

Bohrmaschine drill press b t20

D

Bedienungsanweisung

Hersteller:
Josef Scheppach, Maschinenfabrik GmbH & Co.
D-89335 Ichenhausen/BRD

Verehrter Kunde,
Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Arbeiten mit Ihrer neuen **scheppach** Maschine.

HINWEIS:

Der Hersteller dieses Gerätes haftet nach dem geltenden Produkthaftungsgesetz nicht für Schäden die an diesem Gerät, oder durch dieses Gerät entstehen bei:

- Unsachgemäßer Behandlung.
- Nichtbeachtung der Bedienungsanweisung.
- Reparaturen durch Dritte, nicht autorisierte Fachkräfte.
- Einbau und Austausch von „Nicht Original **scheppach** Ersatzteilen“.
- Nicht „Bestimmungsgemäßer Verwendung“.
- Ausfälle der elektrischen Anlage, bei Nichtbeachtung der elektrischen Vorschriften und VDE-Bestimmungen 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

Wir empfehlen Ihnen:

! Lesen Sie vor der Montage und vor Inbetriebnahme den gesamten Text der Bedienungsanweisung durch.

Diese Bedienungsanweisung soll es Ihnen erleichtern, Ihre Maschine kennenzulernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Bedienungsanweisung enthält wichtige Hinweise, wie Sie mit der Maschine sicher, fachgerecht und wirtschaftlich arbeiten, und wie Sie Gefahren vermeiden, Reparaturkosten sparen, Ausfallzeiten verringern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine erhöhen.

Zusätzlich zu den Sicherheitsbestimmungen dieser Bedienungsanweisung müssen Sie unbedingt die für den Betrieb der Maschine geltenden Vorschriften Ihres Landes beachten.

Die Bedienungsanweisung, in einer Plastikhülle geschützt vor Schmutz und Feuchtigkeit, bei der Maschine aufbewahren. Sie muß von jeder Bedienungsperson vor Aufnahme der Arbeit gelesen und sorgfältig beachtet werden. An der Maschine dürfen nur Personen arbeiten, die im Gebrauch der Maschine unterwiesen und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind. Das geforderte Mindestalter ist einzuhalten.

Neben den in dieser Bedienungsanweisung enthaltenen Sicherheitshinweisen und den besonderen Vorschriften Ihres Landes sind die für den Betrieb von Holzbearbeitungsmaschinen allgemein anerkannten fachtechnischen Regeln zu beachten.

GB

Operating Instructions

Manufacturer:
Josef Scheppach, Maschinenfabrik GmbH & Co.
D-89335 Ichenhausen/FRG

Dear customer,
We wish you much pleasure and success with your new **scheppach** machine.

NOTE:

In accordance with valid product liability laws, the manufacturer of this device shall not be responsible for damage to and from this device which results from:

- Improper care.
- Noncompliance with the Operating Instructions.
- Repairs made by unauthorized persons.
- The installation and use of any parts which are not original **scheppach** replacement parts.
- Improper use and application.
- Failure of the electrical system as a result of noncompliance with the legal and applicable electrical directives and VDE regulations 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

We recommend

! that you read through the entire operating instructions before putting into operation.

These operating instructions are to assist you in getting to know your machine and utilize its proper applications.

The operating instructions contain important notes on how you work with the machine safely, expertly, and economically, and how you can avoid hazards, save repair costs, reduce downtime and increase the reliability and service life of the machine.

In addition to the safety requirements contained in these operating instructions, you must be careful to observe your country's applicable regulations.

The operating instructions must always be near the machine. Put them in a plastic folder to protect them from dirt and humidity. They must be read by every operator before beginning work and observed conscientiously. Only persons who have been trained in the use of the machine and have been informed of the various dangers may work with the machine. The required minimum age must be observed.

In addition to the safety requirements contained in these operating instructions and your country's applicable regulations, you should observe the generally recognized technical rules concerning the operation of woodworking machines.

Inhaltsangabe

Seite

Allgemeine Hinweise	2
Technische Daten	2
Montage	3
Inbetriebnahme	4
Elektrischer Anschluß	4
Sicherheitshinweise	4
Einstellen verschiedener Spindeldrehzahlen	5
Wartung	6 - 7
Störungsabhilfe	8
EG-Konformitätserklärung	
Ersatzteilliste	
Garantie	

Transport:

Die Maschine darf nur mit geeigneten Hebezeugen (Kran oder Gabelstapler) transportiert werden.

Niemals am Bohrtisch anheben.

Bei häufigem Versetzen innerhalb des Werkstattbereiches ist ein Hubwagen oder dgl. zu verwenden!

