



**DE Bedienungsanleitung
Compact Tool Kit**

**GB Instruction manual
Compact Tool**

**ES Instrucciones de uso
Compact Tool Kit**

**NL Handleiding
Compact Tool Kit**

**FR Notice d'utilisation
Kit outil compact**

Compact Tool Kit

Art.-Nr. 92575

BEDIENUNGSANLEITUNG

Vor dem Gebrauch dieser Maschine sind diese Bedienungsanleitung und die beiliegenden Sicherheitshinweise zu lesen und zu beachten!

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Compact Tool Kit wird eingesetzt zum Bohren, Fräsen, Gravieren, Polieren, Schleifen oder Trennen verschiedener Werkstoffe im Modellbau- und Hobbybereich.

Zusätzliche Sicherheitshinweise für Kleinbohrmaschinen

1. Halten Sie Ihre Hände während der Arbeit fern von eingespannten Zubehörteilen.
2. Seien Sie vorsichtig beim Bearbeiten von Werkstücken mit unregelmäßiger Form. Sichern Sie diese gegen Wegrutschen.
3. Achten Sie -besonders beim Trennen und Bohren- darauf, dass sich das Einsatzwerkzeug nicht verklemmt und die Maschine aus Ihrer Hand gerissen wird.
4. Führen Sie das Stromkabel und evt. Verlängerungskabel immer von der Maschine weg und lassen Sie es nicht mit den Einsatzwerkzeugen in Berührung kommen.
5. Halten Sie die Bohrmaschine stets frei von Öl und Fett.
6. Arbeiten Sie nicht mit der Maschine, wenn Sie müde und unkonzentriert sind.
7. Achten Sie auf einwandfreie Einsatzwerkzeuge. Beschädigte Trenn- und Schleifscheiben dürfen auf keinen Fall verwendet werden.
8. Bevor Sie irgendwelche Arbeiten an der Bohrmaschine ausführen, ist das Netzkabel vom Stromnetz zu trennen.
9. Gerät ausschalten und bis zum Stillstand laufen lassen, bevor Sie es aus der Hand legen.
10. Beachten Sie die Drehrichtung der Maschine. Das Gerät ist stets so zu halten, dass Funken, Staub oder Späne von Ihnen wegfliegen.
11. Beim Schleifen und Trennen von Metall werden Funken erzeugt. Achten Sie darauf, dass dadurch keine Personen gefährdet werden.
12. Seien Sie vorsichtig beim Halten oder Tragen des Gerätes. Die Einsatzwerkzeuge sind scharf und können auch im Stillstand Verletzungen verursachen.
13. Vor dem Wechsel von Zubehörteilen oder sonstigen Arbeiten an der Maschine ist immer der Netzstecker zu ziehen.
14. Nicht auf den Knopf zur Spindelarretierung drücken, während die Maschine in Betrieb ist.
15. Verwenden Sie keine Schleifscheiben, deren Durchmesser größer ist als 25 mm. Durch die hohe Drehzahl des Gerätes können diese explodieren und Verletzungen verursachen.
16. Prüfen Sie Verlängerungskabel vor dem Gebrauch und ersetzen Sie beschädigte Kabel.

Handhabung der Bohrmaschine


Nehmen Sie sich vor Inbetriebnahme des Gerätes Zeit, um sich mit ihm und seinen Betriebsmerkmalen und Einsatzwerkzeugen vertraut zu machen. Die Kleinbohrmaschine arbeitet mit sehr hoher Geschwindigkeit. Sie ist ein leistungsstarkes, vielseitiges und leicht zu handhabendes Gerät zum Schleifen, Trennen, Bohren, Polieren von verschiedenen Materialien. Für diese Anwendungen kann das Gerät mit Einsatzwerkzeugen ausgerüstet werden, die in den verschiedensten Formen und Größen zur Verfügung stehen. Die Bohrmaschine ist mit einem Schalter zur Drehzahlregulierung ausgerüstet und arbeitet mit Drehzahlen zwischen 8.000-30000/min.

Die optimale Drehzahl richtet sich nach Material und Einsatzwerkzeug und wird an anderer Stelle dieser Bedienungsanleitung erläutert.

Gerätebeschreibung (Abb.1)

1. Betriebsschalter
2. Drehzahlregulierung
3. Sperrknopf
4. Spannmutter
5. Spannzange

Technische Daten

Spannung	230V~ / 50 Hz
Leistung	130 Watt
Leerlauf-Drehzahl	8.000-30.000 min ⁻¹
Schalldruckpegel (LPA) (Messunsicherheit K = 3 dB)	73 dB(A)
Schalleistungspegel (LWA) (Messunsicherheit K = 3 dB)	84 dB(A)
Vibrationsangaben (Messunsicherheit K = 1,5 m/s ²)	2,02 m/s ²
Schutzklasse	 / II

Bei Gebrauch unbedingt Schutzbrille und Gehörschutz tragen!

Installation des Zubehörs

1. **Vor Installation oder Wechsel des Zubehörs ist das Gerät unbedingt vom Stromnetz zu trennen, um unbeabsichtigtes Anlaufen zu vermeiden.**
2. Zum Lösen der Spannmutter drücken Sie den Sperrknopf und drehen das Bohrfutter, bis der Sperrknopf einrastet und die Motorwelle verriegelt ist.
3. Stecken Sie den Schaft des Einsatzwerkzeuges in die Spannzange.
4. Lassen Sie die Motorwelle bei gedrücktem Sperrknopf einrasten und ziehen Sie die Spannmutter fest, bis das Werkzeug festgehalten wird.

Zum Einsetzen einer neuen Spannzange muss zunächst die Spannmutter entfernt werden.

- Stecken Sie die neue Spannzange in die Öffnung der Welle und bringen Sie die Spannmutter wieder an.
- Verwenden Sie nur Original-Spannzangen, die dem Gerät beigelegt sind.
- Verwenden Sie nur die Spannzangen, die mit dem Schaftdurchmesser des Einsatzwerkzeuges übereinstimmen.
- Versuchen Sie nicht, ein Werkzeug mit zu dickem Schaft unter Gewaltanwendung in die Spannzange einzustecken. Das Einsatzwerkzeug muss sich leicht in die Spannzange einstecken und sicher befestigen lassen.

Prüfung der Einsatzwerkzeuge

- Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn, ob das zu verwendende Einsatzwerkzeug irgendwelche äußerlichen Schäden aufweist. Beschädigte Werkzeuge dürfen keinesfalls weiterverwendet werden, da erhebliche Verletzungsgefahr besteht.
- Lassen Sie die Maschine nach Montage des Werkzeugs zunächst mit niedriger Drehzahl laufen und achten Sie auf korrekten Rundlauf.
- Steigern Sie die Drehzahl bis zur höchsten Stufe und beobachten Sie dabei, ob das Werkzeug unruhig läuft oder Sie starke Vibrationen der Maschine spüren. Diese weisen auf einen verbogenen Schaft des Werkzeugs hin. Verwenden Sie solche Werkzeuge keinesfalls weiter zum Arbeiten, sondern ersetzen Sie diese.
- **Achtung:** Verwenden Sie keine Schleif- oder Trennscheiben, deren Durchmesser größer als 25 mm ist. Durch die hohe Betriebsgeschwindigkeit Ihrer Maschine können diese explodieren und schwere Verletzungen verursachen.

