

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
DECLARATION OF CONFORMITY

Hobby Tool Kit

Art.-Nr. 92571

ENGLISH

CE-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardized documents.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

DEUTSCH

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

FRANCAISE

DÉCLARATION „CE“ DE CONFORMITÉ

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés suivants.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

ITALIANO

DICHLARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiaro assumendo la piena responsabilità di tale dichiarazione, che il prodotto è conforme alla seguenti normative e ai relativi documenti.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

ESPAÑOL

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1997  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

POPOLSKU

DECLARACJA ZGODNOŚCI CE

Oświadczamy na własną odpowiedzialność, że niniejszy wyrób jest zgodny z następującymi normami bądź dokumentami normalywnymi:

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

  
Klaus Martens  
(Purch.Dept.)

  
19.09.00

BRÜDER MANNESMANN WERKZEUGE GMBH & CO. KOMMANDITGESELLSCHAFT  
LEMPSTR. 24 42859 REMSCHEID  
POSTFACH 160106 42830 REMSCHEID

PORTUGUES

DECLARACAO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

NEDERLANDS

EC-KONFORMITEITSVERKLARING

Wij verklaren dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

DANSK

CE-KONFORMITETSERKLAERING

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at dette produkt er overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

NORGE

CE-ERKLAERING AV ANSVARSFORHOLD

Vi erklærer at det er under vårt ansvar at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller standarddokumenter.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

SVENSKA

CE-FORSAKRAN

Vi intygar och ansvarar för, att denna produkt överstämmer överstämmer med följande norm och dokument.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

SUOMI

TODISTUS CE-STANDARDINMUKAISUUDESTA

Todistamme taten ja vastaamme yksin siltä että tämä tuote on allalueltujen standardien ja standardoimisaslakirjojen vaatimusten mukainen.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

## Hobby Tool Kit

- GB** OWNER'S OPERATING MANUAL
- D** BENUTZERHANDBUCH
- F** MANUEL D'UTILISATION
- NL** GEBRUIKSAANWIJZING
- I** MANUALE DI UTILIZZAZIONE
- E** MANUAL DEL USUARIO
- P** MANUEL DE INSTRUÇÕES
- S** ÄGARENS HANDBOK



- Double Insulated
- Doppelisolierung
- Double Isolation
- Dubbel Geïsoleerd
- Doppio isolamento
- Doble Aislacion
- Insulação Dupla
- Dubbelisolerad

Art.-Nr. 92571



Diese Gerät ist funktentstört gemäß CE EN55014 und EN61000

- Insert the shank of the cutter into the bottom of the collet, then pull it out 1.6mm to allow for expansion when the accessory gets hot.
- With the lock button engaged, tighten the collet nut until the accessory shank is gripped by the collet. Avoid excess tightening of the collet nut (Fig. 4)



**WARNING:** If collet nut is not tightened securely, accessory may come out during use, resulting in possible serious personal injury.



**WARNING:** Before connecting your Handy Power to power supply source, always check to be sure switch is in "OFF" position. Failure to do so could result in accidental starting of the Hobby Tool resulting in possible serious injury.

### CHANGE COLLETS

To install a new collect, remove the collet nut and remove the old collet. Insert the unplotted end of the collet in the hole in the end of the tool shaft. Replace the collet nut on the shaft. **Always use the collet which matches the shank size of the accessory you plan to use.** Never force a large diameter shank into a collet. The accessory should fit smoothly into the collet, but you should be able to tighten the accessory firmly and securely with the wrench provided.

### BALANCING ACCESSORIES

For precision work, it is important that all accessories be properly balanced. To balance an accessory, slightly loosen the collet nut, and give the accessory or collet a 6mm turn. You should be able to tell by the sound and feel if your accessory is running in balance. Continue adjusting in this fashion until the best balance is achieved. Replace accessories which become damaged or unbalanced. **USE ONLY RECOMMENDED ACCESSORIES.**



**WARNING:** Do not use grinding wheels over 1 inch in diameter. The Hobby Tool high speed can cause larger wheels to fly apart and may cause serious injury.



**WARNING:** Protect your eyes when grinding or carving with the Hobby Tool. Always wear safety glasses.

### OPERATION



**WARNING:** Always wear safety goggles or safety glasses with side shields when using Hobby Tool. Failure to wear proper eye protection could result in shaving, chips, loose particles or foreign objects being thrown into your eyes resulting in possible serious injury. If the operation is dusty, also wear a face or dust mask.

### USING THE HOBBY TOOL



**WARNING:** Be careful not to let your hand cover the air vents. (Fig. 6)



**WARNING:** Running collet nut will get hot. Do not loose the collet nut right away while it just stop.

The first step in learning to use the Hobby Tool is to get the "Feel" of it. Hold it in your hand and feel its weight and balance. Feel the taper of the housing. This taper permits the Hobby Tool to be grasped much like a pen or pencil.

When you turn on the tool for the first time, hold it away from your face. Examine your Hobby Tool accessories carefully. Damaged accessories can fly apart as they come up to speed and should not be used. The use of damaged accessories can result in serious personal injury.

When applicable, clamp, or otherwise secure the work to prevent it from moving under your rotary tool.



**WARNING:** Unsecured work could be thrown towards the operator, causing injury.



**WARNING:** Always make certain that the area where you are going to use the Hobby Tool is free of nails or any other obstructions.

Practice on scrap materials first to see how the Hobby Tool operates. Keep in mind that the work is done by the speed of the tool and by the accessory in the collet. You should not lean on or push the tool into the work.

Lower the spinning accessory lightly to the work and allow it to touch the point at which you want cutting, sanding, etc. to begin. Concentrate on guiding the tool over the work, using very little pressure from your hand. Allow the accessory to do the work.

It is best to make a series of passes with the tool rather than attempt to do all of the work in one pass. To make a cut, pass the tool back and forth over the work like you would a small paint brush. Cut a little material on each pass until you reach the desired depth. For most work, the deft, gentle touch is best. You will have the best control, be less likely to make errors, and get the most efficient work out of the accessory.

For best control in close work, grip the Hobby Tool like a pencil between your thumb and forefinger. (Fig. 7)

A "handgrip" method of holding the tool is used for operations such as grinding a flat surface or using cut-off discs. (Fig. 8)



**WARNING:** when using the engraving cutter, cut-off discs, and sanding discs, always have the work securely clamped. Never attempt to hold the work with one hand while using any of these accessories. The discs could grab if they become slightly angled in the groove, and kickback can result, which means loss of control, resulting in serious injury. Your second hand should be used to steady and guide the hand holding the tool. When a cut-off disc grabs, the disc itself usually breaks. When the engraving cutter grabs, it may jump from the groove and you may lose control of the tool.

### OPERATING SPEEDS AND ACCESSORIES

Set the speed dial to fit the job; to achieve the best results when working with different materials, the speed of the Handy Power should be regulated.

To select the right speed for each job, use a practice piece of material. Vary speed to find the best speed for the accessory you are using and the job to be done.

Your Handy Power is a variable speed model.

Turn the dial to select the desired operating speed from 8,000-30,000 R.P.M.

#### NEED OF SLOWER SPEEDS

Certain materials, such as some plastics for example, require a relatively slow speed because the friction of the high speed.

Slow speeds (15,000 rpm or less) usually are best for polishing operation employing the polishing accessories. They may also be best for working on delicate projects, delicate wood carving and fragile model parts. You should always do polishing with wire brush accessories at slower speeds and never higher than 15,000/min.

Higher speeds are better for carving, cutting, and shaping wood.

Hardwoods, metals, and glass require high speed operation. Drilling should also be done at high speeds.

The speed of the Handy Power controlled adjusting the variable speed dial. (Fig. 9) The reference speed range is as the chart below.



**WARNING:** When servicing, use only identical replacement parts. Use of any other parts, may create a hazard or cause product damage.

#### GENERAL

Avoid using solvents when cleaning plastic parts. Most plastics are susceptible to various types of commercial solvents and may be damaged by their use. Use clean cloths to remove dirt, dust, etc.

Do not use electric tools on fiberglass and other abrasive materials as the abrasive material tends to cause accelerated wear and possible premature failure of bearings, brushes, commutator and other parts. Consequently, this tool should not be used for work on fiberglass or other abrasive materials.

### LUBRICATION

All of the bearings in this tool are lubricated with a sufficient amount of high grade lubricant for the life of the unit under normal operating conditions. Therefore, no further lubrication is required.

#### • INSTALL CUT-OFF WHEEL

- Loose the screw in opposite clock-wise direction.
- Put the cutting wheel on mandrel.
- Tight the screw in clock-wise direction

#### • INSTALL SANDING ROLLER (FIG. 10)

- Loose the nut of sanding band.
- Put the sanding roller on.
- Tighten the nut in clock-wise direction.

#### • INSTALL POLISH WHEEL (FIG. 11)

Screw the mandrel into the polish wheel.

#### • INSTALL FLEXIBLE SHAFT (FIG. 12)

- Remove the black plastic ring from the front of the housing by turning anti-clockwise.
- Fasten the shaft in the same way in the collet as any accessory.
- Push the protection ring against the thread on the housing and fasten by turning clockwise.
- Use the attached locking-pin to protect the shaft rotate by putting it into the hole of the handle while fastening or loosening the collet nut.
- You may hang up the machine by using the hanger mounted at the rear of the machine.

### 2 YEARS FULL GUARANTEE

The warranty period for this equipment starts on the date of purchase. Please document the date of purchase by presenting the original receipt. We guarantee the following during the warranty Period:

- free elimination of possible damages
- free replacement of all parts that became damaged
- including free specialist's service (i.e. assembly by our specialists free of charge)

All of the above are based upon the fact, that damages are not due to improper treatment. In the event that you should have any questions or quality problems, please contact the manufacturer directly:

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

42859 Remscheid  
telephone: (0)2191/37 14 71  
telefax: (0)2191/38 64 77

In the event that your power tool has been used so much that it has to be replaced, or whenever you have no further use for it, please consider the environment. Electrical equipment does not belong with your regular rubbish. Instead, it can be used in an environmentally beneficial manner. Please ask your BRÜDER MANNESMANN dealer about this.



**ACHTUNG!** Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungen und Brandgefahr - folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten. Lesen und beachten Sie alle diese Hinweise, bevor Sie das Elektrowerkzeug benutzen. Bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf.

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung**  
Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse**  
Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht dem Regen aus. Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht in feuchter oder nasser Umgebung. Sorgen Sie für gute Beleuchtung. Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
- Einen Stromschlag verhüten**  
Körperlichen Kontakt zu geerdeten Oberflächen (z.B. zu Rohren, elektrischer Heizung, Öfen, Kühlschränken) vermeiden.
- Halten Sie Kinder fern**  
Lassen Sie andere Personen nicht das Elektrowerkzeug oder das Kabel berühren. Halten Sie sie von Ihrem Arbeitsbereich fern.
- Bewahren Sie Ihre Elektrowerkzeuge sicher auf**  
Unbenutzte Geräte sollten an einem trockenen, verschlossenen Ort und außer der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.
- Überlasten Sie Ihr Elektrowerkzeug nicht**  
Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- Benützen Sie das richtige Elektrowerkzeug**  
Verwenden Sie keine leistungsschwachen Maschinen für schwere Arbeiten. Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht für Zwecke, für die sie nicht bestimmt sind. Benützen Sie z.B. keine Handkreissäge zum Schneiden von Ästen oder Holzschichten.
- Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung**  
Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Sie können von beweglichen Teilen erfaßt werden. Bei Arbeiten im Freien sind Gummihandschuhe und rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.
- Tragen Sie eine Schutzbrille**  
Verwenden Sie bei stauberzeugenden Arbeiten eine Atemmaske.
- Verwenden Sie das Kabel nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist**  
Verwenden Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand, und Sie haben außerdem beide Hände zur Bedienung des Elektrowerkzeugs frei.
- Sichern Sie das Werkstück**  
Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand, und Sie haben außerdem beide Hände zur Bedienung des Elektrowerkzeugs frei.
- Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung**  
Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt**  
Halten Sie die Werkzeuge scharf und sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise über den Werkzeugwechsel. Kontrollieren Sie regelmäßig das

- Kabel des Elektrowerkzeugs, und lassen Sie es bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern. Kontrollieren Sie Verlängerungskabel regelmäßig und ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt sind. Halten Sie Handgriffe trocken und frei von Öl und Fett.
- Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose**  
Bei Nichtgebrauch des Elektrowerkzeugs, vor der Wartung und beim Wechsel von Werkzeugen (wie z.B. Sägeblatt, Bohrer, Fräser).
  - Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken**  
Überprüfen Sie vor dem Einschalten, daß Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.
  - Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf**  
Tragen Sie ein an das Stromnetz angeschlossenes Elektrowerkzeug nicht mit dem Finger am Schalter. Vergewissern Sie sich, daß der Schalter beim Einstecken des Steckers in die Steckdose ausgeschaltet ist.
  - Verlängerungskabel im Freien**  
Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.
  - Seien Sie aufmerksam**  
Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.
  - Geschädigte Teile überprüfen**  
Vor der Weiterbedienug des Werkzeugs muß ein geschädigtes Teil wie z.B. die Schutzvorrichtung genau überprüft werden, um festzustellen, daß es richtig funktioniert und seine gedachte Funktion erfüllen kann. Überprüfen, daß alle beweglichen Teile richtig ausgerichtet sind, daß die beweglichen Teile reibungslos laufen, daß keine Teile kaputt sind, daß die Montage stimmt und daß alle anderen sich auf den reibungslosen Betrieb des Werkzeugs auswirkenden Bedingungen stimmen. Die Schutzvorrichtung und andere geschädigte Teile sollten von einer genehmigten Kundendienststelle richtig repariert oder ersetzt werden, außer daß es in diesem Betriebshandbuch andere Hinweise gibt. Geschädigte Schalter von einer genehmigten Kundendienststelle ersetzen lassen. Falls der Schalter zum Ein- und Ausschalten defekt ist, das Werkzeug nicht bedienen.
  - Achtung!**  
Der Einsatz von in diesem Betreibshandbuch nicht empfohlenen Zubehör- und Zusatzteilen könnte das Risiko der persönlichen Verletzung in sich bergen.
  - Das Werkzeug von Fachleuten reparieren lassen.**  
Dieses elektrische Werkzeug entspricht allen betreffenden Sicherheitsregeln. Reparaturen sollten nur mit Originalzubehör und nur von Fachleuten gemacht werden, sonst könnte es für den Bediener sehr gefährlich werden.



SICHERHEITSRILLE  
UND STAUBMASKE  
AUFSETZEN

## Zusätzliche Sicherheitshinweise für Kleinbohrmaschinen

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

## Handhabung der Kleinbohrmaschine

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 8.000-30.000u/min. Die optimale Drehzahl richtet sich nach Material und Einsatzwerkzeug und wird an anderer Stelle dieser Bedienungsanleitung erläutert.



**ACHTUNG!** Die Bohrmaschine niemals ans Stromnetz anschliessen, wenn Sie Bauteile zusammensetzen, Zubehöerteile anbringen oder auswechseln, Justierungen vornehmen oder das Gerät reinigen. Die Stromzufuhr in diesem Fall unbedingt unterbrechen, da das Gerät ansonsten versehentlich gestartet werden und dies zu Verletzungen führen kann.

## TECHNISCHE ANGABEN

Spannung	.....230V~ / 50 Hz
Leistung	.....130 Watt
Leerlauf-Drehzahl	..... 8.000-30.000u/min
Schalldruckpegel (LPA)	.....76.4 dB(A)
Schallleistungspegel (LWA)	..... 89.4 dB(A)
Vibrationsangaben	.....4,5 m/s <sup>2</sup> (gemessen nach EN 50144/13)

## INSTALLATION DES ZUBEHÖRS

- Trennen Sie die Bohrmaschine vom Stromnetz. **Das Stromkabel des Gerätes unbedingt vom Stromnetz trennen, da das Gerät sonst versehentlich gestartet werden kann und dies zu Verletzungen führen kann.**
  - Zum Lösen der Spannmutter drücken Sie den Sperrknopf auf der Oberseite der Maschine und drehen das Bohrfutter, bis der Sperrknopf einrastet und die Motorwelle verriegelt ist. (Abb.3)
  - Stecken Sie den Schaft des Einsatzwerkzeugs in die Spannange.
  - Lassen Sie die Motorwelle bei gedrücktem Sperrknopf einrasten und ziehen Sie die Spannmutter fest, bis das Werkzeug festgehalten wird. (Abb.4)
- Sollte die Spannmutter nicht ausreichend festgezogen sein, kann das Einsatzwerkzeug während der Arbeit herausrutschen und Verletzungen verursachen.**

**Achten Sie unbedingt darauf, dass der Schalter auf "0" steht, bevor Sie die Maschine an das Stromnetz anschliessen. Ansonsten startet das Gerät, was zu Verletzungen führen kann.**

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 hierzu nur Original-Spannzangen, die dem Gerät beigefügt 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, durch Festziehen der Spannmutter, 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 unrund läuft oder Sie starke Vibrationen der Maschine spüren. Diese weisen auf einen verbogenen Schaft des Werkzeuges 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

**Schützen Sie beim Schleifen und Trennen Ihre Augen vor Verletzungen, indem Sie immer eine Schutzbrille tragen.**

**Bei Staub erzeugenden Arbeiten ist zusätzlich eine Staubmaske zu tragen.**

Decken Sie die Ventilationsöffnungen im Gehäuse Ihrer Maschine nicht mit den Händen ab. (Abb.6)

Durch die nach vorn zulaufende 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 besten Kontrolle des Gerätes beim Arbeiten halten Sie die Bohrmaschine zwischen Daumen und Zeigefinger (ähnl. einem Bleistift Abb.7)

Zum Schleifen einer ebenen und flachen Oberfläche und zum Arbeiten mit Trennscheiben eignet sich am besten die Methode lt. Abb.8.

- Bevor Sie mit der eigentlichen Arbeit beginnen, sollten Sie an einem Reststück die Funktion der Maschine und des eingespannten Einsatzwerkzeuges überprüfen, um mit der

- Kleinbohrmaschine vertraut zu werden.
- 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 die Scheiben nicht im Material verkanten, 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.

Generell gilt:

- Kunststoff ist mit niedriger Drehzahl zu bearbeiten, da die ansonsten entstehende Reibungswärme das Material zerstören kann.
- Drahtbürsten sind mit niedriger Drehzahl zu betreiben.
- Hartes Material (z.B. Metall, Glas usw.) erfordert meist höhere Drehzahlen.

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.

#### Biegsame Welle (Abb.12)

Zur Montage an der Maschine entfernen Sie zunächst den schwarzen Kunststoffring am vorderen Ende des Maschinengehäuses durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn. Spannen Sie die Wellenseele in gleicher Weise wie ein Einsatzwerkzeug in die Spannzange ein. Schieben Sie den Aluminium-Ring über das Spannfutter gegen das Gehäuse und befestigen ihn durch Drehen im Uhrzeigersinn.

Zum Einsetzen oder Wechseln von Werkzeugen in die Spannzange der Welle, stecken Sie beiliegenden Sperrstift in die Öffnung am Griffstück, um ein Verdrehen der Welle beim Einspannen von Werkzeugen zu verhindern.

#### Montage der Trennscheiben

1. Lösen und entfernen Sie die Schraube des Aufspanndorns
2. Setzen Sie die Trennscheibe auf den Spanndorn
3. Ziehen Sie die Schraube durch Drehen nach rechts wieder fest.

#### Montage der Schleifringe (Abb. 10)

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 auseinandergedrückt und hält den Schleifring fest.

#### Montage der Filzscheiben (Abb. 11)

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

#### Reinigung und Wartung

Die Kleinbohrmaschine ist wartungsfrei.

Ziehen Sie vor Reinigungsarbeiten grundsätzlich den Netzstecker.

Reinigen Sie das Gehäuse bei Bedarf mit einem trockenen Tuch. Benutzen Sie keine Reinigungsmittel, da dadurch das Kunststoffgehäuse angegriffen werden kann.

Lassen Sie keine Flüssigkeit in das Gehäuse eindringen.

**Verwenden Sie ausschliesslich Original-Ersatz- und Zubehörteile.**

**Die Verwendung anderer Teile kann zu Beschädigungen der Maschine oder zu Verletzungen des Anwenders führen.**

#### 2 Jahre Vollgarantie

Die 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.
- kostenlosen, fachmännischen Service (d. h. unentgeltliche Montage durch unser Service-Personal)

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: 02191/3714-0**

**Telefax: 02191/386477**

#### 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, denken Sie bitte an den Umweltschutz.

Elektrowerkzeuge gehören nicht in den normalen Hausmüll, sondern können in umweltfreundlicher Weise verwertet werden. Fragen Sie dazu Ihren BRÜDER MANNESMANN-Händler.



**Attention!** Afin de réduire le risque de décharge électrique, de blessure et d'incendie lors de l'utilisation d'outils électriques, observez les mesures de sécurité fondamentales suivantes.

Lisez et observez ces toutes ces instructions avant d'utiliser l'outil électrique. Conservez bien les instructions de sécurité.

• **Maintenez de l'ordre dans votre domaine de travail**

Le désordre dans le domaine de travail augmente le risque d'accident.

• **Tenez compte de l'environnement du domaine de travail**

N'exposez pas les outils électriques à la pluie.

N'utilisez pas d'outils électriques dans un environnement humide ou mouillé. Veillez à ce que le domaine de travail soit bien éclairé. N'utilisez pas d'outils électriques si des liquides ou des gaz inflammables se trouvent à proximité.

• **Protégez-vous contre les risques d'électrocution**

Lors de l'utilisation d'outils électriques, évitez tout contact corporel avec des éléments mis à la terre (p.ex. tuyauteries, radiateurs, cuisinières, réfrigérateurs).

• **Tenez les enfants éloignés**

Ne permettez pas que d'autres personnes touchent à l'outil électrique ou au câble. Tenez-les éloignées de votre domaine de travail.

• **Rangez vos outils électriques dans un endroit sûr**

Les outils électriques non utilisés devraient être rangés dans un endroit sec, fermé et hors de la portée des enfants.

• **Ne surchargez pas votre outil électrique**

Vous travaillerez mieux et plus sûrement dans la plage de puissance indiquée.

• **Utilisez l'outil électrique adéquat**

N'utilisez pas d'outils électriques de trop faible puissance pour exécuter des travaux lourds. N'utilisez pas des outils à des fins pour lesquelles ils n'ont pas été conçus p.ex. n'employez pas de scie circulaire pour tronçonner des branches ou des bûches.

• **Portez des vêtements de travail appropriés**

Ne portez pas de vêtements larges ou de bijoux. Ils pourraient être happés par les pièces en mouvement. Lors de travaux à l'air libre, il est recommandé de porter des gants en caoutchouc et des chaussures à semelle antidérapante. Coiffez-vous d'un filet à cheveux si vos cheveux sont longs.

• **Portez des lunettes de protection**

Utilisez un masque respiratoire protecteur si le travail exécuté produit de la poussière.

• **Préservez le câble d'alimentation**

Ne portez pas l'outil électrique par le câble et ne tirez pas sur celui-ci pour retirer la fiche de la prise de courant. Préservez le câble de la chaleur, de l'huile et des arêtes vives.

• **Fixez bien la pièce à usiner**

Employez des dispositifs de serrage ou un étiau afin de bien fixer la pièce à usiner. Elle sera ainsi bloquée plus sûrement qu'avec votre main et vous aurez les deux mains libres pour manier l'outil électrique.

• **N'élargissez pas trop votre rayon d'action**

Veillez à ce que votre appui au sol soit ferme et conservez l'équilibre à tout moment.

• **Entretenez vos outils soigneusement**

Maintenez vos outils affûtés et propres afin de travailler mieux et plus sûrement. Observez les prescriptions d'entretien et les indications de changement de l'outillage. Vérifiez régulièrement l'état du câble d'alimentation et, en cas d'endommagement, faites-le changer par un spécialiste reconnu. Vérifiez le câble de rallonge périodiquement et remplacez-le s'il est endommagé. Maintenez les poignées sèches et exemptes d'huile et de graisse.

• **Retirez la fiche de la prise**  
En cas de non utilisation de l'outil électrique, avant de procéder à l'entretien et lors du changement d'outil (comme p.ex. de lame de scie, de foret, de fraise).

• **Enlevez les clés à outils**

Avant de mettre l'outil électrique en marche, assurez-vous que les clés et outils de réglage aient été retirés.

• **Évitez tout démarrage involontaire**

Ne portez pas d'outil électrique en ayant le doigt placé sur la gâchette tant que l'outil est branché au secteur. Assurez-vous que l'interrupteur soit en position de coupure avant de brancher l'outil au secteur.

• **Câbles de rallonge pour l'extérieur**

A l'extérieur, n'utilisez que des câbles de rallonge homologués et marqués en conséquence.

• **Soyez attentif**

Observez votre travail. Agissez en faisant preuve de bon sens. N'employez pas l'outil électrique lorsque vous êtes fatigué.

• **Contrôlez si votre outil électrique est endommagé**

Avant d'utiliser l'outil à nouveau, vérifiez soigneusement le parfait fonctionnement des dispositifs de sécurité ou d'autres pièces éventuellement endommagés. Vérifiez si le fonctionnement des pièces de mouvement est correct, si elles ne se grippent pas ou si d'autres pièces sont endommagées. Tous les composants doivent être montés correctement et remplir les conditions pour garantir le fonctionnement impeccable de l'outil électrique. Tout dispositif de sécurité et toute pièce endommagés doivent être réparés ou échangés de manière appropriée par un atelier spécialisé reconnu, pour autant que d'autres instructions ne soient contenues dans la notice d'emploi. Tout interrupteur défectueux doit être remplacé par un atelier spécialisé. N'utilisez aucun outil électrique sur lequel l'interrupteur ne puisse ni ouvrir ni fermer le circuit correctement.

• **Attention!**

L'utilisation d'accessoires ou d'extensions autres que ceux recommandés par les manuels utilisateur, peuvent présenter des risques de blessures corporelles.

• **Faites réparer votre outil électrique par un spécialiste électricien**

L'outillage électrique est conforme aux règles de sécurité en vigueur. Toute réparation doit obligatoirement être confiée à un spécialiste-électricien sinon elle peut être cause de risques d'accident pour l'utilisateur.

L'utilisation d'accessoires ou d'extensions autres que ceux recommandés par les manuels utilisateur, peuvent présenter des risques de blessures corporelles.

L'outillage électrique est conforme aux règles de sécurité en vigueur. Toute réparation doit obligatoirement être confiée à un spécialiste-électricien sinon elle peut être cause de risques d'accident pour l'utilisateur.

L'utilisation d'accessoires ou d'extensions autres que ceux recommandés par les manuels utilisateur, peuvent présenter des risques de blessures corporelles.

L'outillage électrique est conforme aux règles de sécurité en vigueur. Toute réparation doit obligatoirement être confiée à un spécialiste-électricien sinon elle peut être cause de risques d'accident pour l'utilisateur.

L'utilisation d'accessoires ou d'extensions autres que ceux recommandés par les manuels utilisateur, peuvent présenter des risques de blessures corporelles.

L'outillage électrique est conforme aux règles de sécurité en vigueur. Toute réparation doit obligatoirement être confiée à un spécialiste-électricien sinon elle peut être cause de risques d'accident pour l'utilisateur.