Allgemeine Hinweise

- Überprüfen Sie nach dem Auspacken alle Teile auf eventuelle Transportschäden. Bei Beanstandungen muß sofort der Zubringer verständigt werden.
- Spätere Reklamationen werden nicht anerkannt.
- Überprüfen Sie die Sendung auf Vollständigkeit.
- Machen Sie sich vor dem Einsatz anhand der Bedienungsanweisung mit dem Gerät vertraut.
- Verwenden Sie bei Zubehör sowie Verschleiß- und Ersatzteilen nur **Original-scheppach-Teile**. Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem **scheppach-Fachhändler**.
- **Geben Sie bei Bestellungen unsere Artikel-Nummern sowie Typ und Baujahr des Gerätes an.**

Technische Daten

Tischgröße	mm	290 x 290
Tisch-Schwenkbereich	Grad	45
Gesamthöhe	mm	980
Säulen Ø	mm	73
Ausladung	mm	182
Bohrleistung Ø max.	mm	20
Bohrtiefe	mm	85
Spindelaufnahme		MK 2
Spindeldrehzahl	U/min.	210-2580
Gewicht	kg	ca 63

Motor:

230 V/50 Hz 0,51 KW
400 V/50 HZ 0,48 kW

Schalldruckpegel am Ohr des Bedienenden gemessen nach DIN 45635 bei max. Drehzahl 81 dB (A).

Table of Contents

Page

General notes	2
Technical data	2
Assembly	3
Starting operation	4
Electrical connection	4
Safety instructions	4
Setting the different spindle speeds	5
Maintenance	6 - 7
Rectifying malfunctions	8
EC declaration of conformity	
Spare parts list	
Guarantee	

General notes

- After unpacking, check all parts for any transport damage. Inform the transport agent immediately of any faults.
- Later complaints cannot be considered.
- Make sure the delivery is complete.
- Before putting into operation, familiarize yourself with the machine by carefully reading these instructions.
- Use only **original scheppach accessories**, wearing or replacement parts. **You can find replacement parts at your scheppach dealer.**
- **When ordering, include our item number and the type and year of construction of the machine.**

Technical Data

Table size	mm	290 x 290
Table tilting range	degrees	45
Overall height	mm	980
Column dia.	mm	73
Working range	mm	182
Drilling capacity max. dia.	mm	20
Drilling depth	mm	85
Spindle seat		MK 2
Spindle speed	rpm	210-2580
Weight	kg	ca 63

Motor:

230 V/50 Hz 0,51 KW
400 V/50 HZ 0,48 kW

Acoustic power level to DIN 45835 at maximum rpm in idle running: 81 dB (A) measured at the ear of the operator.

Abb. 1/Fig. 1

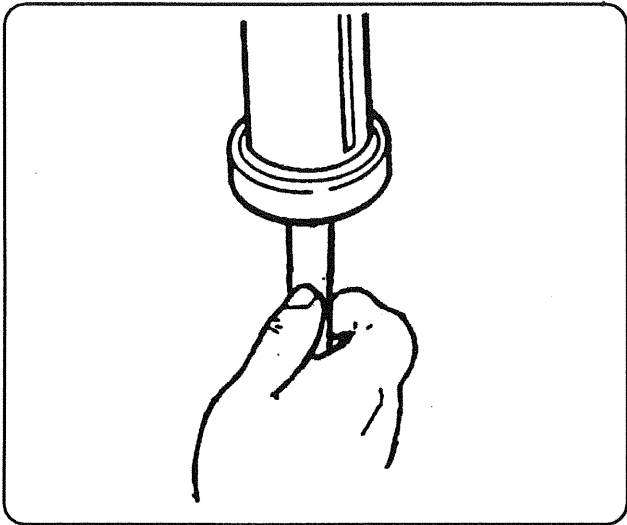


Abb. 2/Fig. 2

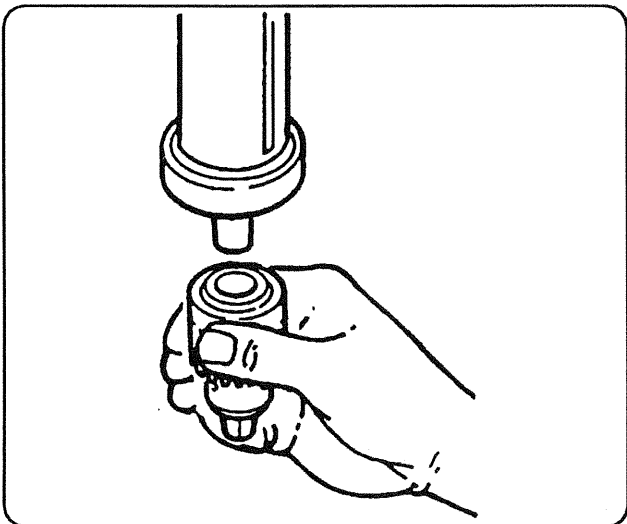
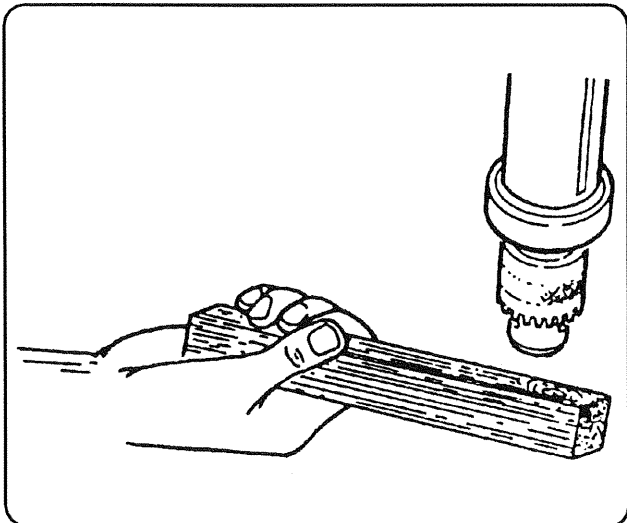


Abb. 3/Fig. 3



Endmontage

Bevor Sie die Bohrmaschine montieren, prüfen Sie bitte zuerst, ob während der Lieferung Transportschäden entstanden sind, da in diesen Fällen der Frachtführer (z. B. Spedition) und nicht der Lieferant bzw. der Hersteller haftet. Die Teilenummern beziehen sich auf die Explosionszeichnung auf Seite 10.

