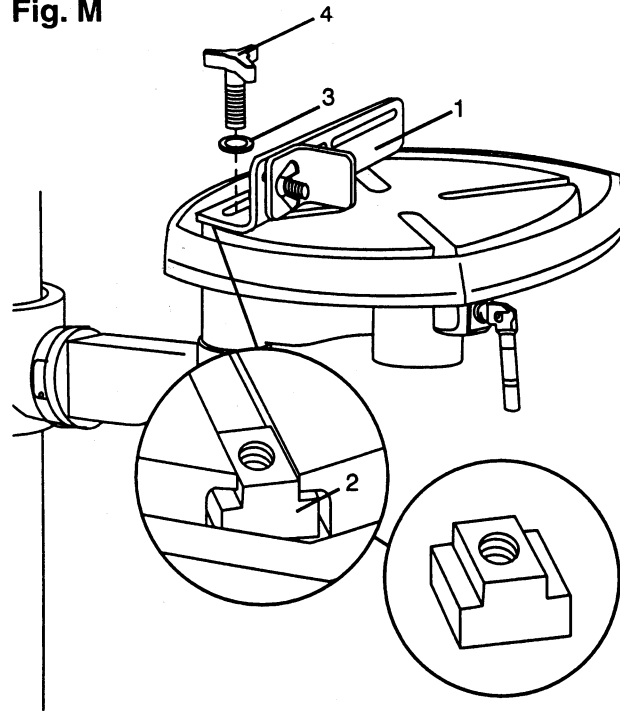


**NOTE:** All necessary adjustments for the proper functioning of your drill press have been made at the factory. Please do not modify them. However, because of normal wear and tear, some readjustments may be necessary.

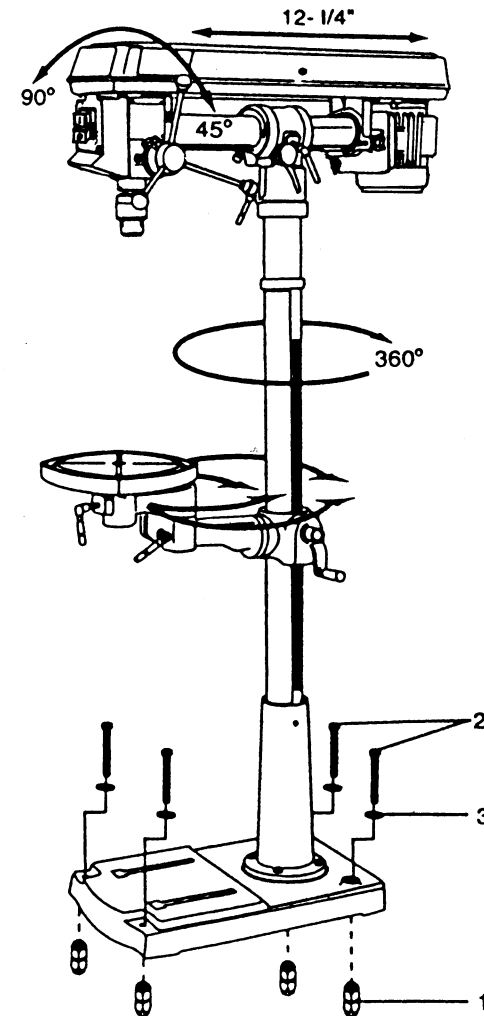
**FENCE ASSEMBLY (FIG. M) - Optional Accessory**

This drill press has a channeled table top.

1. Determine the desired location for the fence (1). Slide the T-blocks (2) into the appropriate channels as shown.
2. Align the mounting holes of the fence over the T-block's threaded holes.
3. Place a washer (3) on the threaded end of the knob (4). Insert the knob through the mounting hole of the fence into the T-block, and tighten.
4. Repeat for the other knob and T-block.

**Fig. M****Wood floors:**

1. Drill 15/64" diameter x 1-1/2" deep holes at the marked holes locations.
2. Align the drill press base over the holes. Place washers (3) on carriage bolts (2). Insert through the holes in the base and floor and tighten with wrench.

**Fig. N****MOUNTING THE RADIAL DRILL PRESS (FIG. N)****⚠ WARNING**

Your drill press must be securely fastened by the four base holes to the floor. This will prevent the drill press from tipping over, sliding, or walking during operation.

1. Choose an area that allows sufficient clearance to take full advantage of all radial drill press motions: lateral (minimum 12-1/4" travel), rotational (360°), and tilt (90° counterclockwise, 45° clockwise). Also allow sufficient clearance for the rotation of the articulating arm.
2. Mark the location and center positions of the base mounting holes on the floor.

**Concrete floors:**

1. Using a masonry drill bit, drill 5/8" diameter x 1-1/2" deep holes at the marked hole locations.
2. Insert 5/16" - #18 double-wedged anchors (1) into the drilled concrete holes. "Set" the anchors with a hammer.
3. Align the drill press base holes over the anchors. Place washers (3) on carriage bolts (2). Insert bolts through the base holes and tighten with a wrench.

**Arbeiten mit der Radial Bohrmaschine****Ihre Sicherheit****⚠ Warnung:**

Zu Ihrer eigenen Sicherheit halten Sie immer die Sicherheitsvorschriften ein, die nachstehend und auf den Seiten 3, 4 und 5 der Bedienungsanleitung aufgeführt sind.

**⚠ Warnung:**

Um einen Einzug in die Bohrmaschine zu verhindern, tragen Sie keine lose Kleidung, Handschuhe, Krawatten oder Schmuck. Binden Sie langes Haar immer hinten zusammen.

1. Wenn irgendein Teil Ihrer Bohrmaschine fehlt, schlecht funktioniert, beschädigt oder gebrochen ist, stoppen Sie Ihre Arbeit sofort, bis das Teil ordnungsgemäß repariert oder ausgetauscht ist.
2. Bringen Sie Ihre Finger niemals in eine Stellung, in der sie den Bohrer oder ein anderes Schneidwerkzeug berühren könnten. Das Werkstück könnte sich unerwartet verschieben, oder Ihre Hand könnte rutschen.
3. Um Verletzungen durch Teile zu vermeiden, die durch die Feder weggeschleudert werden könnten, beachten Sie genau die Anweisungen für das Nachstellen der Hohlwellenfeder.
4. Um zu verhindern, daß das Werkstück von Ihren Händen weggezogen oder -geschleudert wird, sich um das Werkzeug dreht oder zersplittert, sorgen Sie immer für eine korrekte Einspannung des Werkstückes wie folgt:
  - a) Legen Sie immer ein Stück Holz unter das Werkstück auf eine solche Weise, daß es die linke Seite des Ständers berührt, oder verwenden Sie den mitgelieferten Anschlag, um ein kleineres Werkstück festzuhalten.
  - b) Wo immer möglich, platzieren Sie das Werkstück so, daß es an der linken Seite des Ständers anliegt. Wenn es zu kurz oder der Tisch gekippt ist, verwenden Sie den mitgelieferten Anschlag oder spannen Sie das Werkstück fest am Tisch fest. Verwenden Sie dabei die Schlitze im Tisch.
5. Klettern Sie nie auf den Bohrtisch. Er könnte brechen, oder die gesamte Bohrmaschine könnte auf Sie herunterfallen.
6. Drehen Sie den Motorschalter auf AUS und ziehen Sie den Schalterschlüssel ab, wenn Sie die Bohrmaschine verlassen.
7. Um Verletzungen durch Kontakt mit weggeschleudertem Material oder Werkzeug zu vermeiden, führen Sie keine Vorbereitungs-, Montage- oder Aufbauarbeiten auf dem Tisch aus, während das Schneidwerkzeug läuft.

- c) Wenn Sie einen Bohrschraubstock verwenden, befestigen Sie ihn immer am Tisch.
- d) Führen Sie niemals eine Arbeit freihand aus (Halten des Werkstücks mit der Hand, anstatt es am Tisch zu befestigen), außer beim Polieren.
- e) Befestigen Sie Kopf und Tischabstützung sicher am Ständer, und den Tisch an der Tischabstützung, bevor Sie mit dem Bohren beginnen.
- f) Bewegen Sie nie den Kopf, Tisch oder Gelenkarm, während sich das Werkzeug dreht.
- g) Bevor Sie einen Arbeitsgang beginnen, schalten Sie kurz den Motorschalter ein, um sicherzugehen, daß Bohrer oder ein anderes Schneidwerkzeug nicht wackeln oder Vibration verursachen.
- h) Wenn ein Werkzeug über den Tisch hinausragt, so daß es fallen oder kippen kann, wenn es nicht gehalten wird, klemmen Sie es an den Tisch oder verwenden Sie eine externe Stützvorrichtung.
- i) Verwenden Sie den mitgelieferten Anschlag oder andere Befestigungsvorrichtungen für außergewöhnliche Arbeiten, um das Werkstück ausreichend zu halten, zu führen und zu plazieren.
- j) Verwenden Sie die empfohlene Spindelgeschwindigkeit für die vorgesehene Arbeit und das zu bohrende Material. Prüfen Sie zu Ihrer Information die Angaben auf der Innenseite der Riemenscheibenabdeckung, oder die Bohrgeschwindigkeitstabelle (Abb. Y). Bei Zubehör lesen Sie die bei jedem Teil mitgelieferten Anweisungen.

## Geschwindigkeiten oder Riemenauflegen (Abb. X)

### Spindelgeschwindigkeiten

Ihre Radialbohrmaschine hat fünf Spindelgeschwindigkeiten, die durch einen Riemenscheiben- und Riemenantrieb zur Verfügung gestellt werden. Die verschiedenen Spindelumdrehungen werden für verschiedene Materialien, verschiedene Bohrertypen und -größen und verschiedene Schneidwerkzeuge benötigt.

Studieren Sie die verschiedenen Auflegemöglichkeiten der Riemen auf dieser Seite und auf dem Riemenchutz für die fünf verfügbaren Spindelumdrehungen. Die höchste Geschwindigkeit erreicht man, wenn der Riemen auf die größte Stufe der Riemenscheibe am Motorende und auf die kleinste Stufe der Riemenscheibe am Spindelende gelegt wird.