L'utilisation d'accessoires ou d'extensions autres que ceux recommandés par les manuels utilisateur, peuvent présenter des risques de blessures corporelles.

L'outillage électrique est conforme aux règles de sécurité en vigueur. Toute réparation doit obligatoirement être confiée à un spécialiste-électricien sinon elle peut être cause de risques d'accident pour l'utilisateur.

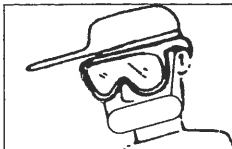
L'utilisation d'accessoires ou d'extensions autres que ceux recommandés par les manuels utilisateur, peuvent présenter des risques de blessures corporelles.

L'outillage électrique est conforme aux règles de sécurité en vigueur. Toute réparation doit obligatoirement être confiée à un spécialiste-électricien sinon elle peut être cause de risques d'accident pour l'utilisateur.

L'utilisation d'accessoires ou d'extensions autres que ceux recommandés par les manuels utilisateur, peuvent présenter des risques de blessures corporelles.

L'outillage électrique est conforme aux règles de sécurité en vigueur. Toute réparation doit obligatoirement être confiée à un spécialiste-électricien sinon elle peut être cause de risques d'accident pour l'utilisateur.

L'utilisation d'accessoires ou d'extensions autres que ceux recommandés par les manuels utilisateur, peuvent présenter des risques de blessures corporelles.



PORTEZ DES LUNETTES  
PROTECTRICES ET UNE  
MASQUE ANTI-  
POUSSIÈRE

## CONSIGNE DE SÉCURITÉ POUR PERCEUSE "MINI"

1. Ne tenez jamais des accessoires dans une main et l'outil dans l'autre main lors de l'utilisation de Handy Power.
2. Vérifier votre pièce à travailler avant de couper. Des pièces à travailler ayant une forme irrégulière peuvent glisser, aussi fixez-la correctement afin d'éviter qu'elle ne coince la meche et soit arrachée de votre main.
3. Vérifiez périodiquement le cordon électrique de votre outil et s'il est endommagé faites-le réparer par un service compétent. Surveillez toujours la position du cordon électrique et maintenez-le bien à l'écart des accessoires.
4. Gardez toujours votre Outil Electrique au sec, propre et sans trace d'huile ou de graisse.
5. Vérifiez les rallonges périodiquement et remplacez-les si elles sont endommagées.
6. Faites toujours attention à ce que vous faites, n'utilisez pas l'outil si vous êtes fatigué. Ne vous précipitez pas.
7. Maintenez l'accessoire disque de découpe propre et affûté, les disques bien affûtés évitent d'avoir des blocages.
8. N'utilisez jamais l'outil dans un lieu comportant des vapeurs de gaz explosifs. Les étincelles générées de façon normale par le moteur peuvent mettre le feu aux vapeurs.
9. Débranchez toujours la prise de la sortie de courant avant de procéder à tout travail sur la machine, lorsque vous interrompez un travail et lorsque vous n'utilisez pas l'outil.
10. Dirigez toujours le câble d'alimentation vers l'arrière et à l'écart de la machine.
11. Eteignez toujours l'outil et laissez-le s'arrêter avant de le poser.
12. Ne portez pas la machine par le câble.
13. N'utilisez pas la perceuse pour poncer des matériaux contenant des plâtras.
14. Observez le sens de rotation. Tenez toujours la machine de sorte que les étincelles ou les poussières du ponçage soient projetées loin du corps.
15. Lorsque vous poncez du métal, des étincelles se produisent, prenez soin de ne pas mettre de personnes en danger. Etant donné les risques d'incendie, aucun produit inflammable ne devra se trouver dans la zone de projection d'étincelles.
16. Ne faites pas tomber cet outil. Soyez prudent lorsque vous portez ou que vous vous déplacez avec l'outil électrique. Les accessoires sont coupants et peuvent provoquer des blessures graves si l'outil tombait sur vos pieds ou vos mains.
17. Débranchez toujours l'outil avant de changer les accessoires, de les réunir ou de procéder à l'entretien de la Perceuse "MINI".
18. N'introduisez pas de tige de blocage lorsque l'outil Perceuse "MINI" est en marche.
19. N'utilisez pas de disques abrasifs d'un diamètre supérieur à 25,4 mm. La haute vitesse de rotation de l'outil peut entraîner la dislocation d'un disque trop grand ce qui pourrait blesser des

personnes.

20. Maintenez les rallonges à l'écart de la zone de découpe et positionnez le cordon de telle sorte qu'il ne se prenne pas dans les matériaux épars, les outils, etc., pendant la coupe.
21. Vérifiez les rallonges avant chaque utilisation. Si elles étaient endommagées, remplacez-les immédiatement. N'utilisez jamais d'outil avec un cordon endommagé car vous risqueriez d'être sérieusement blessés si vous receviez une décharge électrique en touchant l'endroit endommagé.
22. Conservez ces instructions. Revoyez-les fréquemment et utilisez-les pour apprendre aux personnes qui pourraient utiliser cet outil. Si vous prêtez cet outil à quelqu'un, prêtez-lui aussi les instructions.
23. Reportez vous à l'étiquette pour la date de fabrication.

## PRÉSENTATION DE Perceuse "MINI"

Avant d'utiliser votre Perceuse "MINI", familiarisez-vous avec les caractéristiques de fonctionnement. Voir Fig.1. Votre Perceuse "MINI" est une poignée de puissance à haute vitesse. C'est un outil efficace, souple d'utilisation, et hautement manœuvrable conçu pour sculpter, meuler, polir, poncer, couper, broser, percer et plus encore. Le Perceuse "MINI" possède un petit moteur électrique puissant, il tient bien dans la main, et il est conçu pour recevoir une grande variété d'accessoires comprenant des disques de découpe, des pierres à meuler, des brosses métalliques, des matériels pour le polissage, des couteaux à graver, des disques de ponçage et des disques de découpe

Les accessoires comportent une grande variété de formes et vous permettent de réaliser un grand nombre de travaux différents. Au fur et à mesure que vous vous familiariserez avec la gamme des accessoires et de leur utilisation, vous vous rendrez compte à quel point le Perceuse "MINI" est facile à utiliser. Le Outillage pour Hobby est équipé d'un interrupteur avec variateur, voir Fig.1. L'outil fonctionne à des vitesses allant de 8,000 t/min jusqu'à 30,000 t/min. Voir la plage de vitesses correspondant au travail que vous effectuez, afin de réaliser le meilleur travail possible lorsque vous travaillez avec différents matériaux, la vitesse du Perceuse "MINI" doit être réglée.



**ATTENTION:** Votre Perceuse "MINI" ne doit jamais être branché sur une prise électrique lorsque vous êtes en train d'assembler des pièces, de faire des réglages, de monter ou de remplacer des accessoires, nettoyer ou lorsque vous n'utilisez pas la machine. Le fait de débrancher le Perceuse "MINI" permettra d'éviter d'éventuels accidents qui pourraient provoquer des blessures graves.



**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Puissance	.....230V~, 50Hz, 130Watt
Vitesse à Vide	.....n <sub>0</sub> :8,000-30,000/min.
Niveaux Sonores	
niveau de Pression Sonore	.....76.4dB(A)
niveau de Puissance Sonore	.....89.4 dB(A)
La racine pondérée signifie carré	4,5 m/s <sup>2</sup>

**MONTAGE DES ACCESSOIRES**

- Débranchez votre Perceuse "MINI".



**ATTENTION:** Si vous ne débranchez pas votre Perceuse "MINI" cela pourrait occasionner des démarrages accidentels, pouvant engendrer de sérieuses blessures corporelles.

- Pour desserrer, appuyez sur le bouton de verrouillage, et faites tourner l'axe à la main jusqu'à ce que la tige s'engage dans le verrouillage de l'axe, empêchant toute rotation. (Fig.3)



**ATTENTION:** N'engagez pas le verrouillage pendant que le Handy Power est en marche.

- Insérez la tige de la partie coupante dans la base de la virole, puis faites-la sortir de 1,6mm afin de permettre son élongation quand l'accessoire devient chaud.
- Le bouton de verrouillage étant engagé, serrez l'écrou du mandrin jusqu'à ce que l'axe de l'accessoire soit bloqué par le mandrin. Evitez de serrer trop fort l'écrou du mandrin (Fig. 4)



**ATTENTION:** Si l'écrou du mandrin n'était pas serré assez fort, l'accessoire pourrait sortir pendant l'utilisation, pouvant entraîner des blessures graves.



**ATTENTION:** Avant de brancher votre Handy Power à la prise d'alimentation, vérifiez toujours que l'interrupteur est bien en position Arrêt "OFF". Si vous ne prenez pas cette précaution le Handy Power pourrait démarrer accidentellement risquant d'entraîner des blessures graves.

**CHANGEMENT DES MANDRINS**

Pour installer un nouveau mandrin, retirez l'écrou du mandrin et retirez l'ancien mandrin. Insérez la partie du mandrin ne comportant pas de cannelures dans le trou situé à l'extrémité de l'axe de l'outil. Remplacez l'écrou du mandrin sur l'axe. **Utilisez toujours le mandrin qui correspond à la taille de l'axe de l'accessoire que vous désirez utiliser.** Ne forcez jamais pour introduire un axe de diamètre trop grand dans le mandrin. L'accessoire devrait s'ajuster facilement dans le mandrin, mais vous devez pouvoir

serrer fermement l'accessoire et de l'assurer grâce à la clé fournie.

**EQUILIBRE D'ACCESSOIRES**

Pour des travaux de précision, il est important que les accessoires soient utilisés d'une façon bien équilibrée. Pour bien utiliser les accessoires, desserrez légèrement l'écrou du mandrin, et faites tourner l'accessoire ou le mandrin sur 6mm. Vous devriez pouvoir reconnaître au bruit et sentir si votre accessoire fonctionne d'une manière équilibrée. Continuez de l'ajuster de cette manière jusqu'à ce que vous trouviez le meilleur équilibre. Remplacez les accessoires endommagés ou tordus. **Utilisez uniquement les accessoires recommandés.**



**ATTENTION:** N'utilisez pas de disque de meulage d'un diamètre supérieur à 8 pouces. La haute vitesse de rotation du Perceuse "MINI" pour entraîner la dislocation des disques trop larges ce qui pourrait entraîner des blessures graves.



**ATTENTION:** Protégez vos yeux lorsque vous meulez ou que vous sculptez avec le Perceuse "MINI". Portez toujours des lunettes de protection.

**FUNCTIONNEMENT**

**ATTENTION:** Portez toujours des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité avec des protections latérales lorsque vous utilisez le Perceuse "MINI". Si vous ne portez pas de protection correcte pour les yeux des matières telles que de la sciure, des copeaux, des particules ou des objets étrangers pourraient être projetés dans vos yeux, ce qui pourrait entraîner des blessures graves. Si le travail est poussiéreux portez aussi un masque à poussière.

**UTILISATION DE PERCEUSE "MINI"**

**ATTENTION:** Prenez soin de ne pas recouvrir les fentes de ventilation avec vos mains. (Fig. 6)

La première étape lors de l'apprentissage de l'utilisation du Handy Power consiste à "Sentir" l'outil. Prenez-le dans vos mains et sentez son poids et son équilibre. Sentez le fuselé de son carter. Ce fuselé permet de tenir le Perceuse "MINI" un peu comme un crayon ou un stylo.

Lorsque vous mettez l'outil en marche pour la première fois, maintenez loin de votre visage. Examinez vos accessoires du Perceuse "MINI" avec précaution. Des accessoires endommagés peuvent se disloquer lorsqu'ils sont en pleine vitesse et de ce fait ne doivent pas être utilisés. L'utilisation d'accessoires en mauvais état pourrait entraîner des blessures graves.

Lorsque c'est possible, maintenez la pièce à travailler avec des serre-joints pour l'empêcher de bouger sous l'action de votre outil rotatif.



**ATTENTION:** Des pièces à travailler mal fixées peuvent être projetées en direction de l'opérateur, pouvant occasionner des blessures.



**ATTENTION:** Assurez vous toujours que la surface où vous allez utiliser le Perceuse "MINI" ne comporte pas de clous ou tout autre obstruction.

Entrez-vous tout d'abord sur des matériaux de rebut pour vous rendre compte de la manière dont le Perceuse "MINI" fonctionne. Gardez en mémoire que le travail est réalisé grâce à la vitesse de l'outil et à l'accessoire utilisé dans le mandrin. Vous ne devez pas vous pencher ni pousser l'outil sur la pièce à travailler. Abaissez l'accessoire rotatif doucement sur le travail et laissez-le toucher à l'endroit que vous désirez couper, poncer, creuser, etc. pour commencer, concentrez vous sur le guidage de l'outil sur le travail, au moyen d'une pression très légère de votre main, permettant à l'outil de réaliser le travail.

Il est préférable de procéder par une série de passages avec l'outil plutôt que d'essayer de réaliser tout le travail en un seul passage. Pour réaliser une découpe, passez l'outil d'avant en arrière sur le travail comme vous le feriez avec un petit pinceau. Coupez un petit peu de matière à chaque passage jusqu'à atteindre la profondeur désirée. Pour la plupart des travaux, le toucher adroit et léger est ce qu'il y a de mieux.

Vous aurez le meilleur contrôle, vous risquez moins de commettre des erreurs, et obtiendrez le travail le plus efficace lors de l'utilisation de l'accessoire. (Fig. 7)

La méthode consistant à "Empoigner" l'outil est utilisée lors de travaux comme le meulage d'une surface plane ou lors de l'utilisation de disques de découpe. (Fig.8)



**ATTENTION:** Lors de l'utilisation de couteau à graver, des disques de découpe et des disques à poncer, prenez soin de toujours bien fixer la pièce à travailler. N'essayez jamais de tenir une pièce d'une main pendant l'utilisation de ces accessoires. Les disques pourraient accrocher s'ils prenaient un léger angle dans la rainure de découpe et tressauter, entraînant une perte de contrôle et engendrant des blessures graves. Votre deuxième main devrait être utilisée pour maintenir et guider la main tenant l'outil. Quand un disque de découpe accroche, le disque lui-même se casse habituellement. Lorsque le couteau à graver accroche, il peut sauter de la rainure et vous risquez de perdre le contrôle de l'outil.

**VITESSES D'UTILISATION ET ACCESSOIRES.**

Réglez la vitesse en fonction du travail à effectuer; Pour obtenir les meilleurs résultats lorsque vous travaillez avec différents matériaux, vous devez régler la vitesse du Perceuse "MINI"

Pour sélectionner la vitesse correcte pour chaque travail, utilisez un morceau du matériau pour essai. Faites varier la vitesse pour trouver celle qui convient le mieux à l'accessoire que vous utilisez et le travail que vous désirez réaliser.

Votre Perceuse "MINI" est un modèle à vitesse variable.

Faites tourner la molette pour sélectionner la vitesse de rotation adéquate entre 8,000 - 30,000 tr/min.

**BESOIN DE VITESSES PLUS LENTES**

Des matériaux, tel que certains plastiques par exemple, nécessite une vitesse relativement lente à cause de l'effet de friction à haute vitesse.

Les vitesses lentes (15,000 tr/min ou moins) sont en générales plus appropriées pour les opérations de polissage en utilisant l'accessoire de polissage. Elles peuvent aussi être meilleures pour travailler sur des projets délicats, des sculptures sur bois délicates et des modèles fragiles. Vous devriez toujours réaliser le polissage à l'aide de l'accessoire brosse métallique à des vitesses plus lentes et jamais supérieures à 15000 tr/min.

Les vitesses plus élevées sont meilleures pour la sculpture, la découpe et la mise en forme du bois. Les bois durs, les métaux et le verre nécessitent des vitesses élevées. Le perçage doit aussi être réalisé à haute vitesse.

La vitesse du Handy Power est contrôlée au moyen de la molette de réglage de vitesse (Fig. 9).



**ATTENTION:** Lors de l'entretien, utilisez uniquement les pièces de rechange. L'utilisation de toute autre pièce de rechange, pourrait être dangereux ou endommager l'appareil.

**GÉNÉRALITÉS**

Evitez d'utiliser des solvants lors du nettoyage des pièces en plastique. La plupart des plastiques craignent les différents solvants du marché et risqueraient d'être endommagés si vous utilisez un solvant. Utilisez un chiffon propre pour retirer les saletés, la poussière, etc. N'utilisez pas d'outils électriques sur la fibre de verre et autres matériaux abrasifs étant donné que les matériaux abrasifs ont tendance à accélérer l'usure et peuvent user prématurément les roulements, les brosses, l'interrupteur et autres pièces. Par conséquent, cet outil ne doit pas être utilisé pour des travaux sur la fibre de verre ou autres matériaux abrasifs.

**LUBRIFICATION**

Tous les roulements de cet outil sont lubrifiés avec une quantité suffisante de lubrifiant de haut niveau pour la durée de vie de l'appareil en condition normale d'utilisation. De ce fait il n'est pas nécessaire de lubrifier à nouveau.



**ATTENTION:** Ne laissez jamais du liquide de frein, de l'essence, des produits à base de pétrole, huiles pénétrantes, etc., entrer en contact avec les parties en plastique. Ils contiennent des composants chimiques qui peuvent endommager, affaiblir ou détruire le plastique.



**ATTENTION:** Portez toujours des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité avec des protections latérales lorsque vous utilisez le Perceuse "MINI". Si vous ne portez pas de protection correcte pour les yeux des matières telles que de la sciure, des copeaux, des particules ou des objets étrangers pourraient être projetés dans vos yeux, ce qui pourrait entraîner des blessures graves. Si le travail est poussiéreux portez aussi un masque à poussière.

#### • INSTALLATION DU DISQUE DE DÉCOUPE

1. Desserrez les vis en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Fixez desques de découpe sur le mandrin.
3. Serrez les vis en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

#### • INSTALLATION DU ROULEAU DE PONÇAGE (FIG. 10)

1. Desserrez l'écrou de la bande de abrasive.
2. Fixez-y le rouleau abrasif.
3. Serrez l'écrou en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

#### • INSTALLATION DU DISQUE À POLIR (FIG. 11)

1. Vissez l'écrou en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

## 2 ANNÉES DE GARANTIE TOTALE

La durée de la garantie pour cet appareil débute le jour de l'achat. Vous devrez nous prouver la date de l'achat en nous présentant l'original de votre justificatif d'achat.

Pendant la durée de la garantie nous assurons:

- la réparation gratuite de défauts éventuels
- le remplacement gratuit de toutes les pièces défectueuses.
- ceci inclut le service après-vente gratuit assuré par des spécialistes (c'est à dire le montage gratuit par notre personnel spécialisé).

à la condition que le défaut ne provienne pas d'une utilisation non conforme.

Pour des renseignements complémentaires ou dans le cas des problèmes qualitatifs veuillez contacter directement le fournisseur:

Brüder Mannesmann Werkzeuge Gmbh  
Abt.Reparatur-Service  
Lempstr.24  
42859 Remscheid  
téléfon: (0)2191/37 14 71  
telefax: (0)2191/38 64 77

### Outils électriques en fin d'utilisation et protection de l'environnement

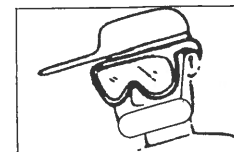
Si un jour, après une utilisation intensive, il fallait remplacer votre outil électrique ou si vous n'en avez plus besoin, pensez à la protection de l'environnement. Il ne faut pas jeter les appareils électriques avec les ordures ménagères. Ils peuvent être recyclés d'une façon non polluante. Consultez votre distributeur BRÜDER MANNESMANN.

**Waarschuwing!** Bij het gebruik van elektrische gereedschappen moeten tegen schok-, verpings- en brandgevaar, de volgende principiële veiligheidsmaatregelen in acht genomen worden...

Lees en let goed op al deze adviezen voor u het elektrische gereedschap gebruikt. Berg deze veiligheidsadviezen goed op!

- **Houd het werkgebied op orde**  
Een wanordelijke werkomgeving kan tot ongelukken leiden.
- **Houd rekening met omgevingsinvloeden**  
Laat elektrische gereedschappen niet in de regen liggen. Gebruik elektrische gereedschappen niet in een vochtige of natte omgeving. Zorg voor een goede verlichting. Gebruik elektrische gereedschappen niet in de buurt van brandbare vloeistoffen of gassen.
- **Bescherm u tegen een elektrische schok**  
Zorg er bij het hanteren met elektrisch gereedschap voor dat uw lichaam niet met geaarde voorwerpen in contact komt (b.v. buizen, radiatoren, fornuizen, koelkasten).
- **Houd kinderen uit de buurt**  
Laat andere personen niet aan het elektrische gereedschap of het snoer komen. Houd ze weg van het werkgebied.
- **Berg het elektrische gereedschap veilig op**  
Niet in gebruik zijnde machines moeten in droge, afgesloten ruimten, buiten het bereik van kinderen, bewaard worden.
- **Overbelast het elektrische gereedschap niet**  
Men werkt beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.
- **Gebruik het juiste elektrische gereedschap**  
Gebruik geen elektrisch gereedschap met een te laag vermogen voor een te zware belasting. Gebruik de machines niet voor een doel of karwei, waarvoor zij niet bestemd zijn, b.v. gebruik geen cirkelzaagmachine voor het zagen van takken en houtblokken.
- **Draag geschikte werkkleding**  
Draag geen slobberende kleding of sieraden. Deze kunnen door bewegende delen gegrepen worden. Bij het werken in de open lucht zijn gummi werkhandschoenen en schoenen met profielzolen aan te bevelen. Draag bij lang haar een haarnet.
- **Gebruik een veiligheidsbril**  
Gebruik een stofmasker bij stofverwekkende werkzaamheden.
- **Gebruik het snoer niet verkeerd**  
Draag het elektrische gereedschap niet aan het snoer en gebruik het snoer niet om de stekker uit het stopcontact te trekken. Bescherm het snoer tegen hitte, olie en scherpe kanten.
- **Klem het werkstuk vast**  
Gebruik spanelementen of een bankschroef om het werkstuk vast te klemmen. Dit garandeert een veiligere klemming dan met de hand. Bovendien heeft men beide handen vrij om het elektrische gereedschap te bedienen.
- **Vermijd een abnormale lichaamshouding**  
Zorg voor een veilige stand en een stabiel evenwicht.
- **Onderhoud het gereedschap zorgvuldig**  
Houd de gereedschappen scherp en schoon om beter en veiliger te kunnen werken. volg de onderhoudsvoorschriften en de adviezen omtrent het verwisselen van gereedschappen op. Controleer regelmatig hete snoer en laat dit bij beschadiging door een erkend vakman vernieuwen. Controleer regel-

- matig het verlengsnoer en vervang het indien het beschadigd is.
- **Neem de stekker van het elektrische gereedschap uit het stopcontact**  
Als de machine niet in gebruik is, tijdens het onderhoud en tijdens het verwisselen van gereedschappen, zoals b.v. zaagbladen, boren, frezen.
- **Laat geen gereedschapsleutels op de machine zitten**  
Kontroleer voor het inschakelen of sleutels en instelgereedschappen verwijderd zijn.
- **Vorkom het per ongeluk inschakelen**  
Draag aan het lichtnet aangesloten elektrische gereedschappen niet met de vinger aan de schakelaar. Controleer of de schakelaar bij het in- en uitschakelen van de stekker in het stopcontact, uitgeschakeld staat.
- **Verlengsnoer bij het gebruik buiten**  
Gebruik buiten alleen goedgekeurde en vooreenkomstig gekenmerkte verlengsnoeren.
- **Wees steeds opmerkzaam**  
Let steeds op het werk. Ga met verstand te werk. Gebruik de machine niet als u niet geconcentreerd bent.
- **Kontroleer het elektrische gereedschap op beschadigingen**  
Voor het verdere gebruik van de machine moeten evt. beschadigde veiligheidsinrichtingen of andere delen, zorgvuldig op een perfecte en doelgerichte functie beproefd worden. Controleer of de functie van de vevogende delen in orde is, of deze niet klemmen, of er geen delen gebroken zijn, of alle delen juist gemonteerd zijn en of alle andere voorwaarden, die het functioneren van de machine zouden kunnen beïnvloeden, juist zijn. Indien in de gebruiksaanwijzing niets anders aangegeven is, moeten beschadigde veiligheidsinrichtingen en machinedelen door een servicewerkplaats vakkundig gerepareerd of verwisseld worden. beschadigde schakelaars moeten door een servicewerkplaats vervangen worden. Gebruik geen elektrische gereedschappen, waarvan de schakelaar niet aan- en uitgeschakeld kan worden.
- **Waarschuwing!**  
Door het gebruik van accessoires of toebehoren anders dan in deze gebruikhandleiding vermeld, bestaat kans op persoonlijk letsel.
- **Laat uw elektrische gereedschap door een vakbekwame reparateur repareren**  
This electric tool is in accordance with the relevant safety requirements. Repairs should only be carried out by qualified persons using original spare parts, otherwise this may result in considerable danger to the user.



DRAAG EEN VEILIGHEIDSBRIL EN EEN STOFMASKER



## MINIATUUR-BOORMACHINE VEILIGHEIDSMATREGELEN

- Hou nooit hulpstukken in de ene hand en het apparaat in de andere, wanneer het aan staat.
- Controleer het te bewerken voorwerp voordat u onregelmatige vormen begint te snijden en plan uw werk, zodat het voorwerp niet verschuift en uit uw hand wordt gerukt.
- Controleer regelmatig de snoeren en laat deze direct repareren door een bevoegde onderhoudsmonteur of een ander bekwaam service centrum. Let ten altijd op de plaats van het snoer en houd het uit de buurt van de hulpstukken.
- Houd uw Miniatuur-Boormachine droog, schoon en vrij van olie en vet.
- Controleer regelmatig de verlengsnoeren en vervang deze als ze beschadigd zijn.
- Let goed op wat u doet, gebruik het gereedschap niet als u moe bent. Haast u niet.
- Houd snijschijven schoon en scherp, scherpe schijven geven minder kans op vastlopen.
- Gebruik nooit in een explosieve omgeving. Vonken die de motor onder normale omstandigheden maakt kunnen dampen doen ontbranden.
- Haal altijd de stekker uit het stopcontact voordat u het gereedschap gaat bewerken, als u het werk onderbreekt en als u het apparaat niet gebruikt.
- Houd het stroom snoer altijd achter de Miniatuur-Boormachine, weg van het gereedschap.
- Doe het apparaat altijd eerst uit en laat het tot stilstand komen voordat u het neerlegt.
- Draag het apparaat niet aan het snoer.
- Gebruik de schuur schijven niet om stoffen die asbest bevatten te schuren.
- Let op de draairichting. Hou het apparaat zo vast dat vonken of schuurstof van u af vallen.
- Wanneer u metaal slijpt ontstaan er vonken. Let op dat niemand in gevaar gebracht wordt. Vanwege brandgevaar mogen zich geen ontvlambare stoffen in de buurt van de vonken bevinden.
- Laat het apparaat niet vallen. Wees voorzichtig wanneer u het vasthoudt of ermee loopt. De hulpstukken zijn scherp en u zou zich ernstig kunnen verwond als ze op uw voet zouden vallen.
- Haal altijd de stekker uit het stopcontact als u van hulpstuk wilt veranderen, het apparaat wilt opruimen of schoonmaken.
- Druk niet op de vergrendelingsknop wanneer de Miniatuur-Boormachine aan staat.
- Gebruik geen schuur schijven van meer dan 25,4mm doorsnede. Door de hoge snelheid van het apparaat kunnen grote schijven losraken en verwondingen veroorzaken.
- Houdt verlengsnoeren uit de buurt van het werkkoppervlak en zorg ervoor dat het snoer niet vastraakt aan hout, gereedschap, enz.
- Controleer het verlengsnoer voor het gebruik. Vervang het als het beschadigd is. Gebruik nooit een beschadigd snoer, aangezien het aanraken daarvan een elektrische schok en verwondingen kan veroorzaken.
- Bewaar deze handleiding en lees hem regelmatig door. Als u dit gereedschap uitleent, geef dan de gebruiksaanwijzing ook te leen.
- Zie het etiket voor de vervaardigingsdatum.