- Legen Sie sich die Grundplatte (1) der Maschine zurecht.
- Befestigen Sie die Säule (4) mit den beiliegenden Schrauben (5) auf der Grundplatte (1)
- Richten Sie den Hubarm (22) innerhalb des Bohrtischhalters (6) so aus, daß die Zähne des Hubarms in dem Zahnrad des Tischhalters einrasten. Danach schieben Sie den Tischhalter und Hubarm über die Säule (4). Mit der Klemmschraube (19) wird die Baugruppe in der gewünschten Lage arretiert.
- Nun können Sie das Maschinengehäuse (25) montieren und mit den Gewindestiften (26) sichern.
- Schrauben Sie die drei Handkreuzhebel (43A) in die drei mit einem Gewinde versehenen Löcher.
- Achten Sie darauf, daß der Kegeldorn des Spindelpaßstückes sowie das keilförmige Bohrfutterloch (72) vollkommen fettfrei sind. Reinigen Sie daher diese bitte vorher, damit das Bohrfutter nicht durchrutscht. Wenn Sie das Spindelpaßstück nach oben in die Spindel drücken (Abbildung 1), sollten Sie sich vergewissern, ob der Dorn in den sich dafür auf der Spindelinnenseite befindlichen Schlitz eingearastet ist.
- Bevor Sie das Bohrfutter auf das Spindelpaßstück drücken (Abbildung 2), öffnen Sie die Futterbacken so weit wie möglich. Dazu drehen Sie die Bohrfuttermanschette. Drücken Sie nun das Bohrfutter so weit wie möglich auf das Spindelpaßstück. (Achtung! – um eine Beschädigung des Bohrfutters zu vermeiden, sollten Sie das Bohrfutter niemals direkt mit einem Metallhammer auf das Spindelpaßstück klopfen. Sie sollten dazu immer ein Holzstück oder einen Fäustel verwenden. (Abbildung 3).

Da die Spindel werkseitig stark eingefettet wird, ist es ratsam, die Maschine circa 15 Minuten in kleinstem Gang einlaufen zu lassen.

Final assembly

Before starting assembly, check the carton contents first for any transport damage, and make sure the delivery is complete. Inform the transport agent immediately of any faults, because the faultless delivery is his responsibility and not that of the manufacturer. The part numbers refer to the exploded drawing on page 10.

- Get the base plate (1) of the machine ready.
- Attach the column (4) on the base plate (1) using the enclosed screws (5).
- Adjust the lifting arm (22) within the table support (6) in such a way that the teeth of the lifting arm engage in the sprocket of the table support. Then slide the table support and the lifting arm over the column (4). Lock the component in the desired position with the clamping screw (19).
- At this stage, the machine casing (25) can be mounted and locked with the threaded pins (26).
- Screw the three hand cross levers (43A) into the three threaded holes.
- The cone mandril of the spindle key and the cone-shaped chuck hole (72) must be absolutely free from grease. Clean them before fitting, to prevent any skipping of the chuck. While pressing the spindle key upward (fig. 1), make sure the mandril is locked in the corresponding grooves at the inside of the spindle.
- Before pressing the drill chuck onto the spindle key (fig. 2), open the jaws of the chuck as wide as possible. Turn the chuck collar to this end. Then press the drill chuck onto the spindle key as far as possible. (Attention: In order not to damage the drill chuck, never hit the spindle key with a metal hammer. Always place a piece of wood in between, or use a sledge hammer (fig. 3).

For a good distribution of the generous grease applied at the works, it is recommended to let the machine run in the smallest gear for about 15 minutes.

Aufstellen der Bohmaschine

Vor der Inbetriebnahme ist die Bohrmaschine fest auf einer Arbeitsplatte zu montieren. Dazu besitzt die Grundplatte (1) zwei Bohrungen. Dort ist die Grundplatte mit der Arbeitsplatte durch Schrauben fest zu verbinden. Erfolgt die Befestigung auf einer Holzplatte, so sollten auf der Gegenseite ausreichend große Unterlegscheiben verwendet werden, damit sich die Mutter nicht im Holz eindrückt, und sich die Maschine nicht lockert. Die Befestigungsschrauben dürfen nur so angezogen werden, daß sich die Grundplatte nicht verspannt oder verformt. Bei übermäßiger Beanspruchung besteht die Gefahr eines Bruches.

Elektrische Anlage

Die Maschine ist mit einer elektrischen Anlage ausgestattet, die den VDE, IEC und den DIN-Normen entspricht. (TÜV/GS geprüfte Modelle) Reparaturen an den elektrischen Bauteilen dürfen nur von einem dafür zugelassenen Fachmann durchgeführt werden.