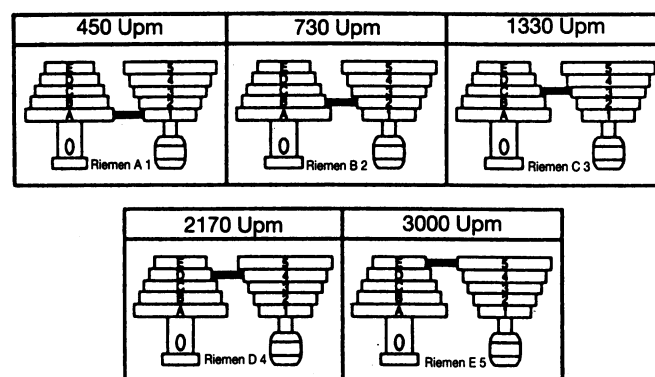
450 Upm      730 Upm      1330 Upm  
2170 Upm      3000 Upm

### ⚠ Warnung:

Um mögliche Verletzungen zu vermeiden, halten Sie die Schutzvorrichtung geschlossen, an der richtigen Stelle und funktionstüchtig, während das Werkzeug arbeitet.

### Abb. X

#### Riemen-/Riemenscheiben-Positions- und Umdrehungstabelle



## Bohrgeschwindigkeit Upm (Abb. Y)

Abb. Y

Bohrerdurchmesser (Inches)	Material					
	Alu	Gummi/Kunststoff	Hartholz	Weichholz	Gußeisen	Schweißbarer Stahl
1/16	3000	3000	3000	3000	3000	3000
1/8			2170	2170	2170	2170
3/16		2170			1330	1330
1/4				1330		
5/16					730	730
3/8	2170	1330	1330			
7/16				730		450
1/2		730	730		450	
9/16	1330					N/A
5/8						

### Ändern der Geschwindigkeiten (Abb. Z)

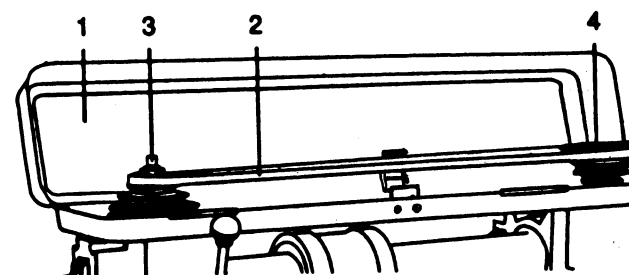
### ⚠ Warnung:

Ziehen Sie den Netzstecker der Bohrmaschine, bevor Sie die Geschwindigkeit ändern.

- Öffnen Sie die Abdeckung der Riemenscheibe (1).
- Legen Sie den Riemen (2) auf die gewünschten Stufen der Spindelriemenscheibe (3) und der mittleren Riemenscheibe (4). Legen Sie den Riemen (5) auf die gewünschten Stufen der mittleren Riemenscheibe (4) und der Motorriemenscheibe (6).

**Beachten Sie:** Fangen Sie beim Verändern des Riemens immer an dem Ende des Riemens an, das von einer größeren Stufe auf eine kleinere Stufe führt.

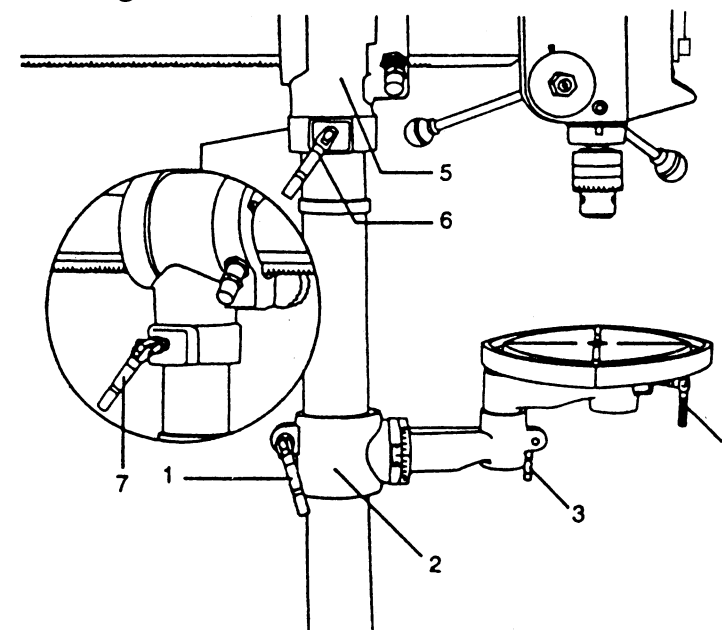
Abb. Z



### INSTALLING LOCK HANDLES (FIG. J)

- Attach the large lock handle (1) to the back of the support bracket (2) on the column. Tighten to lock the table support.
- Attach two lock handles to the table support arms. Thread and tighten one handle into the bracket holding the articulating arm (3). Thread and tighten the second handle into the bracket holding the table (4).
- Attach two lock handles to the column-head bracket (5). Thread and tighten one handle into the rotation lock position (6). Thread and tighten the second handle into the tilt lock position (7).

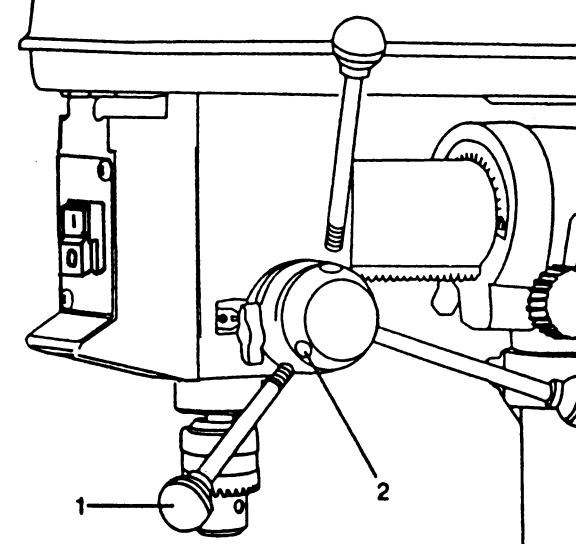
Fig. J



### INSTALLING FEED HANDLES (FIG. K)

- Thread the three feed handles (1) into the three holes (2) in the feed shaft hub.
- Hand tighten.

Fig. K



### INSTALLING THE CHUCK (FIG. L)

- Make sure the bottom of the spindle shaft (1) and the bore of the chuck (2) are clean and free of grease. Clean them carefully with a clean cloth.

**CAUTION:** The slightest piece of dirt on any of these surfaces will prevent the chuck from seating properly. This will cause the chuck and bit to wobble. If the hole of the chuck is extremely dirty, use a cleaning solvent.

- Rotate the chuck barrel to open the jaws (3) until fully recessed.
- Press the chuck up onto the spindle shaft (1). Using a rubber mallet, plastic-tipped hammer, or a block of wood and a hammer, firmly tap the chuck upward into position on the spindle shaft.

Fig. L

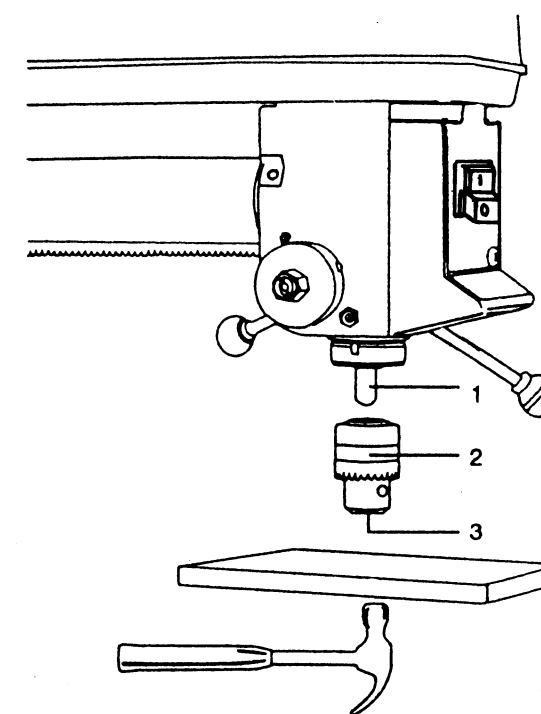
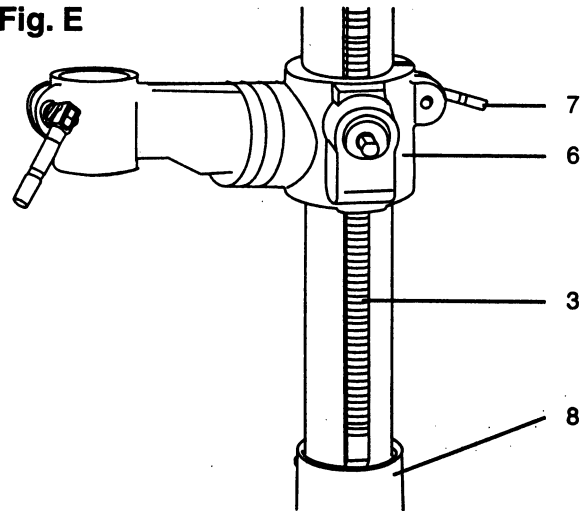


Fig. E

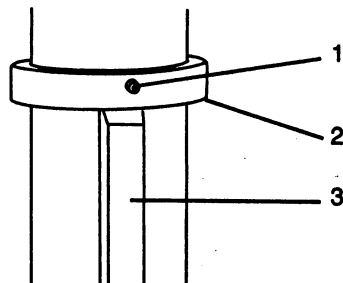


7. Engage the bottom of the rack (3) with the lip of the column support (8). Tighten the support lock handle (7) to lock the table support assembly to the column (Fig. E).
8. Install the collar (1) to the top end of the rack (3) on the column (Fig. F).

**IMPORTANT:** The bottom of the collar **MUST NOT** be pushed all the way down onto the top of the rack. **MAKE SURE** the top of the rack is under the bottom of the collar and that there is clearance to allow the rack to freely rotate around the column. Tighten the set screw (1).