## EEN INTRODUCTIE VAN UW MINIATUUR-BOORMACHINE

Maak zelf vertrouwd met alle gebruiksmogelijkheden voordat u probeert uw Handy Power te gebruiken. Zie afbeelding 1.

Uw Miniatuur-Boormachine werkt op hoge snelheid. Het is een efficiënt, veelzijdig en goed hanteerbaar gereedschap, ontworpen om te snijden, slijpen, polijsten, schuren, borstelen, boren en nog veel meer. The Miniatuur-Boormachine heeft een kleine krachtige elektrische motor, ligt goed in de hand en is zo gemaakt dat het te gebruiken is met een grote verscheidenheid aan hulpstukken, zoals coupureschijven, slijpstenen, staalborstels, slijp punten, graveermessen, schuur schijven en snij schijven.

De hulpstukken hebben verschillende vormen die u helpen verschillende bewerkingen uit te voeren. Zodra u een beetje vertrouwd bent met het gebruik van de verschillende hulpstukken, zult u zien hoe veelzijdig de Miniatuur-Boormachine is.

De Miniatuur-Boormachine is uitgerust met een snelheidsregelaar, zie afbeelding 1. Het apparaat werkt op snelheden van 8,000 tot 30,000 rotaties per minuut. Kies de juiste snelheid voor het werk dat u gaat doen om de beste resultaten te krijgen. Wanneer u met verschillende materialen werkt, moet de snelheid aangepast worden.



**WAARSCHUWING:** Uw Miniatuur-Boormachinemag nooit aangesloten zijn op het elektriciteitsnet wanneer u onderdelen of hulpstukken aanbrengt of verstelt, of wanneer u het schoonmaakt of niet gebruikt. Haal de stekker van de Miniatuur-Boormachine het stopcontact om te voorkomen dat zich ongelukken voordoen die tot ernstige verwondingen kunnen leiden.

## TECHNISCHE FICHE

Schuur diameter . . . . . 230V~, 50-60Hz, 130Watt

Toerental . . . . . n<sub>r</sub>: 8,000-30,000/min.

A-gewichtes Äquivalent  
schalldruckpegel . . . . . 76.4 dB(A)

schalleistungspegel . . . . . 89.4 dB(A)

Der gewichted quadratische Mittelwert 4,5 m/s<sup>2</sup>

## HULPSTUKKEN AANBRENGEN

- Haal de stekker van de Miniatuur-Boormachine uit het stopcontact.



**WAARSCHUWING:** Als u de stekker van de Miniatuur-Boormachine niet uit het stopcontact haalt, kan het apparaat per ongeluk aangaan en mogelijk ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.

- Druk op de vergrendelingsknop om de klembus los te maken en draai het met de hand totdat de vergrendeling de klembus vastzet en verder draaien onmogelijk is. (Afb. 3)



**WAARSCHUWING:** Druk nooit op de vergrendelingsknop als de Miniatuur-Boormachine draait.

- Steek de schacht van de snijder in de onderkant van de spanning en trek het weer 1,6mm uit, zodat het het hulpstuk ruimte heeft om uit te zetten wanneer het raakt.
- Druk op de vergrendelingsknop en maak de klembus weer vast met de bijgeleverde sleutel totdat de steel van het hulpstuk in de schacht vastzit. Draai de klembus niet te strak aan (Afb. 4).



**WAARSCHUWING:** Als de klembus niet stevig vast is gedraaid kan het hulpstuk er tijdens het gebruik uitvallen en ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.



**WAARSCHUWING:** Controleer voordat u de Miniatuur-Boormachine aansluit op het elektriciteitsnet, altijd of het op UIT staat. Als u dat niet doet is het mogelijk dat de Handy Power per ongeluk aangaan en ernstig persoonlijk letsel toebrengt.

## HET VERWIJSEN VAN DE HOUDER

Om een nieuwe klembus aan te brengen moet u de oude klembus losdraaien en verwijderen. Steek het onbewerkte uiteinde van de nieuwe klembus in de schacht van het apparaat en draai de hem vast. **Gebruik altijd een klembus van dezelfde afmeting als het hulpstuk dat u gaat gebruiken.** Druk nooit een te brede klembus in de schacht. Het hulpstuk moet makkelijk in de schacht passen, maar het hulpstuk moet met de bijgeleverde sleutel stevig vastgedraaid kunnen worden.

## HULPSTUKKEN UITBALANCEREN

Voor precisiewerk is het belangrijk dat alle hulpstukken goed uitgebalanceerd zijn. Dat kunt u doen door de klembus een klein beetje los te draaien en het hulpstuk of de houder 6mm te draaien. U moet aan het geluid en het gevoel kunnen opmaken of het hulpstuk in balans is. Ga door met stellen totdat de beste balans is verkregen. Vervang hulpstukken die beschadigd of niet in balans zijn. **Gebruik enkel aanbevolen hulpstukken.**



**WAARSCHUWING:** Gebruik geen slijpschijven met een diameter van meer dan 25mm. Door de hoge snelheid van de Miniatuur-Boormachine is het mogelijk dat grotere schijven eraf vliegen en mogelijk ernstig letsel veroorzaken.



**WAARSCHUWING:** Bescherm uw ogen tijdens het slijpen of snijden met de Miniatuur-Boormachine. Draag altijd een veiligheidsbril.

## OPERATION



**WAARSCHUWING:** Draag altijd een veiligheidsbril met zijstukken als u de Miniatuur-Boormachine gebruikt. Het niet dragen van goede oogbescherming kan tot gevolg hebben dat schaaftel, spaanders, losse onderdelen of vreemde voorwerpen in uw ogen worden geslingerd, wat ernstig letsel kan veroorzaken. Als het werk dat u doet stof veroorzaakt, draag dan ook een stofmasker.



## HET GERBUIK VAN DE MINIATUUR-BOORMACHINE



**WARNING:** Zorg ervoor dat uw hand de ventilatieopening niet afdekt. (Afb. 6)

De eerste stap in het gebruik van de Miniatuur-Boormachine is om het goed in de hand te hebben liggen. Houd het apparaat vast en voel het gewicht en de balans. Voel de hoe de behuizing taps toeloopt. Dit maakt het mogelijk de Miniatuur-Boormachine net zo vast te houden als een pen of potlood.

Hou het apparaat van uw gezicht verwijderd als u het voor de eerste keer aan doet. Controleer de hulpstukken uitvoerig, want beschadigde hulpstukken kunnen losvliegen als ze op snelheid komen. Gebruik beschadigde hulpstukken niet, want ze kunnen ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.

Klem als het mogelijk is het werk stevig vast, om te voorkomen dat het wegschuift.



**WAARSCHUWING:** Niet goed vastgezette voorwerpen kunnen naar de gebruiker geworpen worden en letsel veroorzaken.



**WAARSCHUWING:** Zorg er altijd voor dat het oppervlak waar u de Miniatuur-Boormachine op gaat gebruiken ontdaan is van spijkers en andere voorwerpen.

Oefen eerst op restmaterialen om te zien hoe de Handy Power werkt. Denk eraan dat al het werk gedaan wordt door de snelheid van het apparaat en het hulpstuk. Leun er niet op en duw het niet te hard in het te bewerken voorwerp.

Houd het draaiende hulpstuk tegen het punt dat gesneden, geschuurd of geest moet worden. Gebruik niet te veel druk terwijl u de Miniatuur-Boormachine over het voorwerp heen en weer beweegt en laat het hulpstuk het werk doen.

Het is beter om een paar keer heen en weer te bewegen, dan het in een keer te willen doen. Om te snijden beweegt u het apparaat over het voorwerp heen en weer als bij een penseel. Snij kleine beetjes bij elke beweging, totdat de gewenste diepte verkregen is. Rustige en zachte bewegingen zorgen voor optimale besturing van het hulpstuk, zo min mogelijk fouten en het meest efficiënte gebruik.

Voor optimale besturing houdt u de Miniatuur-Boormachine als een potlood tussen uw duim en wijsvinger. (Afb. 7)

Voor het slijpen van een glad oppervlak of bij het gebruik van de coupureschijven houdt u de Miniatuur-Boormachine onderhands vast. (Afb. 8)



**WAARSCHUWING:** Maak het te bewerken voorwerp altijd stevig vast als u de graveer-, coupure- en schuur schijven gebruikt. Probeer nooit met de ene hand het voorwerp vast te houden terwijl u met de andere hand het apparaat bedient. Als de schijf een beetje schuin in de gleuf komt te staan kan het vast komen te zitten. U zou de controle over het apparaat kunnen verliezen en ernstig letsel op kunnen lopen. U moet uw losse hand gebruiken om de hand die de Handy Power vasthoudt te ondersteunen. Als een coupureschijf vast komt te zitten breekt hij meestal af. Een graveerschijf kan echter uit de gleuf springen en u kan dan de controle over het apparaat dan verliezen.



## SNELHEIDEN HULPSTUKKEN

Kies de juiste snelheid voor het werk dat gedaan moet worden. Om de beste resultaten te bereiken moet u de snelheid van de Handy Power aanpassen aan het materiaal dat u wilt bewerken.

Gebruik een stuk oefenmateriaal om de juiste snelheid vast te stellen. Wissel ook een paar keer van snelheid om de juiste te vinden.

Uw Miniatuur-Boormachine kan op verschillende snelheden ingesteld worden. De snelheids-regelaar geeft verschillende snelheden aan van Draai aan de knop om de gewenste snelheid van 8,000 tot 30,000 draaing per minuut in te stellen.

### LAGERE SNELHEDEN

Sommige materialen, zoals plastic bijvoorbeeld, moeten op een relatief lage snelheid bewerkt worden vanwege frictie bij hoge snelheid.

Lage snelheden (15.000 rpm of minder) zijn over het algemeen het beste bij gebruik van de slijphulpstukken. Zo ook voor het bewerken van breekbare voorwerpen, fijn houtsnijwerk en breekbare modelonderdelen. Slijpen met staalborstels moet altijd op een lage snelheid uitgevoerd worden, nooit hoger dan 15.000 rpm.

Hogere snelheden zijn beter voor het kerven, snijden en bewerken van hout.

Hardhout, metaal en glas vereisen allen hoge snelheden. Boren moet ook op hoge snelheid gebeuren.

De snelheid van de Miniatuur-Boormachine wordt ingesteld met behulp van de snelheidsregelaar.(Afb.9)



**WAARSCHUWING:** Gebruik bij onderhoud enkel identieke onderdelen. Het gebruik van andere onderdelen kan gevaar opleveren of het apparaat beschadigen.

### ALGEMEEN

Gebruik geen oplosmiddelen voor het schoonmaken van de plastic onderdelen. De meeste onderdelen zijn gevoelig voor verschillende soorten oplosmiddelen en kunnen erdoor beschadigd raken. Gebruik schone doeken om vuil, stof, e.d. te verwijderen.

U moet nooit elektrische apparaten op fiberglas en andere schurende materialen gebruiken, omdat deze slijtage versnellen en de lagers, borstels, stroomwisselaar en andere onderdelen kapot kunnen maken. Gebruik uw Miniatuur-Boormachine daarom dus niet voor deze materialen.

### SMERING

Alle lagers in dit apparaat zijn gesmeerd met voldoende hoogwaardig smeermiddel voor de gebruiksduur van de Miniatuur-Boormachine onder normale omstandigheden. Het is daarom niet nodig de lagers nogmaals te smeren.



**WAARSCHUWING:** Zorg ervoor dat de plastic onderdelen nooit in aanraking komen met remvlloeistoffen, benzine, producten op basis van petroleum, penetrerende oliesoorten, enz. Deze bevatten allemaal stoffen die plastic kunnen beschadigen, verzwakken of kapot maken.



**WAARSCHUWING:** Draag altijd een veiligheidsbril met zijstukken als u de Miniatuur-Boormachine gebruikt. Het niet dragen van goede oogbescherming kan tot gevolg hebben dat schaaftel, spaanders, losse onderdelen of vreemde voorwerpen in uw ogen worden geslingerd, wat ernstig letsel kan veroorzaken. Als het werk dat u doet stof veroorzaakt, draag dan ook een stofmasker.

- **INSTALLATIE VAN DE COUPEERSCHIJF**
  1. Draai de schroef tegen de klok in los.
  2. Plaats de coupeerschijf op de spil.
  3. Draai de schroef met de klok mee vast.
- **INSTALLATIE VAN DE SCHUURROLLER (AFB. 10)**
  1. Draai de moer van de schuurband los.
  2. Plaats de schuurroller.
  3. Draai de moer met de klok mee vast.
- **INSTALLATIE VAN DE POLIJTSCHIJF (AFB. 11)**  
Schroef de spil in de polijtschijf.

## 2 JAAR VOLLEDIGE GARANTIE

De garantietijd voor dit apparaat begint op de dag van de koop. De koopdatum overlegt u aan ons door toezending van het originele aankoopbewijs bij het apparaat te voegen.

Wij garanderen tijdens de garantietijd:

- kostenloze verhelping van eventuele storingen
- kostenloze vervanging van alle defecte onderdelen
- inclusief kostenloze, vakkundige service.

Voorwaarde voor voornoemde garantie is, dat eventuele gebreken niet door ondeskundig gebruik ontstaan zijn.

Bij eventuele vragen omtrent kwaliteitsproblemen dient u zich tot de fabrikant te wenden:

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

42859 Remscheid

Telefoon: 2191/37 14 71  
Telefax: 2191/38 64 77

## OUDE APPARATEN EN HET MILIEU

Mocht u uw Brüder Mannesmann apparaat op een dag door een nieuwe willen vervangen of mocht u het niet meer nodig hebben, denk dan aan het milieu. Elektrische machines horen niet bij het normale huisvuil, maar kunnen op milieuvriendelijke wijze hergebruikt worden. Informeer bij uw wederverkoper.

**Avvertimento!** Usando gli utensili elettrici vogliate osservare le seguenti misure di sicurezza per evitare il pericolo di scosse elettriche, ferimenti ed incendi.

Leggete tali indicazioni e osservatele all'utilizzo dell'utensile elettrico. Conservate bene le presenti indicazioni di sicurezza.

- **Tenete bene in ordine il vostro posto di lavoro**  
Il disordine sul posto di lavoro comporta pericolo di incidenti.
- **Tenete conto delle condizioni ambientali**  
Non esponete utensili elettrici alla pioggia. Non utilizzate utensili elettrici in ambienti umidi o bagnati. Curate che ci sia una buona illuminazione. Non utilizzate utensili elettrici nella vicinanza di liquidi infiammabili o di gas.
- **Protegetevi dalle scosse elettriche**  
Manipolando attrezzi elettrici, evitate di venire a contatto con le parti collegate a massa (per es. tubi, radiatori, fomi, frigoriferi).
- **Tenete lontani i bambini**  
Evitate che altre persone tocchino l'utensile elettrico o il cavo. tenetele lontane dal campo di lavoro.
- **Conservate i vostri utensili elettrici in modo sicuro**  
Gli utensili elettrici non in uso dovrebbero essere conservati in luogo asciutto, chiuso a chiave, in modo da non essere accessibili ai bambini.
- **Non sovraccaricate il vostro utensile elettrico**  
Lavorarete meglio e con maggiore sicurezza nel campo nominale di potenza.
- **Utilizzate l'utensile elettrico adatto**  
Non usate utensili elettrici deboli per lavori pesanti. Non usate utensili elettrici per scopi e lavori per i quali essi non sono destinati, per es. non usate una sega circolare per tagliare rami o ceppi.
- **Vestitevi in modo adeguato**  
Non indossate abiti larghi e gioielli. Essi potrebbero venir afferrati da parti in movimento. Per lavori all'aria aperta si raccomanda di portare guanti in gomma e scarpe non sdrucciolevoli. Avendo capelli lunghi, usate un'apposita reticella.
- **Portate gli occhiali di protezione**  
Effettuando lavori che producono polvere, usate una maschera.
- **Evitate errati impieghi del cavo d'alimentazione**  
Non sostenete l'utensile elettrico tenendolo per il cavo e non utilizzate il cavo per staccare la spina dalla presa. Salvaguardate il cavo da elevate temperature, olio e spigoli vivi.
- **Bloccate il pezzo**  
Utilizzate dispositivi di bloccaggio o na morsa per tenere fermo il pezzo. In questo modo esso è assicurato meglio che con la vostra mano e avete la possibilità di maneggiare l'utensile elettrico con ambedue le mani.
- **Evitate posizioni malsicure**  
lavorate sempre in posizioni sicure, onde evitare di perdere l'equilibrio.
- **Curate attentamente i vostri utensili di consumo**  
Per lavorare bene e con sicurezza, mantenete i vostri utensili di consu.no ben affilati e puliti. seguite le prescrizioni di manutenzione e le indicazioni per la sostituzione degli utensili. controllate regio-

lamente il cavo d'alimentazione ed in caso di danni, fatelo sostituire da un tecnico riconosciuto. Controllate regolarmente i cavi di prolungamento e sostituiteli qualora risultassero danneggiati. Le impugnature devono essere mantenute asciutte e prive di olio e grasso.

- **Staccate la spina dalla presa**  
Non utilizzando l'utensile elettrico, prima di effettuare manutuzioni e prima del cambio di utensili come per es. lame, punte, frese.
- **Non lasciate sull'utensile elettrico chiavi di servizio**  
Oruna dell'avviamento, controllate che le chiavi di servizio e gli utensili di regolazione siano stati tolti.
- **Evitate avviamenti accidentali**  
Non tenete il dito sul grilletto interruttore durante il trasporto dell'utensile elettrico collegato alla rete. Inserendo la spina nella presa, assicuratevi che l'interruttore sia disinserito.
- **Cavi di prolungamento all'aria aperta**  
All'aria aperta utilizzate solo cavi di prolungamento autorizzati allo scopo e contrassegnati corrispondentemente.
- **Non distraetevi**  
Prestate la massima attenzione alle operazioni che state svolgendo e lavorate con consapevolezza. Non usate gli utensili elettrici se non avete la sufficiente concentrazione.
- **Controllate che l'utensile elettrico non sia danneggiato**  
Davanti più uso dell'attrezzo, una guardia od altra parte danneggiata devono essere verificate attentamente per determinare un funzionamento proprio ed eseguire la sua funzione intenzionata. Verificare allineamento di parti mobili, gestione libera di parti mobili, rottura di parti, incastellatura e qualsiasi altri condizioni che possono affettare la sua operazione. Una guardia od altro parte che è danneggiata deve essere riparata propriamente o sostituito da un centro del servizio autorizzato a meno che altrimenti sia indicato in questo manuale d'istruzioni. Sostituisce interruttori difettosi in centro di servizio autorizzato. Non usi l'attrezzo se l'interruttore non accende o spegne.
- **Avvertimento!**  
L'uso di qualsiasi accessorio altro che quelli raccomandati in questo manuale d'istruzione, può presentare un rischio di danno personale.
- **Immagazzinamento d'attrezzi inattivi**  
Quando non in uso, attrezzi devono essere immagazzinati in luogo asciutto, alto o chiuso a chiave, fuori di portata di bambini.



**MISURE PRECAUZIONALI SPECIFICHE  
PER L'USO DEL TRAPANO "MINI"**

1. Non tenere mai l'accessorio con una mano e l'apparecchio con l'altra mano durante l'operazione.
2. Controllare il posto di lavoro prima dell'uso. Sia prudente lavorando i pezzi da lavorare di una forma irregolare perché essi possono spostarsi durante il lavoro o le punte dell'apparecchio possono incepparsi nel pezzo da lavorare di modo che il secondo viene strappato dalla Sua mano.
3. Controllare d'occasione il cavo elettrico se esso è danneggiato. Se esso è danneggiato, farlo riparare da un elettricista qualificato. Assicurarsi sempre che il cavo elettrico sia stato messo correttamente e tenerlo sempre lontano dagli accessori.
4. Tenere l'apparecchio Trapano "MINI" sempre secco, pulito e scevro di olio e grasso.
5. Controllare d'occasione le prolunghe se esse sono danneggiate. Sostituire le prolunghe ed i cavi danneggiati.
6. Badare al Suo metodo di lavoro. Non usare l'apparecchio se si è stanco o sotto l'effetto dell'alcool. Non affrettarsi eccessivamente durante il lavoro.
7. Tenere sempre puliti e affilati gli accessori della mole a disco. Le mole a disco che non sono affilate possono spesso incepparsi nel pezzo da lavorare.
8. Non lavorare mai in un ambiente con vapori o fumi infiammabili. I vapori o fumi infiammabili possono essere infiammati per le scintille generate dal motore durante il funzionamento.
9. Prima di effettuare lavori sull'apparecchio stesso o se si interrompe il lavoro o se non si sta usando l'apparecchio, deve sempre essere scollegato il cavo elettrico dalla rete elettrica.
10. Mettere il cavo elettrico via dal rovescio dell'apparecchio.
11. Prima di deporre l'apparecchio, spegnerlo e lasciarlo marciare fino che l'apparecchio si sia fermato completamente.
12. Non portare l'apparecchio per il suo cavo elettrico.
13. Non usare gli accessori per l'arrotatura sui materiali contenendo l'asbesto.
14. Badare alla direzione di rotazione. Tenere sempre l'apparecchio di modo che le scintille o la polvere dall'arrotatura stiano volando via dall'utente.
15. Vengono generate le scintille durante l'arrotatura di metallo. Assicurarsi che nulle persone ne siano messe in pericolo. A causa del rischio d'incendio, nessuno materiali infiammabili devono essere trovati vicino a queste scintille.
16. Non lasciar cadere l'apparecchio. Tenere o portare con grande prudenza l'apparecchio. Sono affilati gli accessori. Non lasciarli cadere perché possono causare lesioni.
17. Sempre scollegare il cavo elettrico dell'apparecchio Trapano "MINI" dalla rete elettrica prima della sostituzione degli accessori o prima della manutenzione dell'apparecchio.
18. Non lasciar ingranarsi la serratura del codolo durante il funzionamento del Trapano "MINI".

19. Non usare i dischi d'arrotatura di cui il diametro è superiore a 25,4 mm. Può cadere in pezzi il disco d'arrotatura per l'alta velocità del funzionamento dell'apparecchio, quindi provocare un rischio di lesione.
20. Tenere lontane le prolunghe dal posto di lavoro e metterle di modo che non vengano imbrogliate con pezzi da lavorare, accessori, attrezzi, ecc. durante il tagliare.
21. Sempre controllare le prolunghe prima dell'uso. Sostituire immediatamente le prolunghe danneggiate. A causa del rischio delle scosse elettriche, non usare mai l'apparecchio con un cavo elettrico danneggiato.
22. Conservare bene queste istruzioni per un uso futuro. Usare queste istruzioni come riferimento per l'istruzione delle altre persone che lavoreranno con quest'apparecchio. Se si da in prestito quest'apparecchio, non dimenticare di anche fornire queste istruzioni.
23. La data di fabbricazione è indicata sull'etichetta.

**INTRODUZIONE DELL'APPARECCHIO  
Trapano "MINI"**

Prima della messa in servizio e l'uso di quest'apparecchio, prendersela comoda per familiarizzarsi bene con i suoi caratteristiche di funzionamento. Vedi fig. 1. Funziona con un'alta velocità il Suo Trapano "MINI". È un'apparecchio potente, energico, versatile e facile da manovrare per l'intaglio, l'arrotatura, la levigatura, per tagliare, l'uso con spazzola, per la foratura, ecc. L'apparecchio Trapano "MINI" è fornito di un motore elettrico piccolo però potente, è facile da manovrare con la mano e può funzionare con una grande varietà di accessori, includendo le mole a disco, mole, spazzole metalliche, punte di lucidatura, punte per l'intaglio in legno, dischi da levigatura e dischi

Sono disponibili in forme diversi gli accessori, con cui diversi lavori possono essere eseguiti. Mentre che si sta familiarizzando con il campo degli accessori e con la possibilità di loro applicazioni, l'utente constaterà la versatilità dell'uso di questo Trapano "MINI". È fornito di un commutatore il Trapano "MINI" per il regolamento di velocità diversi; vedi fig. 1. L'apparecchio funziona con velocità da 8000 a 30.000 giri/minuto. Per ottenere i migliori risultati dal lavoro con pezzi di materiali diversi, assicurarsi che la velocità adeguata e propria sia stata regolata.



**AVVISO:** Non collegare mai il Trapano "MINI" alla rete elettrica se si sta assemblando componenti, eseguendo regolamenti, montando o sostituendo gli accessori, o se si sta pulendo l'apparecchio o se non si sta usando l'apparecchio. In questo caso, è assolutamente necessario di scollegare dalla rete elettrica il cavo elettrico, perché è possibile che l'apparecchio possa essere messo involontariamente in circuito, ciò provocando un rischio di lesione.

**CARATTERISTICHE**

Motore .....	230V~, 50 Hz, 130 Watt
Velocità di corsa a vuoto .....	$n_0$ 8.000-30.000/min.
Peso Equivalente A	
livello della pressione di suono .....	76.4 dB(A)
livello della potenza di suono .....	89.4 dB(A)
La radice media quadrate pesata .....	4,5 m/s <sup>2</sup>

**FISSAGGIO DEGLI ACCESSORI**

1. Scollegare il Trapano "MINI" dalla rete elettrica.



**AVVISO:** Scollegare il cavo elettrico dell'apparecchio dalla rete elettrica, perché è possibile che l'apparecchio possa essere messo involontariamente in circuito, ciò provocando un rischio di lesione.

2. Per allentare, premere sul pulsante di bloccaggio u fare girare il codolo con la mano fino che la serratura del codolo venga ingranata nel codolo, ciò impedendo una rotazione oltre (Fig. 3).



**AVVISO:** Non deve ingranarsi mai la serratura durante il funzionamento del Trapano "MINI".

3. Inserire nel fondo dell'anello metallico il gambo del coltello. Poi tirarlo fuori per 1,6mm per tener conto dell'espansione quando l'accessorio viene caldo.
4. Dopo che il pulsante di bloccaggio è stato ingranato, serrare bene il dado per mezzo della chiave inglese fornita fino che il codolo inserito venga tenuta bene dall'anello metallico. Non serrare eccessivamente il dado. (Fig. 4)



**AVVISO:** C'è un grave rischio di lesione se il dado tenendo l'accessorio non è stato serrato bene, perché è possibile che l'accessorio possa sortire durante il lavoro.