Inbetriebnahme

- **Achten Sie unbedingt darauf, dass der Betriebsschalter auf "O" steht. bevor Sie die Maschine an das Stromnetz anschließen.**
- Schützen Sie beim Schleifen und Trennen Ihre Augen vor Verletzungen, indem Sie immer eine Schutzbrille tragen. Bei stauberzeugenden Arbeiten ist zusätzlich eine Staubmaske zu tragen.
- Decken Sie die Ventilationsöffnungen im Gehäuse Ihrer Maschine nicht mit den Händen ab.
- Durch die Form des Gehäuses kann die Maschine wie ein Kugelschreiber oder Bleistift gehalten werden.
- Achten Sie beim Einschalten darauf, dass das Einsatzwerkzeug weder das Werkstück noch Ihre Werkbank berührt und halten Sie Ihre Hand fern von den rotierenden Werkzeugen.
- Befestigen Sie ggf. das Werkstück mit Schraubzwingen oder in einem Schraubstock, damit es nicht unter der Maschine wegrutscht.
- Zur besseren Kontrolle des Gerätes beim Arbeiten halten Sie die Bohrmaschine zwischen Daumen und Zeigefinger, ähnlich einem Bleistift.
- Bevor Sie mit der eigentlichen Arbeit beginnen, sollten Sie an einem Reststück die Funktion der Maschine und des eingespannten Einsatzwerkzeuges überprüfen.
- Üben Sie beim Arbeiten nur geringen Druck aus.
- Bei verschiedenen Arbeiten ist es empfehlenswert, diese in mehreren Schritten auszuführen.
- Achten Sie besonders beim Arbeiten mit Trenn- oder Schleifscheiben darauf, dass Sie die Scheiben nicht im Material verankern, da die Scheiben leicht zerbrechen können und herumfliegende Teile Verletzungen verursachen können.

Betriebsgeschwindigkeiten und Zubehörteile

- Um beste Resultate bei der Bearbeitung verschiedener Materialien zu erzielen, lässt sich die Drehzahl der Bohrmaschine einstellen. Bestimmen Sie durch Versuche an einem Rest- oder Abfallstück die für Ihre Arbeit optimale Drehzahl. Da die optimale Drehzahl sowohl vom Einsatzwerkzeug als auch vom zu bearbeitenden Material abhängig ist, können nur Versuche an Rest- oder Abfallstücken die beste Einstellung ergeben. Generell gilt:
 - Kunststoff ist mit niedriger Drehzahl zu bearbeiten, da die ansonsten entstehende Reibungswärme das Material zerstören kann.
 - Hartes Material (z.B. Metall, Glas usw.) erfordert meist höhere Drehzahlen.

Montage der Trenn- und Schleifscheiben (Abb.2)

1. Lösen und entfernen Sie die Schraube des Aufspanndorns
2. Setzen Sie die Trenn- oder Schleifscheibe zwischen die beiden Unterlegscheiben auf die Schraube und drehen Sie die Schraube in den Aufspanndorn.

Montage der Schleifringe (Abb.3)

1. Lösen Sie die Schraube auf der Oberseite der Gummiwalze.
2. Schieben Sie den Schleifring über die Gummirolle.
3. Ziehen Sie die Schraube auf der Oberseite der Gummirolle wieder fest. Dadurch wird die Gummirolle auseinander gedrückt und hält den Schleifring fest.

Montage der Filzscheiben (Abb.4)

1. Verwenden Sie den Spanndorn mit Gewinde am Kopf.
2. Schrauben Sie die Filzscheiben auf das

Gewinde.
2 Jahre Vollgarantie

Diese Garantiezeit für dieses Gerät beginnt mit dem Tage des Kaufes. Das Kaufdatum weisen Sie uns bitte durch Einsendung des Original-Kaufbeleges nach.

Wir garantieren während der Garantiezeit:

- kostenlose Beseitigung eventueller Störungen.
- kostenlosen Ersatz aller Teile, die schadhaft werden.
- einschließlich kostenlosem, fachmännischem Service (d. h. unentgeltliche Montage durch unsere Fachleute).

Voraussetzung ist, dass der Fehler nicht auf unsachgemäße Behandlung zurückzuführen ist.

Bei evt. Rückfragen oder Qualitätsproblemen wenden Sie sich bitte unmittelbar an den Hersteller:

Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Abt. Reparatur-Service
Lempstr. 24

42859 Remscheid

Telefon: +49 2191/37 14 71
Telefax: +49 2191/38 64 77
Email: service@br-mannesmann.de

**Ausgediente Elektrowerkzeuge und
Umweltschutz**

- Sollte Ihr Elektrowerkzeug eines Tages so intensiv genutzt worden sein, dass es ersetzt werden muss oder Sie keine Verwendung mehr dafür haben, so sind Sie verpflichtet, das Elektrogerät in einer zentralen Wiederverwertungsstelle zu entsorgen.
- Informationen über Rücknahmestellen Ihres Elektrogerätes erhalten Sie über Ihre kommunalen Entsorgungsunternehmen bzw. in Ihren kommunalen Verwaltungsstellen.
- Elektrogeräte enthalten wertvolle wiederverwertbare Rohstoffe. Sie tragen mit dazu bei, wertvolle Rohstoffe der Wiederverwertung zuzuführen, wenn Sie Ihre Altgeräte einer zentralen Rücknahmestelle zuführen.
- Elektrogeräte enthalten auch Stoffe, die bei unsachgemäßer Entsorgung zu Schäden für Mensch und Umwelt beitragen können.
- Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne steht für die Verpflichtung, dass das gekennzeichnete Gerät einer getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten zur Wiederverwertung zugeführt werden muss.



Compact Tool Kit

Art. no. 92575

Instruction Manual

This operating manual and the attached safety guidelines must be read and observed before using this machine!

Intended Usage

The Compact Tool Kit is to be used for drilling, mortising, engraving, polishing, grinding or cutting various materials in model building and other hobby activities.

Additional Safety Guidelines for Compact Drills

1. While working, keep your hands away from the attachment tool.
2. Exercise care when working with irregularly shaped materials. Secure such materials to prevent slippage.
3. Particularly when cutting and drilling, be sure that the tool does not become jammed and jolt out of your hands.
4. Always direct the power cord and/or extension cord away from the machine and do not let it come into contact with the tool attachment.
5. Keep the machine free of oil and grease at all times.
6. Do not use the machine when you are tired or not concentrated.
7. Make sure that the attachments are kept in good condition. Damaged cutting and grinding discs should never be used.
8. Before performing any work on the machine itself, make sure that the power cord is disconnected from the power supply.
9. Switch the machine off and wait for it to come to a full stop before putting it down.
10. Always be aware of the machine's rotational direction. The machine is always to be held such that sparks, dust or shavings are discharged away from you.
11. When grinding and cutting metal, sparks are to be expected. Be sure that the sparks do not cause injury to yourself or others.
12. Exercise care when holding or carrying the machine. The attachment tools are sharp and can cause injury even when the machine is not in operation.
13. Before changing the attachment tools or otherwise working on the machine itself, the power cord should always be unplugged.
14. Do not press the spindle lock button while the machine is in operation.
15. Do not use grinding discs with a diameter larger than 25 mm. Such discs can shatter and cause serious injury due to the machine's high operating speed.
16. Check the integrity of extension cords before they are used, and replace any damaged cords.