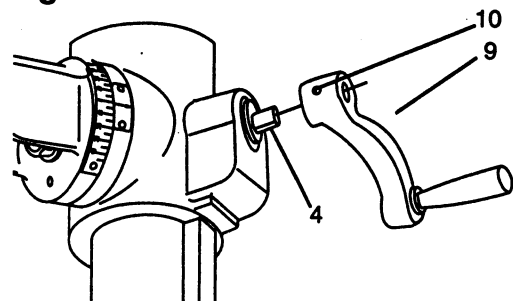
**CAUTION:** To avoid column or collar damage, **DO NOT OVERTIGHTEN** the set screw.

Fig. F



9. Install the table crank handle (9) to the worm gear shaft (4) on the side of the table support, as shown (Fig. G).
10. Line up the flat side of the shaft with the set screw (10) in the crank handle and tighten the screw with a hex key.

Fig. G



### ⚠ WARNING

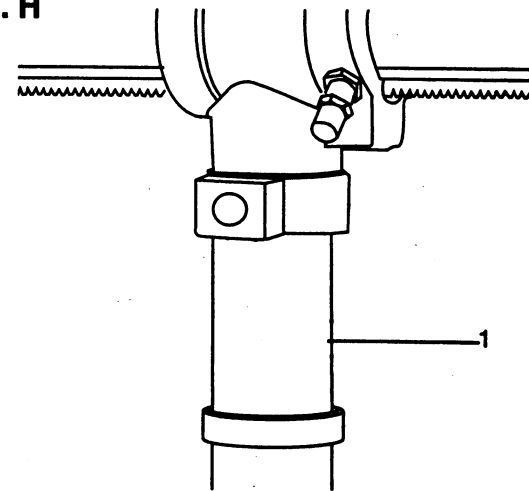
For your own safety, never connect the plug to the power source receptacle until all assembly and adjustment steps are completed, and you have read and understood the safety and operating instructions.

### INSTALLING THE HEAD (FIG. H)

1. Slide the column-head assembly and drill press head onto the column (1).

**NOTE:** The drill head should rotate freely around the column.

Fig. H



### Ein/Aus-Schalter

1. Um die Bohrmaschine einzuschalten drücken Sie den Schalter nach oben in die EIN-Stellung.
2. Um die Bohrmaschine auszuschalten, drücken Sie den Schalter nach unten.

### Einsetzen des Bohrers in das Bohrfutter (Abb. BB)

1. Mit dem Schalter auf AUS, öffnen Sie die Futterbacken (1) unter Verwendung des Bohrfutterschlüssels (2). Um die Futterbacken zu öffnen, drehen Sie den Futterschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn.
2. Schieben Sie den Bohrer (3) weit genug in das Futter, um eine Maximumklemmung durch die Backen zu erreichen, aber nicht so weit, daß beim Anziehen der Backen die Spiralen des Bohrers erfaßt werden.
3. Vergewissern Sie sich, daß der Bohrer zentriert im Bohrfutter sitzt.
4. Drehen Sie den Bohrfutterschlüssel im Uhrzeigersinn, um die Backen zu spannen.

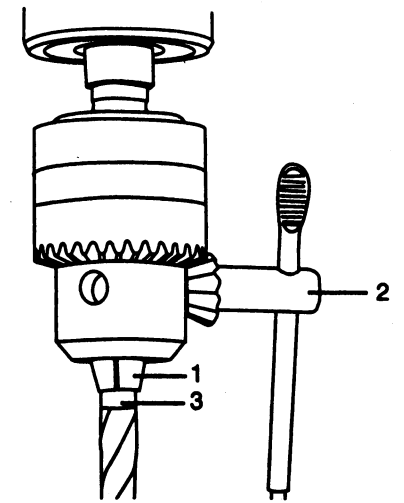
### ⚠ Warnung:

Um Verletzungen oder Unfälle durch das Herausschleudern des Futterschlüssels aus dem Bohrfutter beim Einschalten der Maschine zu vermeiden, verwenden Sie nur den mitgelieferten Futterschlüssel mit Auswurfautomatik. Überprüfen und entfernen Sie den Futterschlüssel immer, bevor Sie die Maschine einschalten.

### ⚠ Warnung:

Um zu verhindern, daß das Werkstück oder Unterlegholz während des Bohrens aus Ihren Händen gerissen wird, **müssen** Sie das Werkstück an der **linken** Seite der Ständers anlegen. Wenn das Werkstück oder Unterlegholz nicht lang genug sind, um den Ständer zu erreichen, spannen Sie es an den Tisch, oder verwenden Sie den mitgelieferten Anschlag, um das Werkstück einzuspannen. Eine ungenügende Sicherung des Werkstückes kann zu Verletzungen führen.

Abb. BB

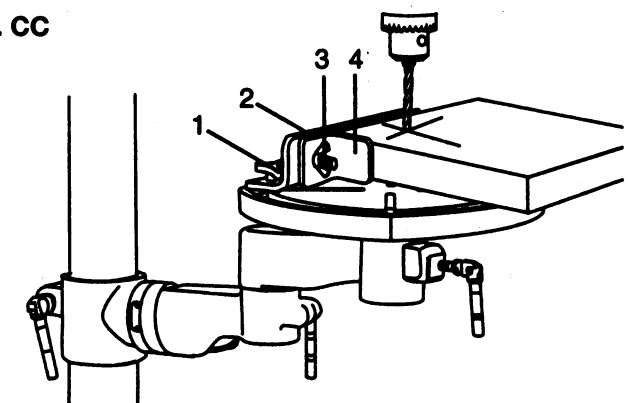


### Verwendung des Anschlages (Abb. CC) - Sonderzubehör

Der Anschlag bietet die Möglichkeit, das Werkstück genau und schnell auszurichten, um eine höhere Präzision zu erreichen oder Wiederholungsbohrungen auszuführen.

1. Verwenden Sie ein Zentrierstanzwerkzeug oder scharfen Nagel und machen Sie eine Vertiefung an der Stelle, an der Sie bohren wollen.
2. Fahren Sie den Bohrer herunter, bis er genau über der Markierung auf dem Werkstück steht (siehe folgenden Abschnitt „Bohren eines Loches“).
3. Lösen Sie die Knöpfe (1) und schieben Sie den rückwärtigen Anschlagstop (2) fest gegen die lange Seite der Werkstücks. Ziehen Sie die Knöpfe in dieser Position fest an.
4. Lösen Sie die Flügelmutter (3) und schieben Sie den Endanschlag (4) entlang dem Längsanschlag, bis er fest gegen die linke Werkstückseite anliegt. Ziehen Sie die Flügelmutter an.
5. Prüfen Sie die Genauigkeit durch das Bohren eines Abfallholzes. Justieren Sie bei Bedarf nach.
6. Halten Sie das Werkstück fest mit der Hand oder spannen Sie es ein, damit es sich beim Hochfahren des Bohrers nicht vom Tisch abheben kann.

Abb. CC



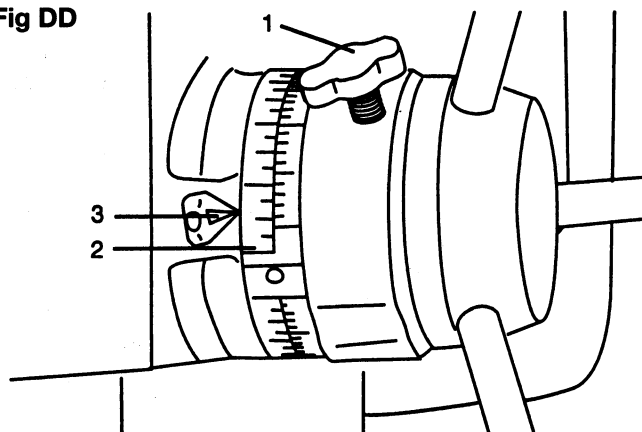
**Das Bohren eines Loches**

Verwenden Sie ein Zentrierstanzwerkzeug oder einen scharfen Nagel und machen Sie eine Vertiefung in das Werkstück, wo Sie ein Loch bohren wollen. Bevor Sie die Maschine einschalten, führen Sie den Bohrer auf das Werkstück herunter, so daß er direkt auf die Markierung trifft. Schalten Sie die Maschine ein und ziehen Sie an den Bohrgriffen nur mit soviel Kraft nach unten, daß dem Bohrer das Schneiden ermöglicht wird. Ein zu langsames Absenken kann zum Verbrennen des Bohrers führen. Ein zu schnelles Absenken kann zum Abwürgen des Motors, zum Riemenschlupf, zum Abreißen des Werkstückes oder zum Bruch des Bohrers führen. Beim Bohren von Metall muß die Bohrspitze geölt werden, damit keine Überhitzung eintritt.

**Tiefenskala-Methode (Abb. DD)**

1. Lösen Sie bei ausgeschalteter Maschine die Verriegelung der Tiefenskala (1) durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn.
2. Drehen Sie die Tiefenskala (2), bis der Zeiger (3) auf die gewünschte Bohrtiefe auf der Skala zeigt.
3. Drehen Sie die Tiefenskala-Verriegelung (1) durch Drehen im Uhrzeigersinn an.
4. Bohrfutter und Bohrer können jetzt das gewählte Maß nicht überschreiten.

Fig DD

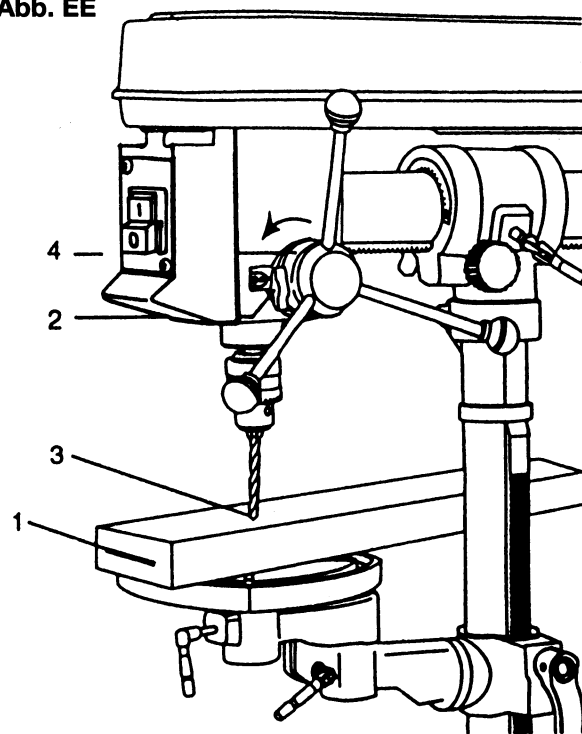


**Bohren eines Sackloches (Abb. EE)**

Ein Sackloch wird bis zu einer bestimmten Tiefe gebohrt. Der Bohrer stoppt kurz bevor er aus dem unteren Teil des Werkstückes austritt.