**AVVISO:** Prima di collegare il Trapano "MINI" alla rete elettrica, assicurarsi sempre che il commutatore sia su "OFF" (spento). Altrimenti è possibile che l'apparecchio può essere messo involontariamente in circuito, ciò provocando un rischio di lesione.

**SOSTITUZIONE DEGLI ANELLI METALLICI**

Prima dell'inserimento di un nuovo anello metallico, è necessario di rimuovere dapprima il dado e poi l'anello metallico logorato. Inserire l'anello metallico per la sua estremità piana nell'apertura dell'albero dell'apparecchio. Sostituire il dado trovandosi sull'albero. **Usare solo gli anelli metallici che sono in conformità con la grandezza del codolo dell'accessorio che si intende usare.** Non tentare mai di forzare l'inserimento di un codolo da un grande diametro nell'anello metallico. Deve essere

possibile di inserire facilmente l'accessorio nell'anello metallico e tuttavia di serrarlo bene e propriamente per mezzo della chiave inglese fornita.

**ACCESSORI D'EQUILIBRATURA**

Per i lavori di precisione, è necessario di assicurarsi che tutti gli accessori siano equilibrati correttamente. Per l'equilibratura di un'accessorio, allentare leggermente il dado e fare girare l'accessorio o l'anello metallico per 6 mm. L'utente deve distinguere per il rumore e la sensibilità l'equilibratura corretta dell'accessorio. Continuare il regolamento in questo modo fino che la migliora equilibratura sia ottenuta. Sostituire gli accessori guastati o equilibrati scorrettamente. **USARE SOLO GLI ACCESSORI RACCOMANDATI.**



**AVVISO:** Non usare i dischi d'arrotatura di cui il diametro è superiore di 2,5 cm. È possibile che i dischi d'arrotatura più grandi possono cadere in pezzi durante il lavoro, ciò causato dall'alta velocità di funzionamento del Trapano "MINI", quindi provocando un rischio di lesione.



**AVVISO:** Sempre proteggere gli occhi durante l'arrotatura o l'intagliare usando il Trapano "MINI". Portare gli occhiali di protezione.

**MESSA IN SERVIZIO**

**AVVISO:** Portare sempre gli occhiali di protezione durante l'uso del Trapano "MINI" per proteggere gli occhi da lesioni causate da trucioli o altri corpi estranei. Portare anche una maschera parapolvere se si sta lavorando con pezzi polverosi da lavorare.

**USO DEL TRAPANO "MINI"**

**AVVISO:** Non ostruire con la mano le aperture di ventilazione dell'apparecchio tenendolo (Fig. 6).

L'ottenimento di una sensibilità per lavorare con quest'apparecchio è il primo passo di familiarizzarsi con l'apparecchio Trapano "MINI" e con il suo funzionamento. Tenere in mano l'apparecchio e familiarizzarsi con il suo peso, i suoi dimensioni e l'equilibrio. Sentire il rastremato della cassa dell'apparecchio. Grazie a questa estremità rastremata, è possibile di tenere quest'apparecchio come una penna o una matita.

Metteno in circuito l'apparecchio per la prima volta, tenerlo lontano dalla Sua faccia. Verificare bene gli accessori del Trapano "MINI". Non usare mai gli accessori guastati perché possono cadere in pezzi per la velocità di rotazione durante il funzionamento dell'apparecchio. Può provocare un grave rischio di lesione l'uso degli accessori guastati.

Se possibile, fissare il pezzo da lavorare durante il lavoro per evitare un spostamento involontario sotto l'apparecchio.





**AVVISO:** Devono essere bene fissati i pezzi da lavorare, altrimenti essi possono spostarsi involontariamente durante il lavoro, ciò ferire l'utente.



**AVVISO:** Assicurarsi sempre che sia libero di chiodi e degli altro oggetti il luogo in cui si intende lavorare con il Trapano "MINI".

Esercitare dapprima su un pezzo scartato per familiarizzarsi con il metodo di funzionamento del Trapano "MINI". Tenere sempre a mente che il lavoro usando l'apparecchio viene eseguito per la sua velocità e per il suo accessorio fissato nel suo anello metallico. Non porre l'apparecchio sul pezzo da lavorare e non spingere fortemente l'apparecchio nel pezzo da lavorare.

Spostare leggermente in giù l'accessorio pivotante sul pezzo da lavorare di modo che l'accessorio sia messo leggermente in contatto con il luogo sul pezzo da cui si intende cominciare il tagliare, la levigatura, l'incisione, ecc. Concentrarsi bene in guidare l'apparecchio attraverso il pezzo da lavorare e applicare solamente una pressione leggera sull'apparecchio con la mano durante il lavoro.

È raccomandato che si esegua il lavoro con l'apparecchio in alcuni movimenti invece di un solo movimento. Per fare un taglio, spostare l'apparecchio in avanti e all'indietro attraverso il pezzo da lavorare di un modo simile come si sta usando un pennello. Allargare a poco a poco il taglio nel pezzo da lavorare per ogni movimento, fino che si ottenga la profondità desiderata. Per la maggioranza dei pezzi da lavorare, e il migliore il metodo di lavoro svelto e moderato, perché si ottiene il migliore controllo dell'apparecchio, sono meno probabili gli errori durante il lavoro e sarà possibile di usare in un modo il più efficace l'apparecchio e l'accessorio.

Per il miglior controllo dell'apparecchio durante il lavoro, tenere il Trapano "MINI" come una matita tra il pollice e l'indice (Fig. 7).

Questo modo di tenere l'apparecchio è il più adatto ai lavori tali come l'arrotatura su superficie piane o come il lavoro usando le mole a disco (Fig. 8).



**AVVISO:** Usando il cesellatore, le mole a disco ed i dischi da levigatura, il deve essere sempre bene fissato il pezzo da lavorare. Per il lavoro, non tentare mai di tenere il pezzo da lavorare con una mano, frattanto tenendo con l'altra mano uno degli accessori. È possibile che i dischi possano essere inceppati nel pezzo da lavorare se questi dischi vengono spostati in una posizione obliqua nel taglio. Un tale inceppamento può causare contraccolpi, quindi l'utente può perdere il controllo dell'apparecchio e ciò può proporre un rischio di lesione. Usare la seconda mano per tenere e guidare la mano con cui sta tenendo l'apparecchio. Una mola a disco viene normalmente rotta da sé se essa viene inceppata nel pezzo da lavorare. In caso di un inceppamento del cesellatore nel pezzo da lavorare, il cesellatore può saltare fuori dal pezzo, ciò è possibile che l'utente perde il controllo dell'apparecchio.

## VELOCITÀ DI FUNZIONAMENTO E ACCESSORI

Regolare per mezzo del disco combinatorio la velocità adeguata di operazione per il lavoro del pezzo da lavorare rispettivo. Per ottenere i migliori risultati del lavoro con materiali diversi, è necessario di regolare adeguatamente la velocità di funzionamento del Trapano "MINI".

Per determinare la velocità corretta per il lavoro, esercitare dapprima su un pezzo da lavorare scartato per determinare la velocità la più adeguata. Variare la velocità per determinare la migliore velocità per l'accessorio con cui si esegua il lavoro del pezzo da lavorare.

Lo strumento Trapano "MINI" può essere usato con velocità diverse.

Per regolare la velocità di

funzionamento nel campo da 8000 a 30.000 giri/m inuto fare girare il disco combinatorio.

## VELOCITÀ DI FUNZIONAMENTO PIÙ BASSE

Per certi materiali, tale come plastico, è necessaria una velocità relativamente bassa per evitare l'attrito che viene causato da un'alta velocità.

Le velocità basse di funzionamento (15.000 giri/minuto o meno) sono normalmente più adatte alla lucidatura, in cui vengono usati gli accessori per la lucidatura. Queste velocità sono anche adatte per il lavoro su pezzi fragili, per l'intaglio in legno e per pezzi fragili di modelli. Eseguire la lucidatura sempre ad una velocità bassa non superando 15.000 giri/minuto, e per mezzo delle spazzole metalliche.

Le velocità più alte sono piuttosto adatte all'intaglio, tagliare e per l'intaglio in legno. È necessaria un'alta velocità per il lavoro di legni duri, metalli e vetro. Eseguire l'alesatura anche a un'alta velocità.

Specificazioni per il regolamento della velocità adeguata del Trapano "MINI" per mezzo del disco combinatorio. (Fig. 9).



**AVVISO:** Per la manutenzione usare solo i pezzi di ricambio fabbricati. L'uso di tutti altri pezzi o componenti può causare un danneggiamento dello strumento e un rischio di lesione.

## GENERALITÀ

Non pulire i pezzi plastici con solventi. La maggioranza dei pezzi plastici possono essere pregiudicati dai solventi. Rimuovere le sporcizie, polvere ecc. solo con una stoffa pulita.

Non applicare apparecchi o strumenti elettrici su fibra di vetro e su altri materiali abrasivi. Viene accelerata l'usura dello strumento dai materiali abrasivi. Di più, tali materiali possono causare un fallimento prematuro dei cuscinetti, delle spazzole, del commutatore e degli altri componenti.

Quindi non deve essere usato questo strumento per il lavoro su fibra di vetro o su altri materiali abrasivi.

## LUBRIFICAZIONE

Tutti i cuscinetti in questo strumento sono stati trattati precedentemente con una quantità adeguata di lubrificante di qualità superiore per mantenere al più lunga possibile la durata di servizio dello strumento nelle condizioni normali di operazione. Quindi non è necessaria una lubrificazione addizionale.



**AVVISO:** Non mettere mai in contatto i pezzi plastici con liquidi chimici, benzina, prodotti con base di petrolio, oli, ecc., perché tali materiali contengono prodotti chimici che danneggiano, indeboliscono o distruggono i materiali plastici.



**AVVISO:** Portare sempre gli occhiali di protezione durante l'uso del Trapano "MINI" per proteggere gli occhi da lesioni causate da trucioli o altri corpi estranei. Portare anche una maschera parapolvere se si sta lavorando con pezzi polverosi da lavorare.

## • INSTALLAZIONE DELLA MOLA PER TRONCATRICE

1. Allentare in senso antiorario la vite.
2. Porre sul mandrino la mola per troncatrice.
3. Avvitare in senso orario la vite.

## • INSTALLAZIONE DEL CILINDRO PER EVIGATRICE (FIG. 10)

1. Allentare il dado del nastro di levigatrice.
2. Porre il cilindro per levigatrice.
3. Avvitare in senso orario il dado.

## • INSTALLAZIONE DEL DISCO PER LUCIDARE (FIG. 11)

Avvitare il mandrino nel disco per lucidare.

## 2 ANNI DI GARANZIA

Il periodo di garanzia inizia nel giorno dell'acquisto. Lo scontrin di acquisto e lo si deve presentare nel caso che si reclaims la garanzia.

Garantiamo una riparazione senza spese per il cliente, a patto che:

- l'apparecchio sia stato usato in modo giusto e ai fini per cui è stato costruito
- le componenti da sostituire e il lavoro necessario per la riparazione non vengono calcolati
- venga presentato lo scontrino di acquisto

Per ogni caso di garanzia o di riparazione vogliate rivolgervi al vostro commerciante oppure spedite l'apparecchio all'indirizzo del punto assistenza.

Per l'assistenza tecnica e/o riparazioni fuori dal periodo di garanzia ci si può rivolgere direttamente all'indirizzo sottostante:

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

42859 Remscheid

telefon: (0)2191/37 14 71  
telefax: (0)2191/38 64 77

## TUTELA DELL' AMBIENTE

Cercare di prevenire la formazione di rifiuti e non fare attenzione solo alla loro smaltimento. Per l'imballo, gli accessori, gli elementi difettosi e l'utensile seguire le indicazioni per la raccolta differenziata dei rifiuti ed il loro riciclaggio. In caso di dubbi informarsi presso le autorità locali competenti.

**Advertencia!** Con el fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica, de lesiones y de incendio, al emplear herramientas eléctricas tiene que observar las siguientes medidas fundamentales de seguridad.

Lea y observe todas estas instrucciones antes de emplear la herramienta eléctrica. Conserve bien las instrucciones de seguridad.

- **Mantenga el orden en su área de trabajo**  
El desorden en el área de trabajo puede provocar accidentes.
- **Tenga en cuenta los infulujos del ambiente**  
No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia. No utilice herramientas eléctricas en un ambiente húmedo o mojado. Cuide de que el área de trabajo esté bien iluminada. No utilice herramientas eléctricas en la proximidad de líquidos o gases inflamables.
- **Protéjase contra descargas eléctricas**  
Durante la manipulación de herramientas eléctricas evite el contacto de su cuerpo con piezas conectadas a mase (porejemplo, tuberías, radiadores de calefacción, cocinas ya sean de gas o eléctricas, neveras).
- **Mantenga los niños alejados**  
No permita que otras personas toquen la herramienta eléctrica o el cable. Manténgalas alejadas de su área de trabajo.
- **Guards sus herramientas en un lugar seguro**  
Las herramientas eléctricas no empleadas debieran guardarse en un lugar seco, cerrado y fuera del alcance de los niños.
- **No sobrecargue su herramienta eléctrica**  
V. trabajará mejor y con mayor seguridad dentro del margen de potencia indicado.
- **Utilice la herramienta eléctrica adecuada**  
No utilice herramientas demasiado débiles para ejecutar trabajos pesados. No utilice herramientas eléctricas para trabajos para los cuales no han sido concebidas, p.ej.no emplee una sierra circular para cortar ramas y leños.
- **Póngase la ropa de trabajo converlente**  
No lleve vestidos anchos o joyas. Podrían ser atrapados por las partes en movimiento. Al efectuar trabajos al aire libre, se recomienda el uso de guantes de goma y de zapatos de suela antideslizante. Póngase una redrecilla para el pelo si lo tiene largo.
- **Póngase unas gafas protectoras**  
Utilice una mascarilla antipolvo si el trabajo ejecutado produce polvo.
- **No use el cable de alimentación para fines para los cuales no está dispuesto**  
No lleve la herramienta eléctrica colgada del cable y no tire de éste para desenchar la clavija de la caja de enchufe. Preserve el cable del calor, del aceite y de las aristas vivas.
- **Asegure bien la pieza de trabajo**  
Utilice un dispositivo de fijación o una mordaza para mantener firme la pieza de trabajo. Ello es más seguro que usando su mano y le permite tener ambas manos libres para manejar la herramienta eléctrica.
- **No extienda demasiado su radio de acción**  
Cuide de que su posición sea segura y conserve el equilibrio en todo momento.
- **Cuide sus herramientas con esmero**  
Mantenga sus herramientas afiladas y limpias, con objeto de poder trabajar mejor y de manera más segura. Observe las instrucciones de mantenimiento y las indicaciones para el cambio de las herramientas. Compruebe regularmente el estado del cable de alimentación de la herramienta eléctrica y, en caso de

deterioro, hágalo cambiar por un especialista reconocido. Compruebe periódicamente el cable de prolongación y cámbielo, cuando esté deteriorado, mantenga las empuñaduras secas y exentas de aceite y grasa.

- **Desenchufe la clavija de la caja de enchufe**  
en caso de no utilizar la herramienta eléctrica, antes de proceder al mantenimiento o al cambiar de herramienta como p.ej. la hoja de sierra, la broca, la fresa.
- **Retire las llaves de maniobra**  
Antes de poner la herramienta eléctrica en marcha, cerciórese de que se hayan quitado las llaves de maniobra y los útiles de ajuste.
- **Evite la puesta en marcha involuntaria**  
No lleve la herramienta eléctrica con el dedo puesto sobre el gatillo mientras esté conectada a la red eléctrica. Cerciórese de que el interruptor esté desconectado al enchufar la clavija en la caja de enchufe.
- **Cables de prolongación para el exterior**  
En el exterior, utilice solamente cables de prolongación admitidos al efecto y correspondientemente marcados.
- **Esté siempre alerta**  
Observe su trabajo. Obre demostrando sentido común admitidos al efecto y correspondientemente marcados.
- **Controle si su herramienta eléctrica tiene deterioros**  
Antes de volver a emplear la herramienta eléctrica, com-pruebe cuidadosamente el perfecto funcionamiento de los dispositivos de protección o de otras partes eventualmente dañados. Compruebe si las partes móviles están en buen estado de funcionamiento, si no se atacan o si otras partes tienen desperfectos. Todos los componentes deben estar montados adecuadamente y cumplir las exigencias para garantizar el correcto funcionamiento de la herramienta eléctrica. Todo dispositivo de protección y toda parte deteriorados deberán ser reparados o cambiados de modo apropiado por un taller especializado reconocido, a no ser que las instrucciones de manejo contengan otras indicaciones. Todo interruptor deteriorado deberá ser reemplazado por un taller especializado. No utilice ninguna herramienta eléctrica en la cual el interruptor no se deje conectar ni desconectar.
- **Advertencia!**  
Use solamente accesorios que cumplan las especificaciones recomendadas en este manual para evitar riesgos de daños personales.
- **Haga reparar su herramienta eléctrica por un perito electricista**  
Las herramientas eléctricas están de acuerdo con las reglas de seguridad en vigor. Las reparaciones deben ser hechas sólo por peritos electricistas sino pueden nacer riesgos de accidente para el usuario



**PRECAUCION DE SEGURIDAD DE POTENCIA MANUABLE**

1. Nunca agarra los accesorios con una mano y la herramienta con la otra mano mientras los esté utilizando.
2. Examinar su pieza de trabajo antes de cortar. Las piezas de trabajo de apariencias irregulares, planea su trabajo para que no se le desliza y se le aplasta el bit y de ser apartado violentamente desde sus manos.
3. Examinar los cables de la herramienta periódicamente y si está dañado, téngalo reparado por una facilidad de servicio autorizado u otra organización de servicio calificado. Estar constantemente alerta de la localidad del cable y mantenerlo alejado de los accesorios.
4. Mantener su Potencia Manuable seco, limpio, y libre de aceite y grasa.
5. Examinar los cables de extensión periódicamente y reemplazarlo si está dañado.
6. Saber lo que está haciendo, no operar las herramientas cuando esta cansado. No se dé prisa.
7. Mantener el accesorio de timón de corte limpio y afilado, timones afilados reduce al mínimo la pérdida de velocidad.
8. Nunca utilizarlo en una atmósfera explosiva. La descarga normal del motor podría encender humos.
9. Siempre quite el enchufe desde la toma corriente antes de llevar a cabo cualquier trabajo en el aparato, cuando es interrumpido el trabajo y cuando no está utilizando la herramienta.
10. Siempre maneja el cable de alimentación lejos de la herramienta.
11. Siempre apaga la herramienta y permite a una parada antes de depositar.
12. No agarrar el aparato por el cable.
13. No utilizar las herramientas molidas para moler los materiales con asbestos.
14. Observe la dirección de la rotación. Siempre tener sujeto el aparato así que las centellas o el polvo molido son desviados desde el cuerpo.
15. Cuando se produce el metal molido y la centella lanzado, tenga cuidado que no persona se pone en peligro.  
A causa del peligro de fuego, los materiales de combustible deberían de ser colocados fuera de la zona de vuelo de centella.
16. No deje caer esta herramienta. Utilizarlo con cuidado mientras agarra o camina con la herramienta de potencia manuable.  
Los accesorios son agudos y herida seria podría resultarse cuando la herramienta es dejado caer sobre su pie o sobre su mano.
17. Siempre desenchufa la herramienta antes de cambiar los accesorios, aros o sirviendo el Potencia Manuable.
18. No acoplar el cierre de fuste mientras la herramienta de Potencia Manuable está ejecutando.
19. No utilizar los timones molidos a un diámetro de 25.4mm. La alta velocidad de la herramienta puede causar que los timones largos lanza aparte y puede causar herida personal.
20. Mantener los cables de extensión alejado de la área del corte y posición del cable así que éste no se quede prendido durante el corte la en madera, herramientas, etc.
21. Examinar los cables de extensión antes de cada uso. Si está dañado reemplazarlo inmediatamente. Nunca utiliza la herramienta con un cable dañado ya que tocando el área dañado podrá causar choque eléctrico que resultara herida seria.

22. Guardar estas instrucciones. Repasarlos frecuentemente y usarlos para instruir a otros quienes pueden utilizar esta herramienta. Si usted presta esta herramienta a alguien, préstalo estas instrucciones también.
23. Consultar la etiqueta para la fecha de producción.

**INTRODUCCION DEL POTENCIA MANUABLE**

Antes de intentar a utilizar su Potencia Manuable, familiariza por si mismo todas las características operativas. Vea la Fig. 1. Su Potencia Manuable es manoso de la energía de alta velocidad. Es una herramienta eficiente, versatil, y manuable diseñado para el tallado, molido, pulimentación, lijado, cepillado de energía, taladrado y más. La Potencia Manuable tiene un motor eléctrico pequeño y potente, es cómodo de agarrarlo en la mano, y es hecho para aceptar a una gran variedad de accesorios incluyendo los discos de corte, piedra molida, cepillado de alambre, puntos de refinación, cortador imprimido, discos lijados y timones de corte,

Los accesorios vienen en una variedad de formas y le permite de hacer un número de trabajos diferentes. Cuando esté familiarizado con el campo de los accesorios y de sus utilidades, aprenderá cuán versatil es la Herramienta de Pasiempo.

La Potencia Manuable es equipado con el interruptor de velocidad variable, vea la Fig. 1. La herramienta opera a una velocidad de 8,000-30,000/min. Vea el marcador de velocidad para ajustar el trabajo, para archivar los mejores resultados del trabajo cuando trabaja con los materiales diferentes, la velocidad de la Potencia Manuable debería de ser regulado. (Vea la Página 33)



**ADVERTENCIA:** Su Potencia Manuable nunca debe de ser conectado a la fuente de alimentación cuando está reuniendo las partes, haciendo ajustamientos, reuniendo o reemplazando los accesorios, limpieza, o cuando no está en uso. Desconectando la Potencia Manuable le previene de los accidentes que podrían causar seria herida personal.

**ESPECIFICACIONES**

Potencia	.....230V~, 50 Hz,130Watt
Velocidad no instalada	.....n <sub>0</sub> :8,000-30,000/min.
Nivel de ruido	
nivel de presión	..... 76.4 dB(A)
nivel de potencia de sonido	..... 89.4 dB(A)
La raíz cuadrada media pesada	..... 4.5 m/s <sup>2</sup>

**INSTALANDO LOS ACCESORIOS**

1. Desenchufar su Potencia Manuable.
- ADVERTENCIA:** Fracasar de desenchufar su Potencia Manuable podría resultar accidente causando seria herida personal.
2. Para aflojar, pulse el botón de cierre, y girar el fuste por las manos hasta que el cierre de fuste acopla el fuste, previniendo ulteriormente la rotación. (Fig. 3)





**ADVERTENCIA:** No acoplar el cierre mientras está ejecutando la Potencia Manuable

3. Insertar el mango del cortador en la parte inferior del anillo metálico, luego empujarlo hacia fuera a 1,6mm para permitir la expansión cuando el accesorio se pone caliente.
4. Con el botón de cierre acoplado, aprieta la cabeza del aro con la llave de tuerca (suministrado) hasta que el astil de accesorio es agarrado por el aro. Evitar el aprieto excesivo de la cabeza de aro. (Fig. 4)



**ADVERTENCIA:** Si la cabeza del aro no está apretado seguramente, el accesorio puede salir durante el uso, resultando una seria herida personal posible.



**ADVERTENCIA:** Antes de conectar a su Potencia Manuable a la fuente de alimentación, siempre examina para asegurar el interruptor está en la posición de "DESACTIVADO". Fracaso podrá causar resultado accidente en el comienzo de la Potencia Manuable que resultará herida seria posible.

#### CAMBIOS DE AROS

Para instalar un nuevo aro, quite la cabeza del aro y quitar el aro viejo. Insertar el extremo conspirado del aro en el agujero, en el extremo del fuste de herramienta. Reemplazar la cabeza del aro en el fuste. **Siempre utiliza el aro que ajusta el tamaño del accesorio que usted planea utilizar.** Nunca forzar un fuste de diámetro largo en el aro. El accesorio debería de encajar suavemente en el aro, pero usted debería de apretar el accesorio firmemente y seguramente con la llave de tuerca del ornillo provisto.

#### ACCESORIOS EQUILBRADOS

Para un trabajo más preciso, es importante que todos los accesorios son equilibrados propiamente. Para equilibrar el accesorio ligeramente afloja la cabeza del aro, y dar al accesorio o al aro un giro de 6mm. Usted debería de saberlo por el sonido y por el sentido si su accesorio está ejecutado en equilibrio.

Continúe ajustando en esta moda hasta que la mejor equilibración es archivada. Reemplazar los accesorios que viene a ser dañoso o desequilibrado. **UTILIZA SOLO LOS ACCESORIOS RECOMENDADOS.**



**ADVERTENCIA:** No utilizar los timones molidos sobre diámetro de 1 pulgada. La velocidad alta de la Potencia Manuable puede causar timones más largos de flotar las partes y puede causar una herida seria posible.



**ADVERTENCIA:** Protege sus ojos dese el molido o el tallado con la Potencia Manuable. Siempre usa las gafas de seguridad.

#### OPERACION



**ADVERTENCIA:** Siempre lleve los lentes de seguridad o las gafas de seguridad con el lado protegido cuando está utilizando la Potencia Manuable. Fracasar en llevar propiamente la protección de los ojos podría resultar en acepilladura, astilladas, partículas perdidas u objetos exteriores de ser tirado en sus ojos resultando una herida seria posible. Si es en la operación de polvoriendo, lleve también una máscara o una máscara contra polvo.

#### UTILIZANDO LA POTENCIA MANUABLE



**ADVERTENCIA:** Cuidado de no dejar sus manos sobre las salidas del aire. (Fig. 6)

El primer paso para aprender a usar la Potencia Manuable es de "Sentirlo". Agarrarlo en sus manos y sentir su peso y su balance. Siente la vela de la cubierta. Esta vela permite la Potencia Manuable de ser agarrado como un lapicero o un lápiz.

Cuando activa la herramienta por la primera vez, mantenerlo lejos de su cara. Examine los accesorios de la Potencia Manuable cuidadosamente, accesorios dañados pueden volar aparte con la velocidad y no debería de ser utilizado. La utilización de los accesorios dañados pueden resultar herida personal seria.

Cuando es aplicado, sujetarlo fuertemente o de otro modo asegurar el trabajo para prevenirlo de mover bajo su herramienta giratoria.



**ADVERTENCIA:** Trabajos no asegurados podrían tirarse hacia el operador, causando daños.



**ADVERTENCIA:** Siempre estar seguro que el área donde vaya a utilizar la Potencia Manuable es libre de clavos o cualesquieres otros obstrucciones.

Practicar primero en trozos de materiales para ver cómo se opera la Potencia Manuable. Tener en la mente que el trabajo es hecho por la velocidad de la herramienta y por el accesorio del aro. No debería de apoyarse sobre o empujar la herramienta en el trabajo.

Bajar el accesorio giratorio ligeramente al trabajo y permitirlo en tocar al punto el cual desea cortar, lijar, grabar, etc. Para iniciar, concentra en el manejo de la herramienta sobre el trabajo, utilizando poca fuerza desde sus manos, que permite el accesorio de realizar el trabajo.