Sicherheitshinweise

Für den Betrieb der Maschine sind die einschlägigen Richtlinien der UVV (Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften) sowie die VDE und die DIN-Richtlinien zu beachten. Jede mechanische oder elektrische Veränderung der Maschine, die nicht den geltenden Richtlinien entspricht, bringt erhebliche Unfallgefahren mit sich und führt zum Erlöschen der Garantieansprüche.

Während des Betriebes sind folgende Punkte zu beachten:

- Keine mechanischen oder elektrischen Schutzvorrichtungen entfernen.
- Prüfen, ob alle Schutzvorrichtungen angebracht und einwandfrei befestigt sind.
- Beim Bohren immer eine Schutzbrille tragen.
- Bei langen Haaren unbedingt Haarschutz tragen (Haarnetz oder Mütze). Langes Haar bleibt leicht an drehenden Teilen hängen.
- Enganliegende Kleidung tragen; Bund am Jackenärmel schließen.
- Keine Werkstücke beim Bohren in der Hand halten. Verwenden Sie stets einen Maschinenschraubstock oder ein anderes Spannwerkzeug.
- Werkstücke und Spannwerkzeuge auf dem Tisch (21) gegen Mitreißen sichern. Diese entweder selbst mit Schrauben befestigen oder in einem auf dem Tisch festgeschraubten Maschinenschraubstock einspannen.
- Prüfen, ob das Bohrfutter einwandfrei spannt.
- Zum Entfernen der Bohrspäne nur Handfeger, Pinsel, Gummiwischer, Spänehaken oder ähnliche Hilfsmittel verwenden.
- An laufenden Maschinen keine Reinigungs- und Schmierarbeiten durchführen.
- Keilriemen immer abgedeckt halten (Schutz gegen Hineingreifen).
- Zahnkranzbohrfutter nur mit dem Schlüssel anziehen.
- Bohrfutterschlüssel niemals im Bohrfutter stecken lassen. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, daß der Schlüssel abgezogen wurde.
- Keine am Schaft beschädigten Bohrer oder Werkstücke verwenden.
- Die Bohrmaschine ist für Fräsenbeitel nicht geeignet.

Sicherheits-Einrichtung

Falls der Strom ausfällt oder Sie den Netzstecker gezogen haben ohne die Maschine abzuschalten, müssen Sie für den Weiterbetrieb, die Maschine neu einschalten.

Setting up the drill press

Before putting the drill into operation, it must first be securely fastened onto a solid workbench. To this end, there are two holes in the base plate (1), by means of which the base plate must be firmly screwed to the workbench. If the bench drill is to be attached to a wooden plate, then two large washers must be fitted underneath in order to prevent the nuts from getting into the wood and the machine working itself loose. The fixing bolts may only be tightened to such an extent that the base plate does not get distorted or warped. Excessive tensioning can cause breakage.

Electrical system

The installed, electric motor complies with the applicable regulations according to VDE, IEC and DIN standards (models tested by TÜV/GS). Repair work on electrical components may be carried out by a qualified electrician only.

Safety instructions

For the use of this bench drill, all applicable regulations regarding accident prevention, as well as VDE and DIN standards, must be observed. Any mechanical or electrical modification of the machine not complying with these regulations, entails considerable risks of accidents and cancels the warranty.

During operation, the following items must be observed carefully:

- Do not remove any mechanical or electrical guards.
- Check whether all guards are fitted and in perfect working order.
- Always wear safety goggles.
- Protect long hair by wearing a hair net or a cap. Long hair catches easily on rotating parts.
- Wear only close-fitting clothes. Button the band of your sleeves.
- During drilling, do not hold any work pieces by hand. Always use a machine vice or another clamping tool.
- Secure work pieces and clamping tools on the bench (21) against dragging along by fixing them with screws or in a machine vice firmly attached to the table.
- Check the chuck for perfect clamping.
- For removing drilling chips, only use a hand-brush, a brush, rubber wipers, chip hooks or similar tools.
- Do not execute any cleaning or greasing works on the machine while it is running.
- Always keep the vee-belt covered (guard against touching).
- Tighten the rim gear chuck only with the key.
- Never leave the chuck key in the chuck. Before starting the machine, make sure the key has been removed.
- Do not use any damaged bits or workpieces.
- The bench drill is not suitable for spindle moulding gouges.

Safety devices

In case of failure of the mains supply, or in case of having pulled the power supply plug without having cut off the bench drill first, the machine must be switched on again if you want to continue work.

Einstellen verschiedener Spindeldrehzahlen

Die verschiedenen Spindeldrehzahlen können durch Umsetzen des Keilriemens im Riemenantrieb eingestellt werden. Dazu ist die Maschine abzuschalten, und der Netzstecker zu ziehen.

Das Umsetzen des Keilriemens geschieht folgendermaßen:

- Vor dem Öffnen des Keilriemengehäuses (90A) Netzstecker ziehen.
- Feststellschraube (33) lösen und den Motor in Richtung Maschinenkopf (25) schieben; dadurch lockert sich der Keilriemen.
- Für die gewünschte Drehzahl den Keilriemen gemäß der Tabelle auf der Innenseite des Keilriemendeckels umsetzen.
- Keilriemen wieder spannen, indem Sie den Motor an der Motorplatte (34) nach hinten drücken. Anschließend wird die Spannvorrichtung mit der Feststellschraube (33) geklemmt. Überprüfen Sie, ob der Keilriemen richtig gespannt wurde.
- Keilriemengehäuse schließen und den Netzstecker einstecken. Die Maschine ist wieder betriebsbereit.