1. Markieren Sie die Lochtiefe an der Seite des Werkstückes (1).
2. Lösen Sie die Verriegelung der Tiefenskala (2).
3. Drehen Sie die Bohrgriffe bei ausgeschalteter Maschine und senken Sie den Bohrer so weit ab, bis die Bohrspitze (oder der Beginn der Spiralen) (3) mit der Markierung übereinstimmt (1).
4. Drehen Sie die Tiefenskala (4) entgegen dem Uhrzeigersinn, bis sie sich nicht weiter bewegt.
5. Verriegeln Sie die Tiefenskala (2).
6. Der Bohrer wird jetzt bei dieser Tiefe gestoppt, bis die Tiefenskala neu justiert wird.

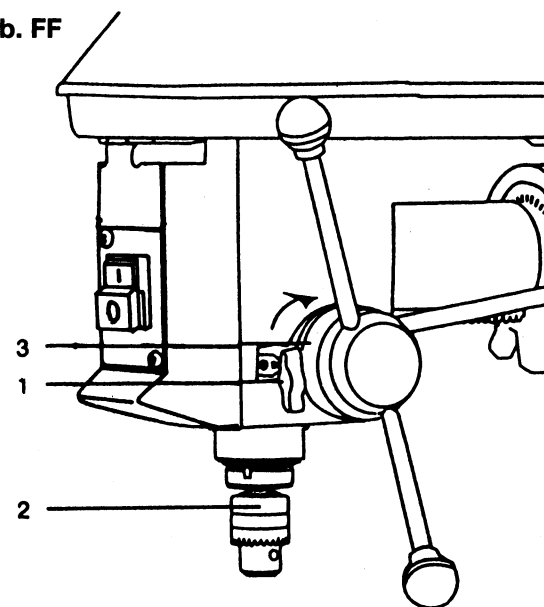
Abb. EE



**Verriegelung des Bohrfutters in der gewünschten Tiefe (Abb. FF)**

1. Lösen Sie die Tiefenskala-Verriegelung (1) bei abgeschalteter Maschine.
2. Drehen Sie die Bohrgriffe, bis das Bohrfutter (2) bei der gewünschten Tiefe angekommen ist. Halten Sie die Bohrgriffe in dieser Position.
3. Drehen Sie die Tiefenskala (3) im Uhrzeigersinn, bis sie stoppt.
4. Arretieren Sie die Tiefenskala (1).
5. Das Bohrfutter wird jetzt in dieser Position gehalten, wenn die Bohrgriffe losgelassen werden.

Abb. FF

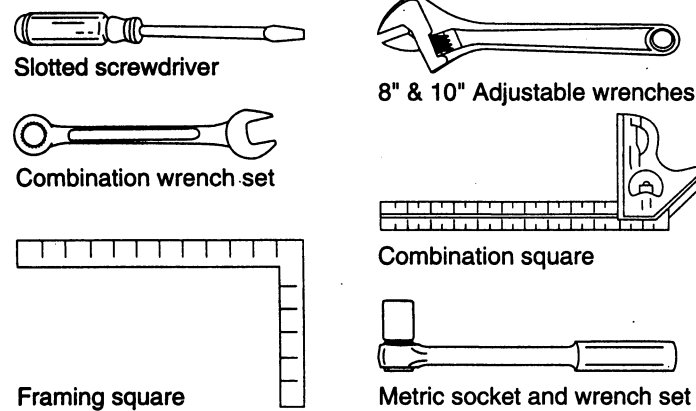


**ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS**

**ASSEMBLY INSTRUCTIONS**

**⚠ WARNING**

For your own safety, never connect plug to power source outlet until all assembly and adjustment steps are completed, and you have read and understood the safety and operating instructions.



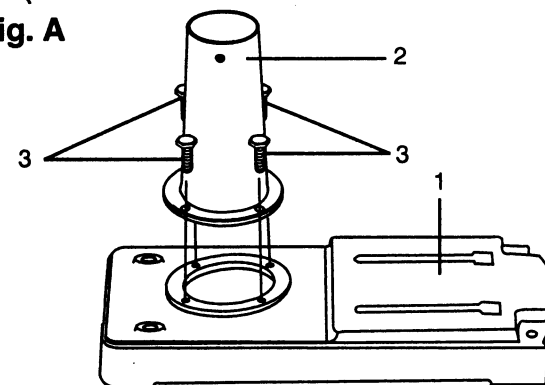
**⚠ WARNING**

The Drill Press is very heavy and MUST be lifted with the help of 2 PEOPLE OR MORE, to safely assemble it.

**COLUMN SUPPORT TO BASE (FIG. A)**

1. Position base (1) on floor.
2. Place column (2) on base, aligning holes in column support with holes in base.
3. Locate four long hex bolts (3) from loose parts bag.
4. Place a bolt in each hole through the column support and the base. Tighten with an adjustable wrench.

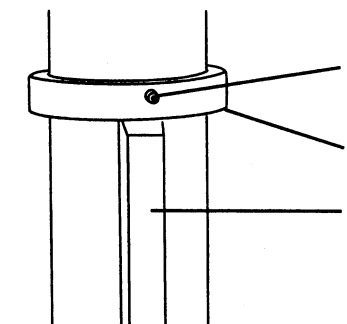
Fig. A



**SUPPORT BRACKET TO COLUMN ASSEMBLY (FIG. B THROUGH G)**

1. Locate the worm gear, table crank, and table support lock handle from loose parts.
2. Loosen the set screw (1) in the column collar (2). Remove the collar and the rack (3) from the column.

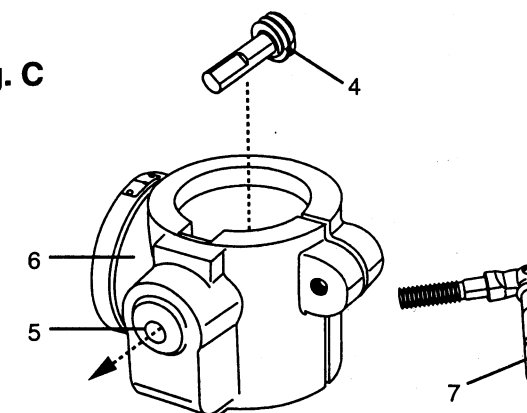
Fig. B



3. Insert the worm gear (4) into the table crank handle hole (5) from inside the table support (6). Make sure the worm gear (4) meshes with the inside gear (Fig. C).
4. Insert the table support lock handle (7) into the hole at the rear of the table support. Tighten.

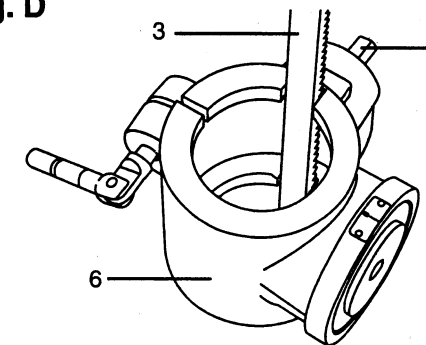
**NOTE:** Table removed from support in illustration for clarity.

Fig. C



5. Place the rack (3) in position inside the table support (6), making sure the worm gear (4) on the inside of the table support is engaged with the teeth of the rack (Fig. D).
6. Slide the table support assembly with the rack (3,4,6) together onto the column.

Fig. D





## GLOSSARY OF TERMS

**ANGLE GAUGE** – Indicates the angle of tilt of the drill press head.

**ARM LOCK HANDLE** – Locks the articulating arm after it has been rotated to the desired position.

**ARTICULATING ARM** – Supports the table and rotates around the table bracket.

**BACKUP MATERIAL** – A piece of scrap wood placed between the workpiece and table. The backup board prevents wood in the workpiece from splintering when the drill passes through the backside of the workpiece. It also prevents drilling into the table top.

**BASE** – Supports drill press. For additional stability, holes are provided in the base to bolt the drill press to a workbench. (See specific safety instructions for drill presses).

**BELT GUARD ASSEMBLY** – Covers pulleys and belts during the operation of the drill press.

**BELT TENSION** – Refer to the ASSEMBLY section (Belt tension adjustment).

**BELT TENSION KNOB** – Turn to apply, adjust, or release tension to the belt.

**BEVEL SCALE** – Shows the degree of table tilt for bevel operations. The scale is mounted on the side of the arm.

**CHUCK** – Holds the drill bit or other recommended accessory to perform desired operations.

**CHUCK KEY** – A self-ejecting chuck key which will pop out of the chuck when you let go of it. This action is designed to help prevent throwing of the chuck key from the chuck when the power is turned on. Do not use any other key as a substitute; order a new one if damaged or lost.

**COLUMN** – Connects the head, table, and base on a one-piece tube for easy alignment and movement.

**COLUMN-HEAD BRACKET** – Connects and supports the horizontal tube of the drill press head assembly to the vertical column.

**COLUMN SUPPORT** – Supports the column, guides the rack, and provides mounting holes to attach the column to the base.

**DEPTH SCALE** – Indicates the depth of the hole being drilled.

**DEPTH SCALE POINTER** – Indicates the drilling depth by pointing to the depth scale.

**DEPTH SCALE LOCK** – Locks the depth scale to the selected depth.

**DRILL BIT** – The cutting tool used in the drill press to make holes in a workpiece.

**DRILL ON/OFF SWITCH** – Has a locking feature intended to help prevent unauthorized and possible hazardous use by children and others. Insert key into switch to turn the drill press on.

**DRILLING SPEED** – Changed by placing the belt in any of the steps (grooves) in the pulleys. See the spindle speed chart inside the belt guard.

**FEED HANDLE** – Moves the chuck up and down. If necessary one or two of the handles may be removed when the workpiece is of such unusual shape that it interferes with the handles.

**FENCE** – Attaches to the table to align the workpiece or for fast repetitive drilling. Removable. Remove fence when it interferes with other drill press accessories.