Es mejor hacer unas series de pasos con la herramienta antes de intentar de hacer todo del trabajo en un paso. Para hacer un corte, pasar la herramienta hacia atrás y hacia adelante del trabajo como un pequeño cepillo de pintura. Cortar el material pequeño en cada paso hasta que ha alcanzado a la profundidad deseada. Para la mayoría del trabajo, el diestro, un toque ligero es lo mejor. Usted tendrá un control mejor, de causar menores errores, y de alcanzar un trabajo más eficiente del accesorio.

Para un mejor control en el terminal de trabajo, agarra la Potencia Manuable como un lápiz entre el pulgar y el índice. (Fig. 7)

El método de "sujetador a mano" de agarrar la herramienta es utilizado para las operaciones tal como moler una superficie plana o en la utilización de discos de corte. (Fig. 8)



**ADVERTENCIA:** Cuando utiliza el cortador de imprimido, discos de corte, y discos lijados, siempre tenga el trabajo seguramente sujetado. Nunca intentó de agarrar el trabajo con una mano mientras está utilizando cualesquieres de estos accesorios. Los discos debe ser sujetado si estos vienen a ser ligeramente en ángulo dentro de la ranura, y la comisión puede resultar, que significa pérdida de control, resultando daño serio. Su segunda mano debe de ser utilizado para afirmar y guiar la mano de aguantar la herramienta. Cuando el cortador imprimido sujeta, puede saltarse desde la ranura y usted perderá el control de la herramienta.

#### OPERACION DE LAS VELOCIDADES Y DE LOS ACCESORIOS

Ajustar el marcador de la velocidad para ajustar el trabajo; para achivar los mejores resultados cuando trabaja con los materiales diferentes, la velocidad de la Potencia Manuable debería de ser regulada.

Para seleccionar la velocidad correcta para cada trabajo, utiliza una pieza de práctica de un material. Variar la velocidad para encontrar la mejor velocidad para el accesorio que está utilizando y el trabajo de ser realizado. Su Potencia Manuable es un modelo de velocidad variable.

#### NECESIDAD DE DISMINUIR LAS VELOCIDADES

Ciertos materiales, tales como algunos plásticos por ejemplo, requiere relativamente una velocidad lenta porque el rozamiento de la alta velocidad.

Velocidades lentas (15,000 rpm o menor) usualmente son mejores para operación de brillantado empleando los accesorios de abrillantado. También pueden ser mejor para trabajar en proyectos delicados, tallado de madera delicado y partes del modelo frágil. Debería siempre hacer el abrillantado con accesorios de cepillo en velocidades lentas y nunca mayor que 15,000 rpm.

Velocidades altas son mejores para tallado, corte, y afilado de madera.

Maderas duros, metales y vidrios requieren una operación de alta velocidad. El tallado debería también de ser realizado en velocidades altas.

La velocidad de la Potencia Manuable controla el ajustamiento del marcador de velocidad variable. (Fig.9)

#### GENERAL

Evitar la utilización de solventes cuando limpia las partes plásticas.

La mayoría de las plásticas son susceptibles a varios tipos de solventes comerciales y puede ser dañado por sus usos. Use ropas limpias para quitar sucio, polvo, etc.

No utilizar herramientas eléctricas en fibra de vidrio o otros materiales abresivos como el material abresivo tiende a causar desgaste acelerado y fracaso precoz posible de la carga, cepillado, commutator y otras partes.

Consecuentemente, esta herramienta no debería de ser utilizado para trabajo en fibra de vidrio o otros materiales abresivos.

#### LUBRICATION

Todos los desgastes de esta herramienta son lubricados con una suma suficiente de lubricante de grado alto para la duración de la unidad bajo condiciones de operaciones normales.



**ADVERTENCIA:** No dejar en cualquier tiempo frenar los fluidos, gasolina, productos petrolatos, aceites penetrantes, etc. Estar en contacto con las partes plásticas. Estos contiene químicos que puede dañar, debilitar o destruir la parte plástica.



**ADVERTENCIA:** Siempre lleve los lentes de seguridad o las gafas de seguridad con el lado protegido cuando está utilizando la Potencia Manuable. Fracasar en llevar propiamente la protección de los ojos podría resultar en acepilladura, astilladas, partículas perdidas u objetos exteriores de ser tirado en sus ojos resultando una herida seria posible. Si es en la operación de polvoriendo, lleve también una máscara o una máscara contra polvo.



#### EJECUCION INGENIADA

1. Aflojar el tornillo en dirección opuesto de la manecilla del reloj.
  2. Poner la rueda cortante en el mandril.
  3. Apretar el tornillo en dirección de la manecilla del reloj
- **INSTALACION DEL RODILLO LIJADO (FIG. 10)**
1. Aflojar la tuerca de correa lijado.
  2. Colocar el rodillo de lijado.
  3. Apretar la tuerca en la dirección de la manecilla del reloj.
- **INSTALAR LA RUEDA DE PULIMIENTO (FIG.11)**
- Atornillar el mandril dentro de la rueda de pulimiento.

#### 2 ANOS DE GARANTIA TOTAL

El tiempo de garantía para este aparato empieza con la fecha de la compra.

Como prueba de la fecha de compra, deberan Uds. enviarnos el original de la factura.

Durante el tiempo de garantía garantizamos lo siguientes:

- reparación gratuita de eventuales fallas
  - reposición gratuita de repuestos danados
  - inclusivé servicio y montaje gratuito efectuado por nuestros expertos
- con la condición que las fallas no sean derivadas por uso indebido.

En caso de dudas y/o problemas de calidad, consulte al fabricante:

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

42859 Remscheid  
telefono: (0)2191/37 14 71  
telefax: (0)2191/38 64 77



**Aviso!** Ao utilizar ferramentas eléctricas há que observar determinadas medidas básicas de segurança, a fim de se evitar o risco de incêndio, choques eléctricos e acidentes pessoais.

Leia estas instruções na entrega, antes de utilizar a ferramenta eléctrica, y conserve-as cuidadosamente.

- **Mantenha o local de trabalho arrumado**  
A desordem no local de trabalho pode ser motivo de acidente.
- **Tenha em consideração o ambiente que o rodeia**  
Não exponha ferramentas eléctricas à chuva. Não utilize ferramentas eléctricas em locais húmidos ou molhados. Trabalhe em local bem iluminado. Não utilize ferramentas eléctricas junto de líquidos ou gases inflamáveis.
- **Protéja-se contra descargas eléctricas**  
Durante a manipulação eléctrica evite el contacto de su cuerpo con piezas conectadas a masa (por ejemplo, tuberías, radiadores de calefacción, cocinas ya sea de gas o eléctricas, neveras).
- **Mantenha as crianças afastadas**  
Não permita que outras pessoas toquem na ferramenta ou no cabo eléctrico e mantenha-as afastadas do local de trabalho.
- **Guarde as ferramentas eléctricas em local seguro**  
As ferramentas que não estão a ser utilizadas devem ser guardadas em local seco e fechado, ao qual as crianças não tenham acesso.
- **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica**  
Conseguirá trabalhar melhor e com mais segurança se observar os limites indicados.
- **Utilize a ferramenta apropriada**  
Não utilize ferramentas eléctricas demasiado fracas para trabalhos pesados. Não empregue as ferramentas em trabalhos e para fins a que não se destinam; não se sirva, por exemplo, de uma serra circular para cortar troncos ou lenha.
- **Use vestuário apropriado para o trabalho**  
Não use vestuário largo ou jóias, pois podem prender-se nalguma peça móvel. Nos trabalhos de exterior aconselha-se o uso de luvas de borracha e sapatos que não escorreguem. Se tiver cabelo comprido coloque uma rede para o cabelo.
- **Utilize óculos de protecção**  
Coloque uma máscara respiratória durante os trabalhos que ocasionam a formação de pó.
- **Não force o cabo eléctrico**  
Nunca transporte a ferramenta pelo cabo e não o puxe para tirar a ficha da tomada. Proteja o cabo de calor e evite o seu contacto com óleo e objectos cortantes.
- **Mantenha fixa a peça a trabalhar**  
Utilize dispositivos de fixação ou um torno, a fim de fixar a peça a trabalhar. Desta forma, ela fica bem segura e a ferramenta eléctrica pode ser manejada com ambas as mãos.
- **Controle a sua posição**  
Evite posições fora do normal. Escolha uma posição segura e mantenha sempre o equilíbrio.
- **Efectue uma manutenção cuidada das suas ferramentas**  
Tenha as ferramentas sempre afiadas e limpas, para que possa trabalhar bem e em segurança. Cumpra as instruções de conservação e manutenção, bem

como as indicações acerca da substituição de ferramentas. Controle regularmente o estado da ficha e do cabo eléctrico, mandando-os substituir por um técnico especializado, em caso de se encontrarem danificados. Controle também os cabos de extensão e substitua-os, caso estejam danificados. Mantenha os manipuladores secos e isentos de óleo e gordura.

- **Não tenha a ferramenta eléctrica ligada à rede**  
Quando não estiver a usar, antes da conservação e ao trocar de acessórios, como por exemplo a folha da serra, a broca, a fresa, etc.
- **Retire as chaves de ajustamento**  
Antes de fazer a ligação e ao trocar de acessórios, como por exemplo a folha da serra, a broca, a fresa, etc.
- **Evite ligações despropositadas**  
Não transporte ferramentas ligadas à corrente com o dedo colocado no gatilho interruptor. Antes de ligar a ferramenta eléctrica à rede, certifique-se de que o interruptor se encontra desligado.
- **Cabo de extensão no exterior**  
No exterior, utilize apenas cabos de extensão próprios para esse fim.
- **Mantenha-se sempre atento**  
Verifique o que vai fazendo. Proceda com precaução. Não utilize a ferramenta eléctrica, desde que sinta que não consegue concentrar-se.
- **Verifique se a sua ferramenta eléctrica apresenta estragos**  
Antes de continuar a utilizar a ferramenta, verifique cuidadosamente se os dispositivos de protecção e peças que apresentam pequenas danificações estão operacionais. Veja se as peças móveis funcionam devidamente, sem encravarem, ou se existem peças danificadas. Todas as peças têm que ser correctamente montadas, permitindo e garantindo um perfeito funcionamento da ferramenta eléctrica. Todas as peças e dispositivos de protecção que se encontram danificados devem ser convenientemente reparados ou substituídos pelo de competente serviço de assistência, caso as respectivas instruções de serviço não exijam outro procedimento. Os interruptores defeituosos devem ser substituídos pelo competente serviço de assistência. Não utilize as ferramentas caso o interruptor não trabalhe.
- **Aviso!**  
O uso de qualquer acessório outro que aqueles recomendados neste manual de instrução, pode apresentar um risco de ferimento pessoal.
- **Armazene ferramentas desocupadas.**  
Quando não estiver em uso, ferramentas devem ser armazenadas em local seco, alto ou trancado, longe do alcance de crianças.



**CUIDADOS GERAIS DE SEGURANÇA DO SEU BERBEQUIM "MINI"**

1. Nunca segure acessórios em uma mão e a ferramenta na outra enquanto em uso.
2. Inspeção sua peça de trabalho antes da realização de cortes quando esta for de formas irregulares. Planeje seu trabalho de modo que a peça de trabalho não se mova.
3. Inspeção o cabo de força periodicamente e, em caso de danos, procure assistência técnica autorizada para reparos. Esteja sempre consciente da posição do cabo de força, mantendo-o sempre longe dos acessórios.
4. Mantenha sua Berbequim "MINI" de pasatempo sempre seca, limpa e livre de óleo e gordura.
5. Inspeção os cabos de extensão periodicamente e substitua-os se danificados.
6. Observe o seu trabalho, não manuseie a ferramenta quando cansado. Não tenha pressa.
7. Mantenha acessório da roda de corte sempre afiados e limpos. Rodas afiadas reduzem as chances de impedimento durante o trabalho.
8. Nunca use em um ambiente explosivo. A produção normal de centelhas do motor pode acender flamas.
9. Sempre remova o plug da tomada antes de começar qualquer trabalho na ferramenta, quando interrompendo um trabalho e quando não usando a ferramenta.
10. Sempre direcione o cabo de força por detrás da máquina.
11. Sempre desligue a máquina e permita à máquina parar completamente antes de colocá-la em qualquer local.
12. Não carregue/transporte a máquina pelo cabo.
13. Não trabalhe em materiais que sejam compostos por amianto.
14. Observe a direção de rotação. Sempre segure a máquina de modo que centelhas ou resíduos da lixagem sejam direcionados em direção oposta à você próprio.
15. Quando lixando metais, centelhas são produzidas. Tome cuidado para que pessoas vizinhas não sejam expostas a perigo. Devido ao perigo de incêndio, materiais combustíveis não devem ser isolados da área em que as centelhas forem direcionadas.
16. Não deixe a ferramenta sofrer quedas. Tenha cuidado quando carregando ou andando com a ferramenta nas mãos. Acessórios são afiados e podem causar sérios ferimentos se a ferramenta cair em seus pés ou em suas mãos.
17. Sempre desligue a ferramenta da tomada antes de trocar acessórios, coletores ou efetuando manutenção na sua Berbequim "MINI".
18. Não trave a sua Berbequim "MINI" durante o trabalho.
19. Não use rodas abrasivas que tenham mais de 25.4mm de diâmetro. Ferramentas girando em alta velocidade causam despedaçamento das rodas, podendo causar ferimentos pessoais.
20. Mantenha cabos de extensão longe da área de corte de modo que esta não seja atingida por serragem, ferramentas, etc. durante o corte.
21. Cheque cabos de extensão antes do uso. Substitua caso danificados. Nunca use a ferramenta com um cabo danificado, desde que o contato com a área danificada pode causar choques elétricos, acarretando sérios ferimentos.
22. Guarde estas instruções. Releia frequentemente e utilize-as para instruir terceiros que utilizem esta ferramenta. Se você emprestar a ferramenta para

alguém, empreste juntamente este manual de instruções.

23. Consulte a etiqueta para verificar a data de produção.

**INTRODUÇÃO À SUA BERBEQUIM "MINI"**

Antes de tentar utilizar sua Ferramenta de pasatempo, fique familiarizado com todas as características de uso. Veja fig.1. Sua Handy Power é prática e de alta velocidade. Eficiente, versátil e altamente manuseável, sendo uma ferramenta projetada para cavamento, amolagem, polimento, aplainamento, corte, forte escovação, furação e mais. A Handy Power possui um pequeno e poderoso motor elétrico, ela é confortável em suas mãos e foi feita para aceitar uma grande variedade de acessórios, incluindo discos de corte, pedras de amolagem, escovas de fio, pontos de polimento, cortadores de engravamento, discos de aplainagem e rodas de corte.

Acessórios vêm em uma grande variedade de formas e permite ao usuário um grande número de trabalhos diferentes. À medida que você se tornar familiarizado com a variedade de acessórios e seus respectivos usos, você descobrirá o quão versátil a Berbequim "MINI" é. A Berbequim "MINI" é equipada com uma chave de variação de velocidades (veja Fig.1). A ferramenta opera em velocidades de 8000-30000/min. Consulte a chave de velocidade que se mostrar adequada ao trabalho. Para se obter os melhores resultados em trabalhos diferentes, a velocidade de giro deve ser regulada.



**AVISO:** Sua ferramenta Berbequim "MINI" nunca deve estar conectada à tomada quando você estiver montando partes, fazendo ajustes, montando ou trocando acessórios, limpando ou quando não em uso. Desconectar a suçadeira prevenir funcionamento acidental, que por sua vez pode acarretar sérios ferimentos.

**ESPECIFICAÇÕES**

Alimentação	.....	.230V~, 50 Hz,130 Watt
Velocidade Sem carga	.....	ng 8,000-30,000/min.
Equivalente pesado-A		
nível de pressão do som	.....	76.4 dB(A)
nível de poder do som	.....	89.4 dB(A)
A raiz quadrada pesada	.....	4,5 m/s <sup>2</sup>

**INSTALANDO ACESSÓRIOS**

1. Desligue sua Berbequim "MINI" da tomada.



**AVISO:** O não-desligamento da ferramenta da tomada elétrica pode causar em funcionamento acidental, causando possivelmente sérios ferimentos.

2. Para soltar, pressione o botão de trava, e gire a trava com as mãos até que a trava entre em posição, prevenindo giros ocasionais. (Fig.3)



**AVISO:** Não acione a trava enquanto a ferramenta estiver funcionando.



3. Insira a perna do cortador no fundo do coletor, e em seguida puxe-o para fora 1,6mm para permitir expando o acessório esquentar.
4. Com o botão de trava acionado, aperte a porca do coletor com a chave inglesa (fornecida) até que o Shank seja agarrado pelo coletor. Evite pitar excessivamente a porca do coletor (Fig.4)

**UTILIZANDO A BERBEQUIM "MINI"**

**AVISO:** Seja cuidadoso para que sua mão não obstrua as entradas de ventilação. (Fig. 6)

O primeiro passo para aprender a utilizar o Berbequim "MINI" é "sentir" o mesmo. Segure o mesmo na sua mão e sinto seu peso e equilíbrio. Sinta a camada de fita da casca da máquina. Esta fita permite segurar firmemente a Berbequim "MINI", como se fosse um lápis ou caneta.

Quando você ligar a ferramenta pela primeira vez, segure-a longe de sua face. Examine seus acessórios Berbequim "MINI" cuidadosamente. Acessórios danificados pode sair voando depois que alcançam alta velocidade e não devem ser usados. O uso de acessórios danificados pode resultar em ferimentos graves.

Quando for possível, prenda em torno mecânico ou fixe de alguma forma a peça de trabalho, prevenindo que esta mova sob sua ferramenta.



**AVISO:** Trabalho feito sem fixar a peça de trabalho pode acarretar a deslocação da mesma em direção ao usuário, causando ferimentos.



**AVISO:** Sempre tenha certeza de que a área onde você estará utilizando a Berbequim "MINI" esteja livre de pregos ou quaisquer obstruções.

Pratique em restos de materiais para visualizar primeiro como a Berbequim "MINI" funciona. Mantenha em mente que o trabalho é realizado pela velocidade da ferramenta e pelo acessório no coletor. Você não deve envergar-se ou empurrar a ferramenta na peça a ser trabalhada.

Abaixe o acessório giratório até que o mesmo entre em contato levemente com a peça de trabalho e permita ao mesmo tocar o ponto onde você deseja cortar, amolar, etc. para começar, concentre em direcionar a ferramenta sobre a peça de trabalho, utilizando muita pouca pressão de sua mão. Permita ao acessório fazer o trabalho por si só.

É melhor realizar uma série de passagens com a ferramenta, do que tentar terminar o trabalho em uma única passagem. Para fazer um corte, passe a ferramenta para frente e para trás como você faria com um pincel de tinta. Corte um pouco do material a cada passagem até que você alcance a profundidade desejada. Para a maioria dos trabalhos, o toque suave é sempre preferível. Você terá melhor controle, e estará menos suscetível a erros, conseguindo o melhor desempenho de seu acessório.

Para o melhor controle em trabalho de precisão, segure a Berbequim "MINI" como se fosse um lápis entre seus dedos. (Fig.7)

Um modo de "mão inteira" para segurar a ferramenta é usado para operações como desgastar uma superfície plana ou utilizando discos de corte. (Fig.8)



**AVISO:** Se a porca do coletor não estiver apertada seguramente, acessórios podem se soltar durante o uso, resultando em possível ferimentos sérios.



**AVISO:** Antes de conectar sua Berbequim "MINI" a uma tomada, sempre verifique para ter certeza de que a chave esteja na posição "DESLIGA". Caso não o faça, isto pode acarretar funcionamento acidental da ferramenta, causando possíveis sérios ferimentos.

**MUDANDO O COLETOR**

Para instalar um novo coletor, remova a porca do coletor e em seguida o próprio coletor. Coloque a extremidade sem marcas do coletor no orifício no final haste de ferramentas. **Sempre use o coletor com combinações do tamanho do shank do acessório o qual você planeja utilizar.** Nunca force um shank de diâmetro que esteja além da capacidade de um coletor. O acessório deve se encaixar suavemente no coletor, mas você deve estar apto a apertar o acessório firmemente e seguramente com a chave inglesa providenciada.

**BALANCEANDO ACESSÓRIOS**

Para trabalhos de precisão, é importante que todos os acessórios esteja apropriadamente balanceados. Para balancear um acessório, solte um pouco a porca do coletor, e permita ao acessório ou coletor uma volta de 6mm. Você deve estar apto a distinguir pelo som e sentir seu acessório funcionando em balanço ou não.

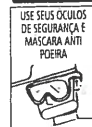
Continue ajustando desta maneira até que o melhor resultado seja alcançado. Substitua acessórios que se tornem danificados ou imbalanceados. **USE SOMENTE ACESSÓRIOS RECOMENDADOS.**



**AVISO:** Não use rodas abrasivas que ultrapassem 1 polegada de diâmetro. A alta velocidade desenvolvida pela Berbequim "MINI" de fazer com que rodas grandes possam se despedaçar e causar sérios ferimentos.



**AVISO:** Proteja seus olhos quando amolando ou cavando com Berbequim "MINI". Sempre use óculos de proteção.

**OPERAÇÃO**

**AVISO:** Sempre use óculos de proteção com os lados protegidos ou máscaras de proteção quando utilizando a Berbequim "MINI". Caso não use protetores oculares apropriados, isto pode permitir que partículas, resíduos e objetos estranhos atinjam seus olhos, podendo acarretar sérios ferimentos. Se a operação provocar poeira em grande quantidade, vista uma máscara protetora.



**AVISO:** Quando utilizando o cortador engravador, discos de corte e discos abrasivos, sempre tenha a peça de trabalho firmemente presa. Nunca tente segurar o trabalho com uma mão, enquanto usa a outra para segurar qualquer outro acessório. Os discos podem travar e ricocheteio pode resultar, resultando em perda de controle e possivelmente graves ferimentos. Sua segunda mão deve ser utilizada para firmar e guiar a mão a ferramenta. Quando um disco de corte travar geralmente o mesmo quebra. Quando um cortador engravador travar, ele geralmente pode saltar para fora da peça de trabalho provocando perda de controle.

**OPERANDO VELOCIDADES E ACESSÓRIOS**

Programa a velocidade na chave que seja adequada ao trabalho; para conseguir os melhores resultados quando trabalhando com diferentes materiais, a velocidade da Ferramenta de pastoso deve ser regulada.

Para selecionar a velocidade certa para cada trabalho, use uma peça de metal para praticar. Varie na velocidade até que seja encontrada a melhor delas para o acessório em uso e o trabalho a ser feito. Sua Handy Power é de um modelo com várias velocidades.

Gire a chave para selecionar a velocidade desejada de operação variando de 8,000-30,000 R.P.M.

**NECESSIDADE DE VELOCIDADES MAIS BAIXAS**

Certos materiais, como plásticos por exemplo, requerem uma velocidade relativamente baixa por causa da fricção causada em alta velocidade.

Velocidades baixas (15000rpm ou menos) geralmente são melhores para operações de polimento utilizando acessórios de polimento. As mesmas podem ser boas para trabalhos em projetos delicados, escultura em madeiras ou peças de modelo frágeis. Você deve sempre fazer polimento com escovas de fio em velocidades inferiores a 15000rpm.

Velocidades altas são indicadas para cavamento, corte e modelagem de madeira.

Madeiras duras, metais e vidros requerem operações de alta velocidade. Abrir buracos também devem ser feitos em alta velocidade.

A velocidade do Handy Power é controlado pela chave de velocidade variável. (Fig.9)



**AVISO:** Quando efetuando manutenção, use apenas partes idênticas. O uso de quaisquer outras partes pode criar perigo ou criar danos ao produto.

**GENERAL**

Evite o uso de solventes quando limpando partes de plástico. A maioria dos plásticos são suscetíveis a vários tipos de solventes comerciais e podem ser danificados pelo seu uso. Use tecidos limpos para remover sujeira, poeira, etc.

Não use ferramentas elétricas em fibra de vidro e outros materiais abrasivos, desde que o material abrasivo tende a causar desgaste acelerado e possibilita falha prematura de parafusos, escovas, comutadores e outras partes. Conseqüentemente, esta ferramenta não deve ser usada em fibra de vidro ou outros materiais abrasivos.

**LUBRIFICAÇÃO**

Todas os parafusos de fixação desta ferramenta foram lubrificadas com uma quantidade suficiente de lubrificante de alto nível a fim de proporcionar lubrificação por todo o período de funcionamento da unidade sob condições de uso normais. Por isso, lubrificação adicional não é requerida.



**AVISO:** Sempre use óculos de proteção com os lados protegidos ou máscaras de proteção quando utilizando a Handy Power. Caso não use protetores oculares apropriados, isto pode permitir que partículas, resíduos e objetos estranhos atinjam seus olhos, podendo acarretar sérios ferimentos. Se a operação provocar poeira em grande quantidade, vista uma máscara protetora.

**• INSTALAÇÃO DA RODA DE CORTE**

1. Solte o parafuso oposto na direção anti-horária.
2. Coloque a roda de corte no mandril.
3. Aperte o parafuso girando-o no sentido horário com uma chave inglesa.

**• INSTALAÇÃO DO ROLO ABRASIVO (FIG. 10)**

1. Solte a porca da banda arbasiva.
2. Coloque o rolo abrasivo.
3. Aperte a porca girando-a no sentido horário.

**• INSTALAÇÃO DA RODA DE POLIMENTO (FIG. 11)**

Aperte o mandril na roda de polimento.

**2 ANOS GARANTIA**

A garantia começa no dia da compra. O recibo é também e deve ser apresentado em caso de reclamação da garantia.

Garantimos a reparação gratuita desde que:

- a ferramenta tenha sido utilizada correctamente e para os fins que foi concebida
- neste caso não faturamos os custos para sobressalentes e o trabalho necessários
- a prova de compra seja apresentada

Estão fora da garantia danos advidos de desgaste natural, sobrecarga, acessórios incorrectos ou manuseio imperito.

Para mais informações sobre a assistência técnica e/ou reparação fora do período de garantia, contacte directamente o endereço indicado abaixo:

Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH  
Abt.Reparatur-Service  
Lempstr.24  
42859 Remscheid  
Telefon: 2191/37 14 71  
Telefax: 2191/38 64 77

**PROTECCÃO DO AMBIENTE**

Evite a produção de resíduos:isso e melhor que eliminar o lixo.  
Elimine as embalagens,os acessórios usados,as peças ou máquinas defeituosas sem peluir o ambiente,isto é,por meio da separação do lixo e reciclagem.

Pergunte na Administração Municipal competente.



**Varning!** När man använder elverktyg skall dessa grundläkerhetsinstruktioner alltid följas för att minska risken för elektriska stöt, personskada och brand.

Läs noggrant igenom dessa instruktioner innan elverktyget tas i bruk. Tag tillvara instruktionerna väl.