Hinweis:

Liste der verschiedenen Bohrerarten, Drehzahlgeschwindigkeiten und Materialien

	Grauguss	Stahl	Eisen	Aluminium	Bronze
Bohrer- durchmesser (mm)					
Ø 3	2.550	1.600	2.230	9.500	8.000
Ø 4	1.900	1.200	1.680	7.200	6.000
Ø 5	1.530	955	1.340	5.700	4.800
Ø 6	1.270	800	1.100	4.800	4.000
Ø 7	1.090	680	960	4.100	3.400
Ø 8	960	600	840	3.600	3.000
Ø 9	850	530	740	3.200	2.650
Ø 10	765	480	670	2.860	2.400
Ø 11	700	435	610	2.600	2.170
Ø 12	640	400	560	2.400	2.000
Ø 13	590	370	515	2.200	1.840
Ø 14	545	340	480	2.000	1.700
Ø 16	480	300	420	1.800	1.500
Ø 18	425	265	370	1.600	1.300
Ø 20	380	240	335	1.400	1.200
Ø 22	350	220	305	1.300	1.100
Ø 25	305	190	270	1.150	950

Setting the different spindle speeds

The different spindle speeds can be set by displacing the vee-belt in the belt drive unit. First switch the machine off and pull the power supply plug. Then change the vee-belt over as follows:

- Before opening the vee-belt casing (90A), pull the power supply plug.
- Release the locking screw (33) and move the motor in the direction of the machine head (25), thus loosening the vee-belt.
- Displace the vee-belt according to the desired rpm as shown on the table on the inside of the vee-belt cover.
- Retension the vee-belt by pushing the motor on the motor plate (34) to the rear. Then lock the tensioner with the locking screw (33). Check the vee-belt for correct tension.
- Close the vee-belt casing and reconnect the machine to the mains supply. The machine is now ready for use again.

Note:

List of different drill bits, spindle rpm, and materials

	cast iron	steel	iron	alu	bronze
Bit dia (mm)					
Ø 3	2550	1600	2230	9500	8000
Ø 4	1900	1200	1680	7200	6000
Ø 5	1530	955	1340	5700	4800
Ø 6	1270	800	1100	4800	4000
Ø 7	1090	680	960	4100	3400
Ø 8	960	600	840	3600	3000
Ø 9	850	530	740	3200	2650
Ø 10	765	480	670	2860	2400
Ø 11	700	435	610	2600	2170
Ø 12	640	400	560	2400	2000
Ø 13	590	370	515	2200	1840
Ø 14	545	340	480	2000	1700
Ø 16	480	300	420	1800	1500
Ø 18	425	265	370	1600	1300
Ø 20	380	240	335	1400	1200
Ø 22	350	220	305	1300	1100
Ø 25	305	190	270	1150	950

Abb. 4 – Spannen des Keilriemens/ Fig. 4 – Tensioning the vee-belt

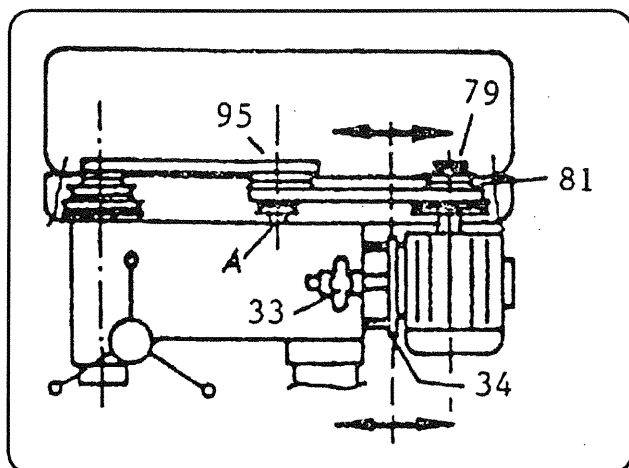
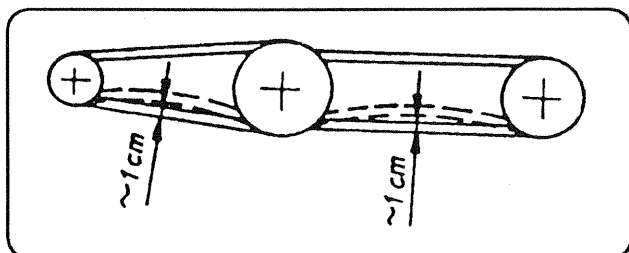


Abb. 5 – Prüfen der Keilriemenspannung/ Fig. 5 – Checking the vee-belt tension

**⚠ Achtung!**

Deckel des Keilriemengehäuses beim Betriebstest geschlossen halten!

Vor dem Riemenwechsel Netzstecker ziehen!

Niemals in laufenden Keilriemen greifen!

Haben Sie den Keilriemen umgelgt, so müssen Sie diesen über die Motorplatte (23) mit der Schraube (33) wieder spannen (siehe Abbildung 4).

Die Spannung ist richtig eingestellt, wenn sich der Keilriemen nach Abbildung 5 etwa 1 cm durchdrücken läßt.

Die Keilriemenscheiben müssen horizontal fluchten, damit der vorzeitige Verschleiß und das Herunterspringen des Keilriemens verhindert wird. Dazu kann die Keilriemenscheibe (79) am Motor nach Lösen des Gewindestiftes (81) längs der Motorwelle verschoben werden.

Tiefenanschlag

Die Bohrspindel besitzt einen Tiefenanschlag. Zur Einstellung dient die Mutter (42). An dem Skalenzeiger (47) kann die Bohrtiefe abgelesen werden.

Spindel und Kegeldorn

Alle blanken Teile der Maschine sind mit einem Schutzlack versehen, der die Korrosion verhindert. Dieser Schutzlack läßt sich leicht mit umweltfreundlichen Reinigungsmitteln entfernen.

Der Innenkonus des Bohrfutters muß vollkommen entfettet werden. Verwenden Sie dazu umweltfreundliche Reinigungsmittel. Verfahren Sie ebenso mit dem Kegeldorn der Spindel. Nur so ist eine einwandfreie Kraftübertragung zu erreichen.

Pflege und Wartung

Die Tischbohrmaschine bedarf keiner Schmierung. Alle Lager und Getriebe sind wartungsfrei auf Lebensdauer geschmiert. Die Bohrmaschine sollte mit Druckluft oder einem Handbesen gereinigt werden. Von Zeit zu Zeit ist es ratsam, die blanken Teile mit umweltfreundlichen Reinigungsmitteln zu säubern und anschließend mit säurefreiem Öl oder Fett einzuschmieren.

⚠ Attention:

Keep the vee-belt cover closed during the test run!

Before changing the vee-belt, pull the power supply plug!

Never reach into the running vee-belt!

After changing over the vee-belt, it must be retensioned with a bit (33) via the motor plate (34) – see fig. 4. The tension is correct, if the vee-belt yields by about 10 mm when pressed down in the centre – see fig. 5.

The vee-belt pulleys must be in line horizontally, in order to prevent premature wear, and to prevent the vee-belt from working itself off the pulley. For adjustment, the vee-belt pulley (79) on the motor can be moved along the motor shaft after releasing the threaded pin (81).

Depth stop

The drill spindle has a depth stop with an adjustment nut (42) The scale needle (47) indicates the drilling depth.

Spindle and cone-shaped mandril

All blank parts of the machine are covered with a protective lacquer to prevent corrosion. This protective layer can be easily removed with a safe cleaner that does not do any harm to the environment.

The inner cone of the drill chuck must be completely degreased. Use a safe cleaning agent. Do the same with the cone-shaped mandril of the spindle. Only this way, a perfect power transmission is guaranteed.

Care and maintenance

The bench drill does not require any greasing or lubrication. All bearings and gears are permanently greased and maintenance-free. Cleaning should be done by compressed air or with a hand brush. From time to time, the blank parts should be cleaned with a safe cleaning agent, and subsequently lubricated with an acid-free oil or grease.

Abb. 6 – Verwendung von Spannwerkzeugen/
Fig. 6 – The use of clamping tools

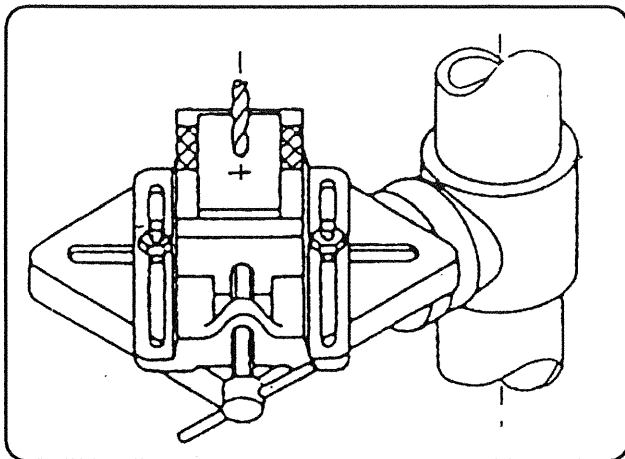
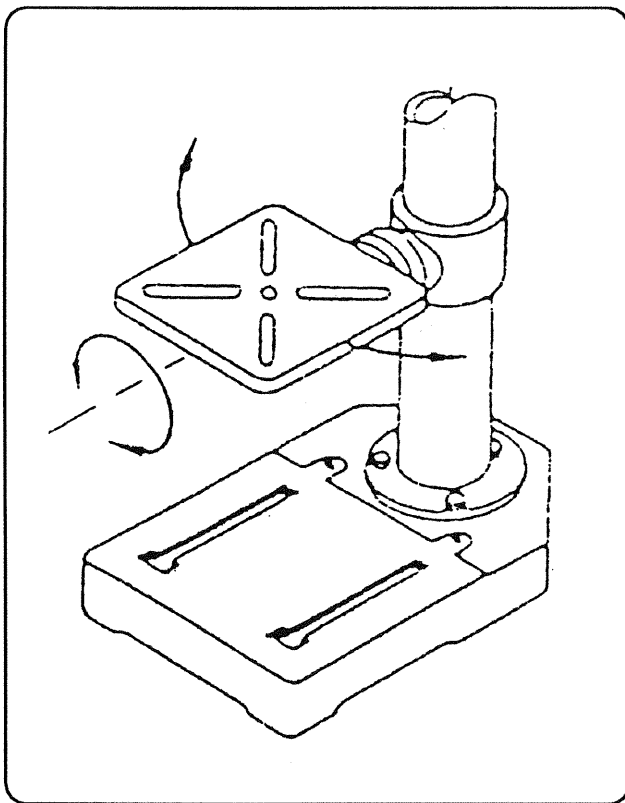


Abb. 7 – Tischverstellung/ Fig. 7 – Table adjustment



Einspannen des Werkstückes

Der Bohrtisch und die Grundplatte der Bohrmaschine sind mit Nuten zur Befestigung von Spannwerkzeugen ausgestattet. Spannen Sie das Werkstück immer im Maschinenschraubstock oder anderen Spannwerkzeugen fest. Sie vermeiden dadurch Unfallgefahren und erhöhen sogar die Bohrergenauigkeit, da das Werkstück nicht schlägt.

Tischverstellung

Der Bohrtisch ist an der Bohrsäule befestigt und kann nach Lösen des Klemmhebels in der Höhe verstellt werden. Stellen Sie den Tisch so ein, daß zwischen Werkstückoberkante und Bohrer Spitze genügend Abstand bleibt. Den Tisch können Sie auch zur Seite ausschwenken, wenn Sie das Werkstück direkt auf die Grundplatte spannen wollen.

Für schräge Bohrungen und bei schräger Auflagefläche des Werkstückes kann der Tisch geschwenkt werden. Lösen Sie dazu die Sechskantschraube (13) am Drehgelenk des Tisches und entfernen Sie die Zentrierung (14). Schwenken Sie den Tisch in die gewünschte Lage. Nun wird mit einem Gabelschlüssel die Sechskantschraube (13) wieder fest angezogen. Zum Zurückstellen des Tisches wird die Arretierungsmutter mit dem Bolzen (zur waagerechten Zentrierung wieder eingesetzt).

Clamping the workpiece

The bench and the base plate of the bench drill have grooves for the fitting of clamping tools. Always secure the workpiece in the machine vice or another clamping tool.

This way, you prevent the risk of accidents, and you increase the drilling precision since the workpiece cannot move.

Table adjustment

The table is fixed to the column. It can be adjusted for height after releasing the clamping lever. Set the table in such a way that sufficient space is left between the upper edge of the workpiece and the drill bit. The table can also swing to the side, if you wish to lock the workpiece directly onto the base plate.

For diagonal holes and with an inclined workpiece surface, the table can be tilted. To do this, release the hexagon bolt (13) at the pivot point of the table and remove the centering unit (14). Move the table into the desired position and retighten the hexagon bolt (13) firmly with a fork wrench. For returning the table to the original position, refit the lock nut with pin for the horizontal centering.

Behebung von Fehlerquellen

Trouble shooting guide

Problem	Wahrscheinliche Ursache	Behebung	Problem	Probable cause	Remedy
Laute Betriebsgeräusche	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zu hohe oder zu niedrige Spannung 2. Zu trockene Spindel 3. Lockere Spindel oder Keilriemenscheibe 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie die Keilriemen neu ein 2. Ölen Sie die Spindel 3. Ziehen Sie die in der Keilriemenscheibe befindlichen Schrauben fest an 	Noisy operation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tension too high or too low 2. Spindle too dry 3. Loose spindle or motor pulley 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adjust vee-belt tension 2. Lubricate the spindle 3. Tighten the bolts in the vee-belt pulley
Bohrer schlägt Funken oder raucht	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falsche Geschwindigkeit 2. Die Späne bleiben im Loch stecken 3. Stumpfer Bohrer 4. Zu geringer Vorschub 5. Der Bohrer wurde nicht geschmiert 6. Der Bohrer läuft rückwärts 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geschwindigkeit ändern 2. Ziehen Sie den Bohrer aus dem Loch und entfernen Sie die Späne 3. Schärfen Sie den Bohrer oder wechseln Sie ihn gegen einen neuen aus 4. Erhöhen Sie den Vorschub. Lassen Sie den Bohrer das Material schneiden 5. Schmieren Sie den Bohrer 6. Überprüfen Sie die Rotation des Bohrers 	Drill bit emits sparks or burns	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incorrect speed 2. Chips not coming out of the hole 3. Dull drill bit 4. Feeding too slow 5. Drill bit not lubricated 6. The drill runs backward 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Change speed 2. Retract the drill frequently to clear chips 3. Resharpen drill bit or replace it by new one 4. Increase the speed. Allow drill to cut the material 5. Lubricate the drill bit 6. Check the rotation of the drill
Ungleichmäßiges Bohren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verbogener Bohrer 2. Abgenütztes Spindellager 3. Der Bohrer wurde nicht richtig in das Bohrfutter eingesetzt 4. Das Bohrfutter wurde nicht ordnungsgemäß eingesetzt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wechseln Sie den Bohrer 2. Ersetzen Sie die Lager 3. Lassen Sie den Bohrer ordnungsgemäß einrasten 4. Montieren Sie das Bohrfutter ordnungsgemäß 	Irregular drilling	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drill bit bent 2. Worn spindle bearing 3. Drill bit not properly installed in chuck 4. Chuck not properly installed. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Change the drill bit 2. Replace the bearing 3. Install drill properly until it locks 4. Install the chuck properly
Der Bohrer bleibt im Werkstück stecken	<ol style="list-style-type: none"> 1. Werkstück und Bohrer sind eingeklemmt; zu hoher Vorschub oder Schneidedruck 2. Unsachgemäße Spannung des Keilriemens 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Befestigen Sie das Werkstück 2. Stellen Sie die Spannung neu ein 	Der Bohrer bleibt im Werkstück stecken	<ol style="list-style-type: none"> 1. Workpiece and drill are blocked: excessive feed or cutting pressure 2. Incorrect vee-belt tension 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fasten the workpiece 2. Adjust tension
Das Werkstück wird Ihnen aus der Hand gerissen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Werkstück wurde unsachgemäß befestigt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Befestigen Sie das Werkstück sachgemäß 	The workpiece is torn from your hand	<ol style="list-style-type: none"> 1. The workpiece has not been clamped correctly 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clamp the workpiece the correct way

D

EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir,

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

daß die nachfolgend bezeichnete Bohrmaschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nachstehender EG-Richtlinien entspricht.
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.


Bezeichnung der Maschine: Bohrmaschine

Maschinentyp: b t20

Einschlägige EG-Richtlinien: EG-Maschinenrichtlinie 89 / 392 / EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 93 / 68 / EWG, EG-Niederspannungsrichtlinie 72 / 23 / EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 93 / 68 / EWG, EG-EMV-Richtlinie 89 / 336 / EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 93 / 68 / EWG

Die notwendigen Prüfungen wurden durchgeführt durch: TÜV-Rheinland, Product safety GmbH D-51101 Köln

Datum: Ichenhausen, 01. 01. 1998

Unterschrift: 
Wolfgang Windrich (Leiter Konstruktion)

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: drill press

Machine type: b t20

Relevant EC guidelines: EC machine guideline 89 / 392 / EWG, last amended by guideline 93 / 68 / EWG; EC low-voltage guideline 72 / 23 / EWG, last amended by guideline 93 / 68 / EWG; EC EMV guideline 89 / 336 / EWG, last amended by guideline 93 / 68 / EWG

TÜV-Rheinland, Product safety GmbH D-51101 Köln

Date: Ichenhausen, 01. 01. 1998

Signature: 
Wolfgang Windrich (Leiter Konstruktion)



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.
Jegliche Garantieleistung entfällt, wenn ohne ausdrückliche Autorisierung durch den Kundendienst Eingriffe in die Maschine vorgenommen werden. Selbstverständlich sind auch Fehler von der Garantieleistung ausgeschlossen, die auf unsachgemäße Behandlung oder unbefugten Eingriff des Käufers oder Dritter zurückzuführen sind; ferner Schäden, die durch unabwendbare Ereignisse verursacht wurden. Nicht der Garantiepflicht unterliegen Mängel und Defekte, die durch normalen Verschleiß, falsches Anschließen oder falsche Bedienung der Maschine entstanden sind.
- Desweiteren können Garantieansprüche nur für Geräte geltend gemacht werden, welche von dritten Personen nicht repariert wurden.
Garantiefälle sowie ersetzte oder nachgebesserte Teile bewirken nur in Ausnahmefällen, die schriftlich festzuhalten sind, eine Verlängerung der Garantiezeit. Im Garantiefall trägt der Käufer/Händler Transportkosten und Gefahr für den Hin- und Rücktransport des Produktes. In die Garantieverpflichtung des Händlers/Fachhändlers seinem Kunden gegenüber tritt für den Hersteller auf Basis dieser Garantiebestimmungen ein die Firma:
**Josef Scheppach
Maschinenfabrik GmbH & Co.
D-89335 Ichenhausen/FRG
Telefon (08223) 4002-0
Telefax (08223) 400220
Telex 531171**

Der Garantieschein hat nur Gültigkeit in Verbindung mit der Rechnung.



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.
The guarantee is voided if any alterations which have not been specifically authorized by a customer service center are made to the machine. Any defects due to incorrect handling of the machine or to unauthorized alterations by the purchaser or other persons are naturally not covered by the guarantee; nor is damage caused by inevitable circumstances.
Defects due to normal wear, incorrect attachment or incorrect operation of the machine are not covered by the guarantee.
- Guarantee claims are valid only if no repairs have been made by a third party.
Replacement or improvement of parts extends the guarantee period only in exceptional cases which must be confirmed in writing. In case of a guarantee claim, the purchaser/dealer carries liability for transportation costs and any damage incurred during transportation of the product. As a representative of the manufacturer, the following company is responsible for the guarantee liability of the dealership to its customers based on these terms of guarantee:
**Josef Scheppach
Maschinenfabrik GmbH & Co.
D-89335 Ichenhausen/FRG
Telefon (08223) 4002-0
Telefax (08223) 400220
Telex 531171**

The warranty certificate is only valid with the invoice.

HÄNDLER: DEALER:	Gerätetype: Appliance type:
	Gerätenummer: Serial number:

Kontrolle

Bei einer eventuellen Reklamation senden Sie bitte diesen Kontrollzettel an Ihren Händler oder an uns.

Check slip

In case of any claim, please return this check slip to your dealer or to us.



maschinenfabrik

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