**HORIZONTAL FEED KNOB** – Moves the radial drill press on the horizontal tube to drill larger workpieces or move the drill between holes without unclamping workpiece.

**HORIZONTAL RACK** – Combines with the gear mechanism to provide easy forward and backward movement of the drill press head.

**MILLED SLOT** – Groove on the horizontal tube for the vertical lock knob. Maintains the drill press head in the vertical position.

**RACK** – Combines with the gear mechanism to provide easy elevation of the table by the hand operated table crank.

**REVOLUTION PER MINUTE (R.P.M.)** – The number of turns completed by a spinning object in one minute.

**ROTATION LOCK HANDLE** – Locks the drill head at the desired tilt angle on the horizontal tube.

**SPINDLE LOCKS** – Locks the spindle to the horizontal tube column. ALWAYS lock the housing in place while operating the drill press.

**SPINDLE SPEED** – The R.P.M. of the spindle.

**SPRING CAP** – Adjusts the quill spring tension.

**SWITCH KEY** – Removing the key from the "ON/OFF" switch makes the drill press child-safe.

**TABLE** – Provides a working surface to support the workpiece.

**TABLE BEVEL LOCK** – Used for locking the table into any angle.

**TABLE CRANK** – Elevates and lowers the table. Turn clockwise to elevate the table. The support lock must be released before operating the crank.

**TABLE LOCK HANDLE** – Locks the table position.

**TABLE SUPPORT** – Rides on the column to support the table.

**TABLE SUPPORT LOCK** – Locks the table after it is raised, lowered or rotated on the rack and column.

**TILT LOCK HANDLE** – Locks the drill press head at the desired angle of tilt.

**VERTICAL LOCK** – locks the drill head into a vertical position by snapping into a milled slot on the horizontal tube.

**V-GROOVE** – A scored groove on the horizontal tube used with the angle gauge to determine the degree of tilt.

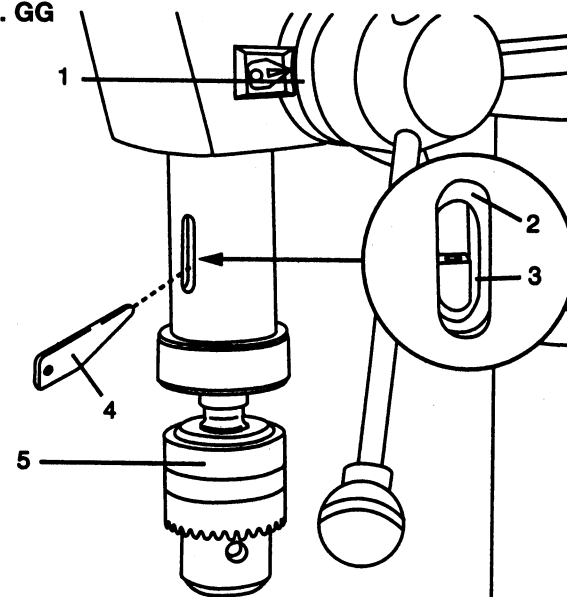
**WORKPIECE** – material being drilled.

## Abnahme von Bohrfutter und Welle (Abb. GG)

1. Justieren Sie die Tiefenskala (1) bei ausgeschalteter Maschine, um den Bohrer auf eine Tiefe von 76 mm zu halten (siehe Anweisungen für „Arretieren des Bohrfutters in der gewünschten Tiefe“).
2. Drehen Sie das Bohrfutter mit der Hand, bis die Löcher (2) in der Spindel und der Hohlwelle (3) übereinander liegen.
3. Fügen Sie den Keil (4) in die Löcher (2 und 3).
4. Schlagen Sie den Keil leicht mit einem kunststoffbeschichteten Hammer, bis das Bohrfutter und die Welle (5) aus der Spindel (3) fallen.

**Beachten Sie:** Legen Sie eine Hand unter das Bohrfutter, um es aufzufangen, wenn es fällt.

Abb. GG



## ⚠️ Warnung:

Um Verletzungen durch ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine zu vermeiden, stellen Sie immer sicher, daß der Schalter auf AUS steht und der Schalterschlüssel abgezogen sowie der Netzstecker gezogen ist, bevor Sie das Bohrfutter abmontieren oder einsetzen.

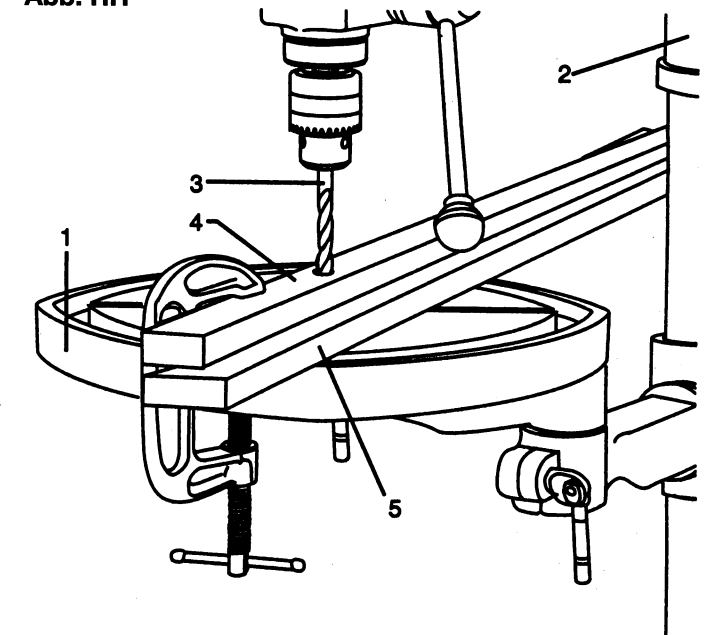
## Positionieren von Tisch und Werkstück (Abb. HH und II)

1. Arretieren Sie den Tisch (1) am Ständer (2) an einer Stelle, an der die Bohrer Spitze (3) gerade das Werkstück (4) berührt.
2. Legen Sie immer ein Stück Abfallholz auf den Tisch unter das Werkstück (Abb. HH). Dies verhindert das Splintern oder Graten an der Werkstückunterseite. Um zu verhindern, daß sich das Abfallholz außer Kontrolle dreht, muß es gegen die linke Seite des Ständers verspannt werden.

## ⚠️ Warnung:

Um zu verhindern, daß das Werkstück oder Abfallholz während des Bohrens aus Ihren Händen gerissen wird, müssen Sie es gegen die linke Seite des Ständers anlegen. Wenn beide nicht lang genug sind, um den Ständer zu erreichen, verwenden Sie den mitgelieferten Längsanschlag, um das Werkstück einzuspannen, oder klemmen Sie es am Tisch fest. Ein Versäumnis, dies zu tun, kann zu Körperverletzungen führen.

Abb. HH

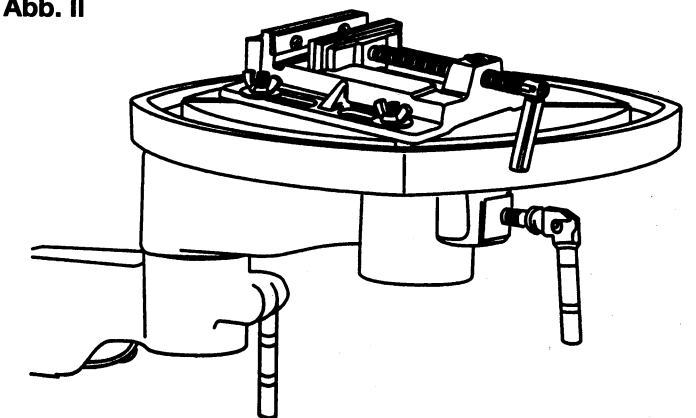


3. Für kleine Werkstücke, die nicht am Tisch festgeklemmt werden können, verwenden Sie den Bohrschraubstock (Sonderausrüstung).

## ⚠️ Warnung:

Der Bohrschraubstock muß am Tisch festgeklemmt oder -geschraubt werden, um Verletzungen durch ein sich drehendes Werkzeug oder Beschädigungen am Schraubstock oder Bohrer zu vermeiden. Entfernen Sie den Bohranschlag, wenn er mit dem Schraubstock oder einem anderen Bohrzubehörteil kollidiert.

Abb. II



## Kippen des Tisches (Abb. JJ)

**Beachten Sie:** Der Tischarm und die Abstützung (1) haben ein vorgebohrtes Loch mit einer eingebauten Sicherungsschraube zum Blockieren des Tisches in einer vorherbestimmten 0°-Horizontalposition.

1. Um den Tisch zu kippen, drehen Sie die Sicherungsschraube (2) mit dem Sechskantschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn, um ihn von der Tischabstützung zu lösen.
2. Lösen Sie die große Kippverriegelungsschraube (3).

### ⚠️ Warnung:

Um Verletzungen zu vermeiden, müssen der komplette Tisch und Tischarm gehalten werden, damit die Teile sich nicht drehen oder kippen können.

3. Kippen Sie den Tisch, bis der gewünschte Winkel an der Nulllinie gegenüber der Skala (4) erreicht ist. Ziehen Sie die Kippverriegelungsschraube an.
4. Um den Tisch auf seine ursprüngliche Position zurückzuführen, lösen Sie die Kippverriegelungsschraube (3). Führen Sie die Kippskala (4) auf die Nullstellung zurück.
5. Verwenden Sie einen Sechskantschlüssel, um die Sicherungsschraube (2) im Uhrzeigersinn in das Loch zu drehen.
6. Vergewissern Sie sich, daß alle Sicherungsgriffe fest angezogen sind, bevor Sie versuchen, den Tisch zu kippen.

### ⚠️ Warnung:

Um Verletzungen durch rotierende Werkstücke oder gebrochene Werkzeuge zu vermeiden, spannen Sie das Werkstück und Unterlegholz immer sicher am Tisch fest, bevor Sie bei gekipptem Tisch mit dem Bohren beginnen.