Device Operation

Before operating the machine, take the time to familiarize yourself with its operational features and attachments. The machine operates at a very high speed. It is a high-performance, versatile and easily operated device for grinding, cutting, drilling and polishing a variety of materials. The machine can be equipped with attachments available in a wide variety of shapes and sizes. The machine is equipped with a switch for regulating the rotational speed and operates with rotational speeds between 8,000 - 30,000 rpm.

The optimal rotational speed depends on the material and the attachment and will be explicated later in this operating manual.

Device Description (Fig. 1)

1. operating switch
2. rotational speed regulator
3. locking button
4. clamping nut
5. collet chuck

Technical Information

voltage	230V~ / 50 Hz
capacity	130 Watts
neutral rotational speed	8,000-30,000 min ⁻¹
sound pressure level (LPA) (uncertainty K = 3 dB)	73 dB(A)
sound power level (LWA) (uncertainty K = 3 dB)	84 dB(A)
vibration specifications (uncertainty K = 1,5 m/s ²)	2.02 m/s ²
protection class	□ / II

Wear safety glasses and ear protection at all times when operating the machine!

Installing the Attachments

1. **Before installing or changing the attachments, the device must be disconnected from the power supply in order to prevent it from switching on unexpectedly.**
2. In order to disengage the clamping nut, press the locking button and turn the chuck until the locking button snaps into place and the motor shaft is locked.
3. Place the attachment's shaft in the collet chuck.
4. Let the motor shaft lock into place while pressing the locking button and tighten the clamping nut tight until the attachment is secured.

In order to replace the collet chuck, the clamping nut must first be removed.

- Place the new collet chuck in the shaft's opening and then replace the clamping nut.
- Use only the original collet chucks that are provided with the device.
- Use only the collet chucks that correspond to the shaft diameter of the attachment.
- Do not try to force an attachment with a shaft that is too thick into the collet chuck. The attachment should slide easily into the collet chuck and be tightly secured.

Checking the Attachments

- Before beginning to work, check whether the attachment you are using is damaged. Damaged attachments should never be used, as they present a danger of injury.
- After installing the attachment, first run the machine at a low rotational speed and check whether the rotation is true.
- Increase the rotational speed to the highest level and check whether the attachment's rotation is irregular or if you feel strong vibrations from the machine. Such vibrations indicate that the attachment's shaft is bent. Never use an attachment with a bent shaft; replace it.
- Caution: Do not use grinding or cutting discs with a diameter larger than 25 mm. Such discs can shatter and cause serious injury due to the machine's high operating speed.

Starting Up the Machine

- **Make sure that the operating switch is set to “O” before you connect the machine to the power supply.**
- When grinding and cutting, protect your eyes from injury by wearing protective glasses at all times. When doing work that creates dust, a dust mask should be worn.
- Do not cover the ventilation openings in the machine's housing with your hands.
- Due to the shape of the housing, the machine can be held like a pen or pencil.
- When switching the machine on, make sure that the attachment is touching neither the material being worked on nor the workbench and keep your hands away from the rotating attachments.
- If necessary, fasten the material with clamps or in a vice to prevent it from slipping under the machine.
- In order to have better control over the device while working, hold it between your thumb and pointer, like a pencil.
- Before beginning work, use some scrap material to check the functionality of the machine and the attachment.
- Use light pressure while working.
- In many cases, it is recommendable to work in several stages.
- When working with cutting and grinding discs, make sure that the discs do not cant or twist in the material, as they may shatter and cause injury.

Operating Speeds and Attachments

- In order to achieve the best results in working with various materials, the machine's rotational speed can be adjusted. Using scrap material, determine the right rotational speed. Due to the fact that the optimal rotational speed is dependant on both the attachment and the material, the only way to determine the best setting is by doing a test on scrap material. In general:
 - On plastics, a low rotational speed should be used; otherwise the frictional heat may damage the material.
 - Hard materials (e.g. metal, glass, etc.) usually require higher rotational speeds.

Installing the Cutting and Grinding Discs (Fig. 2)

1. Detach and remove the work arbor's screw.
2. Place the cutting or grinding disc between the two washers on the screw and turn the screw in the work arbour.

Installing the Slip Rings (Fig. 3)

1. Unscrew the screw on the upper side of the rubber roll.
2. Slide the slip ring over the rubber roll.
3. Tighten the screw on the upper side of the rubber roll. This will push the rubber roll apart and hold the slip ring tight.

Installing the Felt Discs (Fig. 4)

1. Use the clamping madrel with a threaded head.
2. Screw the felt disc onto the threading.

2 Year Full Guarantee

The guaranteed period for this device begins with the date of purchase. Please provide us with proof of the date of purchase by sending the original receipt.

During the guaranteed period, we guarantee:

- free repair of possible dysfunctions.
- free replacement of any parts that are defective.
- free professional service (i.e. free installation by our specialists).

It must be provided that the defect is not due to improper usage of the machine.

If you have further enquiries or quality problems, please contact the manufacturer directly:

Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Repair and Service Department
Lempstr. 24
42859 Remscheid

telephone: +49 2191/37 14 71
fax: +49 2191/38 64 77
e-mail: service@br-mannesmann.de

Disposal of Electronic Tools and Environmental Protection

- If one day your machine has been so intensively used that it must be replaced, or if you no longer have use of it, you are required to dispose of it at a central recycling location.
- Information about disposing of your machine can be obtained from your local waste disposal company or from your local government administrative office.
- Electronic devices contain valuable recyclable raw materials. By delivering your device to a recycling centre, you contribute to the recycling of valuable raw materials.
- Electronic devices also contain materials that can cause damage to people and the environment if they are improperly disposed of.
- The symbol of the crossed-out waste



container represents the requirement that devices bearing this label be brought to separate recycling centres for electronics.

Compact Tool Kit
Código 92575

MANUAL DE FUNCIONAMIENTO

Antes de usar esta máquina debe leerse y observarse este manual de funcionamiento y las indicaciones de seguridad que se acompañan.

Uso adecuado

Este Compact Tool Kit se utiliza para taladrar, fresar, grabar, pulir, afilar o cortar diferentes materiales para el ámbito de la construcción de maquetas y aficiones.