- **Håll arbetsområdet i ordning**  
Skräp inom arbetsområdet kan förorsaka olyckor.
- **Tänk på arbetsmiljöns inverkan**  
Utsätt inte elverktyg för regn. Använd inte elverktyg på fuktiga eller våta platser. Ha bra belysning över arbets-ytan. Använd inte elverktyg i närheten av lättantändliga vätskor eller gaser.
- **Akta dig för en elektrisk stöt**  
Undvik vid arbete med elverktyg att beröra jordade detaljer (t.ex. rör, radiatorer, spisar, kylskåp).
- **Håll barn borta**  
Låt inte andra personer komma i kontakt med elverktyg eller sladden. Alla personer skall hållas borta från arbetsområdet.
- **Förvara elverktyg säkert**  
När elverktyg inte används skall de förvaras på ett torrt, högt placerat ställe, inlåsta, utom räckhåll för barn.
- **Överbelasta inte elverktyg**  
Du arbetar bättre och säkrare inom det angivna effektområdet.
- **Använd rätt elverktyg**  
Tvinga inte svaga elverktyg att göra arbeten som är avsedda för kraftigare maskiner. Använd inte elverktyg för ändamål de inte är avsedda för, t.ex. använd inte handcirkelsåg för kapning av kvistar eller vedtrå.
- **Klä dig rätt**  
Bär inte löst hängande kländer eller smycken. De kan fastna i rörliga delar. Gummihandskar och halkfria skor rekommenderas vid utomhusarbeten. Använd hårnät om du har långt hår.
- **Använd skyddsglasögon**  
Använd skruvvingar eller ett skruvstycke för att hålla fast arbetsstycket. Det är säkrare än att använda handen och du får båda händerna fria för arbetet.
- **Misshandla inte sladden**  
Bär aldrig elverktyget i sladden och använd inte sladden för att ta ut kontakten från uttaget. Utsätt inte sladden för hetta, olja eller skarpa kanter.
- **Sätt fast arbetsstycket**  
Använd skruvvingar eller ett skruvstycke för att hålla fast arbetsstycket. Det är säkrare än att använda handen och du får båda händerna fria för arbetet.
- **Sträck fast arbetsstycket**  
Se till att du alltid har säkert fotfäste och balans.
- **Sköt verktygen med omsorg**  
Håll verktygen skarpa och rena. Följ instruktionerna beträffande skötsel och byte av verktyg. Kontrollera elverktygets sladd regelmässigt och

få den reparerad hos en erkänd fackverkstad om den är skadad. Kontrollera förlängningsladdar regelmässigt och byt ut dem om de är skadade. Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett.

- **Ta ut kontakten från uttaget**  
När elverktyget inte är i bruk, innan service och vid byte av verktyg såsom sågklinga, borr och fräs.
- **Tag bort nycklar**  
Kontrollera att nycklar och justerverktyg har tagits bort från elverktyget innan det startas.
- **Undvik oavsiktlig inkoppling**  
Bär inte anslutna elverktyg med fingret på avtryckaren. Se till att strömbrytaren är fränslagen när du ansluter stickkontakten till uttaget.
- **Förlängningsladdar utomhus**  
Utomhus skall endast användas förlängningsladdar som är tillåta för utomhusbruk och märkta för detta.
- **Var uppmärksam**  
Titta på det du gör. Använd sunt förnuft. Använd inte elverktyget när du är okoncentrerad.
- **Kontrollera elverktyget för skador**  
Innan fortsatt användning av elverktyget skall evt. skadade skyddsanordningar och andra delar kontrolleras noggrant för att fastställa om de fortsatt kommer att fungera riktigt och utföra den avsedda funktionen. Kontrollera att de rörliga delarna fungerar oklanderligt och inte klämmer, att inga delar är brutna, att alla delar är riktigt monterade och alla andra förhållanden som kan påverka driften, stämmer. En skyddsanordning eller annan del, som är skadad, skall repareras eller bytas ut av en erkänd fackverkstad, om ej annat anges i bruksanvisningen. Felaktiga strömbrytare måste bytas hos en fackverkstad. Använd inte elverktyget om strömbrytaren inte kan kopplas till eller från.
- **Varning!**  
Användning av extrautrustning som inte omnämns i denna manual kan resultera i allvarliga personsador.
- **Låt din elverktyg repareras av en kvalificerad elektrotekniker**  
Elverktyg uppfyller säkerhetsbestämmelser. Reparationer får endast utföras av en kvalificerad elektrotekniker, då användaren annars kan råka ut för en olycka.



ANVÄND SKYDDSGLASÖGON OCH SKYDDSMASK

## BORRMASKIN "MINI" SÄKERHETSFORESKRIFTER

1. Håll aldrig tillbehören i ena handen och verktyget i andra handen då du använ der det.
2. Kontrollera arbetspjäsen innan du sätter igång att arbeta med den. Vad gäller oregelbundet formade föremål, planera ditt arbete så att du inte tappar pjäsen under arbetets gång.
3. Inspektera verktygets sladdar regelbundet. Om de har gått sönder tillkalla en godkänd reparatör som kan laga dem. Var noga med att hålla reda på var sladden är och håll den borta från tillbehören.
4. Håll verktyget torrt, rent och fritt från olja och fett.
5. Kontrollera förlängningsladdan regelbundet och ersätt den om den har gått sönder.
6. Kontrollera vad du gör och använd inte verktyget om du är trött eller jäktad.
7. Håll avskärningshjulet rent och skarpt. Skarpa hjul minskar risken för att hjulet kör fast.
8. Använd inte verktyget i närheten av explosiva ämnen då en gnista från verktyget kan utlösa en explosion.
9. Dra alltid ut kontakten innan du tex ska serva verktyget, när du avbryter arbetet och när du inte använder maskinen.
10. Håll alltid sladden till bakre delen av verktyget.
11. Stäng alltid av verktyget och låt det komma till ett fullt stopp innan du lägger ner det.
12. Bär inte verktyget i sladden.
13. Använd inte slipverktyget för att slipa material gjorda av asbest.
14. Observera riktningen av rotationsrörelsen. Håll alltid maskinen så att damm och gnistor flyger bort från dig och ditt verktyg.
15. När du slipar metall, så kommer metallbitar att flyga omkring, var noga så att ingen annan befinner sig i närheten och blir skadad. Pga faran för eldsvåda bör inga eldsvådliga material finnas i närheten av där du använder maskinen.
16. Tappa inte verktyget. Var försiktig när du håller och går omkring med verktyget. Tillbehören har skarpa kanter och du kan bli skadad om du tappar verktyget på handen eller foten.
17. Dra alltid ut kontakten då du byter tillbehör eller servar verktyget.
18. Rör inte axellåset medan du använder verktyget.
19. Använd inte sliphjul som är större än 25,4 mm i diameter. Den höga hastigheten kan orsaka att större hjul spricker och flygande smådelar kan skada dig.
20. Håll förlängningsladdan borta från arbetsytan och placera sladden så att den inte är ivägen da du arbetar.
21. Kontrollera förlängningsladdan varje gång innan du använder den. Om du upptäcker att den gått sönder byt ut den omedelbart. Använd aldrig en söndergående sladd då du kan få allvarliga elektriska stötter om du råkar nudda vid det område som gått sönder.

22. Spara dessa instruktioner och gå igenom dem ofta. Använd dem för att instruera andra hur man använder verktyget. Om du lånar ut verktyget till någon låt dem även få läsa instruktionsmanualen.
23. Referera till etiketten för produktionsdatum.

## BORRMASKIN "MINI" EN INTRODUKTION

Innan du börjar använda verktyget, gå noga igenom verktygets olika delar, se fig. Din Borrmaskin "MINI" är ett höghastighetsverktyg. Det är effektivt, mångsidigt, samt mycket manövrerbart. Du kan använda det för att snida, putsa, polera, slipa, skära, borsta, borra mm.

"Handy Power" har en lite och kraftfull motor, är behaglig att hålla och har många tillbehör som kan användas. Bland dessa tillbehör finns bla avskärningskivor, slipstenar, borstar, poleringsnitt, graveringstillbehör, såghjul etc.

Tillbehören finns i alla möjliga former och tillåter dig utföra många olika slags arbeten. När du lär känna alla tillbehören så förstår du hur mångsidigt verktyget är. Det finns en knapp för olika hastigheter på verktyget, se Fig. 1. Verktyget fungerar i hastigheter mellan 8000-30.000 rpm/min. Kontrollera hastighetsindikatorn för att uppnå det bästa resultatet då du arbetar med olika material. Hastigheten ska regleras i förhållande till det material och arbete du utför.



**WARNING:** Din Borrmaskin "MINI" bör aldrig vara i kopplad när du ser du sätter ihop delar, justerar, sätter fast eller justerar tillbehör, rengör verktyget samt då du inte använ der det. Om du vid dessa tillfällen har verktyget urkopplat, så förhindrar du skador som kan uppstå om verktyget skulle startas av misstag.

## TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Ineffekt ..... 230V~, 50 Hz, 130 Watt  
No låg hastighet ..... n<sub>0</sub> 8,000-30,000/min.  
A-vägd motsvarighet  
Ljudtrycksnivå ..... 76,4 dB(A)  
Ljudkraftsnivå ..... 89,4 dB(A)  
Det uppmätta effektivvärdet ..... 4,5 m/s<sup>2</sup>

## INSTALLERA TILLBEHÖR

1. Koppla ur verktyget.



**WARNING:** Om du inte kopplar ur verktyget, kanske det startas av misstag och du kan bli allvarligt skadad.

2. För att lossa, tryck på låsknappen och rotera skaflet tills dess att axellåset griper axeln och förhindrar ytterligare rotation. (Fig.3)





**VARNING:** Rör inte låset om verktyget är igång.

- Placera skaftet av avskäraren längst ned i hylsan. Dra sedan ut det 1,6mm för att låta det kunna expandera då delarna blir varma.
- Skruva fast hylsskruven med hjälp av skruvnyckeln till dess att hylsan griper skaftet. Undvik skriva fast hylsan för hårt. (Fig.4)



**VARNING:** Om inte hylsan är ordentligt fäst, så kanske tillbehöret lossnar då du använder verktyget och du kan bli skadad.



**VARNING:** Innan du kopplar in Borrmaskin "MINI", kontrollera att verktyget är "Av". Om du glömmer det, kanske verktyget startas av misstag och du kan bli skadad.

#### BYTA HYLSA

För att kunna byta hylsan måste du skriva av hylsmuttern och ta bort den gamla hylsan. För in den omärkta delen av hylsan i hålet och skriva på muttern igen. **Använd alltid den hylsa som matchar axelstorleken av det tillbehör som du tänker använda.** Tvinga aldrig något tillbehör in i hylsan. Tillbehöret du tänker använda måste passa utan problem. Däremot måste du kunna fästa fast tillbehöret ordentligt med skruvnyckeln som tillkommer.

#### BALANSERING AV TILLBEHÖRETS PLACERING

För precisionsarbeten är det viktigt att tillbehöret sitter riktigt. För att balansera tillbehörets placering, lossa hylsmuttern och vrid tillbehöret eller hylsan 6mm. Du borde kunna höra på motorljudet och känna på verktyget om tillbehöret är rätt placerat. Fortsätt att justera tillbehöret tills dess att det har kommit i balans. Ersätt tillbehör som skadats eller inte går att balansera rätt. **ANVÄND ENBART REKOMMENDERADE TILLBEHÖR.**



**VARNING:** Använd inte sliphjul som är mer än 1 inch (2,54 cm) i diameter. Borrmaskin "MINI" är ett höghastighetsverktyg och för stora hjul kan flyga av samt orsaka skada.



**VARNING:** Skydda dina ögon med hjälp av skyddsglasögon då du slipar och graverar.

#### MANÖVRERING



**VARNING:** Använd alltid skyddsglasögon med sidoskydd då du arbetar med Borrmaskin "MINI". Om du inte gör det kan flisor och gnistor som uppkommer under arbetets gång skada dina ögon. Använd också skyddsmask mot damm.

#### HUR DU ANVÄNDER BORRMASKIN "MINI"



**VARNING:** Täck inte luftventilationen med handen. (Fig. 6)

Det första steget är att få en känsla för hur du använder Borrmaskin "MINI". Håll det i handen och känn vikten samt balansen. Känn hur huset avsmalnar och tillåter dig greppa verktyget som en penna.

När du startar verktyget för första gången håll det ifrån dig. Undersök Borrmaskin "MINI" tillbehör noggrant. Söndrگا tillbehör kan flyga iväg när hastigheten blir hög och får inte användas. Att göra så kan sluta med att du blir skadad.

Vid behov, spänn fast arbetspiäsen så att den inte börjar röra på sig då du arbetar med verktyget.



**VARNING:** Arbetspiäser som inte har spänts fast kan orsaka skada.



**VARNING:** Försäkra dig om att det inte finns spik och annat löst skräp på arbetsplatsen då du ska använda Handy Power.

Öva först på restmaterial för att se hur Borrmaskin "MINI" fungerar. Kom ihåg att arbetet utförs genom verktygets hastighet och det tillbehör som används. Du bör inte luta dig på verktyget eller tvinga det att arbeta.

Sänk det roterande verktyget mot arbetspiäsen och låt det vidröra den del du vill skära, sandpappa, gravera etc. Till att börja med koncentreras dig på att föra verktyget över arbetspiäsen utan att trycka på verktyget. Låt tillbehöret utföra arbetet.

Det är bättre att arbeta i många omgångar än att försöka utföra hela arbetet på en gång. Om du ska såga, för verktyget fram och tillbaka som om du målar med en liten pensel. Säg lite i taget till dess att du när det rätta snittdjupet. Det är bäst att vara lätt på handen de flesta gånger du arbetar med Borrmaskin "MINI". Då har du bäst kontroll, kommer göra minst fel och få det mesta ut av tillbehören.

För att ha bäst kontroll över verktyget, håll det som en penna, mellan tummen och pekfinger. (Fig. 7)

"Handgreppsmetoden" används då du tex slipar på en plan yta eller använder avskäringskivor. (Fig. 8)



**VARNING:** Spänn alltid fast arbetspiäsen när du använder graveringstillbehöret, avskäringskivorna och sandpapperskivorna. Håll aldrig arbetspiäsen i ena handen då du använder något av dessa tillbehör. Skivorna kan fastna i färan om de vinklas och resultera i att du förlorar kontrollen över verktyget och skadar dig allvarligt. Din andra hand ska användas för att stöja och guida den hand som håller verktyget. När en avskäringskiva fastnar i färan så kommer den att brytas. Då en graveringskiva fastnar så kan den hoppa ur färan och du kan förlora kontrollen över verktyget.

#### HASTIGHETER OCH TILLBEHÖR

För att kunna få det bästa resultatet då du arbetar med Borrmaskin "MINI", sätt hastighetsindikatorn på den hastighet som arbetet kräver.

För att komma fram till rätt hastighet, prova först på en bit testmaterial. Variera hastigheten för att komma fram till den hastighet som bäst lämpar sig för det tillbehör och material du ska använda.

Din Handy Power har olika hastigheter.

#### VID BEHOV AV LÅNGSAMMARE HASTIGHET

Vissa material så som plast kräver en relativt låg hastighet pga friktionen vid höga hastigheter.

Låga hastigheter (15,000 rpm eller lägre) är bäst då du polerar och använder dessa tillbehör. Låg hastighet är också nödvändig när du arbetar med detaljerade saker så som detaljerad trägravering och ömtåliga modelldelar. Du bör alltid polera med stålborsttillbehören vid låga hastigheter (aldrig högre än 15,000 rpm).

Höga hastigheter är bra då du graverar, skär och modellerar trä.

Hårdtra, metaller och glass kräver höga hastigheter. Borrning ska också göras under höga hastigheter.

Handy Power olika hastigheter som kontrolleras av hastighetsindikatorn. (Fig. 9)



**VARNING:** Då du servar verktyget använd enbart identiska delar. Om du ändrar andra delar kan detta skada verktyget.

#### GENERELLT

Undvik att använda lösningsmedel då du rengör delarna av plast. Många plastsorter är känsliga för olika typer av lösningsmedel och kan därför skadas vid användning därav. Använd rena trasor för att ta bort smuts, damm etc.

Använd inte elektriska verktyg på fiberglas och annat skrovligt material, då den här sortens material tenderar att slita på verktyget och orsaka förslitningsskador på borstar, kullagor, strömvändare mm. Därför bör inte heller detta verktyg användas för arbete med fiberglas och annat skrovligt material.

#### SMÖRJNING

Alla kullagor i detta verktyg är smorda tillräckligt för att räcka så länge verktyget ska hålla vid normal användning. Därför behöver inte verktyget smörjas överhuvudtaget.



**VARNING:** Låt aldrig olja eller oljebaserade produkter komma i kontakt med plastdelarna på detta verktyg. Sådana produkter innehåller kemikalier vilka kan förstöra verktyget.



**VARNING:** Använd alltid skyddsglasögon med sidoskydd då du arbetar med Borrmaskin "MINI". Om du inte gör det kan flisor och gnistor som uppkommer under arbetets gång skada dina ögon. Använd också skyddsmask mot damm.

#### • INSTALLATION AV AVSKÄRNINGSHJUL

- Loosa skruven genom att skriva den motsols.
- Sätt avskärningshjulet på sågaxeln.
- Spänn skruven medsols

#### • INSTALLATION AV SLIPHJUL (FIG. 10)

- Loosa muttern till sliphjulet.
- Sätt på sliphjulet.
- Spänn fast muttern medsols.

#### • INSTALLATION AV POLERHJULET (FIG. 11)

Skriva såghjulet på polerhjulet.

#### FULL GARANTI UNDER 2 ÅR

Garantitiden för denna maskin börjar från köpdatum. Köpdatum bör verifieras med eller genom inlämning av original köpkvitto.

Under garantitiden:

- atgärdas gratis eventuella driftstörningar
- ersätts gratis defekta delar
- dessutom ges gratis fackmannamässig service (dvs gratis montering geno var personal)

Garanti lamnas forutsatt att fellet inte uppstått till följd av osakkunnig hantering.

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

42859 Remscheid

telefon: (0)2191-37 14 71

telex: (0)2191-38 64 77

#### SKROTARDE ELVERKTYG OCH MILJÖSKYDD

Om elverktyget efter en lang brukstid måste ersättas eller om du inte längre har användning för verktyget kom ihåg att skydda miljön. Elverktyg får inte slängas i hushållsavfall utan ska lämnas in för återvinning. Radfraga BRÜDER MANNESMANN'S återförsäljare.

**HASTIGHETER OCH TILLBEHÖR**

För att kunna få det bästa resultatet då du arbetar med Borrmaskin "MINI", sätt hastighetsindikatorn på den hastighet som arbetet kräver.

För att komma fram till rätt hastighet, prova först på en bit testmaterial. Variera hastigheten för att komma fram till den hastighet som bäst lämpar sig för det tillbehör och material du ska använda.

Din Handy Power har olika hastigheter.

**VID BEHOV AV LÄNGSAMMARE HASTIGHET**

Vissa material så som plast kräver en relativt låg hastighet pga friktionen vid höga hastigheter.

Låga hastigheter (15,000 rpm eller lägre) är bäst då du polerar och använder dessa tillbehör. Låg hastighet är också nödvändig när du arbetar med detaljerade saker så som detaljerad trägravering och ömtåliga modelldelar. Du bör alltid polera med stålborsttillbehören vid låga hastigheter (aldrig högre än 15,000 rpm).

Höga hastigheter är bra då du graverar, skär och modellerar trä.

Hårdträ, metaller och glass kräver höga hastigheter. Borrning ska också göras under höga hastigheter.

Handy Power olika hastigheter som kontrolleras av hastighetsindikatorn. (Fig. 9)



**WARNING:** Då du servar verktyget använd enbart identiska delar. Om du använder andra delar kan detta skada verktyget.

**GENERELLT**

Undvik att använda lösningsmedel då du rengör delarna av plast. Många plastsorter är känsliga för olika typer av lösningsmedel och kan därför skadas vid användning därav. Använd rena trasor för att ta bort smuts, damm etc.

Använd inte elektriska verktyg på fiberglas och annat skrovligt material, då den här sortens material tenderar att slita på verktyget och orsaka förlitningskador på borstar, kullager, strömvändare mm. Därför bör inte heller detta verktyg användas för arbete med fiberglas och annat skrovligt material.

**SMÖRJNING**

Alla kullager i detta verktyg är smorda tillräckligt för att räcka så länge verktyget ska hålla vid normal användning. Därför behöver inte verktyget smörjas överhuvudtaget.



**WARNING:** Låt aldrig olja eller oljebaserade produkter komma i kontakt med plastdelarna på detta verktyg. Sadana produkter innehåller kemikalier vilka kan förstöra verktyget.



**WARNING:** Använd alltid skyddsglasögon med sidoskydd då du arbetar med Borrmaskin "MINI". Om du inte gör det kan flisor och gnistor som uppkommer under arbetets gång skada dina ögon. Använd också skyddsmask mot damm.

**INSTALLATION AV AVSKÄRNINGSHJUL**

1. Loosa skruven genom att skruva den motsols.
2. Sätt avskärningshjulet på sågaxeln.
3. Spänn skruven medsols

**INSTALLATION AV SLIPHJUL (FIG. 10)**

1. Loosa muttern till sliphjulet.
2. Sätt på sliphjulet.
3. Spänn fast muttern medsols.

**INSTALLATION AV POLERHJULET (FIG. 11)**

Skruva såghjulet på polerhjulet.

**FULL GARANTI UNDER 2 AR**

Garantitiden för denna maskin börjar från köpdatum. Köpdatum bör verifieras med eller genom inlämning av original köpkvitto.

Under garantitiden:

-åtgärdas gratis eventuella driftstörningar  
-ersätts gratis defekta delar  
-dessutom ges gratis fackmannamässig service (dvs gratis montering genom vår personal)

Garanti lamnas förutsatt att fellet inte uppstått till följd av osakkunnig hantering.

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

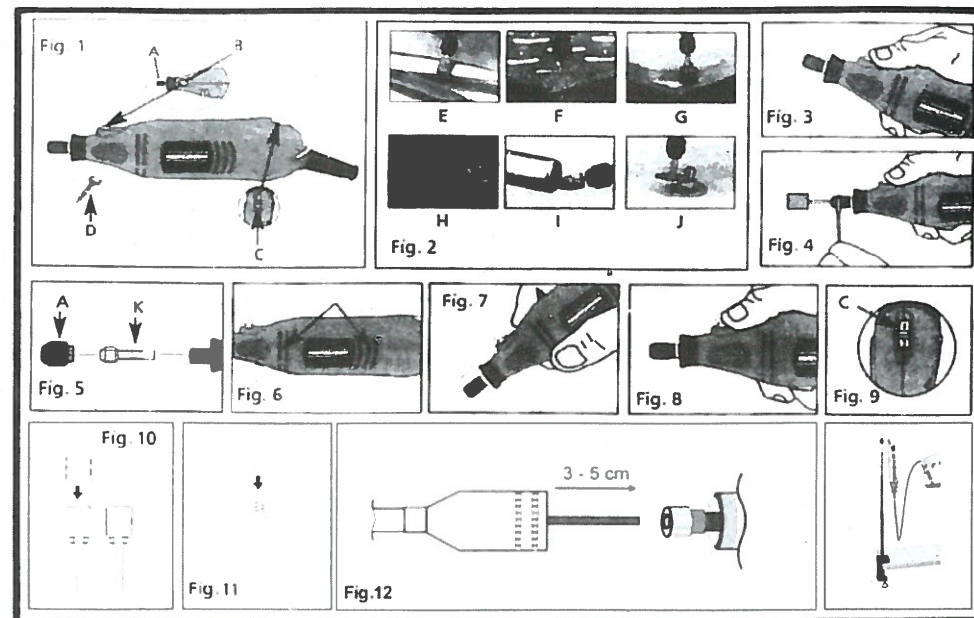
42859 Remscheid

telefon: (0)2191-37 14 71

telefax: (0)2191-38 64 77

**SKROTADE ELVERKTYG OCH MILJÖSKYDD**

Om elverktyget efter en lång brukstid måste ersättas eller om du inte längre har användning för verktyget kan du ihåg att skydda miljön. Elverktyg får inte slängas i hushållsavfall utan ska lämnas in för återvinning. Radfraga BRÜDER MANNESMANNs återförsäljare.



<b>GB</b>	A Collet Nut
	B Lock Button
	C Variable Speed Switch (1-6)
	E Sharpen Tools
	F Precise Drilling
	G Shape Wood
	H Grinding
	I Debur Metal
	J Cut Metal
	K 3,2mm or 2,4mm Collet

<b>F</b>	A Ecrou d'axe
	B Bouton de verrouillage d'axe
	C Interrupteur avec variateur de Vitesse (1-6)
	E Outils Coupants
	F Perçage Précis
	G Sculpture de Bois
	H Meulage
	I Finition pour Métal
	J Découpe du Métal
	K Mandrin de 3,2mm or 2,4mm

<b>I</b>	A Dado
	B Pulsante di bloccaggio del rodolo
	C Commutatore per velocità variabile (1-6)
	E Per affilare gli attrezzi e utensili
	F Per una foratura precisa
	G Per l'intaglio in legno
	H Per l'arrotatura
	I Per rimuovere le bave dal metallo
	J Per tagliare il metallo
	K Anello metallico da 3,2mm or 2,4mm

<b>P</b>	A Porca de Coletor
	B Botão de Trava
	C Chave de Velocidades (1-6)
	E Ferramentas de Amolagem
	F Furadores de Precisão
	G Modeladores de Madeira
	H Amolação
	J Eliminação de farpas de metal
	K Cortadores de metal Coletor 3,2mm or 2,4mm

<b>D</b>	A Spannmutter
	B Sperrknopf
	C Geschwindigkeitsschalter (1-6)
	F Werkzeuge schärfen
	F Präzises Bohren
	G Schleifen von Holz
	H Schleifen von Metall
	I Entgraten von Metall
	J Metall Schneiden
	K 3,2mm or 2,4mm Klemmhülse

<b>NL</b>	A Klembus
	B Vergrendelingsknop
	C Snelheidsregelaar (1-6)
	E Gereedschap slijpen
	F Hout bewerken
	G Metaal ontbramen
	H Precisie boren
	I Slijpen
	J Metaal snijden
	K 3,2mm or 2,4mm Klembussteel

<b>E</b>	A Cabeza de aro
	B Botón de cierre de fuste
	C Interruptor de velocidad Variable (1-6)
	E Herramientas Afilado
	F Taladrado Preciso
	G Madera Tallado
	H Molida
	I Metal de.
	J Desimantación
	K Aro de 3,2mm or

<b>S</b>	A Hyllskruv
	B Axellåsknapp
	C Reglerbar hastighetsknapp (1-6)
	E Slipa verktyg
	F Exakt borrning
	G Forma tra
	H Slipa
	I Borra ur metall
	J Skåra metall
	K 3,2mm or 2,4mm hylsa



**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
DECLARATION OF CONFORMITY**

**Hobby Tool Kit**

Art.-Nr. 92571

**ENGLISH**

**CE-DECLARATION OF CONFORMITY**

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardized documents.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

**DEUTSCH**

**CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

**FRANCAISE**

**DÉCLARATION „CE“ DE CONFORMITÉ**

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés avivant.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

**ITALIANO**

**DICHLARAZIONE DI CONFORMITÀ CE**

Dichiaro assumendo la piena responsabilità di tale dichiarazione, che il prodotto è conforme alla seguenti normative e ai relativi documenti.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

**ESPAÑOL**

**DECLARACION DE CONFORMIDAD CE**

Declaro bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1997  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

**POPOLSKU**

**DECLARACJA ZGODNOŚCI CE**

Oświadczamy na własną odpowiedzialność, że niniejszy wyrób jest zgodny z następującymi normami bądź dokumentami normatywnymi:

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

  
Klaus Martens  
(Purch.Dept.)

  
19.09.00

**PORTUGUES**

**DECLARACAO DE CONFORMIDADE CE**

Declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

**NEDERLANDS**

**EC-KONFORMITEITSVERKLARING**

Wij verklaren dat dit product voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

**DANSK**

**CE-KONFORMITETSERKLAERING**

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

**NORGE**

**CE-ERKLAERING AV ANSVARSFORHOLD**

Vi erklærer at det er under vårt ansvar at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller standard-dokumenter.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

**SVENSKA**

**CE-FORSAKRAN**

Vi intygar och ansvarar for, att denna produkt overstammer overenslammer med foljande norm och dokument.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

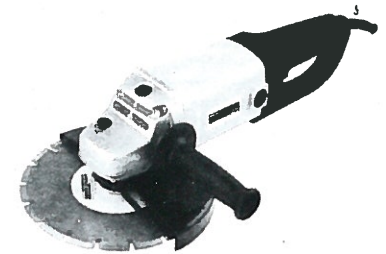
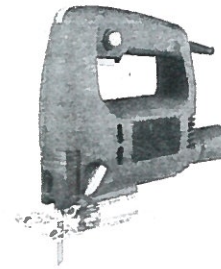
**SUOMI**

**TODISTUS CE-STANDARDINMUKAISUUDESTA**

Todistamme luten ja vastaamme yksin siitä että tämä tuote on allaluetellujen standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen.

RL 98/37 EWG, RL 89/336 EWG (EMV), RL 73/23 EWG  
EN 61000-3-2/95, EN 61000-3-3/95  
EN 55014-1/1993, EN 55014-2/97, EN 68:1977  
EN 50144-1/1998, EN 50144-2-6/00, EN 50144-2-1/99

**BRÜDER MANNESMANN WERKZEUGE GMBH & CO. KOMMANDITGESELLSCHAFT**  
LEMPSTR. 24 42859 REMSCHEID  
POSTFACH 160106 42830 REMSCHEID



- D** Allgemeine Sicherheitshinweise
- E** Instrucciones de seguridad
- P** Instruções de segurança
- GB** General safety-instructions
- F** Consignes générales de sécurité
- NL** Algemene veiligheidsinstructie
- GR** Γενικές υποδείξεις ασφαλείας



## Allgemeine Sicherheitshinweise

**Achtung!** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise! Das Nichtbefolgen folgender Sicherheitshinweise kann zu elektrischem Schlag, Brandgefahr und/oder ernsthaften Verletzungen führen. Die Bezeichnung "Elektrowerkzeug" in allen folgenden Sicherheitshinweisen bezieht sich auf an Netzspannung betriebene Elektrowerkzeuge (Elektrowerkzeuge mit Netzleitung) oder batterie-betriebene Elektrowerkzeuge (Elektro-Werkzeuge ohne Netzleitung).

Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise gut auf.

### 1) Arbeitsbereich

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung und schlechte Beleuchtung am Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- Verwenden Sie Elektrowerkzeuge nicht in explosiver Umgebung, wie bei Vorhandensein brennbarer Flüssigkeiten, Gase oder Stäube. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die diese brennbaren Substanzen zünden könnten.
- Halten Sie Kinder und unbefugte Personen fern, wenn Sie das Elektrowerkzeug bedienen. Sie könnten die Kontrolle verlieren, wenn Sie abgelenkt sind.

### 2) Elektrische Sicherheit

- Die Netzstecker von Elektrowerkzeugen müssen zur verwendeten Steckdose passen. Der Netzstecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapter-Stecker für geerdete Elektrowerkzeuge. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen vermeiden die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie z.B. Rohren, Heizkörpern, Herden oder Kühlschränken. Es besteht die erhöhte Gefahr eines elektrischen Schlages, wenn Ihr Körper auf geerdetem Potential liegt.
- Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht dem Regen oder Feuchtigkeit aus. Wenn Wasser in ein Elektrowerkzeug eindringt, erhöht sich die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Zweckentfremden Sie nicht die Netzleitung. Tragen oder ziehen Sie das Werkzeug niemals an der Netzleitung, und ziehen Sie nicht an der Leitung, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Leitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen. Beschädigte oder verwickelte Netzleitungen erhöhen die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Verwenden Sie beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges im Freien eine dafür geeignete Verlängerungsleitung. Die Verwendung einer Verlängerungsleitung, die für den Gebrauch im Freien geeignet ist, vermeidet die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

### 3) Persönliche Sicherheit

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit, wenn Sie ein Elektro-Werkzeug benutzen. Bedienen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein kurzer Moment der Unachtsamkeit während der Benutzung eines Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Verwenden Sie Schutzausrüstung. Tragen Sie stets Augenschutz. Die ordnungsgemäße Verwendung von Schutzausrüstung wie Staubschutzmaske, rutschfestes Schuhwerk, Helm und Gehörschutz vermeidet Verletzungsgefahr.
- Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf. Stellen Sie sicher, dass der Schalter ausgeschaltet ist, wenn Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken. Es kann zu Unfällen führen, wenn Sie ein an Netzspannung angeschlossenes Werkzeug mit dem Finger am Einschalter tragen, oder wenn Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken, während der Schalter eingeschaltet ist.
- Entfernen Sie Werkzeugschlüssel und Einstellwerkzeuge, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Es kann zu Unfällen führen, wenn ein Werkzeugschlüssel oder Einstellwerkzeug an einem drehenden Teil des Elektrowerkzeuges stecken bleibt.
- Nehmen Sie keine unnormale Körperhaltung ein. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dies hilft Ihnen, in unerwarteten Situationen die Kontrolle über das Elektrowerkzeug zu behalten.

- Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Tragen Sie keine lockere Kleidung und keinen Schmuck. Halten Sie Ihre Haare, Kleidung und Handschuhe fern von beweglichen Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können durch bewegliche Teile erfasst werden.
- Sollte das Elektrowerkzeug mit einer Staubabsaug- oder -auffangvorrichtung ausgestattet sein, stellen Sie sicher, dass diese ordnungsgemäß angeschlossen und benutzt werden. Die Verwendung derartiger Vorrichtungen kann Gefahren vermeiden, die durch Staubentwicklung entstehen.

### 4) Verwendung und Pflege von Elektrowerkzeugen

- Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie das richtige Werkzeug für die beabsichtigte Anwendung. Das richtige Werkzeug arbeitet besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht durch den Schalter ein- und ausschalten lässt. Jedes Elektrowerkzeug, das nicht durch den Schalter gesteuert werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehör wechseln oder das Elektrowerkzeug einlagern. Durch diese Sicherheitsmaßnahme wird verhindert, dass das Elektrowerkzeug unbeabsichtigt gestartet wird.
- Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Untersagen Sie Personen, die mit dem Elektrowerkzeug oder diesen Sicherheitshinweisen nicht vertraut sind, das Elektrowerkzeug zu verwenden. Elektrowerkzeuge in den Händen unbefugter oder ungeeigneter Personen sind gefährlich.
- Pflegen Sie das Elektrowerkzeug mit Sorgfalt. Prüfen Sie Einstellung und Befestigung beweglicher Teile, prüfen Sie alle Bauteile hinsichtlich Beschädigung und anderer Bedingungen, die die korrekte Bedienbarkeit des Elektrowerkzeuges beeinträchtigen könnten. Lassen Sie das Elektrowerkzeug bei Beschädigung vor dem Gebrauch reparieren. Viele Unfälle werden durch unsachgemäß gepflegte Elektrowerkzeuge hervorgerufen.
- Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Ordnungsgemäß gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneiden verklammern sich nicht so leicht und sind besser zu steuern.
- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug, Zubehör, Schneideinsätze usw. gemäß diesen Sicherheitshinweisen und entsprechend seinem Verwendungszweck, unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und des zu bearbeitenden Werkstückes. Es ist gefährlich, das Elektrowerkzeug für einen anderen als den vorgesehenen Verwendungszweck einzusetzen.

### 5) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkugeräten

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie den Akku einsetzen. Das Einsetzen eines Akkus in ein Elektrowerkzeug, das eingeschaltet ist, kann zu Unfällen führen.
- Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden. Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen. Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen können. Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch. Austretende Akkufflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

### 6) Service

- Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug von einer Elektrofachkraft unter Verwendung von Original-Ersatzteilen reparieren. Dies wird die Sicherheit des Elektrowerkzeuges gewährleisten.

Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise gut auf!

### Indicaciones de seguridad de carácter general

¡Atención! Lea todas las indicaciones de seguridad. La no observancia de las indicaciones de seguridad siguientes puede causar sacudidas eléctricas, riesgo de incendios y/o lesiones graves. La denominación "herramienta eléctrica" en todas las indicaciones de seguridad siguientes se refiere a herramientas eléctricas impulsadas por tensión de red (herramientas eléctricas con cable de red) o por baterías (herramientas eléctricas sin cable de red).

Mantenga bien guardadas estas indicaciones de seguridad.

#### 1) Zona de trabajo

- Mantenga su zona de trabajo limpia y bien iluminada. El desorden y la mala iluminación en la zona de trabajo pueden causar accidentes.
- No use herramientas eléctricas en una zona con riesgo de explosión, así como habiendo líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender estas sustancias inflamables.
- Mantenga alejados a niños y otras personas cuando utilice una herramienta eléctrica. Puede perder el control al ser distraído por ellos.

#### 2) Seguridad eléctrica

- Los enchufes a red de las herramientas eléctricas tienen que ser apropiados para la toma de red. No modifique nunca el enchufe. No utilice enchufes adaptadores para herramientas eléctricas con toma de tierra. Los enchufes no modificados y las tomas de red apropiadas disminuyen el riesgo de sacudida eléctrica.
- Evite que partes del cuerpo entren en contacto con superficies con toma de tierra como, p. ej. tuberías, radiadores de calefacción, hornos o refrigeradores domésticos. Existe un elevado riesgo de sacudida eléctrica si partes del cuerpo entran en contacto con un potencial con toma de tierra.
- No exponga herramientas eléctricas a los efectos de la lluvia o de la humedad. Cuando el agua penetra en una herramienta eléctrica, aumenta el riesgo de sacudida eléctrica.
- No someta el cable de red a usos no apropiados. No lleve o tire nunca de la herramienta por el cable de red, y no tire del cable para sacar el enchufe de la cajetilla a red. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados y piezas móviles. Cables de red deteriorados o mal enrollados aumentan el riesgo de sacudida eléctrica.
- Al usar la herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para ello. El uso de un cable prolongador apto para el aire libre previene el riesgo de sacudida eléctrica.
- Si no se puede evitar el uso de la herramienta eléctrica en entornos húmedos, utilice un interruptor diferencial. El uso de un interruptor diferencial reduce el riesgo de descarga eléctrica.

#### 3) Seguridad personal

- Esté atento a lo que hace y proceda con sentido común cuando trabaje con una herramienta eléctrica. No trabaje con una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo el influjo de drogas, alcohol o medicamentos. Un breve momento de descuido al trabajar con una herramienta eléctrica puede causar lesiones graves.
- Use equipos de protección. Lleve siempre gafas de protección. El uso debido y correcto de equipos de protección como mascarilla anti-polvo, zapatos antirresbaladizos, casco y protector auditivo previene el riesgo de lesiones.
- Evite una puesta en marcha accidental. Asegúrese de que el conmutador está desconectado cuando introduzca el enchufe en la toma de red. Pueden ocurrir accidentes llevando una herramienta eléctrica conectada a red estando el dedo en el conmutador o al introducir el enchufe de red en la toma de red estando pulsado el conmutador.
- Quite llaves de herramienta o herramientas de ajuste antes de conectar una herramienta eléctrica. Pueden ocurrir accidentes si una llave de herramienta o una herramienta de ajuste se queda insertada en una parte rotatoria de la herramienta eléctrica.
- No trabaje estando el cuerpo en una posición anormal. Procure estar en posición firme y mantenga siempre el equilibrio. Esto le ayudará a mantener el control de la herramienta al surgir situaciones inesperadas.

- Lleve ropa de trabajo adecuada. No lleve ropa suelta ni bisutería. Mantenga alejado de piezas móviles pelo, ropa y guantes. Ropa suelta, bisutería o pelo largo pueden ser prendidos por piezas móviles.
- Si la herramienta eléctrica lleva un sistema de aspiración o recogida de polvo, asegúrese de que su conexión y uso son los correctos. El uso de estos sistemas puede prevenir los riesgos que genera la producción de polvo.

#### 4) Uso y conservación de herramientas eléctricas

- No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta correcta para el uso deseado. La herramienta trabaja mejor y más segura en el margen de potencia indicado.
- No use la herramienta eléctrica si no puede conectarla y desconectarla con el conmutador. Toda herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el conmutador es peligrosa y ha de ser reparada.
- Desconecte de red antes de efectuar ajustes, cambiar accesorios o guardar la herramienta eléctrica. Esta medida de seguridad evita que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.
- Guarde las herramientas eléctricas que no vaya a usar fuera del alcance de los niños. Prohíba el uso de la herramienta eléctrica a personas no familiarizadas con ella o con estas indicaciones de seguridad. Herramientas eléctricas en manos de personas no autorizadas o no aptas son peligrosas.
- Conserve la herramienta eléctrica con esmero. Verifique el ajuste y la fijación de piezas móviles, compruebe todos los componentes en lo referente a deterioros y otras circunstancias que pueden menoscabar el correcto manejo de la herramienta eléctrica. En caso de avería, haga reparar la herramienta eléctrica antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas no mantenidas debidamente.
- Mantenga afiladas y limpias las herramientas de corte. Las herramientas de corte debidamente conservadas y afiladas no se enganchan tan fácilmente y son más fáciles de controlar.
- Use la herramienta eléctrica, los accesorios, las herramientas de corte, etc. según indican estas indicaciones de seguridad y según su uso preceptivo, teniendo en cuenta las condiciones del trabajo y de la pieza a trabajar. Es peligroso utilizar la herramienta eléctrica para un uso diferente al uso preceptivo.

#### 5) Manejo y uso cuidadoso de los acumuladores

- Asegúrese de que el aparato está desconectado antes de introducir la batería. La introducción de una batería en una herramienta eléctrica conectada puede provocar accidentes.
- Cargue las baterías únicamente en cargadores recomendados por el fabricante. Si se emplea un cargador indicado para un tipo concreto de baterías con otras baterías diferentes existe riesgo de incendio.
- Utilice en las herramientas eléctricas únicamente las baterías previstas para ello. El uso de otras baterías puede provocar lesiones y riesgo de incendio.
- Cuando no se esté usando, mantenga la batería alejada de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o cualquier otro objeto metálico pequeño que pueda causar un puente de los contactos. El cortocircuito de los contactos de la batería puede tener como consecuencia quemaduras o fuego.
- Si se usa de forma incorrecta puede emanar líquido de la batería. Evite el contacto con el mismo. En caso de contacto accidental, lavar con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque además ayuda médica. El líquido emanado de la batería puede causar irritación cutánea o quemaduras.

#### 6) Servicio técnico

- Haga reparar la herramienta eléctrica por un técnico electricista utilizando recambios originales. Esto garantiza la seguridad de su herramienta eléctrica.

¡Mantenga bien guardadas estas indicaciones de seguridad!



## Instruções de segurança gerais

**Atenção!** Leia todas as instruções de segurança! O não cumprimento das instruções de segurança pode conduzir a choques eléctricos, perigo de incêndio e/ou lesões graves. A designação "ferramenta eléctrica" refere-se, em todas as instruções de segurança a seguir apresentadas, a ferramentas eléctricas ligadas à tensão de rede (ferramentas eléctricas com fio) ou a ferramentas eléctricas com bateria (ferramentas eléctricas sem fio).

Conserve estas instruções de segurança em bom estado.

### 1) Local de trabalho

- Mantenha o seu local de trabalho limpo e bem iluminado. A desordem e a má iluminação no local de trabalho podem ter como consequência acidentes.
- Não utilize as ferramentas eléctricas em ambientes explosivos, locais onde existam fluidos, gases ou poeiras inflamáveis. As ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem incendiar estas substâncias inflamáveis.
- Mantenha as crianças e pessoas estranhas afastadas quando estiver a utilizar a ferramenta eléctrica. Pode perder o controlo, se se distrair.

### 2) Segurança eléctrica

- As fichas das ferramentas eléctricas têm de ser adequadas às tomadas existentes. Nunca modifique a ficha. Não utilize nenhuma ficha com adaptador para ferramentas eléctricas com fio de terra. As fichas não modificadas e as tomadas adequadas impedem o risco de contrair choque eléctrico.
- Evite o contacto físico com superfícies ligadas à terra, tais como tubos, aparelhos de aquecimento, fogões ou frigoríficos. Existe elevado risco de contrair choque eléctrico, se o seu corpo constituir um potencial de ligação à terra.
- Não deixe as suas ferramentas eléctricas apanharem chuva ou humidade. Se entrar água na ferramenta eléctrica, aumenta o risco de contrair choque eléctrico.
- Não faça um uso inadequado do fio eléctrico. Nunca suspenda ou puxe a ferramenta pelo fio eléctrico, e não puxe pelo fio para retirar a ficha da tomada. Mantenha o fio afastado do calor, óleo, arestas afiadas e peças em movimento. Os fios eléctricos danificados ou emaranhados aumentam o risco de contrair choque eléctrico.
- Ao utilizar a ferramenta eléctrica ao ar livre, use uma extensão de fio adequada. O uso de uma extensão de fio adequada para uma aplicação ao ar livre evita o risco de contrair choque eléctrico.
- Quando não for possível evitar o funcionamento da máquina num ambiente húmido, utilize um interruptor de corrente diferencial residual. A utilização de um interruptor de corrente diferencial residual diminui o risco de um choque eléctrico.

### 3) Segurança pessoal

- Seja cauteloso, dê atenção ao que está a fazer e seja consciente no trabalho, quando utilizar uma ferramenta eléctrica. Não utilize a ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou outros medicamentos. Basta uma pequena distração durante a utilização de uma ferramenta eléctrica para poder contrair lesões graves.
- Use equipamento de protecção. Ponha sempre os óculos de protecção. O uso correcto do equipamento de protecção, tais como a máscara anti-poeiras, sapatos ou botas de trabalho adequados para não escorregar, capacete e dispositivos auriculares de protecção, impede o risco de se magoar.
- Evite um arranque inesperado. Certifique-se de que o interruptor está desligado quando insere a ficha na tomada. O facto de ter o dedo pousado no interruptor de conexão dum ferramenta ligada à corrente ou de ter este interruptor ligado quando insere a ficha na tomada pode causar um acidente.
- Afaste as chaves das ferramentas e as ferramentas de regulação antes de ligar a ferramenta eléctrica. O facto de uma chave ou uma ferramenta de regulação ficar presa na peça em rotação da ferramenta eléctrica pode causar um acidente.
- Não adopte nenhuma posição corporal anormal. Faça por estar numa posição segura e conserve o equilíbrio. Isto vai ajudá-lo a ter mais controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

- Use vestuário de trabalho apropriado. Não use vestuário folgado e jóias. Mantenha o cabelo, o vestuário e as luvas de trabalho afastadas das peças em movimento. O vestuário folgado, as jóias ou o cabelo comprido podem ser apanhados pelas peças em movimento.
- Se a ferramenta eléctrica estiver equipada com um dispositivo de aspiração ou colector, assegure-se de que estes estão correctamente ligados e são correctamente utilizados. O emprego deste tipo de dispositivos pode evitar perigos causados pela produção de poeiras.

### 4) Emprego e cuidados a ter com as ferramentas eléctricas

- Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Empregue a ferramenta certa para a aplicação desejada. A ferramenta certa trabalha melhor e com mais segurança num determinado âmbito de trabalho.
- Não utilize a ferramenta eléctrica, se não conseguir ligar e desligar pelo interruptor. Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser comandada pelo interruptor é perigosa e tem de ser reparada.
- Retire a ficha da tomada eléctrica, antes de proceder a qualquer regulação, substituição de acessórios ou de guardar a ferramenta eléctrica. Esta medida de segurança impede que a ferramenta eléctrica seja ligada de forma inesperada.
- Guarde as ferramentas eléctricas não usadas fora do acesso por parte de crianças. Recuse o pedido de uso da ferramenta eléctrica por parte de pessoas que não estiverem familiarizadas com a ferramenta eléctrica ou com estas instruções de segurança. As ferramentas eléctricas nas mãos de pessoas estranhas ou não apropriadas são perigosas.
- Trate da ferramenta eléctrica com cuidado. Verifique a regulação e a fixação das peças móveis, verifique todos os componentes do aparelho quanto à existência de danos e outros condicionalismos que possam afectar o funcionamento correcto da ferramenta eléctrica. Se a sua ferramenta eléctrica estiver danificada, antes de voltar a usá-la, faça com que seja reparada. Muitos acidentes acontecem devido à forma inadequada como se cuida das ferramentas eléctricas.
- Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. As ferramentas de corte com cortes afiados bem tratadas não ficam presas com facilidade e podem ser melhor controladas.
- Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, aplicações de corte, etc., de acordo com estas instruções de segurança e com a respectiva finalidade, tendo em consideração as condições de trabalho e a peça ou superfície a trabalhar. É perigoso empregar a ferramenta eléctrica para outras finalidades que não as previstas para ela.

### 5) Manuseamento e utilização com segurança de aparelhos sem fio

- Assegure-se de que o aparelho está desligado antes de inserir a bateria. A inserção de uma bateria numa ferramenta eléctrica que esteja ligada pode estar na origem de um acidente.
- Carregue as baterias apenas em aparelhos de carga recomendados pelo fabricante. A utilização de um aparelho de carga próprio para outro tipo de baterias e não para o tipo de baterias que se vai pôr à carga, pode estar na origem de um incêndio.
- Utilize apenas as baterias previstas para as respectivas ferramentas eléctricas. A utilização de outras baterias pode estar na origem de acidentes e incêndio.
- Guarde a bateria não usada afastada de cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objectos de metal que possam conectar os contactos. A existência de curto-circuito entre os contactos da bateria pode queimar ou estar na origem de incêndio.
- Em caso de uso incorrecto, a bateria pode começar a verter fluido. Evite o contacto com este fluido. Em caso de contacto, lave bem com água. Se o fluido tiver entrado em contacto com os olhos, recorra imediatamente à ajuda de um médico. O fluido vertido pela bateria pode causar irritações ou queimaduras na pele.

### 6) Assistência

- Deixe a sua ferramenta eléctrica ser reparada por um electricista qualificado as peças de substituição da marca de origem. Isto vai garantir a segurança da sua ferramenta eléctrica.

Conserve estas instruções de segurança em bom estado!

## General safety instructions

**Note!** Read all of the safety instructions! Failure to comply with the following safety instructions can lead to electric shock, fire hazard, and/or serious injury. The term "electric appliance" in the following safety instructions refers to mains-driven electric appliances (electric appliances with mains lead) and battery-driven electric appliances (cordless electric appliances).

Keep these safety instructions in a safe place.

### 1) Working area

- a) **Keep your working area clean and well-lit.** Untidiness and bad lighting in the working area can lead to accidents.
- b) **Do not use electric appliances in an explosive environment such as in the presence of flammable fluids, gases, or dust.** Electric appliances give off sparks that may ignite flammable substances.
- c) **Keep children and other unauthorised persons away when you are operating the electric appliance.** You may lose control if you are distracted.

### 2) Electric safety

- a) **The mains plug of the electric appliance must fit into the socket used. Never alter the plug. Do not use adaptors for earthed electric appliances.** By using unaltered plugs and appropriate sockets, you avoid the danger of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed surfaces such as pipes, radiators, stoves, or refrigerators.** You are at great risk of electric shock if your body is at earth potential.
- c) **Do not expose electric appliances to rain or moisture.** Water intruding into the electric appliance increases the risk of electric shock.
- d) **Do not use the mains cable for any other purpose than that intended. Never carry or pull the electric appliance by the mains cable, and never unplug the appliance by pulling on the mains cable. Keep the cable away from heat, oil, sharp edges, and moving parts.** Damaged or snagged electric cables increase the risk of electric shock.
- e) **If using the electric appliance outdoors, make sure that you are using an appropriate extension cable.** By using an extension cable suitable for outdoor use, you avoid the risk of electric shock.
- f) **If you cannot avoid operating the power tool in a damp environment, use a residual-current protection switch.** The RC switch will reduce the risk of an electric shock.

### 3) Personal safety

- a) **Pay attention, watch what you are doing, and be sensible while working with an electric appliance. Do not use the electric appliance when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A short lapse in attention while using an electric appliance can lead to serious injury.
- b) **Use protective gear. Always wear eye protection.** Proper use of protective equipment such as a dust protection mask, anti-slip shoes, helmet, and in protection prevents the risk of injury.
- c) **Make sure that the electric appliance cannot be switched on inadvertently, and that the switch is in the "off" position when you pull the plug from the mains.** Carrying an electric device connected to the mains with your finger on the on/off switch, or plugging the appliance into the mains with the switch on the "on" position can lead to accidents.
- d) **Remove adjustment spanners and chuck keys before you switch on the electric appliance.** Leaving a chuck key or a spanner in a turning part of the tool can lead to accidents.
- e) **Do not take an unnatural posture. Make sure that you are standing firmly and keep your balance at all times.** This will help you keep control of the appliance in unexpected situations.
- f) **Wear appropriate work clothing. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothes, and gloves away from moving parts.** Loose clothing, jewellery, or long hair can become caught up in moving parts.
- g) **If your electric appliance is equipped with dust vacuum or dust-collection equipment, make sure that this is properly connected and used.** The use of such equipment can avoid hazards that develop when dust accumulates.

### 4) Use and care of electric appliances

- a) **Do not overburden your electric appliance. Use the right tools for the application intended.** The right tool will work better and more safely in the given range of performance.
- b) **Do not use the electric appliance if you cannot switch it on and off using the main switch.** Any electric appliance that cannot be controlled using its main switch is dangerous and has to be repaired.
- c) **Unplug the appliance before you make any adjustments to it, change any of the accessories, or put the appliance into store.** This will prevent the electric appliance from being switched on inadvertently.
- d) **Keep unused electric appliances out of children's reach. Do not allow persons unfamiliar with the electric appliance or the safety instructions to use the electric appliance.** Electric appliances in the hands of unauthorised or unsuitable persons are dangerous.
- e) **Treat the electric appliance with care. Check the adjustment and fit of all moving parts, and check all components for damage or other conditions that may impair the correct operation of the electric appliance. Have a damaged appliance repaired before you use it again.** Many accidents are caused by electric appliances that have not been properly maintained.
- f) **Keep cutting attachments sharp and clean.** With proper care, cutting attachments with sharp edges will not become jammed in the workpiece and will keep the machine easier to control.
- g) **Only use the electric appliance, accessories, cutting blades, bits, attachments and fittings etc. according to the safety instructions and intended purpose, taking working conditions and workpiece into account.** Using electric appliance for any other purpose than that intended is dangerous.

### 5) Careful Handling and Use of Appliances Powered by Rechargeable Batteries

- a) **Make sure the appliance is turned off before inserting the battery.** Inserting a battery into an electric tool that is turned on can lead to accidents.
- b) **Recharge the batteries only with battery chargers recommended by the manufacturer.** Using a battery charger suited for a certain type of rechargeable battery on a different battery type poses a fire hazard.
- c) **Use only batteries intended for the use in the electric tools.** Using different batteries can lead to injuries and poses a fire hazard.
- d) **Keep the unused battery away from paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metallic objects.** Short-circuiting the battery contacts can lead to burning injuries or fire.
- e) **If handled improperly, liquid can leak from the battery. Avoid exposure to it. If exposed to it accidentally, rinse off with water. Furthermore, if liquid gets in your eyes, call a doctor.** Leaking battery acid can lead to skin irritations and burns.

### 6) Service

- a) **Have your electric appliance repaired by a qualified electrician using original spare parts. This will ensure the safety of your electric appliance.**

Keep these safety instructions in a safe place!



## Consignes générales de sécurité

**Attention !** Lisez attentivement les consignes de sécurité ! Le non-respect de ces instructions peut entraîner une décharge électrique, des brûlures ou de graves blessures. La désignation « outil électrique » dans les consignes suivantes fait référence à des appareils électriques branchés (outils électriques à alimentation câblée) ou aux appareils électriques fonctionnant sur batterie (outils électriques sans alimentation câblée).

Conservez ces instructions.

### 1) Aire de travail

- Tenez votre aire de travail propre et bien éclairée.**  
Le désordre, ainsi qu'un mauvais éclairage, augmentent les risques d'accident.
- N'utilisez pas d'appareils électriques s'il existe un risque d'explosion, ou en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussière.** Les appareils électriques peuvent provoquer des ondes pouvant enflammer ces substances.
- Tenez les enfants et les visiteurs éloignés lorsque vous utilisez l'outil électrique.** Vous pourriez en perdre le contrôle en étant distrait.

### 2) Sécurité électrique

- Les fiches d'alimentation des outils électriques doivent être adaptées aux prises de courant. Ne changez jamais la fiche d'alimentation. N'utilisez pas d'adaptateur pour des outils électriques à prise de terre.** L'utilisation des fiches d'origine et de prises de courant adaptées limite les risques de décharge électrique.
- Évitez le contact corporel avec des surfaces reliées à la prise de terre comme par ex. des tuyaux, des radiateurs, des fours ou des réfrigérateurs.** Il existe un risque important de décharge électrique si votre corps rencontre un potentiel mis à la terre.
- Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** Si de l'eau pénètre dans un appareil électrique, le risque de décharge électrique augmente.
- Veillez au bon usage du câble d'alimentation. Ne portez jamais l'outil par le câble et ne tirez pas sur celui-ci pour le débrancher de la prise. Préservez le câble de la chaleur, de l'huile, des arêtes tranchantes et des objets mobiles.** Les câbles endommagés ou noués augmentent le risque de décharge électrique.
- Pour l'usage de l'outil électrique en extérieur, utilisez une rallonge appropriée.** L'utilisation d'une rallonge adaptée à l'usage en extérieur évite le risque de décharge électrique.
- Veillez utiliser un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit si l'utilisation de l'outil électrique dans un environnement humide est inévitable.** L'utilisation d'un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit diminue le risque de choc électrique.

### 3) Sécurité personnelle

- Soyez attentifs à ce que vous faites, soyez prudents lorsque vous utilisez des outils électriques. N'utilisez pas l'outil si vous êtes fatigués ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un court moment d'inattention lors de l'utilisation d'un outil électrique peut provoquer de graves blessures.
- Portez une tenue de protection. Portez également des lunettes.** L'utilisation conforme d'une protection comme un masque anti-poussière, des chaussures anti-dérapantes, un casque et une protection acoustique diminue les risques de blessures.
- Évitez tout démarrage involontaire. Assurez-vous que l'outil est en position d'arrêt avant de le brancher.** Des accidents peuvent se produire si vous portez l'outil branché avec un doigt sur l'interrupteur marche/arrêt ou si vous branchez l'appareil alors que l'interrupteur est en position de marche.
- Enlevez les clés et les outils de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Cela peut provoquer un accident si une clef ou un outil de réglage reste coincé dans un élément en mouvement de l'appareil électrique.
- Adoptez une position corporelle confortable. Toujours tenir les deux pieds à terre et garder l'équilibre.** Cela vous aide à garder le contrôle sur votre outil électrique en cas de situation inattendue.
- Portez une tenue de travail adéquate. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux. Tenez vos cheveux, vos vêtements et vos gants loin des éléments mobiles.** Un vêtement ample, des bijoux ou de longs cheveux pourraient se prendre dans les parties en mouvement.

- Si l'appareil électrique est équipé d'un dispositif d'aspiration ou de ramassage de poussière, assurez-vous que ce dernier soit branché et en état de fonctionner.** L'utilisation de ce type de dispositif peut éviter les dangers provoqués par la production de poussière.

### 4) Utilisation et entretien des outils électriques

- Ne surchargez pas vos outils électriques. Utilisez l'outil adapté à l'application souhaitée.** L'appareil adéquat travaille mieux et de manière plus sûre dans le domaine d'application indiqué.
- N'utilisez pas un outil électrique que vous ne pouvez pas allumer et éteindre par l'interrupteur marche/arrêt.** Tout outil électrique ne pouvant pas être allumé et éteint par l'interrupteur marche/arrêt est dangereux et doit être réparé.
- Retirez la fiche d'alimentation de la prise de courant avant de procéder à un réglage, de changer un accessoire ou de ranger l'appareil.** Grâce à cette mesure de sécurité, vous évitez que l'outil électrique ne démarre de manière involontaire.
- Conservez les outils électriques que vous n'utilisez pas hors de portée des enfants. Interdisez aux personnes non-familiales de l'outil électrique et des consignes de sécurité, l'usage de l'outil.** Les outils électriques entre les mains de personnes ne pouvant pas s'en servir est dangereux.
- Entretenez l'outil électrique avec précaution. Vérifiez le réglage et la bonne assise des éléments mobiles. Veillez à ce que tous les éléments soient en bon état, afin qu'ils n'entravent pas le bon fonctionnement de l'outil électrique.** En cas de problèmes, faites réparer l'outil électrique avant toute utilisation. De nombreux accidents se produisent en raison d'appareils électriques mal entretenus.
- Maintenez les outils tranchants aiguisés et propres.** Des outils tranchants bien entretenus et à bords aiguisés se coincent moins facilement et sont plus faciles à manier.
- Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les pièces tranchantes conformément aux présentes consignes de sécurité et en respectant l'usage auquel l'outil est destiné. Veillez également aux bonnes conditions de travail et à l'état de la pièce à travailler.** Il est dangereux d'utiliser un outil électrique à d'autres fins que celles prévues lors de sa construction.

### 5) Prise en main et utilisation d'appareils à accus en toute sécurité

- Assurez-vous que l'appareil soit éteint avant de mettre en place un accus.** La mise en place d'un accus dans un appareil électrique allumé peut provoquer des accidents.
- Chargez les accus uniquement dans des chargeurs recommandés par le fabricant.** En cas d'usage d'un chargeur destiné à d'autres accus, il, existe un risque d'incendies.
- N'utilisez que les accus prévus dans votre appareil électrique.** L'usage d'autres accus peut provoquer des blessures ou un incendie.
- Tenez l'accu non-utilisé éloigné de trombones, de pièces de monnaie, de clés, de clous, de vis ou d'autres petits objets métalliques, pouvant être néfastes aux contacts des accus.** Un court-circuit entre les contacts des accus peut entraîner des brûlures ou une inflammation.
- En cas de mauvaise utilisation, un liquide peut s'écouler de l'accu. Évitez d'entrer en contact avec ce liquide. Si cela devait se produire, rincez à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consultez un médecin.** Ce liquide peut provoquer des irritations de la peau ou des brûlures.

### 6) Service

- Faites réparer votre outil électrique par un électricien spécialisé et veillez à l'utilisation de pièces de rechange d'origine.** Ceci garantit la sécurité de votre outil électrique.

Conservez ces consignes de sécurité !

## Algemene veiligheidsinstructie

**LET OP!** Lees de veiligheidsinstructie in zijn geheel goed door! Het niet in de praktijk brengen van de volgende veiligheidsinstructie kan leiden tot een elektrische schok, brandgevaar en/of ernstige verwondingen. De benaming "elektrisch werktuig" in alle onderdelen van de volgende veiligheidsinstructie heeft betrekking op met behulp van netspanning bedreven elektrisch werktuig (elektrisch werktuig met netvoeding) of elektrisch werktuig dat op een batterij werkt (elektrisch werktuig zonder netvoeding).

Bewaar deze veiligheidsinstructie goed.

### 1) Uw werkplek

- Zorg ervoor dat uw werkplek altijd schoon is en goed belicht. Een niet opgeruimde werkplek of een werkplek met slechte belichting kan tot ongevallen leiden.
- Gebruik elektrisch werktuig niet in een explosieve omgeving, zoals bijvoorbeeld als er brandbare vloeistoffen, gassen of stof in de buurt zijn. Van elektrisch werktuig kunnen vonken afspringen waardoor deze brandbare substanties vlam kunnen vatten.
- Zorg ervoor dat kinderen en onbevoegde personen uit de buurt blijven als u bezig bent om het elektrische werktuig te bedienen. Als u wordt afgeleid zou u de controle erover kunnen verliezen.

### 2) Elektrische veiligheid

- De netstekker van elektrisch werktuig moet bij de gebruikte stekker passen. De netstekker mag op geen enkele manier worden veranderd. Gebruik geen adapterstekker voor geaard elektrisch werktuig. Door onveranderde stekkers en passende stopcontacten te gebruiken vermijdt u het gevaar van een elektrische schok.
- Vermijd lichaamscontact met geaarde oppervlakken zoals bijvoorbeeld buizen, verwarmingsbuizen, kookplaten of ijskasten. Er bestaat een verhoogde kans op een elektrische schok als uw lichaam in aanraking komt met geaard potentiaal.
- Stel elektrisch werktuig niet bloot aan regen of vochtigheid. Als water in een elektrisch werktuig binnendringt, bestaat er een verhoogde kans op een elektrische schok.
- Gebruik de netleiding niet op een manier zoals die niet bedoeld is. Draag of trek het werktuig nooit aan de netleiding en trek niet aan de leiding om de stekker uit het stopcontact te trekken. Zorg ervoor dat de leiding niet in aanraking kan komen van hitte, olie, scherpe kanten en bewegelijke delen. Beschadigde of in de war geraakte netleidingen vergroten de kans op een elektrische schok.
- Gebruik een voor dat doel geschikte verlengkabel als u met het elektrische werktuig in de buitenlucht werkt. Als u een verlengkabel gebruikt die geschikt is voor gebruik in de open lucht, voorkomt u het gevaar van een elektrische schok.
- Als het gebruik van elektrisch werktuig in een vochtige omgeving niet te vermijden is, maak dan gebruik van een foutstroomveiligheidsschakelaar. Het gebruiken van een foutstroomveiligheidsschakelaar vermindert het risico op een elektrische schok.

### 3) Persoonlijke veiligheid

- Let altijd goed op, weet altijd wat u aan het doen bent en ga met verstand te werk als u een elektrisch werktuig gebruikt. Bedien het elektrisch werktuig niet als u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen staat. Een moment van onbedachtzaamheid tijdens het gebruiken van elektrisch werktuig kan leiden tot ernstige verwondingen.
- Gebruik een veiligheidsuitrusting. Draag altijd oogbescherming. Als u op de juiste manier gebruik maakt van beschermende uitrustingsstukken zoals een stofmasker, slipvrij schoeisel, helm en gehoorbescherming kunt u het gevaar van verwondingen vermijden.
- Zorg ervoor dat het apparaat niet onbedoeld aansprijnt. Overtuig uzelf ervan dat de schakelaar is uitgeschakeld als u de netstekker in het stopcontact steekt. Het zou namelijk tot ongevallen kunnen leiden als u een aan netspanning aangesloten werktuig met uw vinger bij de schakelaar draagt of als u de netstekker in het stopcontact steekt als de schakelaar is ingeschakeld.
- Verwijder de werktuig sleutel en alle andere benodigdheden die bij het werktuig horen voor u het elektrische werktuig inschakelt. Het kan namelijk tot ongevallen leiden als een werktuig sleutel of een ander toebehoor aan een draaiend deel van het elektrische werktuig blijft steken.
- Neem geen andere lichaamshouding aan dan normaal, zorg ervoor dat u stevig staat en bewaar altijd uw evenwicht. Dat helpt u erbij om in onverwachte situaties de controle over het elektrische werktuig te behouden.

- Draag passende werkkleding. Draag geen loszittende kleding en geen sieraden. Zorg ervoor dat uw haar, uw kleding en uw handschoenen niet in de buurt komen van bewegelijke delen. Losse kleding, sieraden of lange haren kunnen in bewegelijke delen verward raken.
- Als er voorzieningen voor stofzuigen en het opvangen van stof kunnen worden gemonteerd, zorg er dan voor dat die op de juiste manier zijn aangesloten en worden gebruikt. Het gebruiken van deze voorzieningen vermindert gezondheidsrisico's door stof.

### 4) Gebruik en onderhoud van elektrisch werktuigen

- Zorg ervoor dat het elektrisch werktuig niet overbelast raakt. Gebruik het juiste werktuig voor het doel dat u voor ogen staat. Het juiste werktuig werkt beter en veiliger in het kader van het aangegeven vermogensbereik.
- Gebruik het elektrisch werktuig niet als het niet door de schakelaar in- en uitgeschakeld kan worden. Elk elektrisch werktuig dat niet door de schakelaar kan worden gestuurd is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- Trek de netstekker uit het stopcontact voor u het elektrische werktuig anders gaat instellen, toebehoor wisselt of het opbergt. Door deze veiligheidsmaatregel wordt verhindert dat het elektrische werktuig per ongeluk aansprijnt.
- Bewaar elektrisch werktuig dat u niet gebruikt buiten de reikwijdte van kinderen. Verbiedt personen die niet vertrouwd zijn met het elektrische werktuig of met deze veiligheidsinstructie om het elektrische werktuig te gebruiken. Elektrisch werktuig is gevaarlijk in handen van onbevoegde of ongeschikte personen.
- Zorg voor zorgvuldig onderhoud van het elektrische werktuig. Controleer de instellingen en de bevestiging van bewegelijke delen, controleer alle bouwdeelen op eventuele beschadigingen en andere zaken die er de oorzaak van zouden kunnen zijn dat de juiste bediening van het elektrische werktuig niet goed zou kunnen functioneren. Laat het elektrische werktuig als het beschadigd is voor hergebruik repareren. Er worden heel wat ongelukken veroorzaakt door niet op de juiste wijze onderhouden elektrisch werktuig.
- Zorg ervoor dat werktuig dat bedoeld is om te snijden scherp en schoon blijft. Op de juiste manier onderhouden snijwerktuig met een scherpe snede raakt minder snel vast, het is ook beter te sturen.
- Gebruik elektrisch werktuig, toebehoor, snijsets e.d. volgens deze veiligheidsinstructies en in overeenstemming met het doel waartoe ze dienen, waarbij rekening moet worden gehouden met de werkvoorwaarden en het te maken werkstuk. Het is gevaarlijk om het elektrische werktuig voor een ander doel te gebruiken dan voor het doel waarvoor het is bestemd.

### 5) Het zorgvuldig omgaan met en gebruiken van accu-apparaat

- Zorg ervoor dat het apparaat uitgeschakeld is voor u de accu inbrengt. Het inbrengen van een accu in een elektrisch werktuig dat is ingeschakeld kan tot ongevallen leiden.
- Laadt de accu's alleen op in oplaadapparaten die door de producent worden aangeraden. Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald soort accu's geschikt is bestaat brandgevaar als het in combinatie met een andere accu wordt gebruikt.
- Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu in elektrisch werktuig. Het gebruik van een andere accu's kan leiden tot verwondingen en brandgevaar.
- Zorg ervoor dat een niet gebruikte accu op afstand blijft van paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metalen objecten die een overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken. Een kortsluiting tussen de contactpunten van de accu kan brandwonden of gevaar voor vuur ten gevolge hebben.
- Bij verkeerd gebruik kan er vloeistof uit de accu uitlopen. Zorg ervoor dat u daar niet mee in contact komt. Bij toevallig contact goed afspoelen met water. Als deze vloeistof per ongeluk in het oog komt, moet u ook een beroep doen op advies van de dokter. Uitgelopen accuvloeistof kan leiden tot huidirritaties of brandwonden.

### 6) Service

- Laat uw elektrische werktuig repareren door een vakman die gebruik maakt van originele reserveonderdelen. Dit zal de veiligheid van het elektrische werktuig garanderen.

Bewaar deze veiligheidsinstructie goed!



## Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

**Προσοχή!** Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας! Η μη τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων ασφαλείας μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς και/ή σοβαρούς τραυματισμούς. Η ονομασία "Ηλεκτρικό εργαλείο" σε όλες τις ακόλουθες υποδείξεις ασφαλείας αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία (ηλεκτρικά εργαλεία με αγωγό δικτύου) που λειτουργούν με τάση δικτύου ή ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με μπαταρίες (ηλεκτρικά εργαλεία χωρίς αγωγό δικτύου).

Φυλάτε αυτές τις υποδείξεις ασφαλείας πολύ καλά.

### 1) Πεδίο εργασίας

- Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και με καλό φωτισμό. Η ακαταστασία και ο κακός φωτισμός στο πεδίο εργασίας μπορεί να έχει σαν επακόλουθο ατυχήματα.
- Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία σε περιβάλλον που απειλείται από εκρήξεις καθώς και όπου υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια και σκόνες. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες οι οποίοι μπορεί να ανάψουν αυτά τα εύφλεκτα υλικά.
- Όταν χειρίζεστε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε τα παιδιά και τα αναρμόδια άτομα μακριά. Όταν δεν είστε συγκεντρωμένοι, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο.

### 2) Ηλεκτρική ασφάλεια

- Τα βύσματα ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να ταιριάζουν στην χρησιμοποιούμενη υποδοχή. Ποτέ μην αλλάζετε το βύσμα. Μην χρησιμοποιείτε βύσματα αντάπορα για γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Με βύσματα που δεν έχουν αλλάξει και με τις κατάλληλες υποδοχές αποφεύγεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Αποφεύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως π.χ. σωλήνες, θερμαντικά σώματα, μάτια κουζίνας ή ψυγεία. Υπάρχει ύψιστος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας όταν το σώμα σας βρίσκεται σε γειωμένη ηλεκτρογενετική δύναμη.
- Μην εκθέτετε ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή την υγρασία. Όταν διεισδύει νερό στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Μην απενεργοποιείτε τη γραμμή δικτύου. Μην μεταφέρετε ή μην τραβάτε ποτέ το εργαλείο από τον αγωγό δικτύου και μην τραβάτε ποτέ στη γραμμή για να βγάλετε το βύσμα από την υποδοχή. Κρατάτε τη γραμμή μακριά από την υψηλή θερμοκρασία, το λάδι, αιχμηρές άκρες και κινούμενα τμήματα. Οι φθαρμένες ή οι μπλεγμένες γραμμές δικτύου αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Χρησιμοποιείτε κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε εξωτερικό χώρο μια για αυτό ενδεικνυόμενη γραμμή επέκτασης. Με τη χρήση μιας γραμμής επέκτασης, η οποία ενδείκνυται για τη χρήση σε εξωτερικό χώρο, αποφεύγεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Όταν η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου δεν μπορεί να αποφευχθεί σε υγρό περιβάλλον, χρησιμοποιήστε έναν διακόπτη προστασίας εσφαλμένου ρεύματος. Η χρήση ενός διακόπτη προστασίας εσφαλμένου ρεύματος μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

### 3) Προσωπική ασφάλεια

- Πρέπει να είστε προσεκτικοί, προσέξτε τι ενέργειες κάνετε και εργάζεστε με λογική όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο. Μην χειρίζεστε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμάκων. Μια σύντομη στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- Χρησιμοποιείτε τον προστατευτικό εξοπλισμό. Φοράτε πάντα προστασία για τα μάτια. Με την σωστή χρήση προστατευτικού εξοπλισμού όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιοισθητικά υποδήματα, κράνος και προστασία ακοής, αποφεύγεται ο κίνδυνος ατυχημάτων.
- Αποφεύγετε την μη ηθελημένη εκκίνηση. Εξασφαλίστε ότι ο διακόπτης είναι απενεργοποιημένος όταν βάζετε το βύσμα στην υποδοχή. Μπορεί να συμβούν ατυχήματα όταν μεταφέρετε ένα συνδεδεμένο εργαλείο στην τάση δικτύου και έχετε το δάκτυλο στον ενεργοποιητή, ή όταν βάζετε το βύσμα στην υποδοχή ενώ ο διακόπτης είναι ενεργοποιημένος.
- Απομακρύνετε κλειδιά εργαλείων και εργαλεία ρύθμισης πριν ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Μπορεί να συμβούν ατυχήματα όταν ένα κλειδί εργαλείου ή ένα εργαλείο ρύθμισης παραμείνει σε ένα περιστρεφόμενο τμήμα του ηλεκτρικού εργαλείου.

- Μην παίρνετε κάποια μη φυσιολογική στάση. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση και κρατάτε πάντα την ισορροπία. Αυτό σας βοηθά να κρατάτε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου, σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.
- Να φοράτε την κατάλληλη ενδυμασία. Μην φοράτε χαλαρά ρούχα και καθόλου κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από κινούμενα τμήματα. Τα χαλαρά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν από κινούμενα τμήματα.
- Εάν το ηλεκτρικό εργαλείο είναι εξοπλισμένο με έναν μηχανισμό αναρρόφησης ή συλλογής, εξασφαλίστε ότι αυτός είναι σωστά συνδεδεμένος και ότι χρησιμοποιείται σωστά. Με τη χρήση τέτοιου είδους μηχανισμών μπορεί να αποφευχθούν κίνδυνοι οι οποίοι δημιουργούνται από την ύπαρξη σκόνης.

### 4) Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων

- Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιείτε το σωστό εργαλείο για την σκοπούμενη χρήση. Το σωστό εργαλείο λειτουργεί καλύτερα και με ασφάλεια στο δοθέν πεδίο απόδοσης.
- Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί μέσω του διακόπτη. Κάθε ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο δεν ελέγχεται μέσω του διακόπτη είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- Βγάλτε το βύσμα από την υποδοχή πριν διεξάγετε ρυθμίσεις, πριν αλλάξετε εξαρτήματα ή πριν φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Μέσω αυτού του μέτρου ασφαλείας εμποδίζεται η μη ηθελημένη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Φυλάσσετε τα μη χρησιμοποιούμενα ηλεκτρικά εργαλεία εκτός της εμβέλειας παιδιών. Μην επιτρέπετε σε άτομα τα οποία δεν έχουν εξοικειωθεί με το ηλεκτρικό εργαλείο ή με τις υποδείξεις ασφαλείας, να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο. Τα ηλεκτρικά εργαλεία στα χέρια αναρμόδιων ή ακατάλληλων ατόμων είναι επικίνδυνα.
- Φροντίζετε το ηλεκτρικό εργαλείο με προσοχή. Ελέγχετε την ρύθμιση και τη σταθεροποίηση των κινούμενων τμημάτων, όλα τα τμήματα αναφορικά με βλάβες και άλλες προϋποθέσεις οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν τον σωστό χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να επισκευαστεί πριν από τη χρήση. Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από την ακατάλληλη φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων.
- Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής αιχμηρά και καθαρά. Τα σωστά φροντισμένα εργαλεία κοπής με αιχμηρές λεπίδες δεν κολλάνε εύκολα και μπορούν να ελεγχθούν καλύτερα.
- Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα αξεσουάρ, τα ενθήματα κοπής κλπ. σύμφωνα με αυτές τις υποδείξεις ασφαλείας και για τον σκοπό χρήσης τους, λαμβάνοντας υπόψη τις προϋποθέσεις εργασίας και το προς επεξεργασία τεμάχιο. Είναι επικίνδυνο να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο για διαφορετικό σκοπό από τον προβλεπόμενο.

### 5) Προσεκτική μεταχείριση και χρήση συσκευών συσσωρευτών

- Εξασφαλίστε ότι η συσκευή είναι απενεργοποιημένη πριν τοποθετήσετε τον συσσωρευτή. Η τοποθέτηση ενός συσσωρευτή σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο είναι ενεργοποιημένο, μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα.
- Φορτίστε τους συσσωρευτές μόνο σε συσκευές φόρτισης οι οποίες προτείνονται από τον κατασκευαστή. Για μια συσκευή φόρτισης η οποία ενδείκνυται για ένα καθορισμένο είδος συσσωρευτών υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιείται με άλλους συσσωρευτές.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τους προβλεπόμενους συσσωρευτές για τα αντίστοιχα ηλεκτρικά εργαλεία. Η χρήση άλλων συσσωρευτών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και κίνδυνο πυρκαγιάς.
- Κρατάτε τον μη χρησιμοποιημένο συσσωρευτή μακριά από συνδετήρες, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα τα οποία μπορούν να προκαλέσουν μια υπεργεφύρωση των επαφών. Ένα βραχυκύκλωμα μεταξύ των επαφών συσσωρευτών μπορεί να έχει σαν επακόλουθο εγκαύματα ή πυρκαγιά.
- Σε λάθος χρήση μπορεί να εκρυσταλλωθεί υγρό από τον συσσωρευτή. Αποφεύγετε την επαφή με αυτό. Σε τυχαία επαφή, ξεβγάλετε με νερό. Όταν το υγρό φτάσει στα μάτια, ζητήστε συμπληρωματικά ιατρική βοήθεια. Το εκρέον υγρό συσσωρευτών μπορεί να οδηγήσει σε ερεθισμούς του δέρματος ή εγκαύματα.

### 6) Σέρβις

- Αφήνετε το ηλεκτρικό σας εργαλείο να επιδιορθώνεται από εξειδικευμένο προσωπικό με χρήση γνήσιων εξαρτημάτων. Αυτό θα εξασφαλίσει την ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

BRÜDER  
**MANESMANN**<sup>®</sup>  
WERKZEUGE

# Garantiekarte

Die Garantiezeit für dieses Gerät beginnt mit dem Tage des Kaufes.  
Als Garantienachweis genügt der Kassenbon.

**Während der Garantiezeit garantieren wir:**

- **kostenlose Beseitigung eventueller Störung.**
- **kostenlosen Ersatz aller schadhafter Teile.**
- **kostenlosen, fachmännischen Service**



Voraussetzung zur Garantieübernahme:

Schäden, die durch Material- oder Produktionsfehler, am Werkzeug entstanden sind,  
werden durch unentgeltliche Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt.

Ein genereller Anspruch auf Ersatzlieferung besteht nicht.

Senden Sie das defekte Werkzeug an:

**BRÜDER MANNESMANN WERKZEUGE GmbH**

**Abt. Reparatur - Service • Lempstraße 24 • 42859 Remscheid**  
**Service-Telefon: 02191 - 37 14 71 • Email: Service@Br-Mannesmann.de**