## Wartung Ihrer Radialbohrmaschine

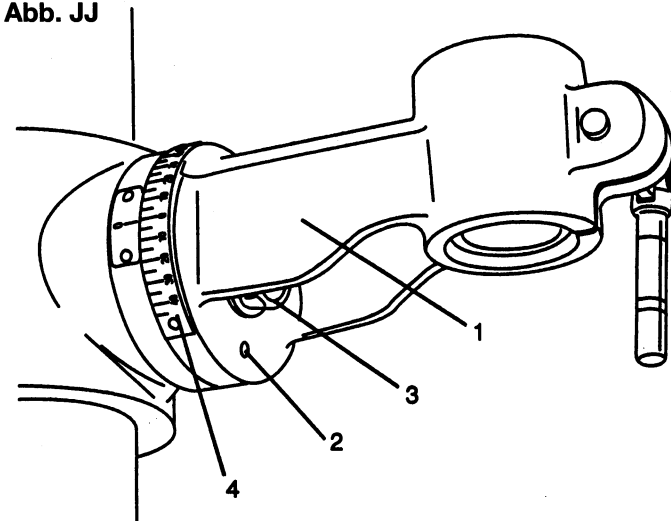
### ⚠️ Warnung:

Zu Ihrer eigenen Sicherheit drehen Sie den Schalter auf AUS und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Ihre Bohrmaschine warten oder schmieren.

Blasen oder saugen Sie oft den Staub von allen Teilen und dem Motorgehäuse der Bohrmaschine.

Eine Schicht Gleitwachs auf dem Tisch und am Ständer, vertikal und horizontal, unterstützt die Sauberhaltung der Oberflächen und ein leichtes Arbeiten.

Abb. JJ



## Bohren

1. Ziehen Sie die Bohrgriffe mit nur soviel Kraft nach unten, daß der Bohrer in das Holz schneidet.
2. Ein zu langsames Bohren kann dazu führen, daß der Bohrer verbrennt. Ein zu schnelles Bohren kann zum Abwürgen des Motors, zum Riemenschlupf oder zum Losreißen des Werkstückes und Bruch des Bohrers führen.
3. Beim Bohren von Metall muß die Bohrspitze geölt werden, um das Verbrennen der Spitze zu vermeiden.

### ⚠️ Warnung:

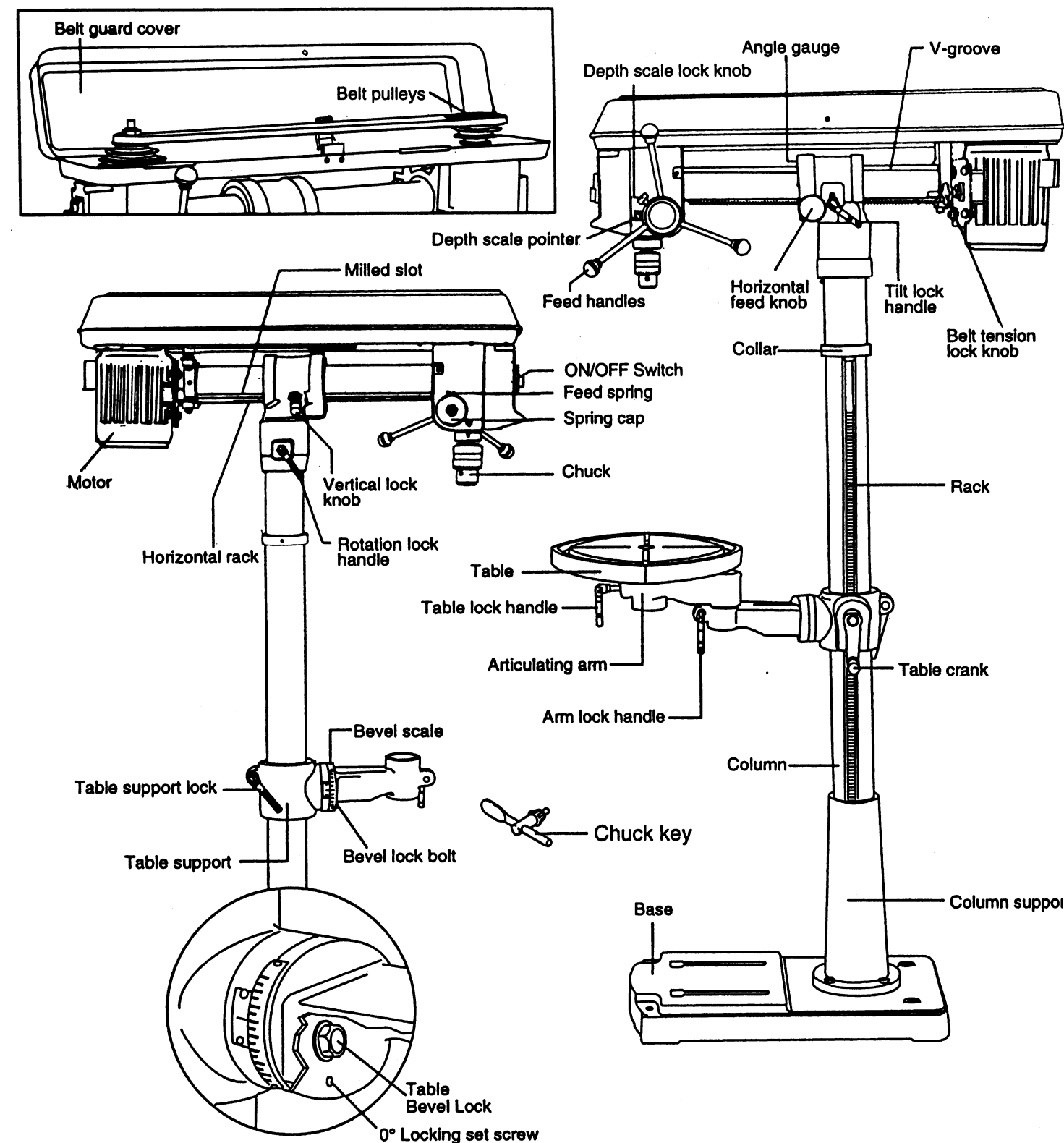
Um Schocks oder Brandgefahr zu vermeiden, muß ein durch Abnutzung oder Schnitte beschädigtes Netzkabel sofort ausgetauscht werden.

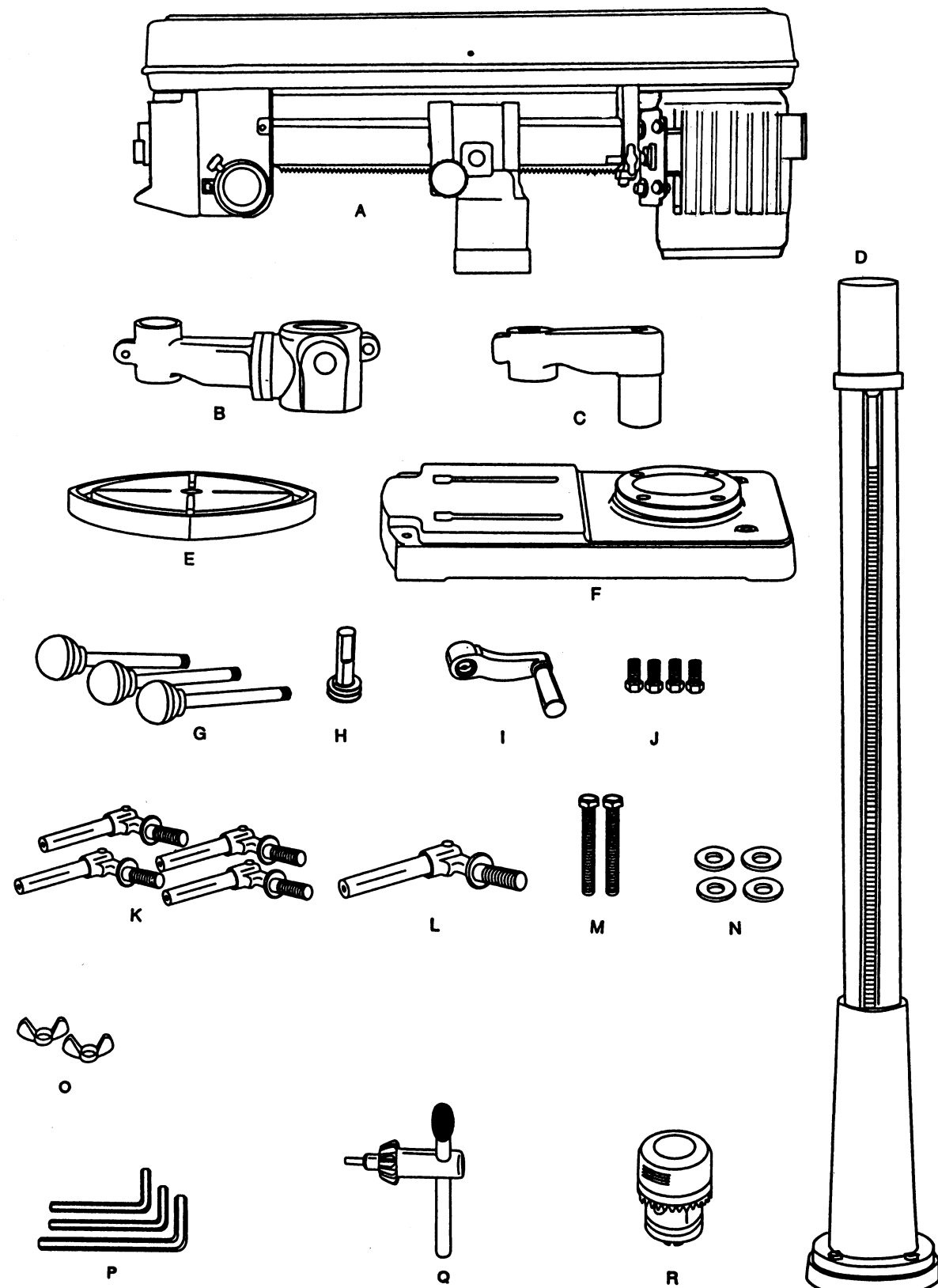
## Schmierung

Alle Bohrmaschinenlager wurden im Werk mit Fett versorgt. Eine weitere Schmierung ist nicht nötig.

Schmieren Sie von Zeit zu Zeit die Zahnräder und Zahnstangen, den Tischhebemechanismus, die Spindel und Zahnstangenzähne der Hohlwelle. Öffnen Sie die Riemenabdeckung und sprühen Sie eine kleine Menge Öl auf die Spindelwelle. Es darf kein Öl auf den Riemen kommen!