Instrucciones de seguridad adicionales para taladros pequeños

1. Durante el trabajo mantenga las manos apartadas de los componentes fijos.
2. Tenga cuidado cuando trabaje con piezas irregulares. Asegúrese de que no resbalen.
3. Preste atención -especialmente al cortar y perforar- de que la herramienta adicional no se enganche y se le escape la máquina de las manos.
4. Retire siempre de la máquina el cable de corriente y posibles cables de prolongación y no permita que entren en contacto con las herramientas adicionales.
5. Mantenga el taladro siempre limpio sin aceite ni grasa.
6. No trabaje con la máquina cuando esté cansado o desconcentrado.
7. Procure que las herramientas adicionales estén en perfecto estado. No se deben utilizar bajo ningún concepto los discos de corte o lijado deteriorados.
8. Antes de realizar cualquier trabajo con el taladro, debe desconectar el cable de la red eléctrica.
9. Desconectar el aparato y dejarlo hasta que se detenga antes de soltarlo de la mano.
10. Preste atención al sentido de giro de la máquina. El aparato se debe sujetar siempre de tal modo que las chispas, polvo o virutas vuelen alejándose de usted.
11. Al lijar y cortar metal se producen chispas. Preste atención a que éstas no pongan en peligro a ninguna persona.
12. Tenga cuidado al sostener o transportar el aparato. Las herramientas adicionales están afiladas y puede causar lesiones incluso estando detenidas.
13. Antes de cambiar los accesorios o de realizar otros trabajos en la máquina debe desenchufarse siempre la clavija de la red.
14. No pulsar el botón de bloqueo del husillo mientras la máquina esté en funcionamiento.
15. No utilice discos de lijado cuyo diámetro sea mayor a 25 mm. Debido al elevado número de revoluciones que alcanza el aparato, éste podría explotar y causar lesiones.
16. Compruebe el cable de prolongación antes de utilizarlo y reemplace los que estén dañados.

Manejo del taladro

Antes de la puesta en marcha del aparato tómese tiempo para familiarizarse con él y con las características de funcionamiento y herramientas adicionales. El taladro pequeño trabaja a una velocidad muy elevada. Es un aparato potente, versátil y fácil de manejar para lijar, cortar, perforar y pulir diferentes materiales. Para estas aplicaciones se puede equipar el aparato con herramientas adicionales, disponibles en las más diversas formas y tamaños.


El taladro está equipado con un conmutador para la regulación del número de revoluciones y trabaja entre 8.000-30000 revoluciones/min.

El número de revoluciones óptimo depende del material y de la herramienta adicional. Se explicará en otro punto de este manual de funcionamiento.

Descripción del aparato (fig.1)

1. interruptor de funcionamiento
2. regulación del número de revoluciones
3. botón de bloqueo
4. tuerca de fijación
5. mordaza de sujeción

Datos técnicos

Tensión	230V~ / 50 Hz
Potencia	130 W
Número de revoluciones en marcha en vacío	8.000-30.000 min ⁻¹
Nivel de presión acústica (LPA) (tolerancia K = 3 dB)	73 dB(A)
Nivel de potencia acústica (LWA) (tolerancia K = 3 dB)	84 dB(A)
Datos de vibraciones (tolerancia K = 1,5 m/s ²)	2,02 m/s ²
Clase de protección	 / II

Durante el uso es imprescindible utilizar gafas protectoras y protección auditiva

Instalación del accesorio

1. **Antes de la instalación o cambio del accesorio es imprescindible desconectar el aparato de la red eléctrica para evitar una conexión involuntaria.**
2. Pulse el botón de bloqueo para aflojar la tuerca de fijación y gire el portabrocas hasta que encaje el botón de bloqueo y el eje motor se enclave.
3. Introduzca el vástago de la herramienta adicional en la mordaza de sujeción.
4. Deje que encaje el eje motor con el botón de bloqueo pulsado y apriete la tuerca de fijación hasta que se mantenga sujeta la herramienta.

Para colocar una mordaza de sujeción nueva debe retirarse primero la tuerca de sujeción. Introduzca la nueva mordaza de sujeción en la abertura del eje y vuelva a colocar la tuerca de fijación.

- Utilice únicamente mordazas de sujeción originales, suministradas con el aparato.
- Utilice únicamente las mordazas de sujeción que coincidan con el diámetro del vástago de la herramienta adicional.
- No intente introducir por la fuerza en la mordaza una herramienta de vástago demasiado grueso. La herramienta adicional debe introducirse fácilmente en la mordaza de sujeción y debe poderse fija bien.

Comprobación de las herramientas adicionales

- Antes de empezar a trabajar, compruebe si la herramienta adicional que va a emplear presenta daños externos. No se deben utilizar bajo ningún concepto herramientas deterioradas, puesto que existe un considerable riesgo de lesiones.
- Después de montar la herramienta, primero haga funcionar la máquina a un número de revoluciones bajo y observe si el movimiento circular es correcto.
- Aumente el número de revoluciones hasta el grado más alto y observe si la herramienta se mueve de forma ovalada o si percibe vibraciones fuertes de la máquina. Éstas indican que el vástago de la herramienta está torcido. No siga utilizando bajo ningún concepto tales herramientas para trabajar, sustitúyalas.
- Atención: No utilice discos de lijado o de corte cuyo diámetro sea mayor de 25 mm. Debido a la elevada velocidad de su máquina esta podría explotar y causar lesiones graves.

Puesta en marcha

- **Es imprescindible que se fije que el interruptor está en posición “O” antes de conectar la máquina a la red eléctrica.**
- Protéjase los ojos de posibles lesiones al lijar y al cortar, usando siempre gafas de protección. Durante los trabajos que originen polvo debe usarse además una máscara antipolvo.
- No tape con las manos los orificios de ventilación de la carcasa de su máquina.
- Gracias a la forma de la carcasa se puede sostener la máquina como si fuese un bolígrafo o un lápiz.
- En el momento de la conexión, preste atención a que la herramienta adicional no toque ni la pieza, ni su banco de trabajo y mantenga la mano lejos de las herramientas en rotación.
- En caso necesario fije la pieza de trabajo con sargentos o con un tornillo de banco, de modo que no pueda resbalar bajo la máquina.
- Para controlar mejor el aparato al trabajar, sostenga el taladro entre el pulgar y el dedo índice, como si fuese un lápiz.
- Antes de empezar con el trabajo en sí, debería comprobar el funcionamiento de la máquina y de la herramienta adicional tensada en una pieza que ya no sirva.
- Ejerza muy poca presión al trabajar.
- En diversos trabajos es recomendable realizarlos en varios pasos.
- Especialmente al trabajar con discos de corte o lijado, preste atención a que los discos no se ladeen en el material, puesto que se podrían romper fácilmente y las piezas despedidas podrían causar lesiones.

Velocidades de funcionamiento y accesorios

- Para obtener los mejores resultados al trabajar diferentes materiales, el número de revoluciones del taladro es ajustable. Determine el número de revoluciones óptimo para su trabajo haciendo pruebas con un recorte o una pieza que ya no sirva. Como el número óptimo de revoluciones depende tanto de la herramienta adicional como del material que se trabaje, sólo las pruebas en recortes o piezas de desecho pueden dar como resultado el mejor ajuste. En general se siguen los siguientes criterios:
 - el plástico se debe trabajar a un número de revoluciones bajo, pues de lo contrario el calor producido por fricción puede destruir el material.
 - el material duro (p.ej., metal, vidrio, etc.) precisa por lo general un número de revoluciones alto.

Montaje de los discos de corte y de lijado (fig.2)

1. Afloje y retire el tornillo del mandril de sujeción
2. Coloque el disco de corte o de lijado entre las dos arandelas sobre el tornillo y gírelo en el mandril de sujeción.

Montaje de los anillos de rozamiento (fig.3)

1. Afloje el tornillo de la parte superior del rodillo de goma.
2. Deslice el anillo de rozamiento sobre el rodillo de goma.
3. Apriete el tornillo de la parte superior del rodillo de goma. Con esto se expande el rodillo de goma por la presión y mantiene fijo el anillo de rozamiento.

Montaje de los discos de fieltro (fig.4)

1. Utilice el mandril de sujeción con rosca en la cabeza.
2. Enrosque los discos de fieltro en la rosca.

2 años de garantía completa

El periodo de garantía para este aparato comienza el día de la compra. Confirme la fecha de compra enviándonos el justificante de compra original.

Garantizamos durante el periodo de garantía:

- la reparación gratuita de cualquier avería.
- la reposición gratuita de todas las piezas defectuosas.
- incluido el servicio técnico especializado gratuito (es decir montaje sin costes por parte de nuestros especialistas).

Sin embargo, es un requisito indispensable que los fallos no sean consecuencias de un uso inadecuado del producto.

En caso de posibles dudas o problemas de calidad diríjase directamente al fabricante:

Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Abt. Reparatur-Service
Lempstr. 24

42859 Remscheid

Teléfono: +49 2191/37 14 71

Fax: +49 2191/38 64 77

Corr. electr.: service@br-mannesmann.de

Herramientas eléctricas fuera de uso y protección del medio ambiente

- Si algún día su herramienta eléctrica ha sido utilizada tan intensivamente que debe ser reemplazada, o si ya no tiene utilidad, está obligado a depositar el aparato eléctrico en un punto de reciclaje.
- La información sobre los puntos de recogida de su aparato eléctrico la puede obtener en la empresa municipal de eliminación de residuos o en los servicios administrativos municipales.
- Los aparatos eléctricos contienen valiosas materias primas reciclables. Al entregar sus aparatos viejos en un punto de recogida está contribuyendo a que se reciclen valiosas materias primas.
- Los aparatos eléctricos también tienen materiales que, de ser desechados de manera incorrecta, pueden causar daños a las personas o al medio ambiente.
- El símbolo del cubo tachado señala la obligación de que el aparato marcado se ha de llevar a un punto de recogida separado de aparatos electrónicos y eléctricos para su reciclaje.



Compact Tool Kit Artikelnummer 92575

Handleiding

Voor u deze machine gaat gebruiken moet u de handleiding en de bijgesloten veiligheidsinstructie lezen en toepassen!

Gebruik volgens de voorschriften

De Compact Tool Kit wordt gebruikt om te boren, frezen, graveren, polieren, slijpen of snijden van verschillende werkstoffen in het kader van modelbouw en hobby.

Extra veiligheidsinstructie voor kleine boormachines

1. Houd uw handen tijdens het werken verre van ingespannen toebehoor.
2. Wees voorzichtig bij het bewerken van werkstukken met een onregelmatige vorm. Beveilig ze tegen wegglijden.
3. Let er – vooral bij het snijden en boren - op dat het inzetwerktuig niet klemt en de machine u uit de hand wordt geslagen.
4. Leid de stroomkabel en evt. verlengingskabel altijd van de machine weg en laat het niet in aanraking komen met het inzetwerktuig.
5. Houd de boormachine altijd vrij van olie en vet.
6. Werk niet met de machine als u moe en ongeconcentreerd bent.
7. Let op optimaal inzetwerktuig. Beschadigde snijd- en slijpschijven mogen in geen geval worden gebruikt.
8. Voor u werkzaamheden aan de boormachine uitvoert moet de netkabel van het elektriciteitsnet worden gehaald.
9. Apparaat uitschakelen en tot stilstand laten komen voor u het uit de hand legt.
10. Let op de draairichting van de machine. Het apparaat moet altijd zo worden vastgehouden dat vonken, stof of spaanders van u af vliegen.
11. Bij het slijpen en snijden van metaal ontstaan vonken. Let op dat daardoor niemand risico loopt.
12. Wees voorzichtig bij het vasthouden of dragen van het apparaat. Het inzetwerktuig is scherp en kan ook bij stilstaan verwondingen veroorzaken.
13. Voor het wisselen van toebehoor of andere werkzaamheden aan de machine moet altijd de stekker uit het stopcontact worden gehaald.
14. Niet op de knop voor het vastzetten van de spil drukken terwijl de machine in bedrijf is.
15. Gebruik geen slijpschijven waarvan de doorsnee groter is dan 25 mm. Door het hoge toerental van het apparaat kunnen die exploderen en verwondingen veroorzaken.
16. Controleer verlengingskabels voor gebruik en vervang beschadigde kabels.

Gebruik van de boormachine


Neem rustig de tijd voor het in bedrijf nemen van het apparaat zodat u zich vertrouwd kunt maken met de bedrijfskenmerken en het inzetwerktuig. De kleine boormachine werkt met zeer hoge snelheid. Het is een prestatie-sterk, veelzijdig en makkelijk te hanteren apparaat voor het slijpen, snijden, boren, polijsten van verschillende materialen. Voor deze toepassingen kan het apparaat worden voorzien van inzetwerktuig; dat staat in de meest verschillende vormen en afmetingen ter beschikking.

De boormachine is voorzien van een schakelaar om het toerental te reguleren en werkt met toerentallen tussen 8.000-30000/min. Het optimale toerental richt zich naar het materiaal en het inzetwerktuig; dit wordt elders in deze handleiding toegelicht.

Beschrijving van het apparaat (fig.1)

1. Bedrijfsschakelaar
2. Toerentalregulering
3. Vastzetknop
4. Spanmoer
5. Spantang

Technische gegevens

Spanning	230V~ / 50 Hz
Vermogen	130 Watt
Nultoerental	8.000-30.000 min ⁻¹
Geluidsdrukkniveau LpA (onzekerheid K = 3 dB)	73 dB(A)
Geluidsniveau (LWA) (onzekerheid K = 3 dB)	84 dB(A)
Vibratie-informatie (onzekerheid K = 1,5 m/s ²)	2,02 m/s ²
Beschermingsklasse	 / II

Bij gebruik altijd veiligheidsbril en gehoorbescherming dragen!

Installatie van het toebehoor

1. **Voor de installatie of het wisselen van het toebehoor moet het apparaat altijd van het elektriciteitsnet worden gehaald om te voorkomen dat het per ongeluk vanzelf aanspringt.**
2. Om de spanmoer los te maken drukt u op de vastzetknop en draait u de boorhouder tot de vastzetknop inklikt en de motoras vergrendeld is.
3. Steek de schacht van het inzetwerktuig in de spantang.
4. Laat de motoras bij ingedrukte vastzetknop inklikken en trek de spanmoer vast tot het werktuig wordt vastgehouden.

Om een nieuwe spantang in te zetten moet om te beginnen de spanmoer worden verwijderd.

- Steek de nieuwe spantang in de opening van de motoras en breng de spanmoer weer aan.
- Gebruik uitsluitend originele spantangen, die met het apparaat worden geleverd.
- Gebruik uitsluitend de spantangen, die met de schachtdoorsnede van het inzetwerktuig overeenstemmen.
- Probeer niet om een werktuig met een te dikke schacht met geweld in de spantang te steken. Het inzetwerktuig moet makkelijk in de spantang te steken en veilig te bevestigen zijn.

Controle van het inzetwerktuig

- Controleer voor u begint te werken of het te gebruiken inzetwerktuig enige vorm van uiterlijke schade toont. Beschadigd werktuig mag in geen geval nog verder worden gebruikt, omdat er aanzienlijk gevaar op verwondingen bestaat.
- Laat de machine na montage van het werktuig om te beginnen met een laag toerental lopen en let erop dat hij goed loopt.
- Verhoog het toerental tot het hoogste niveau en let daarbij op of het werktuig niet goed loopt of dat u sterke vibraties van de machine opmerkt. Die wijzen erop dat de schacht van het werktuig verbogen is. Gebruik zo'n werktuig in geen geval om nog mee te werken, maar vervang het.
- LET OP: Gebruik geen slijp- of snij-schijven, waarvan de doorsnee groter is dan 25 mm. Door de hoge bedrijfssnelheid van uw machine kunnen ze exploderen en zware verwondingen veroorzaken.

Inbedrijfneming

- **Let er altijd op dat de bedrijfsschakelaar op “O” staat voor u de machine aansluit op het elektriciteitsnet.**
- Bescherm uw ogen bij het slijpen en snijden tegen verwondingen door altijd een veiligheidsbril te dragen. Bij werkzaamheden waarbij stof vrij komt moet bovendien een stofmasker worden gedragen.
- Dek de ventilatieopeningen in de kast van uw machine niet met de handen af.
- Door de vorm van de kast kan de machine als een ballpoint of een potlood worden vastgehouden.
- Let er bij het inschakelen op dat het inzetwerktuig noch met het werkstuk noch met uw werkbank in aanraking komt en houd uw hand verre van roterend werktuig.
- Bevestig eventueel het werkstuk met bankschroeven of in een schroefstok, om ervoor te zorgen dat het niet vanonder de machine wegglijdt.
- Om het apparaat bij het werken beter onder controle te hebben houd u de boormachine tussen duim en wijsvinger, net als een potlood.
- Voor u met het eigenlijke werk begint moet u aan de hand van een reststuk de functie van de machine en het ingespannen inzetwerktuig controleren.
- Oefen bij het werken slechts geringe druk uit.
- Bij verschillende werkzaamheden is aan te raden om ze in verschillende stappen uit te voeren.
- Let er vooral bij het werken met snij- of slijpschijven op dat de schijven zich niet in het materiaal verkanten, omdat de schijven makkelijk kunnen breken en in het rond vliegende stukken toebehoor verwondingen kunnen veroorzaken

Bedrijfssnelheden en toebehoor

- Om de beste resultaten bij het bewerken van verschillende materialen van de boormachine worden ingesteld. Bepaal door uitproberen op een rest- of afvalstuk het voor uw werk optimale toerental. Omdat het optimale toerental zowel van het inzetwerktuig als ook van het te bewerken materiaal afhankelijk is, kan alleen het uitproberen op rest- of afvalstukken tot de optimale instelling leiden. Algemeen geldt:
 - kunststof moet met een lager toerental worden bewerkt, omdat wrijvingswarmte anders het materiaal kan beschadigen.
 - hard materiaal (bijvoorbeeld metaal, glas e.d.) vereist meestal een hoger toerental.

Montage van snij- en slijpschijven (fig. 2)

1. Draai de schroef los en haal hem van de opspandoorn.
2. Zet de snij- of slijpschijf tussen de beide sluitringen op de schroef en draai de schroef in de opspandoorn.

Montage van de slijpringen (fig. 3)

1. Draai de schroef op de bovenkant van de rubberwals los.
2. Schuif de slijpring over de rubber rol.
3. Trek de schroef op de bovenkant van de rubberwals weer vast. Daardoor wordt de rubber rol uit elkaar gedrukt en houdt hij de slijpring vast.

Montage van de vilten schijven (fig. 4)

1. Gebruik de opspandoorn met schroefdraad aan de kop.
2. Schroef de vilten schijven op de schroefdraad.

Twee jaar volledige garantie

De garantieperiode voor dit apparaat begint met de dag waarop u het koopt. De datum van koop toont u aan door het meesturen van de originele kassabon.

Wij garanderen tijdens de garantieperiode:

- kostenloze reparatie van eventuele storingen.
- kostenloze vervanging van alle delen die kapot gaan.
- met inbegrip van kostenloze, deskundige service (dat houdt in: kostenloze montage door onze vakmensen).

Voorwaarde is wel dat de fout niet te herleiden is tot een onjuiste behandeling. Bij evt. vragen of kwaliteitsproblemen richt u zich s.v.p. altijd direct aan de producent:

Brüder Mannesmann Werkzeug GmbH & Co.
Abt. Reparatur-Service
Lempstr. 24
D-42859 Remscheid

Telefoon: + 49 2191/37 14 71
Telefax: + 49 2191/38 64 77
Email: service@br-mannesmann.de

Uitgerangeerd werktuig en milieu- bescherming

- Mocht uw werktuig op een dag zo intensief gebruikt zijn dat het moet worden vervangen of mocht u het niet meer nodig hebben, dan dient u het elektrische apparaat af te geven bij een centraal verwijderingsbedrijf voor elektrisch en elektronisch afval.
- Informatie over plaatsen waar u uw elektrische apparatuur kunt afgeven krijgt u bij uw plaatselijke afvalverwerkingsbedrijf resp. bij de gemeente.
- Elektrische apparatuur bevat waardevolle grondstoffen die kunnen worden hergebruikt. Als u dat dus bij een centraal punt van het afvalverwerkingsbedrijf afgeeft draagt u bij aan het hergebruiken van waardevolle grondstoffen.
- Elektrische apparatuur bevat ook stoffen, die bij ondeskundige verwijdering tot schade voor mens en milieu kunnen leiden.
- Het symbool van de doorgestreepte afvalton staat voor de verplichting om de zo gekenmerkte apparatuur apart af te geven bij een inzamelplaats voor elektrische en elektronische apparatuur.



Kit outil compact

Art. n° 92575

NOTICE D'UTILISATION

Cette notice d'utilisation et les consignes de sécurité jointes doivent être lues et respectées avant toute utilisation de cette machine !

Utilisation conforme

Le kit outil compact est conçu pour l'alésage, le fraisage, la gravure, le polissage, le meulage ou le sectionnement de différentes matières dans le secteur des loisirs et de la modélisation.

Consignes de sécurité supplémentaires sur les petites perceuses

1. Gardez vos mains éloignées d'accessoires serrés pendant le travail.
2. Soyez prudent en traitant des pièces à usiner à forme irrégulière. Protégez-les pour ne pas qu'elles glissent.
3. Veillez particulièrement en sectionnant et forant à ce que l'outil insérable ne bloque pas et que la machine ne s'échappe pas de votre main.
4. Éloignez toujours le câble électrique et éventuellement le cordon de rallonge de la machine, et ne le mettez pas en contact avec les outils insérables.
5. Gardez la perceuse toujours exempte d'huile et de graisse.
6. Ne travaillez pas avec la machine lorsque vous êtes fatigué ou déconcentré.
7. Veillez au bon fonctionnement des outils insérables. N'utilisez en aucun cas des disques de sectionnement ou de meulage endommagés.
8. Avant d'effectuer des travaux quels qu'ils soient sur la perceuse, le câble secteur doit être coupé du réseau électrique.

9. Éteignez l'appareil et attendez son immobilisation complète avant que vous ne le déposiez.
10. Faites attention au sens de rotation de la machine. L'appareil doit être tenu de telle manière que des étincelles, de la poussière ou des copeaux ne vous atteignent pas.
11. Des étincelles se produisent en meulant ou sectionnant des métaux. Veillez à ce qu'elles ne puissent blesser aucune personne.
12. Soyez prudent en tenant ou portant l'appareil. Les outils insérables sont tranchants et peuvent blesser même en étant immobilisés.
13. Avant de remplacer des accessoires ou d'effectuer d'autres travaux sur la machine, la fiche réseau doit toujours être coupée.
14. N'appuyez pas sur le bouton de blocage de broche tant que la machine est en marche.
15. N'utilisez aucun disque de meulage dont le diamètre est supérieur à 25 mm. Ils peuvent exploser et entraîner des blessures en raison du régime élevé de l'appareil.
16. Vérifiez les cordons de rallonge avant toute utilisation et remplacez des câbles endommagés.

Maniement de la perceuse


Avant la mise en service de l'appareil, prenez le temps de vous familiariser avec lui, ses caractéristiques de fonctionnement et outils insérables. La petite perceuse fonctionne à très grande vitesse. Elle est un outil puissant, polyvalent et facile à manipuler pour meuler, sectionner, percer et polir de différents matériaux. Pour ces usages, l'appareil peut être équipé d'outils insérables disponibles dans des différentes formes et tailles. La perceuse est équipée d'un interrupteur pour réguler la vitesse et fonctionne à un régime entre 8 000 et 30 000/min.

Le régime optimal est en fonction du matériau et de l'outil insérable, et est expliqué sous un autre point de cette notice d'utilisation.

Description de l'appareil (ill. 1)

1. Interrupteur de service
2. Régulation du régime
3. Bouton de blocage
4. Écrou de serrage
5. Pince de serrage

Données techniques

Tension	230 V~ / 50 Hz
Puissance	130 watts
Régime au ralenti	8 000- 30 000 min ⁻¹
Niveau sonore (LPA) (incertitude K = 3 dB)	73 dB(A)
Puissance acoustique (LWA) (incertitude K = 3 dB)	84 dB(A)
Indications des vibrations (incertitude K = 1,5 m/s ²)	2,02 m/s ²
Classe de protection	 / II

Pour exploiter la machine, portez des lunettes de protection et une protection auditive !

Installation des accessoires

1. **Avant d'installer ou de changer les accessoires, l'appareil doit obligatoirement être coupé du réseau électrique pour éviter toute mise en marche inopinée.**
2. Pour desserrer l'écrou de serrage, appuyez sur le bouton de blocage et faites pivoter le mandrin de perceuse jusqu'à ce que le bouton de blocage s'enclenche et que l'arbre du moteur soit verrouillé.
3. Insérez la tige de l'outil insérable dans la pince de serrage.
4. Faites s'enclencher l'arbre de moteur en gardant le bouton de blocage appuyé et serrez l'écrou de serrage jusqu'à ce que l'outil soit bloqué.

L'écrou de serrage doit tout d'abord être retiré avant d'insérer une nouvelle pince de serrage.

- Insérez la nouvelle pince de serrage dans l'ouverture de l'arbre et fixez à nouveau l'écrou de serrage.
- Utilisez uniquement des pinces de serrage d'origine fournies avec l'appareil.
- Utilisez uniquement des pinces de serrage correspondant au diamètre de tige de l'outil insérable.
- N'essayez pas de forcer un outil avec une tige trop grosse dans la pince de serrage. L'outil insérable doit s'insérer facilement dans la pince de serrage et s'y fixer solidement.

Contrôle des outils insérables

- Avant de commencer de travailler, vérifiez si l'outil insérable à utiliser présente des traces d'endommagement extérieures quelles qu'elles soient. Des outils endommagés ne doivent en aucun cas continuer à être utilisés, car un risque sérieux de blessures demeure.
- Après le montage de l'outil, faites fonctionner tout d'abord la machine à faible régime et observez si elle fonctionne correctement.
- Augmentez le régime au maximum en observant si l'outil ne fonctionne pas correctement ou si vous sentez la machine vibrer fortement. Cela signifie que la tige de l'outil est tordue. N'utilisez en aucun cas ce genre d'outils pour travailler, mais remplacez-les.
- Attention : N'utilisez aucun disque de meulage ou de sectionnement dont le diamètre est supérieur à 25 mm. Ils peuvent exploser et entraîner des blessures graves en raison de la vitesse de service élevée de votre machine.

Mise en service

- **Veillez absolument à ce que l'interrupteur de service se trouve sur « O » avant que vous ne branchiez la machine au réseau électrique.**
- Protégez vos yeux contre toute blessure en portant des lunettes de protection lorsque vous meulez et sectionnez. Un masque anti-poussière doit également être porté lors de travaux générant beaucoup de poussière.
- Ne bouchiez pas les orifices de ventilation dans le boîtier de votre machine avec vos mains.
- La forme du boîtier permet de tenir la machine comme un stylo ou un crayon à papier.
- Veillez en démarrant à ce que l'outil insérable ne touche ni la pièce à usiner, ni votre établi, et tenez votre main éloignée d'outils rotatifs.
- Si nécessaire, fixez la pièce à usiner avec des presses à main ou dans un étau de manière à ce qu'elle ne glisse pas en dessous de la machine.
- Pour un meilleur contrôle de l'appareil en travaillant, tenez la perceuse entre le pouce et l'index, comme un crayon.
- Avant que vous ne commenciez votre travail, vous devriez vérifier le fonctionnement de la machine et de l'outil insérable serré sur une chute.
- N'exercez qu'une faible pression en travaillant.
- Il est vivement recommandé pour différents travaux de les effectuer par plusieurs étapes.
- Veillez particulièrement en travaillant avec des disques de meulage et de sectionnement à ce que vous ne gauchissiez pas les disques dans le matériau, car les disques peuvent se briser facilement et les pièces projetées peuvent entraîner des blessures.

Vitesses de service et accessoires

- Pour obtenir les meilleurs résultats de traitement de différents matériaux, le régime de la perceuse peut être réglé. Déterminez le régime adapté à votre travail en faisant des essais sur une chute. Étant donné que le régime adapté dépend non seulement de l'outil insérable mais également du matériau traité, seuls des essais sur une chute permettent le meilleur réglage. En général :
 - Le plastique doit être traité avec un faible régime, car sinon la chaleur de frottement générée peut abîmer le matériau.
 - Les matériaux durs (métal, verre, par ex.) demandent la plupart du temps des régimes élevés.

Montage des disques de meulage et de sectionnement (ill. 2)

1. Desserrez et retirez la vis du mandrin.
2. Posez le disque de meulage ou de sectionnement entre les deux rondelles de réglage sur la vis, et vissez la vis dans le mandrin.

Montage des bagues collectrices (ill. 3)

1. Desserrez la vis sur le côté supérieur du rouleau en caoutchouc.
2. Glissez la bague collectrice sur le rouleau en caoutchouc.
3. Serrez la vis sur le côté supérieur du rouleau en caoutchouc. Cela permet de forcer l'écartement du rouleau en caoutchouc et de tenir bloquée la bague collectrice.

Montage des rondelles en feutre (ill. 4)

1. Utilisez le mandrin avec filetage sur la tête.
2. Vissez les rondelles en feutre sur le filetage.

Garantie totale de 2 ans

La période de garantie de cet appareil débute à la date de l'achat. Merci de justifier la date de votre achat en nous envoyant l'original du ticket de caisse.

Durant la période de garantie, nous garantissons :

- la réparation gratuite de tout dysfonctionnement éventuel ;
- le remplacement gratuit de toutes les pièces qui viennent à se détériorer ;
- y compris la main d'œuvre qualifiée gratuite (c.-à-d. montage gratuit par nos techniciens).

Sous réserve que le dysfonctionnement n'ait pas été causé par une utilisation non conforme.

En cas de questions ou de problèmes de qualité, merci de vous adresser directement au fabricant :

Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Service de réparation
Lempstr. 24

DE-42859 Remscheid

Téléphone : +49 2191/37 14 71

Fax : +49 2191/38 64 77

E-mail : service@br-mannesmann.de

Appareils électriques usagés et protection de l'environnement

- Si un jour, vous avez fait une utilisation tellement intensive de votre outil électrique que celui-ci doit être remplacé ou que vous n'en avez plus l'utilité, vous êtes tenus de vous en débarrasser dans une centrale de recyclage.
- Vous obtiendrez des informations quant aux points de collecte susceptibles de récupérer votre appareil auprès des entreprises de collecte de votre commune ou en mairie.
- Les appareils électriques contiennent des matériaux recyclables précieux. En rapportant vos vieux appareils à un point de collecte, vous participez au recyclage de ces matériaux précieux.
- Les appareils électriques contiennent également des matériaux qui peuvent être nocifs pour l'homme et l'environnement si ils ne sont pas éliminés correctement.
- Le logo symbolisant une poubelle barrée d'une croix signale l'obligation que l'appareil identifié soit collecté séparément avec les appareils électriques et électroniques pour être recyclé.



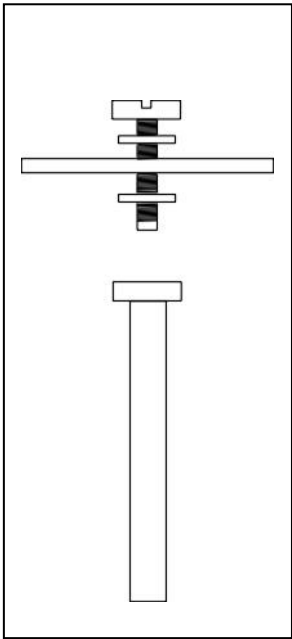
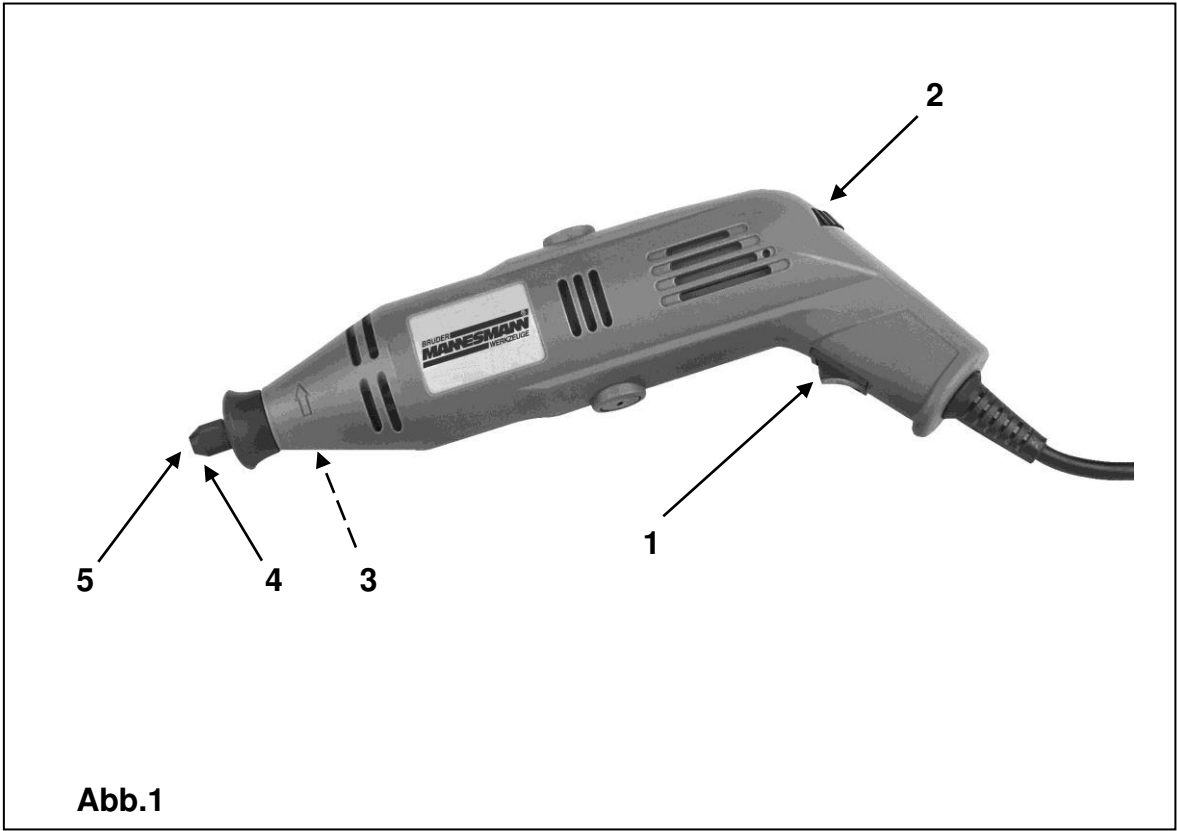


Abb.2

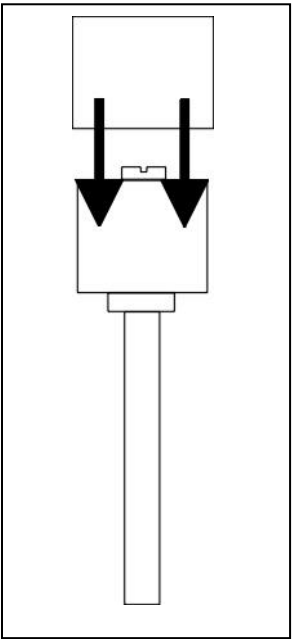


Abb.3

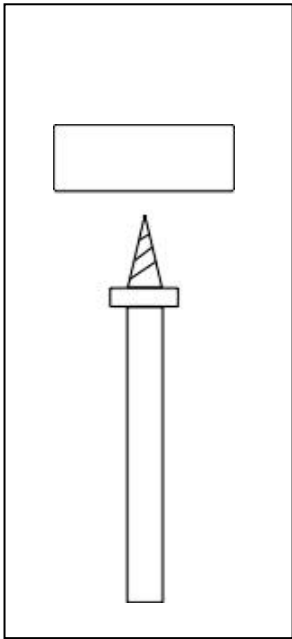


Abb.4