## KNOW YOUR DRILL PRESS





- A. Head assembly
- B. Table support bracket assembly
- C. Table arm
- D. Column support assembly
- E. Table
- F. Base
- G. Feed handles
- H. Worm gear
- I. Crank handle assembly
- J. Hex head bolts
- K. Lock handles
- L. Column lock handle
- M. Carriage bolts
- N. Washers
- O. Wing nuts
- P. Hex keys
- Q. Chuck key
- R. Chuck

Fehlersuche

**⚠ Warnung:**

Um Verletzungen durch unbeabsichtigtes Starten der Maschine zu verhindern, stellen Sie den Schalter auf AUS und ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie irgendweche Justierungen vornehmen.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Geräusch beim Arbeiten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falsche Riemen<span>­</span>spannung.</li> <li>2. Trockene Spindel.</li> <li>3. Spindelriemenscheibe lose.</li> <li>4. Motorriemenscheibe lose.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riemen nachspannen (siehe Abschnitt „Montage, Riemen<span>­</span>spannung“).</li> <li>2. Spindel schmieren (siehe Abschnitt „Schmierung“).</li> <li>3. Festen Sitz der R<span>­</span>ckhalter<span>­</span>mutter auf der Riemenscheibe <span>­</span>berpr<span>­</span>fen. Wenn n<span>­</span>tig, anziehen.</li> <li>4. Stell<span>­</span>mutter in der Motorriemenscheibe anziehen.</li> </ol>
Bohrer verbrennen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falsche Geschwindigkeit.</li> <li>2. Sp<span>­</span>ne kommen nicht aus dem Loch.</li> <li>3. Stumpfer Bohrer.</li> <li>4. Zu langsames Bohren.</li> <li>5. Nicht geschmiert.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geschwindigkeit <span>­</span>ndern (siehe Abschnitt „Arbeiten mit der Bohr<span>­</span>maschine, Spindel<span>­</span>geschwindigkeiten“).</li> <li>2. Ziehen Sie den Bohrer oft zur<span>­</span>ck, um die Sp<span>­</span>ne zu entfernen.</li> <li>3. Sch<span>­</span>r<span>­</span>fen Sie den Bohrer.</li> <li>4. Bohren Sie schnell genug, damit der Bohrer schneiden kann.</li> <li>5. Schmieren Sie die Maschine (siehe Abschnitt „Arbeiten mit der Bohr<span>­</span>maschine, Bohren“).</li> </ol>
Bohrerspitze l <span>­</span> uft weg. Gebohrtes Loch nicht rund.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Harte Faser im Holz oder L<span>­</span>nge der Schnitt<span>­</span>spiralen und/oder Winkel am Bohrer nicht gleich.</li> <li>2. Verbogene Bohrer.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sch<span>­</span>r<span>­</span>fen Sie den Bohrer erneut auf korrekte Weise.</li> <li>2. Tauschen Sie den Bohrer aus.</li> </ol>
Holzsplitter auf der Unter <span>­</span> weise.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kein Unter<span>­</span>le<span>­</span>g<span>­</span>holz unter dem Werk<span>­</span>st<span>­</span>ck.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Legen Sie ein Abfall<span>­</span>st<span>­</span>ck unter (siehe Abschnitt „Arbeiten mit der Bohr<span>­</span>maschine“).</li> </ol>
Werk <span>­</span> st <span>­</span> ck aus der Hand gerissen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nicht ordentlich eingespannt oder fest<span>­</span>geklemmt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spannen Sie das Werk<span>­</span>st<span>­</span>ck oder klemmen Sie es fest siehe Abschnitt „Arbeiten mit der Bohr<span>­</span>maschine“).</li> </ol>
Bohrer sitzt im Werk <span>­</span> st <span>­</span> ck fest.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das Werk<span>­</span>st<span>­</span>ck klemmt den Bohrer fest, oder <span>­</span>berm<span>­</span>ssiger Bohr<span>­</span>druck.</li> <li>2. Falsche Riemen<span>­</span>spannung.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spannen Sie das Werk<span>­</span>st<span>­</span>ck oder klemmen Sie es fest siehe Abschnitt „Arbeiten mit der Bohr<span>­</span>maschine“).</li> <li>2. Spannen Sie den Riemen v<span>­</span>orschrift<span>­</span>m<span>­</span>ssig (siehe Abschnitt „Montage, Riemen<span>­</span>spannung“).</li> </ol>
Bohrer l <span>­</span> uft un <span>­</span> rund oder wackelt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bohrer verbogen.</li> <li>2. Versch<span>­</span>lissene Lager.</li> <li>3. Bohrer nicht richtig im Bohr<span>­</span>futter eingespannt.</li> <li>4. Bohr<span>­</span>futter nicht richtig montiert.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verwenden Sie einen geraden Bohrer.</li> <li>2. Tauschen Sie dies Lager aus.</li> <li>3. Spannen Sie den Bohrer richtig ein (siehe Abschnitte „Arbeiten mit der Bohr<span>­</span>maschine“ und „Montage“).</li> <li>4. Montieren Sie das Bohr<span>­</span>futter richtig (siehe Abschnitt „Montage, Installieren des Bohr<span>­</span>futters).</li> </ol>
Hohl <span>­</span> welle spingt zur <span>­</span> ck.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feder hat die falsche Spannung.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Korrigieren Sie die Feder<span>­</span>spannung (siehe Abschnitte „Montage, Einstell<span>­</span>ungen“ und „Hohl<span>­</span>wellen<span>­</span>R<span>­</span>ck<span>­</span>h<span>­</span>ol<span>­</span>feder“).</li> </ol>
Das Bohr <span>­</span> futter bleibt nicht an der Spindel. Es f <span>­</span> llt beim Versuch des Festspan <span>­</span> ens herab.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schmutz, Fett oder <span>­</span>l an der kegelf<span>­</span>ormigen Innenseite des Bohr<span>­</span>futters oder an der kegelf<span>­</span>ormigen Ober<span>­</span>fl<span>­</span>che der Spindel.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entfernen Sie Schmutz, Fett und <span>­</span>l mit einem Haushalts<span>­</span>reiniger (siehe Abschnitt „Montage, Installieren des Bohr<span>­</span>futters“).</li> </ol>

## Teileliste der Radial-Ausleger-Bohrmaschine RAB S 16

Artikelnummer 8800 0025



### Warnung:

Verwenden Sie nur Original - Ersatzteile für die Wartung. Der Einbau anderer Teile kann gefährlich sein oder Ihre Maschine beschädigen.

## ELECTRICAL CONNECTION

The installed electric motor is completely wired ready for operation.

**The customer's connection to the power supply system, and any extension cables that may be used, must conform with local regulations.**

### Important remark:

**The motor is automatically switched off in the event of an overload. The motor can be switched on again after a cooling down period that can vary.**

### Defective electrical connection cables

Electrical connection cables often suffer insulation damage.

#### Possible causes are:

- Pinch points when connection cables are run through window or door gaps.
- Kinks resulting from incorrect attachment or laying of the connection cable.
- Cuts resulting from running over the connecting cable.
- Insulation damage resulting from forcefully pulling out of the wall socket.
- Cracks through aging of insulation.

**Such defective electrical connection cables must not be used as the insulation damage makes them extremely hazardous.**

Check electrical connection cables regularly for damage. Make sure the cable is disconnected from the mains when checking.

Electrical connection cables must comply with the regulations applicable in your country.

### Single-phase motor

- The mains voltage must coincide with the voltage specified on the motor's rating plate.
- Extension cables up to a length of 25 m must have a cross-section of 1.5 mm<sup>2</sup>, and beyond 25 m at least 2.5 mm<sup>2</sup>.
- The connection to the mains must be protected with a 16 A slow-acting fuse.

## ACCESSORIES AND ATTACHMENTS

### WARNING

Use only accessories designed for this drill press to avoid injury from thrown broken parts or workpieces.

Do not use any accessory unless you have completely read the instruction or owner's manual for that accessory.

## CARTON CONTENTS

## UNPACKING AND CHECKING CONTENTS

### WARNING

If any part is missing or damaged, do not plug the drill press in until the missing or damaged part is replaced, and assembly is complete.

Carefully unpack the drill press and all its parts, and compare against the illustration below.

To protect the drill press from moisture, a protective coating has been applied to the machined surfaces. Remove this coating with a soft cloth and WD-40.

### WARNING

To avoid fire or toxic reaction, never use gasoline, naphtha, acetone, lacquer thinner or similar highly volatile solvents to clean the drill press.

**SAVE THESE INSTRUCTION**

## SAFETY

24. **DO NOT** operate the tool if you are under the influence of any drugs, alcohol or medication that could affect your ability to use the tool properly.
25. Dust generated from certain materials can be hazardous to your health. Always operate the drill press in a well-ventilated area and provide for proper dust removal. Use dust collection systems whenever possible.

## SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS FOR THE DRILL PRESS

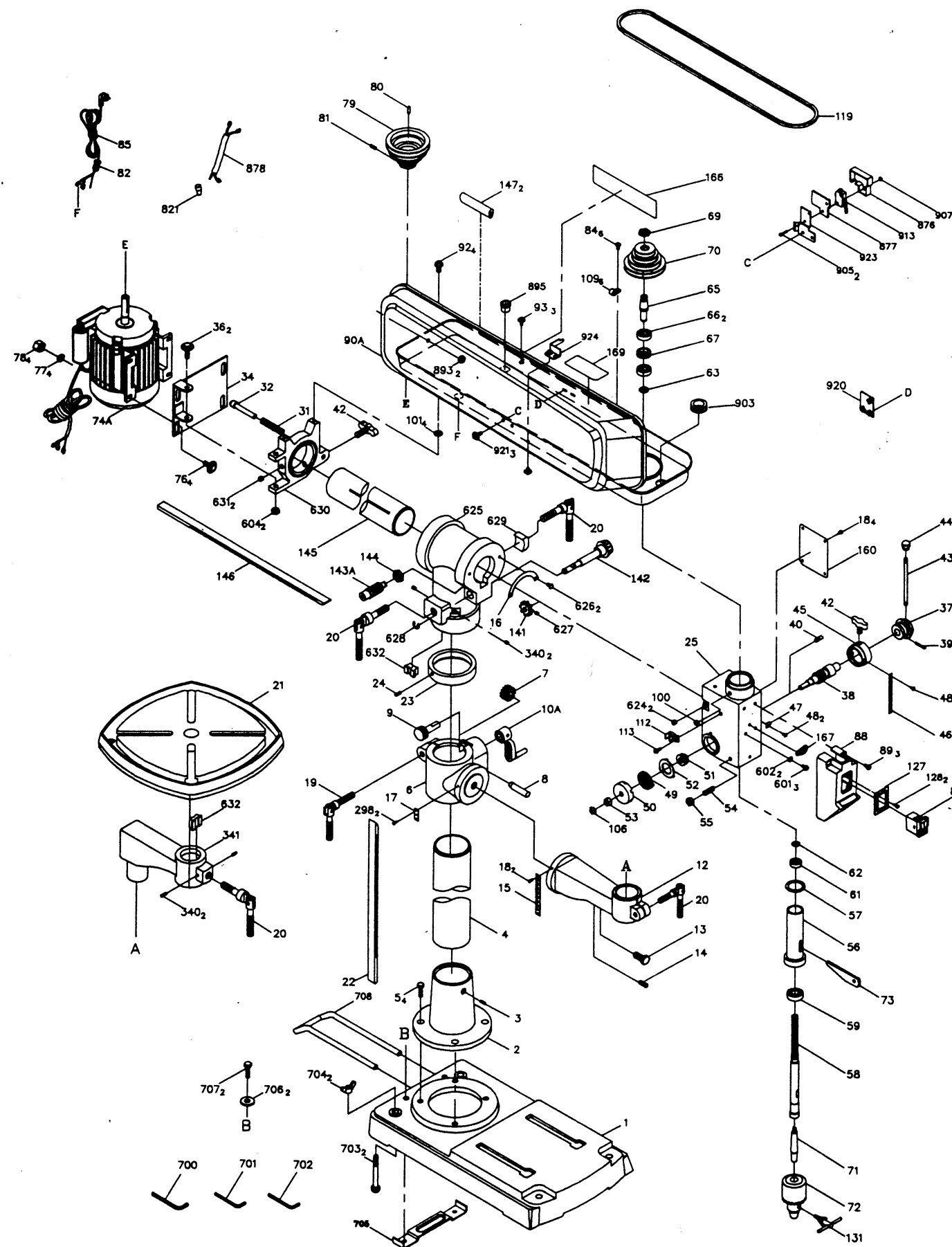
## ⚠ WARNING

For your own safety, do not try to use your drill press or plug it in until it is completely assembled and installed according to the instructions, and until you have read and understood this instruction manual:

- YOUR DRILL PRESS MUST BE BOLTED** securely to a workbench. In addition, if there is any tendency for your drill press to move during certain operations, bolt the workbench to the floor.
- THIS DRILL PRESS** is intended for use in dry conditions, indoor use only.
- WEAR EYE PROTECTION.** USE face or dust mask along with safety goggles if drilling operation is dusty. USE ear protectors, especially during extended periods of operations.
- DO NOT** wear gloves, neckties, or loose clothing.
- DO NOT** try to drill material too small to be securely held.
- ALWAYS** keep hands out of the path of a drill bit. Avoid awkward hand positions where a sudden slip could cause your hand to move into the drill bit.
- DO NOT** install or use any drill bit that exceeds 175 mm (7") in length or extends 150 mm (6") below the chuck jaws. They can suddenly bend outward or break.
- DO NOT USE** wire wheels, router bits, shaper cutters, circle (fly) cutters, or rotary planers on this drill press.
- WHEN** cutting a large piece of material make sure it is fully supported at the table height.
- DO NOT** perform any operation freehand. ALWAYS hold the workpiece firmly against the table so it will not rock or twist. Use clamps or a vise for unstable workpieces.
- MAKE SURE** there are no nails or foreign objects in the part of the workpiece to be drilled.

- CLAMP WORKPIECE OR BRACE** against the left side of the column to prevent rotation. If it is too short or the table is tilted, clamp solidly to the table and use the fence provided.
- IF THE WORKPIECE** overhangs the table such that it will fall or tip if not held, clamp it to the table or provide auxiliary support.
- SECURE WORK.** Use clamps or a vise to hold the work when practical. It's safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.
- WHEN** using a drill press vise, always fasten to the table.
- MAKE SURE** all clamps and locks are firmly tightened before drilling.
- SECURELY LOCK THE HEAD** and table support to the column, and the table to the table support before operating the drill press.
- NEVER** turn your drill press on before clearing the table of all objects (tools, scraps of wood, etc.)
- BEFORE STARTING** the operation, jog the motor switch to make sure the drill bit does not wobble or vibrate.
- LET THE SPINDLE REACH FULL SPEED** before starting to drill. If your drill press makes an unfamiliar noise or if it vibrates excessively, stop immediately, turn the drill press off and unplug. Do not restart until the problem is corrected.
- DO NOT** perform layout assembly or set up work on the table while the drill press is in operation.
- USE RECOMMENDED SPEED** for drill accessory and workpiece material. SEE INSTRUCTIONS that come with the accessory.
- WHEN DRILLING** large diameter holes, clamp the workpiece firmly to the table. OTHERWISE, the bit may grab and spin the workpiece at high speed. DO NOT USE fly cutters or multiple-part hole cutters, as they can come apart or become unbalanced in use.
- MAKE SURE** the spindle has come to a complete stop before touching the workpiece.
- TO AVOID INJURY** from accidental starting, always turn the switch "OFF" and unplug the drill press before installing or removing any accessory or attachment or making any adjustment.
- KEEP GUARDS** IN PLACE and in working order.
- USE ONLY SELF-EJECTING TYPE CHUCK KEY** as provided with the drill press.

SAVE THESE INSTRUCTIONS



## TABLE OF CONTENTS

Section	Page
Product Specifications	26
Safety Instructions	27
Accessories and Attachments	28 – 30
Carton Contents	30
Know Your Drill Press	31
Glossary of Terms	32
Assembly and Adjustments	33
Operation	34 – 41
Maintenance	42 – 47
Troubleshooting guide	47
Parts	48
Warranty	49 – 50

### Product Specification

<b>CHUCK SIZE</b>	16 mm
<b>SPEEDS</b>	5 (450-3000)
<b>MOTOR</b>	0.4KW 230 V ~ 50 Hz
<b>HORSEPOWER</b>	0.74 kW (Max. Developed)
<b>TABLE SIZE</b>	33 x 33 cm
<b>TABLE TILT</b>	0 to 45° RIGHT OR LEFT
<b>SPINDLE TRAVEL</b>	8,4 cm
<b>THROAT</b>	11,5 x 43,5 cm
<b>BASE SIZE</b>	28 x 52 cm
<b>HEIGHT</b>	155 cm



#### WARNING

To avoid electrical hazards, fire hazards, or damage to the tool, use proper circuit protection.

Your drill press is wired at the factory for 230 V operation. Connect to a 230 V, 15 amp branch circuit and use a 15 amp time delay fuse or circuit breaker. To avoid shock or fire, replace power cord immediately if it is worn, cut or damaged in any way.

## SAFETY

### GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS BEFORE USING THE DRILL PRESS

Safety is a combination of common sense, staying alert and knowing how to use your drill press.

#### ⚠ WARNING

To avoid mistakes that could cause serious injury, do not plug the drill press in until you have read and understood the following:

- 1. READ** and become familiar with this entire instruction manual. LEARN the tool's applications, limitations, and possible hazards.
- 2. KEEP GUARDS IN PLACE** and in working order.
- 3. REMOVE ADJUSTING KEYS AND WRENCHES.** Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from the tool before turning "ON".
- 4. KEEP WORK AREA CLEAN.** Cluttered areas and benches invite accidents.
- 5. DON'T USE IN A DANGEROUS ENVIRONMENT.** Don't use power tools in damp or wet locations, or expose them to rain. Keep work area well lighted.
- 6. KEEP CHILDREN AWAY.** All visitors should be kept at a safe distance from the work area.
- 7. MAKE WORKSHOP KID PROOF** with padlocks, master switches, or by removing starter keys.
- 8. DON'T FORCE THE TOOL.** It will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- 9. USE THE RIGHT TOOL.** Don't force tool or the attachment to do a job for which it was not designed.
- 10. USE PROPER EXTENSION CORD.** Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. The table on page 5 shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.
- 11. WEAR PROPER APPAREL.** DO NOT wear loose clothing, gloves, neckties, rings, bracelets, or other jewelry which may get caught in moving parts. Nonslip footwear is recommended. Wear protective hair covering to contain long hair.



**12. ALWAYS WEAR EYE PROTECTION.** Any drill press can throw foreign objects into the eyes which could cause permanent eye damage. ALWAYS wear Safety Goggles (not glasses) that comply with ANSI safety standard Z87.1.

Everyday eyeglasses have only impact-resistant lenses. They ARE NOT safety glasses. Safety Goggles are available at Sears. NOTE: Glasses or goggles not in compliance with ANSI Z87.1 could seriously hurt you when they break.

- 13. WEAR A FACE MASK OR DUST MASK.** Drilling operation produces dust.
- 14. SECURE WORK.** Use clamps or a vise to hold work when practical. It's safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.
- 15. DISCONNECT TOOLS** before servicing, and when changing accessories, such as blades, bits, cutters, and the like.
- 16. REDUCE THE RISK OF UNINTENTIONAL STARTING.** Make sure the switch is in "OFF" position before plugging in.
- 17. USE RECOMMENDED ACCESSORIES.** Consult the owner's manual for the recommended accessories. The use of improper accessories may cause risk of injury to persons.
- 18. NEVER STAND ON TOOL.** Serious injury could occur if the tool is tipped or if the cutting tool is unintentionally contacted.
- 19. CHECK FOR DAMAGED PARTS.** Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting, and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced.
- 20. NEVER LEAVE TOOL RUNNING UNATTENDED. TURN THE POWER "OFF".** Don't leave the tool until it comes to a complete stop.
- 21. DON'T OVERREACH.** Keep proper footing and balance at all times.
- 22. MAINTAIN TOOLS WITH CARE.** Keep tools sharp and clean for best and safest performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories.
- 23. DO NOT** use power tools in the presence of flammable liquids or gases.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS