



**OPERATOR'S MANUAL
MANUEL de L'UTILISATEUR
MANUAL del OPERADOR**

Catalog No.

No de Cat.

Catálogo No.

5615, 5616, 5619 & 5625 Series

5615, 5616, 5619 & 5625 Série

5615, 5616, 5619 & 5625 Serie



HEAVY-DUTY ROUTERS

TOUPIES EXTRA-ROBUSTES

BURILADORAS PARA SERVICIO PESADO

TO REDUCE THE RISK OF INJURY, USER MUST READ AND UNDERSTAND OPERATOR'S MANUAL.

AFIN DE RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURES, L'UTILISATEUR DOIT LIRE ET BIEN COMPRENDRE LE MANUEL DE L'UTILISATEUR.

PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES, EL USUARIO DEBE LEER Y ENTENDER EL MANUAL DEL OPERADOR.

GENERAL SAFETY RULES-FOR ALL POWER TOOLS



WARNING!

READ ALL INSTRUCTIONS

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

WORK AREA SAFETY

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

ELECTRICAL SAFETY

4. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
5. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
6. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
7. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling, or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges, or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

8. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

PERSONAL SAFETY

9. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
10. **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
11. **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off-position before plugging in.** Carrying tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.
12. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
13. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

14. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery, or long hair can be caught in moving parts.
15. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust-related hazards.

POWER TOOL USE AND CARE

16. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
17. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
18. **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
19. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tools or these instructions to operate power tools.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
20. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
21. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

22. **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

SERVICE

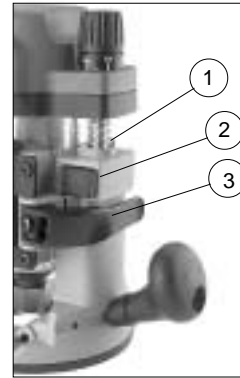
23. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

SPECIFIC SAFETY RULES - ROUTERS

- Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
- Maintain labels and nameplates.** These carry important information. If unreadable or missing, contact a *MILWAUKEE* service facility for a free replacement.
- Always wear safety goggles and dust mask. Use only in a well ventilated area.** Using personal safety devices and in a safe environment reduce the risk for injury.
- WARNING!** Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
 - lead from lead-based paint
 - crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
 - arsenic and chromium from chemically-treated lumber.
 Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specifically designed to filter out microscopic particles.
- Some woods contain preservatives that can be toxic.** Take extra care to prevent inhalation and skin contact when working with these materials. Request, and follow, any safety information available from your material supplier.
- Always make sure the workpiece is free from nails, screws and other foreign objects. Keep the working edge away from the clamping surface.** Cutting these objects can cause loss of control of the tool and damage to the bit.
- Never hold the workpiece in one hand and the tool in the other hand when using the tool. Never place hands near or below cutting surface.** Clamping the material and guiding the tool with both hands is safer.
- Never use dull or damaged bits. Sharp bits must be handled with care.** Damaged bits can break during use. Dull bits require more force to push the tool, which could cause the bit to break. Damaged bits can throw carbide pieces and burn the workpiece.
- After changing the bit or making any adjustments, make sure the collet nut and any other adjustment devices are securely tightened.** Loose adjustment devices can unexpectedly shift, causing loss of control. Loose rotating components will be violently thrown. Watch for vibration or wobbling that could indicate an improperly installed bit.
- Maintain firm grip on router when starting motor to resist starting torque.**
- Always keep the power supply cord away from moving parts on the tool.** Keep the cord away from the direction of the cut.
- Never start the tool when the bit is in contact with the material.** The bit cutting edge may grab the material causing loss of control of the tool.
- Never lay the tool down until the bit has come to a complete stop.** The spinning bit can grab the surface and pull the tool out of your control.
- Never touch the bit during or immediately after use.** After use the bit may be hot enough to burn bare skin.
- Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.

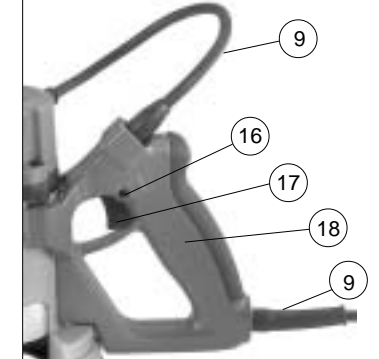
FUNCTIONAL DESCRIPTION

Cat. No. 5615 & 5616 Series



- Depth adjustment screw
- Motor release button
- Locking lever
- Scale
- Depth adjustment knob
- Variable speed dial (For Cat. No. 5616 Series only)
- On/Off switch
- Motor
- Cord
- Body grip
- Strap
- Ball handle
- Collet assembly
- Sub-Base
- Base

Cat. No. 5619 Series



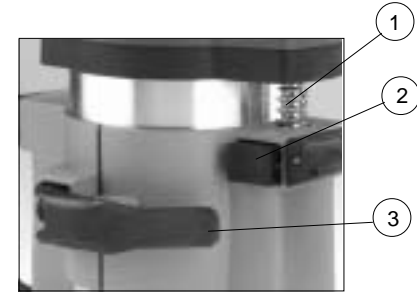
- Cord
- Lock button
- Trigger
- D-handle

Specifications

Motor/Base Cat. No.	Motor Only Cat. No.	Volts AC	Amps	No Load RPM
5615-20	5615-29	120	11	24,000
5616-20	5616-29	120	13	10,000 - 24,000
5619-20	5619-29	120	11	24,000



Cat. No. 5625 Series



Specifications

Motor/Base Cat. No.	Motor Only Cat. No.	Volts AC	Amps	No Load RPM
5625-20	5625-29	120	15	10,000 - 22,000

GROUNDING



WARNING!

Improperly connecting the grounding wire can result in the risk of electric shock. Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. Do not modify the plug provided with the tool. Never remove the grounding prong from the plug. Do not use the tool if the cord or plug is damaged. If damaged, have it repaired by a MILWAUKEE service facility before use. If the plug will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician.

**Grounded Tools:
Tools with Three Prong Plugs**

Tools marked "Grounding Required" have a three wire cord and three prong grounding plug. The plug must be connected to a properly grounded outlet (See Figure A). If the tool should electrically malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from the user, reducing the risk of electric shock.

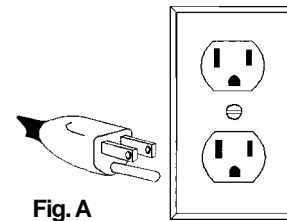


Fig. A

The grounding prong in the plug is connected through the green wire inside the cord to the grounding system in the tool. The green wire in the cord must be the only wire connected to the tool's grounding system and must never be attached to an electrically "live" terminal.

Your tool must be plugged into an appropriate outlet, properly installed and grounded in accordance with all codes and ordinances. The plug and outlet should look like those in Figure A.

**Double Insulated Tools:
Tools with Two Prong Plugs**

Tools marked "Double Insulated" do not require grounding. They have a special double insulation system which satisfies OSHA requirements and complies with the applicable standards of Underwriters Laboratories, Inc., the Canadian Standard Association and the National Electrical Code. Double Insulated tools may be used in either of the 120 volt outlets shown in Figures B and C.

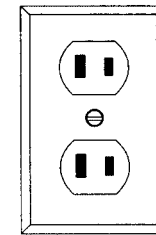


Fig. B

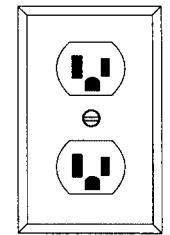


Fig. C

EXTENSION CORDS

Grounded tools require a three wire extension cord. Double insulated tools can use either a two or three wire extension cord. As the distance from the supply outlet increases, you must use a heavier gauge extension cord. Using extension cords with inadequately sized wire causes a serious drop in voltage, resulting in loss of power and possible tool damage. Refer to the table shown to determine the required minimum wire size.

The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cord. For example, a 14 gauge cord can carry a higher current than a 16 gauge cord. When using more than one extension cord to make up the total length, be sure each cord contains at least the minimum wire size required. If you are using one extension cord for more than one tool, add the nameplate amperes and use the sum to determine the required minimum wire size.

Guidelines for Using Extension Cords





- If you are using an extension cord outdoors, be sure it is marked with the suffix "W-A" ("W" in Canada) to indicate that it is acceptable for outdoor use.
- Be sure your extension cord is properly wired and in good electrical condition. Always replace a damaged extension cord or have it repaired by a qualified person before using it.
- Protect your extension cords from sharp objects, excessive heat and damp or wet areas.

Recommended Minimum Wire Gauge for Extension Cords*

Nameplate Amperes	Extension Cord Length				
	25'	50'	75'	100'	150'
0 - 2.0	18	18	18	18	16
2.1 - 3.4	18	18	18	16	14
3.5 - 5.0	18	18	16	14	12
5.1 - 7.0	18	16	14	12	12
7.1 - 12.0	16	14	12	10	--
12.1 - 16.0	14	12	10	--	--
16.1 - 20.0	12	10	--	--	--

* Based on limiting the line voltage drop to five volts at 150% of the rated amperes.

READ AND SAVE ALL INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE.

Symbology	
	Double Insulated
	Canadian Standards Association
	Underwriters Laboratories, Inc.
	Volts Alternating Current
n_o <u>xxxx</u> /min.	No Load Revolutions per Minute (RPM)
A	Amperes

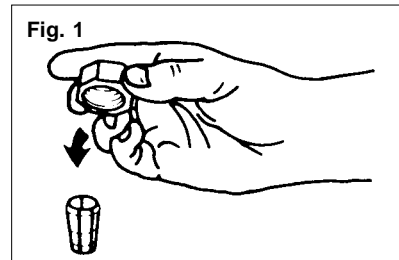
TOOL ASSEMBLY

Collets

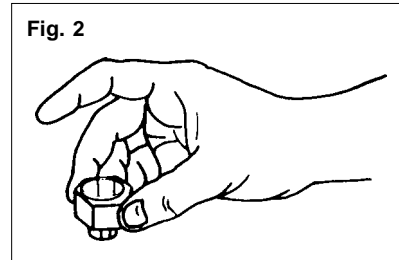
The collet must be attached to the collet nut before it is put into the collet shaft. Be sure that the size of the collet matches the size of the bit shank being used. If the wrong size bit shank is used, the collet may break. For attaching or detaching the collet nut to the collet, follow the illustrated instructions on this page.

Attaching Collet to Collet Nut

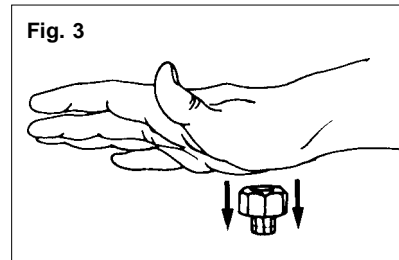
To assemble, place the narrow end of the collet on an even surface. Take the nut and place it over the collet (Fig. 1).



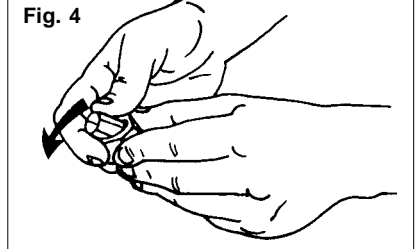
Position nut squarely over collet with the smaller opening of the nut facing up (Fig. 2).



Snap nut and collet together by firmly applying downward pressure into assembly with palm of hand (Fig. 3).



To remove collet from nut, hold nut firmly with one hand and press the collet to one side with the other hand (Fig. 4).



WARNING!

To reduce the risk of injury, always unplug tool before attaching or removing accessories or making adjustments.

Pressing the motor release button will cause the motor housing to drop down, which may cause personal injury or damage to the tool or workpiece. Make sure your hand is firmly on the motor when pressing the button.

Removing Motor from Base (Fig. 5)



1. Unplug tool. Release locking lever to fully open position.
2. Firmly grasp motor. Press and hold motor release button and pull out motor from base.

Placing Motor into Base (Fig. 6)



1. Unplug tool. Make sure locking lever is fully open.
2. Align depth adjustment screw on the motor with hole on base.
3. Press and hold motor release button and lower motor into base to desired depth.
4. Release motor release button and push in locking lever to fully closed position.

WARNING!

To reduce the risk of injury, wear safety goggles or glasses with side shields.

To reduce the risk of injury, always unplug tool before attaching or removing accessories or making adjustments.

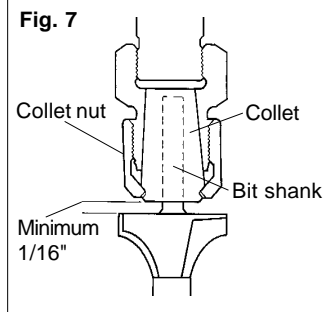
Use only specifically recommended accessories. Others may be hazardous.

Installing the Bit

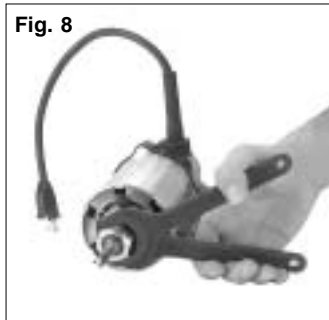
It is not necessary to remove the motor from the base to install a collet assembly or a bit. If removal of the base is desired, see previous section. Always wipe wood chips, dust or other foreign materials from the collet shaft and collet assembly before assembling.

Insert the collet assembly into the collet shaft. Insert the bit shank into the collet as follows:

1. Insert the bit shank into the collet as far as it will go.
2. Back the bit shank out slightly to avoid bottoming out.
3. Be sure there is a minimum of 1/16" between the bottom of the collet assembly and the radius to the cutting portion of the bit (Fig. 7).
4. Be sure that the collet is not clamped to a fluted section on the bit shank. The collet should be clamped to a solid part on the bit shank.



To tighten the bit in the collet assembly, use two wrenches (Fig. 8).



NOTE: Never tighten a collet assembly without inserting a bit shank of the proper size. This may damage the collet.

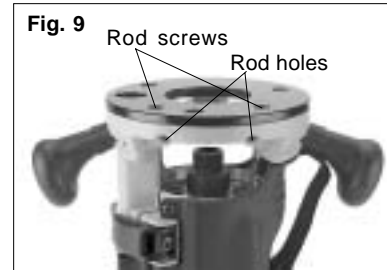
Removing the Bit

1. Loosen the collet nut from the collet shaft using two wrenches.
2. Once loose, unscrew the collet nut by hand until it feels tight again.
3. Return to using the wrenches until the bit shank can be pulled out.

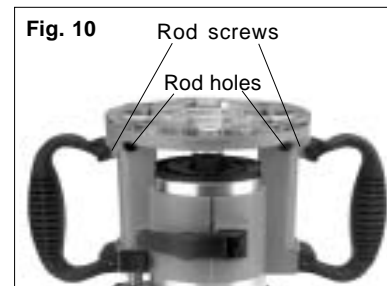
Installing/Removing Edge Guide (Figs. 9 & 10)

To install an edge guide, loosen the two rod screws. Insert the edge guide rods into the rod holes and tighten the rod screws.

For Cat. Nos. 5615, 5616 and 5619 Series, see Fig. 9:



For Cat. No. 5625 Series, see Fig. 10:



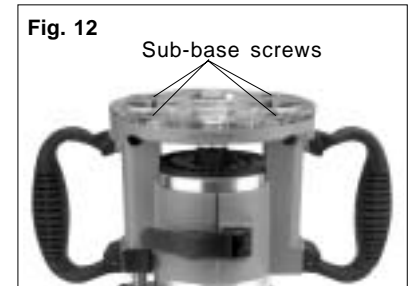
Installing/Removing Sub-base (Figs. 11 & 12)

To remove the sub-base, remove the sub-base screws. To install the sub-base, secure it with the sub-base screws.

For Cat. Nos. 5615, 5616 and 5619 Series, see Fig. 11:



For Cat. No. 5625 Series, see Fig. 12:



Installing Templet Guide

A 1-3/16" center hole sub-base is needed to use a templet guide.

To install a templet guide, insert guide into the center hole of a 1-3/16" router base and secure according to templet guide instructions.

OPERATION



WARNING!

Unplug the tool before changing accessories or making adjustments.

Never make adjustments while the router is running.

Adjusting the Depth of Cut

The tool depth can be adjusted by using the depth adjustment knob or a 3/8" socket wrench.

When using the depth adjustment knob, fully open the locking lever and rotate knob to the desired depth of cut. One revolution of the depth adjustment knob is equal to 0.2". For fine adjustments less than 5/32", use the independent scale on the depth adjustment knob.

For deeper cuts:

1. Align the "0" on the scale with the arrow on the tool.
2. Rotate depth adjustment knob clockwise to desired depth measurement.

For shallower cuts:

1. Align the desired depth measurement with the arrow on the tool.
2. Rotate depth adjustment knob counterclockwise to "0."

Push in locking lever to fully closed position when finished adjusting.

When using a socket wrench, place the router upside down on a flat surface and fully open the locking lever. Insert a 3/8" socket wrench into the hole on the base and turn to desired depth (Fig. 13). Push in locking lever to fully closed position.

Fig. 13

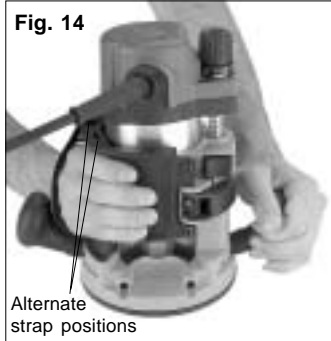


Holding the Tool

These tools should be held using both hands at all times for maximum control.

For Cat. Nos. 5615 & 5616 Series, see Fig. 14:

Fig. 14

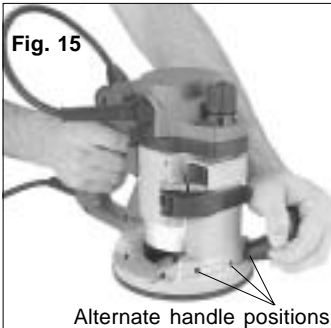


Alternate strap positions

You can hold this tool using the body grip and ball handle or both ball handles. The body grip features an adjustable strap, which can be attached in two different positions for maximum control and comfort.

For Cat. No. 5619 Series, see Fig. 15:

Fig. 15



Alternate handle positions

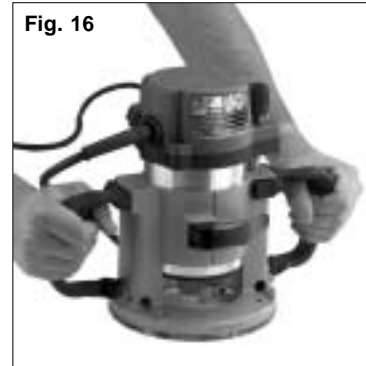
Grip the D-handle with one hand and place the other on the ball handle.

For Cat. Nos. 5615, 5616 & 5619 Series:

One handle on these bases may be adjusted to three different positions for maximum control and comfort.

For Cat. No. 5625 Series only, see Fig. 16:

Fig. 16



The tool may also be held using ball handles supplied separately with this tool (Fig. 17).

Fig. 17



WARNING!

To reduce the risk of injury, wear safety goggles or glasses with side shields.

To reduce the risk of injury, keep hands, body and cord away from the bit and all moving parts.

Before plugging the tool into a power outlet, make sure the on/off switch is in the "O" position.

Starting and Stopping Router Motor

For Cat. Nos. 5615, 5616 & 5625 Series:

1. To start the motor, grasp the tool firmly and push the On/Off switch to the "I" position.
2. To stop the motor, push the On/Off switch to the "O" position and place the router so the bit is away from you. Hold the tool until the bit stops turning.

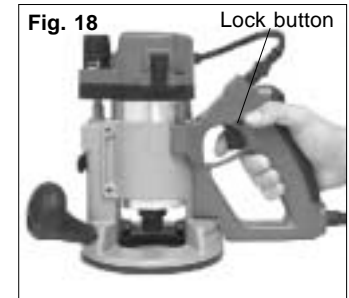
For Cat. No. 5619 Series:

1. Push the On/Off switch to the "I" position.
2. To start the motor, grasp the tool firmly and pull the trigger.
3. To stop the motor, release the trigger.

Locking the D-handle Base Trigger (For Cat. No. 5619 Series only)

The lock button holds the trigger in the ON position for continuous use (Fig. 18).

Fig. 18



1. To **lock** the trigger, hold in the lock button while pulling the trigger. Release the trigger.
2. To **unlock** the trigger, pull the trigger and release. The lock button will pop out.

NOTE: D-handle base does not fit with Cat. No. 5625 Series base.

Electronic Overload Protection (For Cat. Nos. 5616 & 5625 Series only)

These tools are equipped with an electronic overload protection feature.

If the motor shuts off during use, push the On/Off switch to the "O" position for three (3) seconds. This will reset the electronics in the tool. Push the On/Off switch to the "I" to continue use.

Using the Variable Speed Dial (For Cat. Nos. 5616 & 5625 Series only)

The variable speed dial allows the user to adjust the rotating speed (RPM) of the tool.

Variable speed dial settings range from numbers (7) seven through (1) one. Higher numbers correspond to higher speeds and lower number correspond to lower speeds.

To change the speed, set the variable speed control dial to the desired number (Fig 19).



Fig. 19

Soft Start (For Cat. Nos. 5616 & 5625 Series only)

The Soft-Start feature reduces the amount of torque reaction to the tool and the user. This feature gradually increases the motor speed up from zero to the speed set by the variable speed dial.

Feedback Control (For Cat. Nos. 5616 & 5625 Series only)

The electronic speed control system allows the tool to maintain constant speed between no-load and load conditions.



WARNING!

To reduce the risk of injury, always wear eye protection.

To reduce the risk of explosion, electric shock and property damage, always check the work area for hidden pipes and wires before routing.

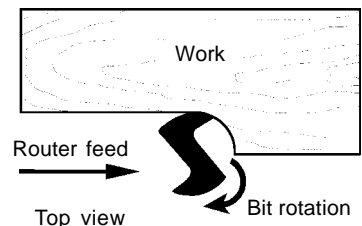
Making the Cut

The speed and depth of cut will depend largely on the type of material being worked. Keep the cutting pressure constant but do not use excessive force on the router so the motor speed slows excessively. It may be necessary on exceptionally hard woods or problem materials to make more than one pass to get the desired depth of cut.

Before beginning the cut on the actual workpiece, it is advisable to take a sample cut on a scrap piece of lumber. This will show you exactly how the cut will look as well as enable you to check dimensions. Always be sure the workpiece is secure before routing. When routing edges, the router should be held firmly down and against the work using handles.

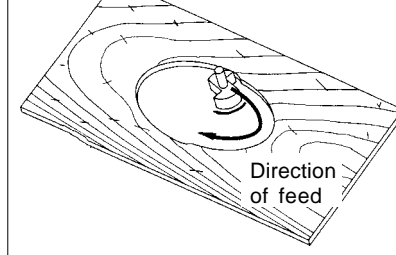
Since the cutter rotates clockwise, more efficient cutting will be obtained if the router is moved from left to right as you stand facing the work. The arrows on the base of the tool indicate the direction of bit rotation. When working on the outside of an edge, move router in a counterclockwise direction (Fig. 20).

Fig. 20



When working on an inside edge, move the router in a clockwise direction (Fig. 21).

Fig. 21



Moving the router in the opposite direction is known as "climb cutting."



WARNING!

To reduce the risk of injury, avoid "climb cutting." Climb cutting increases the potential for loss of control of the tool and damage to the workpiece. If climb cutting can not be avoided, use extreme caution.

MAINTENANCE



WARNING!

To reduce the risk of injury, always unplug your tool before performing any maintenance. Never disassemble the tool or try to do any rewiring on the tool's electrical system. Contact a **MILWAUKEE** service facility for ALL repairs.

- Mechanical inspection and cleaning (gears, spindles, bearings, housing, etc.)
- Electrical inspection (switch, cord, armature, etc.)
- Testing to assure proper mechanical and electrical operation

Cleaning

Clean dust and debris from vents. Keep the tool handles clean, dry and free of oil or grease. Use only mild soap and a damp cloth to clean your tool since certain cleaning agents and solvents are harmful to plastics and other insulated parts. Some of these include: gasoline, turpentine, lacquer thinner, paint thinner, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents containing ammonia. Never use flammable or combustible solvents around tools.



WARNING!

To reduce the risk of injury, electric shock and damage to the tool, never immerse your tool in liquid or allow a liquid to flow inside the tool.

Maintaining Tools

Keep your tool in good repair by adopting a regular maintenance program. Before use, examine the general condition of your tool. Inspect guards, switches, tool cord set and extension cord for damage. Check for loose screws, misalignment, binding of moving parts, improper mounting, broken parts and any other condition that may affect its safe operation. If abnormal noise or vibration occurs, turn the tool off immediately and have the problem corrected before further use. Do not use a damaged tool. Tag damaged tools "DO NOT USE" until repaired (see "Repairs").

Under normal conditions, relubrication is not necessary until the motor brushes need to be replaced. After six months to one year, depending on use, return your tool to the nearest **MILWAUKEE** service facility for the following:

- Lubrication
- Brush inspection and replacement

Repairs

If your tool is damaged, return the entire tool to the nearest service center.

ACCESSORIES



WARNING!

To reduce the risk of injury, always unplug the tool before attaching or removing accessories. Use only specifically recommended accessories. Others may be hazardous.

For a complete listing of accessories refer to your *MILWAUKEE* Electric Tool catalog or go on-line to www.milwaukeeetool.com. To obtain a catalog, contact your local distributor or a service center.

FIVE YEAR TOOL LIMITED WARRANTY

Every *MILWAUKEE* tool is tested before leaving the factory and is warranted to be free from defects in material and workmanship. *MILWAUKEE* will repair or replace (at *MILWAUKEE*'s discretion), without charge, any tool (including battery chargers) which examination proves to be defective in material or workmanship from five (5) years after the date of purchase. Return the tool and a copy of the purchase receipt or other proof of purchase to a *MILWAUKEE* Factory Service/Sales Support Branch location or *MILWAUKEE* Authorized Service Station, freight prepaid and insured. This warranty does not cover damage from repairs made or attempted by other than *MILWAUKEE* authorized personnel, abuse, normal wear and tear, lack of maintenance, or accidents.

Battery Packs, Flashlights, and Radios are warranted for one (1) year from the date of purchase.

THE REPAIR AND REPLACEMENT REMEDIES DESCRIBED HEREIN ARE EXCLUSIVE. IN NO EVENT SHALL *MILWAUKEE* BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, INCLUDING LOSS OF PROFITS.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, OR CONDITIONS, WRITTEN OR ORAL, EXPRESSED OR IMPLIED FOR MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR PARTICULAR USE OR PURPOSE.

This warranty gives you specific legal rights. You may also have other rights that vary from state to state and province to province. In those states that do not allow the exclusion of implied warranties or limitation of incidental or consequential damages, the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty applies to the United States, Canada, and Mexico only.

RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ POUR LES OUTILS ÉLECTRIQUE



AVERTISSEMENT!

LIRE SOIGNEUSEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS

Le non respect des instructions ci-après peut entraîner des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves. Le terme «outil électrique» figurant dans les avertissements ci-dessous renvoie à l'outil électrique à alimentation par le réseau (à cordon) ou par batterie (sans fil).

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

SÉCURITÉ DU LIEU DE TRAVAIL

1. **Maintenir la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones encombrées ou mal éclairées sont favorables aux accidents.
2. **Ne pas utiliser d'outil électrique dans une atmosphère explosive, telle qu'en en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques génèrent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
3. **Tenir les enfants et les personnes non autorisées à l'écart pendant le fonctionnement d'un outil électrique.** Un manque d'attention de l'opérateur risque de lui faire perdre le contrôle de l'outil.
6. **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** Le risque de choc électrique augmente si de l'eau s'infiltré dans un outil électrique.
7. **Prendre soin du cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique.** Tenir le cordon à l'écart de la chaleur, des huiles, des arêtes coupantes ou des pièces en mouvement. Un cordon endommagé ou emmêlé présente un risque accru de choc électrique.
8. **Se procurer un cordon d'alimentation approprié en cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur.** L'utilisation d'un cordon d'alimentation pour usage extérieur réduit le risque de choc électrique.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

4. **La fiche de l'outil électrique doit correspondre à la prise d'alimentation. Ne jamais modifier la fiche d'une manière quelconque. Ne pas utiliser d'adaptateur avec les outils électriques mis à la terre (à la masse).** Des fiches non modifiées et des prises d'alimentation assorties réduisent le risque de choc électrique.
5. **Éviter tout contact corporel avec des surfaces reliées à la masse ou à la terre telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Un risque de choc électrique plus élevé existe si le corps est relié à la masse ou à la terre.
9. **Être sur ses gardes, être attentif et faire preuve de bon sens en utilisant un outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un instant d'inattention lors de l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
10. **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter des lunettes de protection.** Un équipement de sécurité comprenant masque anti-poussière, chaussures de sécurité anti-dérapantes, casque ou dispositif de protection anti-bruit peut, dans les circonstances appropriées, réduire le risque de blessure.

SÉCURITÉ INDIVIDUELLE

11. **Éviter tout démarrage accidentel de l'outil. S'assurer que le commutateur est en position OFF (Arrêt) avant de brancher l'outil.** Le port de l'outil avec un doigt sur le commutateur ou son branchement avec le commutateur en position ON (Marche) sont favorables aux accidents.
12. **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil sous tension.** Une clé laissée attachée sur une pièce mobile de l'outil électrique peut entraîner des blessures.
13. **Ne pas travailler à bout de bras. Bien garder un bon équilibre à tout instant.** Ceci permet de mieux préserver la maîtrise de l'outil électrique dans des situations imprévues.
14. **Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Ne pas approcher les cheveux, vêtements et gants des pièces en mouvement.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs risquent d'être happés par les pièces en mouvement.
15. **Si des dispositifs sont prévus pour l'extraction et la récupération des poussières, vérifier qu'ils sont connectés et utilisés correctement.** L'utilisation de ces dispositifs peut réduire les risques liés aux poussières.
16. **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique approprié à l'application considérée.** L'outil électrique adapté au projet considéré produira de meilleurs résultats, dans des conditions de sécurité meilleures, à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
17. **Ne pas utiliser l'outil électrique si le commutateur ne le met pas sous ou hors tension.** Tout outil électrique dont le commutateur de marche-arrêt est inopérant est dangereux et doit être réparé.
18. **Débrancher la fiche de la prise d'alimentation et/ou la batterie de l'outil électrique avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoires ou de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventive réduisent le risque de mettre l'outil en marche accidentellement.
19. **Ranger les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes qui connaissent mal les outils électriques ou ces instructions utiliser ces outils.** Les outils électriques sont dangereux dans les mains d'utilisateurs non formés à leur usage.
20. **Entretien des outils électriques. S'assurer de l'absence de tout désalignement ou de grippage des pièces mobiles, de toute rupture de pièce ou de toute autre condition qui pourrait affecter le bon fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser de nouveau.** Les outils électriques mal entretenus sont à la source de nombreux accidents.
21. **Garder les outils de coupe affûtés et propres.** Les outils de coupe correctement entretenus et bien affûtés risquent moins de se gripper et sont plus faciles à manier.
22. **Utiliser cet outil électrique, les accessoires, les mèches, etc. conformément à ces instructions et de la façon prévue pour ce type particulier d'outil électrique, tout en prenant en compte les conditions de travail et le type de projet considérés.** L'utilisation de cet outil électrique pour un usage autre que l'usage prévu peut créer des situations dangereuses.
23. **Faire effectuer l'entretien de l'outil électrique par un technicien qualifié qui n'utilisera que des pièces de rechange identiques.** La sécurité d'utilisation de l'outil en sera préservée.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL ÉLECTRIQUE

ENTRETIEN

RÈGLES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRE - TOUPIES

1. **Utiliser des pinces ou d'autres moyens appropriés pour fixer et soutenir la pièce de travail sur une plate-forme stable.** Tenir la pièce à la main ou contre soi la rend instable et risque d'entraîner une perte de contrôle.
2. **Entretenez les étiquettes et marques di fabricant.** Les indications qu'elles contiennent sont précieuses. Si elles deviennent illisibles ou se détachent, faites-les remplacer gratuitement à un centre de service *MILWAUKEE* accrédité.
3. **Portez toujours des lunettes à coques latérales et un masque antipoussière.** Utilisez l'outil dans un endroit bien aéré. L'emploi d'équipement de sécurité et le choix d'un environnement sain réduisent les risques de blessures.
4. **AVERTISSEMENT!** La poussière dégage par perçage, sclage, perçage et autres travaux de construction contient des substances chimiques reconnues comme pouvant causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres troubles de reproduction. Voici quelques exemples de telles substances :
 - Le plomb contenu dans la peinture au plomb.
 - Le silice cristallin contenu dans la brique, le béton et divers produits de maçonnerie.
 - L'arsenic et le chrome servant au traitement chimique du bois.

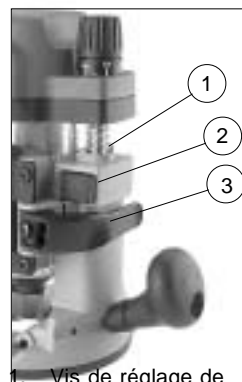
Les risque associés à l'exposition à ces substances varient, dépendant de la fréquence des travaux. Afin de minimiser l'exposition à ces substances chimiques, assurez-vous de travailler dans un endroit bien aéré et d'utiliser de l'équipement de sécurité tel un masque antipoussière spécifiquement conçu pour la filtration de particules microscopiques.
5. **Certains bois contiennent des préservatifs qui peuvent être toxiques.** Prenez les mesures nécessaires pour éviter l'inhalation et le contact avec la peau lorsque vous travaillez avec de tels matériaux. Exigez de connaître l'information de sécurité disponible auprès de votre fournisseur de matériaux et conformez-vous aux instructions.
6. **Assurez-vous que le matériau est exempt de clous, vis, et autres objets. Veillez à ce que le rebord du matériau dépasse amplement la surface d'appui sous le matériau.** Le contact de l'outil avec la surface d'appui peut causer une perte de maîtrise et endommager l'outil.
7. **Lorsque vous travaillez avec la toupie, ne tenez pas le matériau d'une main et l'outil de l'autre. Ne placez jamais les mains près ou en dessous de la surface à couper.** La fixation du matériau et la maîtrise de l'outil à deux mains sont plus sécuritaires.
8. **N'utilisez jamais une mèche émoussée ou endommagée. Les mèches bien affûtées doivent être manipulées avec soin. Les mèches endommagées peuvent se briser durant le perçage.** Les mèches émoussées requièrent plus de pression sur la mèche et pourraient entraîner un bris. Les mèches endommagées peuvent projeter des particules de carbure et brûler la surface du matériau.
9. **Après un changement de mèche ou un réglage, assurez-vous que l'écrou de douille de serrage et tous les autres dispositifs de serrage sont serrés à fond.** Un réglage lâche peut entraîner un glissement inattendu et une perte de maîtrise. Les composants rotatifs lâches seront violemment éjectés. Surveillez les vibrations ou la nutation qui pourraient indiquer que la mèche n'est pas correctement installée.
10. **Pour résister au couple de démarrage, assurez une solide prise de la toupie lorsque vous mettez le moteur en marche.**
11. **Gardez toujours le cordon électrique à l'écart des pièces de l'outil en mouvement.** Gardez le cordon à l'écart de la ligne de coupe.
12. **Ne mettez pas le moteur en marche lorsque la mèche est en contact avec**

le matériau, le tranchant de la mèche peut agripper le matériau et entraîner une perte de maîtrise de l'outil.

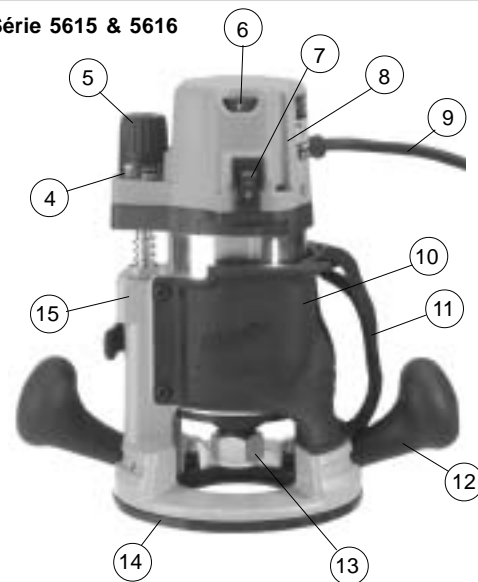
13. **Ne posez pas l'outil avant que la mèche ne soit complètement immobile.** Un mèche en mouvement peut agripper le matériau et entraîner une perte de maîtrise.
14. **Ne touchez pas à la mèche durant ou immédiatement après l'usage.** Après l'usage, la mèche peut être assez chaude pour causer une brûlure sur la peau nue.
15. **Utiliser des pinces ou d'autres moyens appropriés pour fixer et soutenir la pièce de travail sur une plate-forme stable.** Tenir la pièce à la main ou contre soi la rend instable et risque d'entraîner une perte de contrôle.

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

No de cat. Série 5615 & 5616

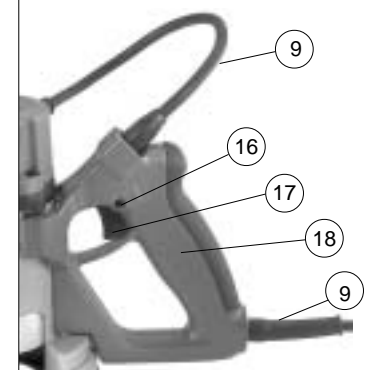


1. Vis de réglage de profondeur



2. Bouton de dégagement du moteur
3. Levier de verrouillage
4. Échelle
5. Bouton de réglage de profondeur
6. Cadran de vitesse variable (No de cat. Série 5616 seulement)

No de cat. Série 5619

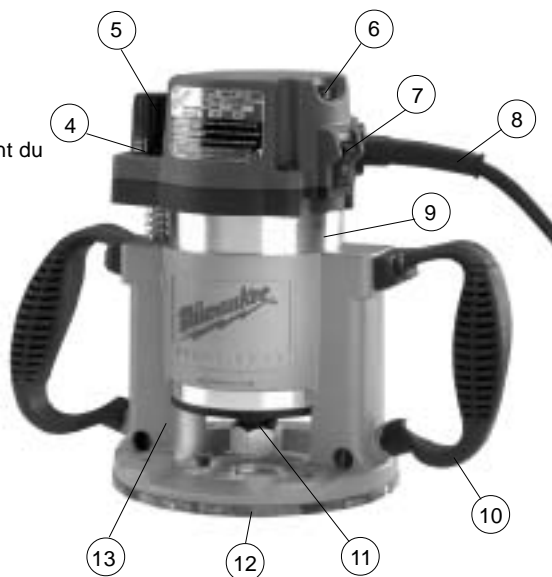


7. Interrupteur On-Off
8. Moteur
9. Cordon
10. Prise de boîtier
11. Courroie
12. Poignée de balle
13. Douille de serrage
14. Embase
15. Socle
16. Bouton de verrouillage
17. Détente
18. Poignée en étrier

Specifications

No de cat. Moteur-Socle	No de cat. Moteur seul	Volts CA	Amperes	T/min. à vide
5615-20	5615-29	120	11	24 000
5616-20	5616-29	120	13	10 000 - 24 000
5619-20	5619-29	120	11	24 000

1. Vis de réglage de profondeur
2. Bouton de dégagement du moteur
3. Levier de verrouillage
4. Échelle
5. Bouton de réglage de profondeur
6. Cadran de vitesse variable
7. Interrupteur On-Off
8. Cordon
9. Moteur
10. Poignée
11. Douille de serrage
12. Embase
13. Socle



No de cat. Série 5625



Specifications

No de cat. Moteur-Socle	No de cat. Moteur seul	Volts CA	Amperes	T/min. à vide
5625-20	5625-29	120	15	10 000 - 22 000

MISE À LA TERRE



Si le fil de mise à la terre est incorrectement raccordé, il peut en résulter des risques de choc électrique. Si vous n'êtes pas certain que la prise dont vous vous servez est correctement mise à la terre, faites-la vérifier par un électricien. N'altérez pas la fiche du cordon de l'outil. N'enlevez pas de la fiche, la dent qui sert à la mise à la terre. N'employez pas l'outil si le cordon ou la fiche sont en mauvais état. Si tel est le cas, faites-les réparer dans un centre-service MILWAUKEE accrédité avant de vous en servir. Si la fiche du cordon ne s'adapte pas à la prise, faites remplacer la prise par un électricien.

Outils mis à la terre : Outils pourvus d'une fiche de cordon à trois dents

Les outils marqués « Mise à la terre requise » sont pourvus d'un cordon à trois fils dont la fiche a trois dents. La fiche du cordon doit être branchée sur une prise correctement mise à la terre (voir Figure A). De cette façon, si une défectuosité dans le circuit électrique de l'outil survient, le relais à la terre fournira un conducteur à faible résistance pour décharger le courant et protéger l'utilisateur contre les risques de choc électrique.

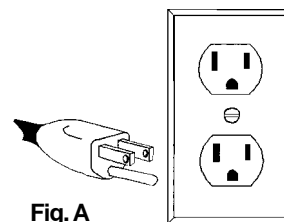


Fig. A

La dent de mise à la terre de la fiche est reliée au système de mise à la terre de l'outil via le fil vert du cordon. Le fil vert du cordon doit être le seul fil raccordé à un bout au système de mise à la terre de l'outil et son autre extrémité ne doit jamais être raccordée à une borne sous tension électrique.

Votre outil doit être branché sur une prise appropriée, correctement installée et mise à la terre conformément aux codes et ordonnances en vigueur. La fiche du cordon et la prise de courant doivent être semblables à celles de la Figure A.

Outils à double isolation : Outils pourvus d'une fiche de cordon à deux dents

Les outils marqués « Double Isolation » n'ont pas besoin d'être raccordés à la terre. Ils sont pourvus d'une double isolation conforme aux exigences de l'OSHA et satisfont aux normes de l'Underwriters Laboratories, Inc., de l'Association canadienne de normalisation (ACNOR) et du « National Electrical Code » (code national de l'électricité). Les outils à double isolation peuvent être branchés sur n'importe laquelle des prises à 120 volt illustrées ci-contre Figure B et C.

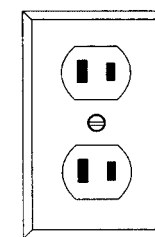


Fig. B

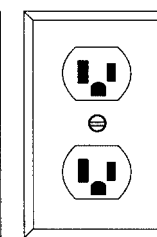


Fig. C

CORDONS DE RALLONGE

Si l'emploi d'un cordon de rallonge est nécessaire, un cordon à trois fils doit être employé pour les outils mis à la terre. Pour les outils à double isolation, on peut employer indifféremment un cordon de rallonge à deux ou trois fils. Plus la longueur du cordon entre l'outil et la prise de courant est grande, plus le calibre du cordon doit être élevé. L'utilisation d'un cordon de rallonge incorrectement calibré entraîne une chute de voltage résultant en une perte de puissance qui risque de détériorer l'outil. Reportez-vous au tableau ci-contre pour déterminer le calibre minimum du cordon.

Moins le calibre du fil est élevé, plus sa conductivité est bonne. Par exemple, un cordon de calibre 14 a une meilleure conductivité qu'un cordon de calibre 16. Lorsque vous utilisez plus d'une rallonge pour couvrir la distance, assurez-vous que chaque cordon possède le calibre minimum requis. Si vous utilisez un seul cordon pour brancher plusieurs outils, additionnez le chiffre d'intensité (ampères) inscrit sur la fiche signalétique de chaque outil pour obtenir le calibre minimal requis pour le cordon.

LISEZ ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS ET CONSERVEZ-LES POUR LES CONSULTER AU BESOIN.

Directives pour l'emploi des cordons de rallonge





- Si vous utilisez une rallonge à l'extérieur, assurez-vous qu'elle est marquée des sigles « W-A » (« W » au Canada) indiquant qu'elle est adéquate pour usage extérieur.
- Assurez-vous que le cordon de rallonge est correctement câblé et en bonne condition. Remplacez tout cordon de rallonge détérioré ou faites-le remettre en état par une personne compétente avant de vous en servir.
- Tenez votre cordon de rallonge à l'écart des objets ranchants, des sources de grande chaleur et des endroits humides ou mouillés.

Calibres minimaux recommandés pour les cordons de rallonge*

Fiche signalétique Ampères	Longueur du cordon de rallonge (m)					
	7,6	15,2	22,8	30,4	45,7	60,9
0 - 5,0	16	16	16	14	12	12
5,1 - 8,0	16	16	14	12	10	--
8,1 - 12,0	14	14	12	10	--	--
12,1 - 15,0	12	12	10	10	--	--
15,1 - 20,0	10	10	10	--	--	--

* Basé sur sur une chute de voltage limite de 5 volts à 150% de l'intensité moyenne de courant.

Pictographie

	Double Isolation
	l'Association canadienne de normalisation (ACNOR)
	Underwriters Laboratories Inc.
	Courant alternatif
n_0 <u>xxxx</u> /min.	Tours-minute à vide (RPM)
A	Ampères

MONTAGE DE L'OUTIL

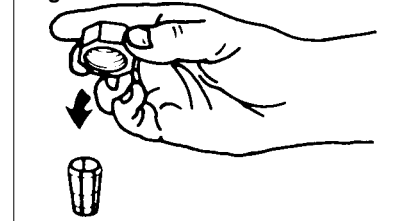
Douilles de serrage

La douille de serrage doit être fixée à l'écrou de douille avant d'être placée sur le pivot. Assurez-vous que le calibre de la douille correspond à celui de la tige de la mèche à utiliser. Si le calibre de la mèche ne correspond pas, la douille de serrage pourra se briser. Pour fixer ou enlever l'écrou de la douille de serrage, suivez les instructions illustrées dans cette page.

Fixation de la douille de serrage à l'écrou de douille

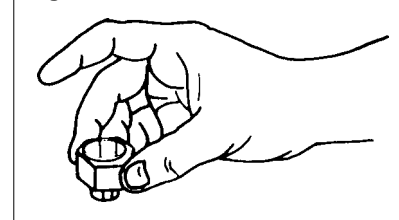
Pour assembler, placez le bout rétréci de la douille de serrage sur une surface plane. Placez ensuite l'écrou sur la douille (Fig. 1).

Fig. 1



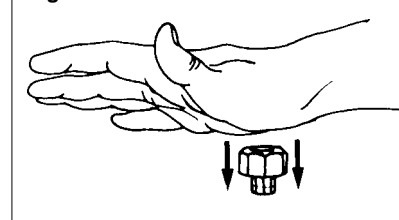
Positionnez l'écrou à plat sur la douille, face étroite sur le dessus (Fig. 2).

Fig. 2



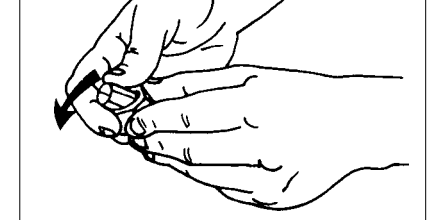
Enclenchez l'écrou et la douille en pesant sur l'écrou avec la paume de la main (Fig. 3).

Fig. 3



Pour détacher la douille de l'écrou, tenez solidement l'écrou d'une main et, de l'autre main, pressez la douille sur le côté pour la détacher (Fig. 4).

Fig. 4



AVERTISSEMENT!

Pour minimiser les risques de blessures, débranchez toujours l'outil avant d'y attacher des accessoires, d'en enlever ou d'effectuer des réglages.

Le boîtier du moteur s'abaissera lorsque vous actionnerez le bouton de dégagement du moteur. Cette situation pourra causer des blessures à l'utilisateur et des dommages à l'outil ou au matériau. S'assurez que la main est fermement sur le moteur en appuyant le bouton.

Retrait du moteur du socle (Fig. 5)



1. Débranchez l'outil. Dégagez le levier de verrouillage à pleine ouverture.
2. Tenez fermement le moteur. Appuyez et retenez le bouton de dégagement du moteur et tirez le moteur hors du socle.

Installation du moteur dans le socle (Fig. 6)



1. Débranchez l'outil. Assurez-vous que le levier de verrouillage est grand ouvert.
2. Alignez la vis de réglage de profondeur, sur le moteur, avec le trou dans le socle.
3. Appuyez et retenez le bouton de dégagement du moteur et abaissez le moteur dans le socle à la profondeur désirée.
4. Relâchez le bouton de dégagement du moteur et poussez le levier de verrouillage à la position complètement fermée.

AVERTISSEMENT!

Pour minimiser les risques de blessures, portez des lunettes de sécurité ou des lunettes à coques latérales.

Pour minimiser les risques de blessures, débranchez toujours l'outil avant d'y installer des accessoires, d'en enlever ou d'effectuer des réglages.

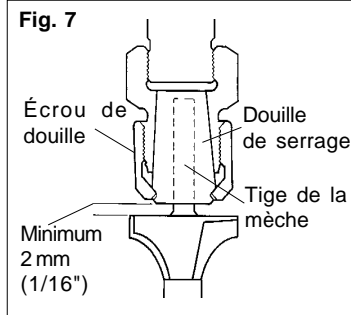
L'emploi d'accessoires autres que ceux qui sont spécifiquement recommandés peut comporter des risques.

Installation de la mèche

Il n'est pas nécessaire de retirer le moteur de la base pour y installer une douille de serrage ou la mèche. Si le retrait du moteur est désiré, consultez les sections qui précèdent. Enlevez toujours les rognures de bois, la poussière et les autres corps étrangers du pivot de la douille et de la douille de serrage avant de faire une installation.

Introduisez la douille de serrage dans le pivot de douille. Introduisez la tige de la mèche dans la douille tel qu'indiqué ci-après :

1. Introduisez la tige de la mèche dans la douille aussi loin que possible.
2. Retirez un peu la tige de la mèche pour éviter qu'elle ne touche au fond.
3. Assurez-vous qu'il y ait un minimum de 2 mm (1/16") entre le fond de la douille de serrage et le rayon à la partie tranchante de la mèche (Fig. 7).



4. Assurez-vous que la douille n'est pas fixée à une section cannelée de la tige de mèche. La douille devrait être fixée à une partie massive unie de la tige de mèche.

Pour serrer la mèche dans la douille de serrage, utilisez deux clés (Fig. 8).



N.B. Ne serrez pas la douille de serrage sur une tige de mèche de mauvais calibre. Cela pourrait endommager la douille.

Retrait de la mèche

1. Desserrez l'écrou de douille du pivot de la douille à l'aide de deux clés.
2. Une fois relâché, dévissez l'écrou de douille à la main jusqu'à ce qu'il soit serré à nouveau.
3. Utilisez les deux clés jusqu'à ce que la mèche puisse être retirée de la douille.

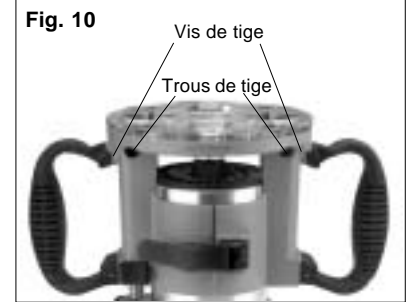
Installation du guide-margeur (Figs. 9 & 10)

Pour installer un guide-margeur, desserrez les deux vis de fixation du guide. Introduisez les bras du guide-margeur dans les trous prévus pour les bras et serrez les vis de fixation.

Pour No de cat. 5615, 5616 & 5619 Série, voir Fig. 9 :



Pour No de cat. 5625 Série, voir Fig. 10 :



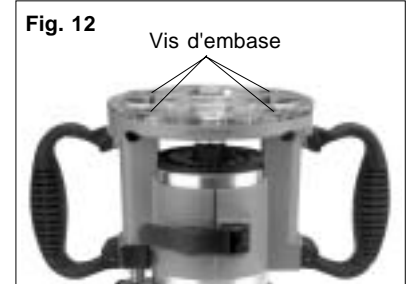
Installation et retrait de l'embase (Figs. 11 & 12)

Pour enlever la sous-base, enlever les vis de sous-base. Pour installer la sous-base, l'obtenir avec les vis de sous-base.

Pour Nos de cat. 5615, 5616 & 5619 Série, voir Fig. 11 :



Pour No de cat. 5625 Série, voir Fig. 12 :



Installation de la règle-guide

Un 1-3/16" la sous base de trou de centre est eu besoin d'utiliser un guide de gabarit.

Pour installer un guide de templet, le guide d'insertion dans le trou de centre d'un 1-3/16" la base de router et obtient selon les instructions de guide de templet.

MANIEMENT



AVERTISSEMENT!

Débranchez l'outil avant de changer les accessoires ou de faire des réglages.

Ne faites jamais de réglages pendant que l'outil tourne encore.

Réglage de la profondeur de coupe

La profondeur de coupe peut être ajustée au moyen du bouton de réglage de profondeur de l'outil ou avec une clé à douille de 3/8".

Lorsque vous utilisez le bouton de réglage, ouvrez complètement le levier de verrouillage et tournez le bouton de réglage à la profondeur de coupe désirée. Un tour complet du bouton de réglage de profondeur égale 0,2". Pour un réglage de moins de 5/32", utilisez l'échelle séparée sur le bouton de réglage de profondeur.

Pour des coupes plus profondes :

1. Alignez le « 0 » de l'échelle sur la flèche sur l'outil.
2. Faites tourner le bouton de réglage de profondeur en sens horaire à la profondeur désirée.

Pour des coupes moins profondes :

1. Alignez la profondeur désirée sur la flèche sur l'outil.
2. Faites tourner le bouton de réglage de profondeur en sens inverse-horaire jusqu'à la marque « 0 ».

Après le réglage, poussez le levier de verrouillage à la position fermée.

Lorsque vous utilisez une clé à douille, placez la toupie à l'envers sur une surface plane et ouvrez complètement le levier de verrouillage. Introduisez la clé à douille dans le trou du socle et tournez-la à la profondeur désirée (Fig. 13). Poussez ensuite le levier de verrouillage à la position fermée.

Fig. 13

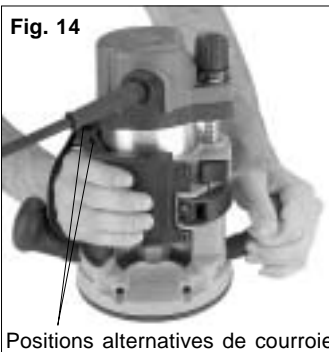


Maintien de l'outil

Ces outils devraient être tenus l'utilisation des deux mains à tout instant pour le contrôle maximum.

Pour No de cat. 5615 & 5616 Série, voir Fig. 14 :

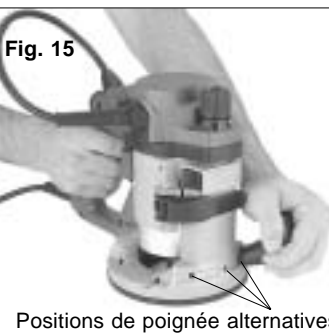
Fig. 14



Positions alternatives de courroie

Vous pouvez tenir cet outil par sa prise de boîtier et sa poignée de balle ou les deux poignées des balles. La prise de boîtier comporte une courroie réglable qui peut être fixée à deux positions pour une maîtrise et un confort maximum.

Fig. 15



Positions de poignée alternatives

Pour No de cat. 5619 Série, voir Fig. 15 :

Tenez la poignée en étrier d'une main et placez l'autre main sur l'autre poignée de balle.

Pour No de cat. 5615, 5616 & 5619 :

Pour une maîtrise et un confort maximum, une poignée peut être réglée à trois différentes positions sur les socles.

Pour No de cat. 5625 Série seulement, voir Fig. 16 :

Fig. 16



L'outil peut également être tenu à l'aide de poignées sphériques, fournies séparément avec cet outil (Fig. 17).

Fig. 17



La poignée de balle



AVERTISSEMENT!

Pour minimiser les risques de blessures, portez des lunettes à coques latérales.

Pour minimiser les risques de blessures, gardez les mains, le corps et le cordon à l'écart de la mèche et des pièces en mouvement.

Avant de brancher l'outil sur une source de courant, assurez-vous que l'interrupteur ON/OFF est à la position « O ».

Démarrage et arrêt du moteur d'une toupie à prise sur le boîtier

Pour No de cat. 5615, 5616 & 5625 Série :

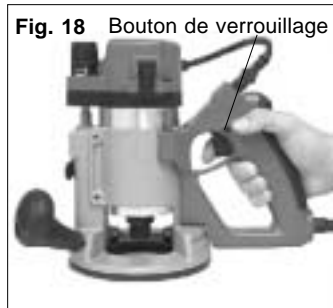
1. Pour mettre le moteur en marche, tenez solidement l'outil et poussez l'interrupteur ON/OFF à la position « I ».
2. Pour arrêter le moteur, poussez l'interrupteur ON/OFF à la position « O » et placez la toupie pour que la mèche soit à l'opposé de votre corps. Tenez l'outil jusqu'à ce que la mèche arrête de tourner.

Pour No de cat. 5619 Série:

1. Poussez l'interrupteur ON/OFF à la position « I ».
2. Pour mettre le moteur en marche, saisissez l'outil solidement et appuyez sur la détente.
3. Pour arrêter le moteur, relâchez la détente.

Verrouillage de la détente de la poignée en étrier (Pour No de cat. 5619 Série seulement)

Le bouton de verrouillage maintient la détente à la position ON pour un usage continu (Fig. 18).



1. Pour **verrouiller** la détente, enfoncez le bouton de verrouillage et maintenez-le tandis que vous appuyez sur la détente. Ensuite, relâchez la détente.
2. Pour **déverrouiller** la détente, appuyez sur la détente et relâchez-la. Le bouton de verrouillage va se déclencher.

N.B. La base de D poignée n'ajuste pas avec 5625 Série base de Feuilleton.

Protection contre la surcharge électronique (Pour No de cat. 5616 & 5625 Série seulement)

Cet outil est équipé d'un dispositif de protection contre la surcharge électronique.

Si le moteur s'arrête en cours d'utilisation, placez le commutateur de marche / arrêt à la position « O » pendant trois (3) secondes pour rétablir les réglages électroniques de l'outil. Placez le commutateur de marche / arrêt à la position « I » et continuez à l'utiliser.

Utilisation du cadran de vitesse variable (Pour No de cat. 5616 & 5625 Série seulement)

Le cadran de vitesse variable permet à l'utilisateur de régler la vitesse de rotation (tr/min) de l'outil.

Les réglages du cadran de vitesse variable se situent entre les chiffres sept (7) et un (1). Les chiffres plus élevés correspondent à des vitesses plus rapides et les chiffres moins élevés à des vitesses plus lentes.

Pour changer la vitesse, réglez le cadran de vitesse variable au chiffre voulu (Fig. 19).



Démarrage progressif (Pour No de cat. 5616 & 5625 Série seulement)

La fonction de démarrage progressif réduit la réaction de couple vers l'outil et vers l'utilisateur. Cette caractéristique augmente graduellement la vitesse du moteur de zéro jusqu'à la vitesse sélectionnée avec le cadran de vitesse variable.

Commande à rétroaction (Pour No de cat. 5616 & 5625 Série seulement)

Le système de régulation électronique de la vitesse permet à l'outil de maintenir une vitesse constante entre les conditions à vide et avec charge.

AVERTISSEMENT!

Pour réduire les risques de blessures, portez toujours des lunettes de protection.

Pour réduire les risques d'explosion, choc électrique et dommages à la propriété, vérifiez toujours l'endroit du travail à la toupie pour y déceler les tuyaux et les câbles électriques.

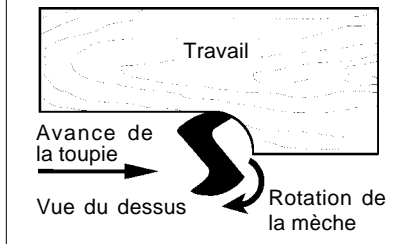
Pour faire la coupe

La vitesse et la profondeur de coupe dépendront surtout du genre de matériau à couper. Gardez la pression de coupe constante mais n'appliquez pas une pression excessive sur la toupie au point de ralentir le moteur. Il peut être nécessaire, dans des bois très durs ou des matériaux à problème, de repasser plus d'une fois à des profondeurs différentes pour obtenir la profondeur de coupe désirée.

Avant de commencer une coupe sur un matériau, il est conseillé de faire un essai sur un morceau de bois de rebut. Ceci vous fera voir comment sera la coupe et vous permettra de vérifier si les dimensions sont exactes. Avant de commencer, assurez-vous que la pièce à travailler est rigidement assujettie. Pour toupiller un rebord, la toupie devrait être fermement maintenue contre le bois avec les deux mains sur les poignées de guidage.

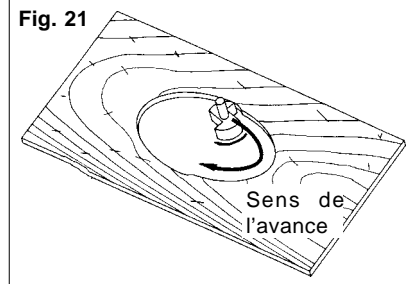
Étant donné que la mèche tourne dans le sens horaire, vous obtiendrez un meilleur rendement en dirigeant la toupie de la gauche vers la droite lorsque vous vous tenez face à la pièce à travailler. Les flèches sur le socle de l'outil indiquent le sens de la rotation de la mèche. Lorsque vous toupillez à l'extérieur du rebord, déplacez la toupie dans le sens inverse-horaire (Fig. 20).

Fig. 20



Lorsque vous faites une coupe à l'intérieur d'un rebord, déplacez la toupie en sens horaire (Fig. 21).

Fig. 21



Le déplacement de la toupie dans la direction opposée s'appelle « climb cutting » ou coupe ascendante.

AVERTISSEMENT!

Pour minimiser les risques de blessures, évitez de faire des coupes ascendantes. Les coupes ascendantes augmentent les risques de perte de maîtrise et de dommage au matériau. Si une coupe ascendante ne peut être évitée, soyez extrêmement prudent.

MAINTENANCE



AVERTISSEMENT!

Pour minimiser les risques de blessures, débranchez toujours l'outil avant d'y effectuer des travaux de maintenance. Ne faites pas vous-même le démontage de l'outil ni le rebobinage du système électrique. Consultez un centre de service MILWAUKEE accrédité pour toutes les réparations.

Entretien de l'outil

Gardez l'outil en bon état en adoptant un programme d'entretien ponctuel. Avant de vous en servir, examinez son état en général. Inspectez-en la garde, interrupteur, cordon et cordon de rallonge pour en déceler les défauts. Vérifiez le serrage des vis, l'alignement et le jeu des pièces mobiles, les vices de montage, bris de pièces et toute autre condition pouvant en rendre le fonctionnement dangereux. Si un bruit ou une vibration insolite survient, arrêtez immédiatement l'outil et faites-le vérifier avant de vous en servir de nouveau. N'utilisez pas un outil défectueux. Fixez-y une étiquette marquée « HORS D'USAGE » jusqu'à ce qu'il soit réparé (voir « Réparations »).

Normalement, il ne sera pas nécessaire de lubrifier l'outil avant que le temps ne soit venu de remplacer les balais. Après une période pouvant aller de 6 mois à un an, selon l'usage, retournez votre outil à un centre de service *MILWAUKEE* accrédité pour obtenir les services suivants :

- Lubrification
- Inspection et remplacement des balais
- Inspection et nettoyage de la mécanique (engrenages, pivots, coussinets, boîtier etc.)
- Inspection électrique (interrupteur, cordon, induit etc.)
- Vérification du fonctionnement électromécanique

Nettoyage

Débarrassez les événements des débris et de la poussière. Gardez les poignées de l'outil propres, à sec et exemptes d'huile ou de graisse. Le nettoyage de l'outil doit se faire avec un linge humide et un savon doux. Certains nettoyants tels l'essence, la térébenthine, les diluants à laque ou à peinture, les solvants chlorés, l'ammoniaque et les détergents d'usage domestique qui en contiennent pourraient détériorer le plastique et l'isolation des pièces. Ne laissez jamais de solvants inflammables ou combustibles auprès des outils.



AVERTISSEMENT!

Pour minimiser les risques de blessures, choc électrique et dommage à l'outil, n'immergez jamais l'outil et ne laissez pas de liquide s'y infiltrer.

Réparations

Si votre outil est endommagé, retournez l'outil entier au centre de maintenance le plus proche.

ACCESSOIRES



AVERTISSEMENT!

Pour minimiser les risques de blessures, débranchez toujours l'outil avant d'y installer ou d'en enlever les accessoires. L'emploi d'accessoires autres que ceux qui sont expressément recommandés pour cet outil peut présenter des risques.

Pour une liste complète des accessoires, prière de se reporter au catalogue *MILWAUKEE* Electric Tool ou visiter le site internet www.milwaukeetool.com. Pour obtenir un catalogue, il suffit de contacter votre distributeur local ou l'un des centres-service.

GARANTIE LIMITÉE DE L'OUTIL DE CINQ ANS

Tous les outils *MILWAUKEE* sont testés avant de quitter l'usine et sont garantis exempts de vice de matériau ou de fabrication. *MILWAUKEE* réparera ou remplacera (à la discrétion de *MILWAUKEE*), sans frais, tout outil (y compris les chargeurs de batterie) dont l'examen démontre le caractère défectueux du matériau ou de la fabrication dans les cinq (5) ans suivant la date d'achat. Retourner l'outil et une copie de la facture ou de toute autre preuve d'achat à une branche Entretien usine/Assistance des ventes de l'établissement *MILWAUKEE* ou à un centre d'entretien agréé par *MILWAUKEE*, en port payé et assuré. Cette garantie ne couvre pas les dommages causés par les réparations ou les tentatives de réparation par quiconque autre que le personnel agréé par *MILWAUKEE*, les utilisations abusives, l'usure normale, les carences d'entretien ou les accidents.

Les batteries, les lampes de poche et les radios sont garanties pour un (1) an à partir de la date d'achat.

LES SOLUTIONS DE RÉPARATION ET DE REMPLACEMENT DÉCRITES PAR LES PRÉSENTES SONT EXCLUSIVES. *MILWAUKEE* NE SAURAIT ÊTRE RESPONSABLE, EN AUCUNE CIRCONSTANCE, DES DOMMAGES ACCESSOIRES, SPÉCIAUX OU INDIRECTS, Y COMPRIS LES MANQUES À GAGNER.

CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES OU CONDITIONS, ÉCRITES OU ORALES, EXPRESSES OU TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UNE UTILISATION OU UNE FIN PARTICULIÈRE.

Cette garantie vous donne des droits particuliers. Vous pouvez aussi bénéficier d'autres droits variant d'un état à un autre et d'une province à une autre. Dans les états qui n'autorisent pas les exclusions de garantie tacite ou la limitation des dommages accessoires ou indirects, les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer. Cette garantie s'applique aux États-Unis, au Canada et au Mexique uniquement.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS



¡ADVERTENCIA!

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

Si no se siguen todas las siguientes instrucciones se puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves. El término "herramienta eléctrica" en todas las advertencias incluidas más abajo se refiere a su herramienta operada por conexión (cable) a la red eléctrica o por medio de una batería (inalábrica).

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

1. **Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** Las áreas desordenadas u oscuras contribuyen a que se produzcan accidentes.
2. **No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden incendiar el polvo o las emanaciones.
3. **Mantenga a los niños y otras personas alejadas mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

4. **Los enchufes de las herramientas eléctricas deben ser del mismo tipo que el tomacorrientes.** Nunca realice ningún tipo de modificación en el enchufe. No use enchufes adaptadores con herramientas eléctricas con conexión a tierra. Se reducirá el riesgo de descarga eléctrica si no se modifican los enchufes y los tomacorrientes son del mismo tipo.
5. **Evite el contacto corporal con superficies con conexión a tierra, como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** El riesgo de descarga eléctrica aumenta si su cuerpo está conectado a tierra.
6. **No exponga la herramientas**

eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad. El agua que entra en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.

7. **No abuse del cable. Nunca use el cable para transportar la herramienta eléctrica, tirar de ella o desenchufarla. Mantenga el cable alejado del calor, los bordes afilados o las piezas en movimiento.** Los cables dañados o enmarañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
8. **Cuando se utiliza una herramienta eléctrica en el exterior, use una extensión que sea apropiada para uso en el exterior.** El uso de un cable apropiado para el exterior reduce el riesgo de descarga eléctrica.

SEGURIDAD PERSONAL

9. **Manténgase alerta, ponga cuidado a lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica cuando está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicinas.** Desprestarse un minuto cuando se utiliza una herramienta eléctrica puede tener como resultado lesiones personales graves.
10. **Use equipo de seguridad. Lleve siempre protección ocular.** Llevar equipo de seguridad apropiado para la situación, como una máscara antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes casco o protección auditiva, reducirá las lesiones personales.

11. **Evite los arranques accidentales. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de enchufar la herramienta.** Mover herramientas con el dedo en el interruptor o enchufar herramientas con el interruptor en la posición de encendido contribuye a que se produzcan accidentes.
12. **Quite todas las llaves de ajuste antes de encender la herramienta.** Una llave que esté acoplada a una pieza giratoria de la herramienta puede provocar lesiones personales.
13. **No se estire demasiado. Mantenga los pies bien asentados y el equilibrio en todo momento.** Esto permite tener mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
14. **Vístase de manera apropiada. No lleve ropa suelta ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes lejos de la piezas en movimiento.** La ropa floja, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.
15. **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de sistemas de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y se usen apropiadamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

16. **No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para la aplicación.** La herramienta eléctrica correcta funcionará mejor y de manera más segura a la velocidad para la que se diseñó.
17. **No use la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende ni la apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y se debe reparar.
18. **Desconecte el enchufe de la toma de alimentación y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de**

realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas. Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de que la herramienta se prenda accidentalmente.

19. **Almacene las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con ellas o estas instrucciones las utilicen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en las manos de usuarios no capacitados.
20. **Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Revise que no haya piezas móviles que estén desalineadas o que se atasquen, piezas rotas ni ninguna otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si se encuentran daños, haga que le reparen la herramienta antes de usarla.** Las herramientas mal mantenidas son la causa de muchos accidentes.
21. **Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas.** Es menos probable que se atasquen las herramientas de corte con filos afilados que se mantienen de manera apropiada y también son más fáciles de controlar.
22. **Use la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas, etc. siguiendo estas instrucciones y de la manera para la que dicha herramienta eléctrica en particular fue diseñada, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquellas para las que se diseñó podría resultar en una situación peligrosa.

MANTENIMIENTO

23. **Haga que un técnico calificado realice el mantenimiento de la herramienta eléctrica utilizando solamente piezas de repuesto idénticas.** Esto asegurará que se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

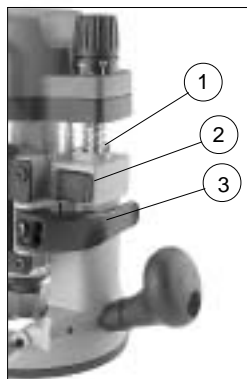
REGLAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

1. **Agarre la herramienta por los asideros aislados cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable.** El contacto con un cable "con corriente" hará que las partes de metal expuesto de la herramienta pasen la corriente y produzcan una descarga al operador.
2. **Guarde las etiquetas y placas de especificaciones.** Estas tienen información importante. Si son ilegibles o si no se pueden encontrar, póngase en contacto con un centro de servicio de *MILWAUKEE* para una refacción gratis.
3. **Utilice siempre anteojos de seguridad y una máscara contra el polvo. Utilice únicamente en un área bien ventilada.** El uso de dispositivos de seguridad personal y un ambiente seguro reducen el riesgo de lesiones.
4. **¡ADVERTENCIA!** Algunas partículas de polvo resultantes del lijado mecánico, aserrado, esmerilado, taladrado y otras actividades relacionadas a la construcción, contienen sustancias químicas que se saben ocasionan cáncer, defectos congénitos u otros daños al aparato reproductivo. A continuación se citan algunos ejemplos de tales sustancias químicas:
 - plomo proveniente de pinturas con base de plomo
 - sílice cristalino proveniente de ladrillos, cemento y otros productos de albañilería y
 - arsénico y cromo provenientes de madera químicamente tratada.

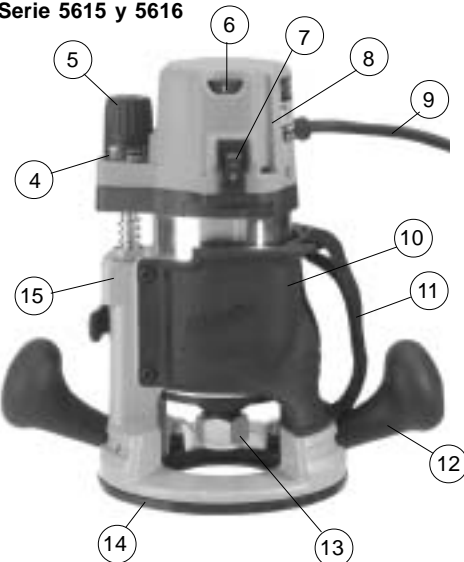
El riesgo que usted sufre debido a la exposición varía dependiendo de la frecuencia con la que usted realiza estas tareas. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada, y utilice equipo de seguridad aprobado como, por ejemplo, máscaras contra el polvo que hayan sido específicamente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.
5. **Algunas maderas contienen conservantes que pueden resultar tóxicos.** Tenga sumo cuidado para evitar la inhalación y el contacto con la piel al trabajar con estos materiales. Solicite y observe cualquier información de seguridad disponible a través del distribuidor de los materiales.
6. **Asegúrese que la pieza de trabajo no contenga clavos, tornillos ni otro tipo de objetos. Mantenga el borde de trabajo alejado de la superficie de agarre.** Cortar estos objetos puede ocasionar la pérdida del control de la herramienta y daño a la broca.
7. **No sujete la pieza de trabajo con una mano y la herramienta con la otra mientras opera la herramienta. No coloque las manos cerca o debajo de la superficie de corte.** Agarrar el material y guiar la herramienta con ambas manos es más seguro.
8. **No use brocas desafiladas o dañadas. Las brocas afiladas deben manejarse con cuidado.** Las brocas dañadas pueden romperse durante el uso. Las brocas desafiladas requieren mayor fuerza para impulsar la herramienta, lo que podría ocasionar que la broca se rompa. Partes de carburo podrían desprenderse de las brocas dañadas y quemar la pieza de trabajo.
9. **Luego de cambiar la broca o realizar ajustes, asegúrese que la tuerca de la pinza portapiezas y cualquier otro dispositivo de ajuste se encuentren bien apretados.** Los dispositivos de ajuste sueltos pueden moverse inesperadamente y ocasionar una pérdida de control. Los componentes de rotación sueltos pueden desprenderse violentamente. Observe cualquier vibración u oscilación que pudiera indicar la instalación incorrecta de la broca.

10. **Agarre la buriladora de manera firme cuando ponga en marcha el motor a fin de resistir el torque de arranque.**
11. **Mantenga siempre el cordón de alimentación alejado de las partes móviles de la herramienta.** Mantenga el cordón alejado de la dirección del corte.
12. **No encienda la herramienta cuando la broca esté en contacto con el material.** El borde de corte de la broca puede atrapar el material y ocasionar la pérdida de control de la herramienta.
13. **No recueste la herramienta hasta que la broca se haya detenido completamente.** La broca, mientras gira, puede agarrar la superficie y hacer que Ud. pierda el control de la herramienta.
14. **No toque la broca durante o inmediatamente después de usarla.** La broca podría estar demasiado caliente y quemarle la piel.

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

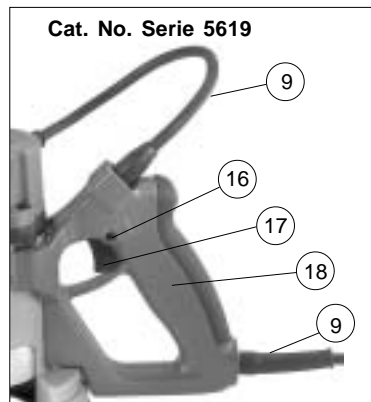


Cat. No. Serie 5615 y 5616



1. Tornillo de ajuste de profundidad
2. Botón de liberación del motor
3. Palanca de fijación
4. Escala
5. Perilla de ajuste de profundidad
6. Cuadrante de velocidad variable (Para Cat. No. 5616 Serie sólo)
7. Interruptor de encendido apagado
8. Motor
9. Cordón
10. Agarre del cuerpo
11. Amarra
12. El asidero de la pelota
13. Conjunto de pinza portapiezas
14. Sub-base
15. Base

Cat. No. Serie 5619



Especificaciones

Motor/Base Cat. No.	Motor Solamente Cat. No.	Volts CA	A	rpm
5615-20	5615-29	120	11	24 000
5616-20	5616-29	120	13	10 000 - 24 000
5619-20	5619-29	120	11	24 000

1. Tornillo de ajuste de profundidad
2. Botón de liberación del motor
3. Palanca de fijación
4. Escala
5. Perilla de ajuste de profundidad
6. Cuadrante de velocidad variable
7. Interruptor de encendido/apagado
8. Cordón
9. Motor
10. Empuñadura
11. Conjunto de pinza portapiezas
12. Sub-base
13. Base



Cat. No. Serie 5625



Especificaciones

Motor/Base Cat. No.	Motor Solamente Cat. No.	Volts CA	A	rpm
5625-20	5625-29	120	15	10 000 - 22 000

TIERRA

¡ADVERTENCIA!

Puede haber riesgo de descarga eléctrica si se conecta el cable de conexión de puesta a tierra incorrectamente. Consulte con un electricista certificado si tiene dudas respecto a la conexión de puesta a tierra del tomacorriente. No modifique el enchufe que se proporciona con la herramienta. Nunca retire la clavija de conexión de puesta a tierra del enchufe. No use la herramienta si el cable o el enchufe está dañado. Si está dañado antes de usarlo, llévelo a un centro de servicio MILWAUKEE para que lo reparen. Si el enchufe no se acopla al tomacorriente, haga que un electricista certificado instale un toma-corriente adecuado.

Herramientas con conexión a tierra: Herramientas con enchufes de tres clavijas

Las herramientas marcadas con la frase "Se requiere conexión de puesta a tierra" tienen un cable de tres hilos y enchufes de conexión de puesta a tierra de tres clavijas. El enchufe debe conectarse a un tomacorriente debidamente conectado a tierra (véase la Figura A). Si la herramienta se averiara o no funcionara correctamente, la conexión de puesta a tierra proporciona un trayecto de baja resistencia para desviar la corriente eléctrica de la trayectoria del usuario, reduciendo de este modo el riesgo de descarga eléctrica.

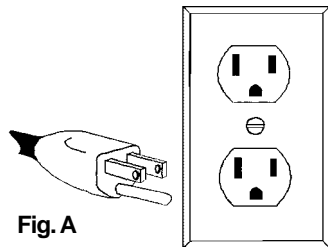


Fig. A

La clavija de conexión de puesta a tierra en el enchufe está conectada al sistema de conexión de puesta a tierra de la herramienta a través del hilo verde dentro del cable. El hilo verde debe ser el único hilo conectado al sistema de conexión de puesta a tierra de la herramienta y nunca se debe unir a una terminal energizada.

Su herramienta debe estar enchufada en un tomacorriente apropiado, correctamente instalado y conectado a tierra según todos los códigos y reglamentos. El enchufe y el tomacorriente deben asemejarse a los de la Figura A.

Herramientas con doble aislamiento: Herramientas con clavijas de dos patas

Las herramientas marcadas con "Doble aislamiento" no requieren conectarse "a tierra". Estas herramientas tienen un sistema aislante que satisface los estándares de OSHA y llena los estándares aplicables de UL (Underwriters Laboratories), de la Asociación Canadiense de Estándares (CSA) y el Código Nacional de Electricidad. Las herramientas con doble aislamiento pueden ser usadas en cualquiera de los toma corriente de 120 Volt mostrados en las Figuras B y C.

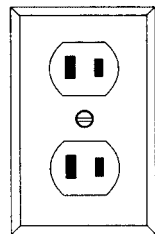


Fig. B

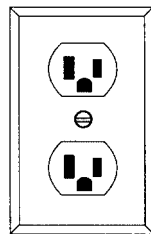


Fig. C

EXTENSIONES ELECTRICAS

Las herramientas que deben conectarse a tierra cuentan con clavijas de tres patas y requieren que las extensiones que se utilicen con ellas sean también de tres cables. Las herramientas con doble aislamiento y clavijas de dos patas pueden utilizarse indistintamente con extensiones de dos a tres cables. El calibre de la extensión depende de la distancia que exista entre la toma de la corriente y el sitio donde se utilice la herramienta. El uso de extensiones inadecuadas puede causar serias caídas en el voltaje, resultando en pérdida de potencia y posible daño a la herramienta. La tabla que aquí se ilustra sirve de guía para la adecuada selección de la extensión.

Mientras menor sea el número del calibre del cable, mayor será la capacidad del mismo. Por ejemplo, un cable calibre 14 puede transportar una corriente mayor que un cable calibre 16. Cuando use más de una extensión para lograr el largo deseado, asegúrese que cada una tenga al menos, el mínimo tamaño de cable requerido. Si está usando un cable de extensión para más de una herramienta, sume los amperes de las varias placas y use la suma para determinar el tamaño mínimo del cable de extensión.

LEA Y GUARDE TODAS LAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS REFERENCIAS.

Guías para el uso de cables de extensión

- Si está usando un cable de extensión en sitios al aire libre, asegúrese que está marcado con el sufijo "W-A" ("W" en Canadá) el cual indica que puede ser usado al aire libre.
- Asegúrese que su cable de extensión está correctamente cableado y en buenas condiciones eléctricas. Cambie siempre una extensión dañada o hágala reparar por una persona calificada antes de volver a usarla.
- Proteja su extensión eléctrica de objetos cortantes, calor excesivo o áreas mojadas.

Calibre mínimo recomendado para cables de extensiones eléctricas*

Amperes (En la placa)	Largo de cable de Extensión en(m)					
	7,6	15,2	22,8	30,4	45,7	60,9
0 - 5,0	16	16	16	14	12	12
5,1 - 8,0	16	16	14	12	10	--
8,1 - 12,0	14	14	12	10	--	--
12,1 - 15,0	12	12	10	10	--	--
15,1 - 20,0	10	10	10	--	--	--

* Basado en limitar la caída en el voltaje a 5 volts al 150% de los amperes.

Simbología

	Con doble aislamiento
	Canadian Standards Association
	Underwriters Laboratories, Inc.
	Volts de corriente alterna
	Revoluciones por minuto sin carga (rpm)
	Amperios

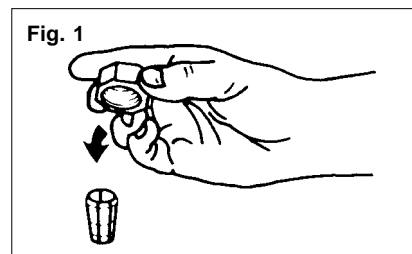
ENSAMBLAJE DE LA HERRAMIENTA

Pinzas Portapiezas

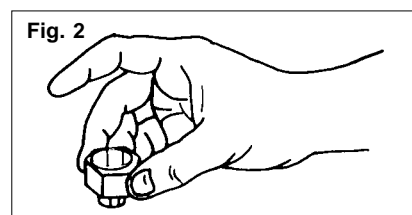
La pinza portapiezas debe estar sujeta a la tuerca de la pinza portapiezas antes de colocarse en el eje de la pinza portapiezas. Asegúrese que el tamaño de la pinza portapiezas coincida con el tamaño del vástago de la broca a utilizar. Si se utiliza un tamaño de vástago de broca equivocado, la pinza portapiezas se podría romper. Para colocar o retirar la tuerca de la pinza portapiezas, siga las instrucciones ilustradas que aparecen en esta página.

Colocación de la Pinza Portapiezas en la Tuerca de la Pinza Portapiezas

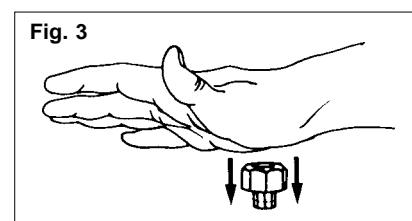
Para ensamblar, coloque el extremo estrecho de la pinza portapiezas sobre una superficie uniforme. Tome la tuerca y colóquela sobre la pinza portapiezas (Fig. 1).



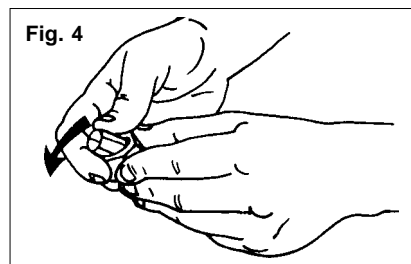
Coloque la tuerca cara a cara con la pinza portapiezas, con la abertura más pequeña de la tuerca orientada hacia arriba (Fig. 2).



Acople la tuerca y la pinza portapiezas aplicándoles firmemente presión hacia abajo con la palma de la mano (Fig. 3).



Para extraer la pinza portapiezas de la tuerca, sujete la tuerca firmemente con una mano y, con la otra mano, presione la pinza portapiezas hacia un extremo (Fig. 4).

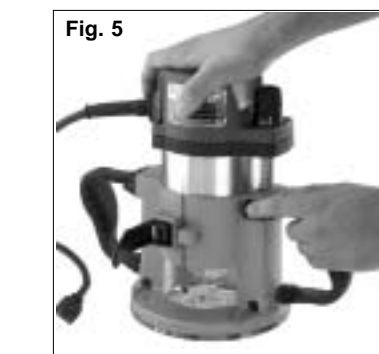


¡ADVERTENCIA!

A fin de reducir el riesgo de lesionarse, desenchufe siempre la herramienta antes de colocar o retirar accesorios, o de realizar ajustes.

Al oprimir el botón de liberación del motor el alojamiento del motor descenderá, pudiendo ocasionar lesiones personales o daño a la herramienta o a la pieza de trabajo. Cerciórese la mano es firmemente en el motor cuándo apretar el botón.

Extracción del Motor de la Base (Fig. 5)



1. Desconecte la herramienta. Suelte la palanca de fijación hasta que alcance la posición de totalmente abierto.
2. Agarre el motor firmemente. Oprima y mantenga oprimido el botón de liberación del motor y tire hacia afuera del motor, desde la base.

Colocación del Motor en la Base (Fig. 6)



1. Desconecte la herramienta. Asegúrese que la palanca de fijación se encuentre en la posición de totalmente abierto.
2. Alinee el tornillo de ajuste de profundidad en el motor con el orificio en la base.
3. Oprima y mantenga oprimido el botón de liberación del motor y descienda el motor en la base hasta alcanzar la profundidad deseada.
4. Suelte el botón de liberación del motor y empuje hacia adentro la palanca de fijación hasta alcanzar la posición de totalmente cerrado.

¡ADVERTENCIA!

A fin de reducir el riesgo de lesionarse, use anteojos de seguridad con protección lateral.

A fin de reducir el riesgo de lesionarse, desenchufe siempre la herramienta antes de colocar o retirar accesorios, o de realizar ajustes.

Utilice únicamente accesorios específicamente recomendados. El uso de accesorios no recomendados podría resultar peligroso.

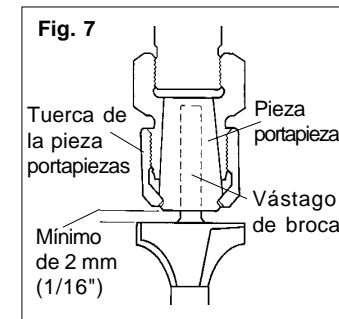
Instalación de la Broca

No es necesario extraer el motor de la base para instalar un conjunto de pinza portapiezas o la broca. Si desea extraer la base, vea la sección anterior. Antes de instalar, remueva astillas de madera, polvo

u otro tipo de objetos del eje de la pinza portapiezas y del conjunto de la pinza portapiezas.

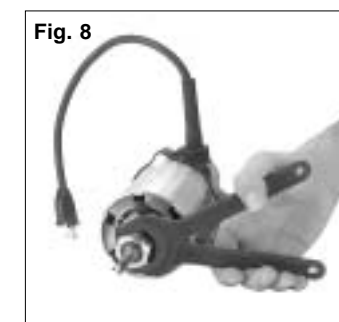
Inserte el conjunto de la pinza portapiezas en el eje de la pinza portapiezas. Inserte el vástago de broca en la pinza portapiezas como se indica a continuación:

1. Inserte el vástago de broca en la pinza portapiezas lo más profundo posible.
2. Extraiga levemente el vástago de broca para evitar que toque el fondo.
3. Asegúrese que haya un mínimo de 2 mm (1/16") entre el fondo del conjunto de la pinza portapiezas y el radio de la parte cortante de la broca (Fig. 7).



4. Asegúrese que la pinza portapiezas no quede sujeta a una sección estriada en el vástago de broca. La pinza portapiezas debe quedar sujeta a una parte sólida en el vástago de broca.

Para apretar la broca en el conjunto de la pinza portapiezas, utilice dos llaves (Fig. 8).



NOTA: Nunca apriete un conjunto de pinza portapiezas sin insertar un vástago de broca del tamaño adecuado. Esto puede ocasionar daños a la pinza portapiezas.

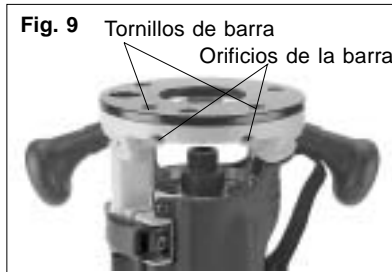
Extracción de la Broca

1. Afloje la tuerca de la pinza portapiezas del eje de la pinza portapiezas mediante dos llaves.
2. Una vez aflojada, desatornille con la mano la tuerca de la pinza portapiezas hasta que quede nuevamente apretada.
3. Vuelva a utilizar las llaves hasta que el vástago de broca pueda extraerse.

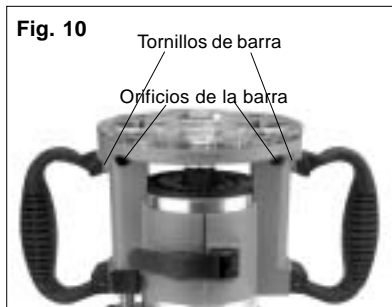
Instalación de la Guía de Borde (Figs. 9 & 10)

Para instalar una guía de borde, afloje los dos tornillos de las barras. Inserte las barras de la guía de borde en los orificios de las barras y apriete los tornillos de barra.

Para Cat. Nos. 5615, 5616 & 5619 Serie, ven Fig. 9:



Para Cat. No. 5625 Serie, ven Fig. 10:



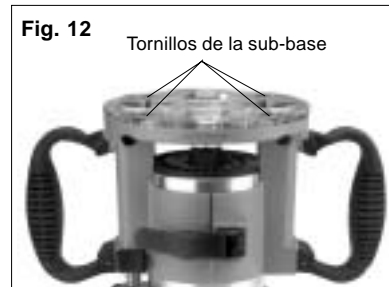
Instalación/Extracción de la Sub-base (Figs. 11 & 12)

Para quitar el sub despreciable, quite los tornillos sub despreciables. Para instalar el sub despreciable, asegúrelo con los tornillos sub despreciables.

Para Cat. Nos. 5615, 5616 & 5619 Serie, ven Fig. 11:



Para Cat. No. 5625 Serie, ven Fig. 12:



Instalación de la Guía de Plantilla

Un 1-3/16" hoyo central sub despreciable se necesita usar una guía de plantilla.

Para instalar una guía de plantilla, la guía de la adición en el hoyo central de un 1-3/16" la base de rúter y asegurar según instrucciones de guía de plantilla.

OPERACION



¡ADVERTENCIA!

Desenchufe la herramienta antes de cambiar accesorios o realizar ajustes.

No haga ajustes mientras la buriladora se encuentre encendida.

Ajuste de la Profundidad del Corte

La profundidad de la herramienta se puede ajustar mediante la perilla de ajuste de profundidad o una llave de cubo de 3/8".

Al usar una perilla de ajuste de profundidad, abra completamente la palanca de fijación y gire la perilla a la profundidad de corte deseada. Una revolución de la perilla de ajuste de profundidad equivale a 0,2". Para ajustes finos menores de 5/32", utilice una escala diferente en la perilla de ajuste de profundidad.

Para cortes más profundos:

1. Alinee el "0" en la escala con la flecha en la herramienta.
2. Gire la perilla de ajuste de profundidad en el sentido de las manecillas del reloj hasta alcanzar la medida de profundidad deseada.

Para cortes menos profundos:

1. Alinee la medida de profundidad deseada con la flecha en la herramienta.
2. Gire la perilla de ajuste de profundidad en sentido contrario a las manecillas del reloj hasta alcanzar "0".

Empuje la palanca de fijación a la posición de totalmente cerrado cuando finalice el ajuste.

Cuando utilice una llave de cubo, coloque la buriladora al revés sobre una superficie plana y lleve la palanca de fijación a la posición de totalmente abierto. Inserte una llave de cubo de 3/8" en el orificio de la base y gírela hasta alcanzar la profundidad deseada (Fig. 13). Empuje la palanca de fijación a la posición de totalmente cerrado.

Fig. 13



Sujeción de la Herramienta

Estas herramientas se deben tener usando ambos entregan siempre para control máximo.

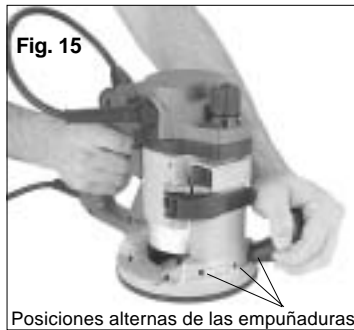
Para Cat. Nos. 5615 & 5616 Serie, ven Fig. 14:

Fig. 14



Usted puede sujetar esta herramienta mediante un agarre del cuerpo y una asidero de la pelota o ambas asideros de la pelota. El agarre del cuerpo incluye una amarra ajustable, la cual puede fijarse en dos posiciones diferentes para un máximo control y comodidad.

Para Cat. No. 5619 Serie, ven Fig. 15:



Agarre la empuñadura en D con una mano y coloque la otra mano en la empuñadura.

Para Cat. Nos. 5615, 5616 & 5619 Serie:

Una empuñadura las bases se puede ajustar en tres posiciones diferentes para un máximo control y comodidad.

Para Cat. No. 5625 Serie sólo, see Fig. 16:



La herramienta podría sujetarse además mediante mangos de agarre esféricos suministrados separadamente con esta herramienta (Fig. 17).



¡ADVERTENCIA!

A fin de reducir el riesgo de lesionarse, use anteojos de seguridad con protección lateral.

A fin de reducir el riesgo de lesionarse, mantenga las manos, el cuerpo y el cordón alejados de la broca y de todas las partes móviles.

Antes de enchufar la herramienta en el receptáculo, asegúrese que el interruptor de encendido/apagado se encuentre en la posición "O".

Arranque y Paro del Motor de la Buriladora

Para Cat. Nos. 5615, 5616 & 5625 Serie:

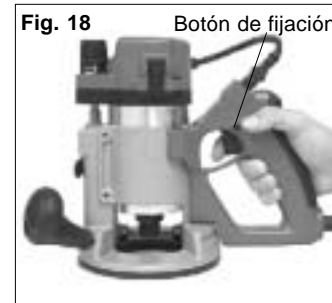
1. Para arrancar el motor, sujete la herramienta firmemente y lleve el interruptor de encendido/apagado a la posición "I".
2. Para detener el motor, lleve el interruptor de encendido/apagado a la posición "O" y coloque la buriladora de manera que la broca quede alejada de usted. Sujete la herramienta hasta que la broca deje de girar.

Para Cat. No. 5619 Serie:

1. Lleve el interruptor de encendido/apagado a la posición "I".
2. Para arrancar el motor, sujete la herramienta firmemente y oprima el gatillo.
3. Para detener el motor, suelte el gatillo.

Bloqueo del Gatillo de la Base con Empuñadura en D (Para Cat. No. 5619 Serie sólo)

El botón de fijación mantiene el gatillo en la posición de encendido para uso continuo (Fig. 18).



1. Para **bloquear** el gatillo, mantenga oprimido el botón de fijación mientras oprime el gatillo. Suelte el gatillo.
2. Para **desbloquear** el gatillo, oprímalo y suéltelo. El botón de fijación saltará.

NOTA: La base del asidero D no queda con 5625 base de la Serie.

Protección contra Sobrecargas Electrónicas (Para Cat. Nos. 5616 & 5625 Serie sólo)

Esta herramienta viene equipada con una función de protección contra sobrecargas electrónicas.

Si el motor se apaga durante la operación, lleve el interruptor de encendido/apagado a la posición "O" durante tres (3) segundos. Esto restablecerá los dispositivos electrónicos de la herramienta. Lleve el interruptor de encendido/apagado a la posición "I" para continuar con la operación.

Uso del Cuadrante de Velocidad Variable (Para Cat. Nos. 5616 & 5625 Serie sólo)

El cuadrante de velocidad variable le permite al usuario ajustar la velocidad de giro (RPM) de la herramienta.

Los ajustes del cuadrante de velocidad variable oscilan entre los números (7) siete al (1) uno. Los números más altos corresponden a las velocidades más altas y los números más bajos corresponden a las velocidades más bajas.

Para cambiar la velocidad, ajuste el cuadrante de control de velocidad variable al número deseado (Fig. 19).



Arranque Suave (Para Cat. Nos. 5616 & 5625 Serie sólo)

La característica de Arranque suave reduce la cantidad de reacción de par a la herramienta y al usuario. Esta característica aumenta gradualmente la velocidad del motor desde cero hasta la velocidad establecida por el cuadrante de velocidad variable.

Control de Realimentación (Para Cat. Nos. 5616 & 5625 Serie sólo)

El sistema electrónico de control de velocidad permite que la herramienta mantenga una velocidad constante entre condiciones con y sin carga.



¡ADVERTENCIA!

A fin de reducir el riesgo de lesionarse, utilice siempre protectores oculares.

Para reducir el riesgo de explosión, electrocución y daño a la propiedad, antes de utilizar la buriladora verifique siempre que en el área de trabajo no hayan tuberías o cables ocultos.

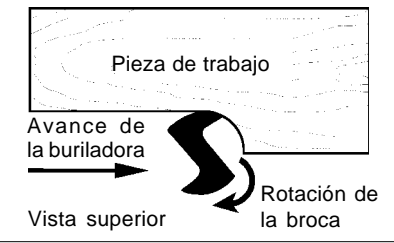
Realización del Corte

La velocidad y profundidad del corte dependerá en gran medida del tipo de material en el cual se trabaje. Mantenga la presión de corte constante pero no use fuerza excesiva en la buriladora de manera que la velocidad del motor disminuya en exceso. Para obtener la profundidad de corte deseada, podría ser necesario hacer más de una pasada en maderas sumamente duras o en materiales problemáticos.

Antes de comenzar a cortar en la pieza de trabajo, se recomienda hacer un corte de prueba en un pedazo de madera de desecho. Esto le indicará cómo lucirá en realidad el corte y además le permitirá verificar las dimensiones. Cerciórese siempre de que la pieza de trabajo esté bien asegurada antes de utilizar la buriladora. Al utilizar la buriladora en bordes, ésta deberá sostenerse firmemente contra la pieza de trabajo por medio de las empuñaduras.

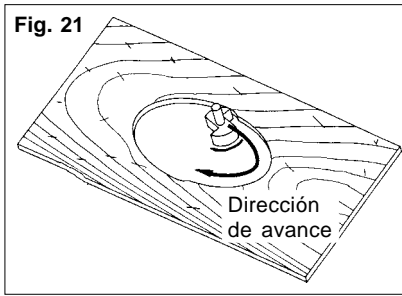
Debido a que la cortadora gira en el sentido de las manecillas del reloj, se obtendrá un corte más eficiente si mueve la buriladora de izquierda a derecha mientras se halla parado frente a la pieza de trabajo. Las flechas en la base de la herramienta indican la dirección de rotación de la broca. Cuando trabaje en la parte exterior de un borde, mueva la buriladora en sentido contrario a las manecillas del reloj (Fig. 20).

Fig. 20



Cuando trabaje en la parte interior de un borde, mueva la buriladora en el sentido de las manecillas del reloj (Fig. 21).

Fig. 21



Mover la buriladora en la dirección opuesta se conoce como "corte ascendente."



¡ADVERTENCIA!

A fin de reducir el riesgo de lesionarse, evite realizar "cortes ascendentes". El corte ascendente aumenta la posibilidad de perder el control de la herramienta y ocasionar daños a la pieza de trabajo. Si no puede evitar realizar un corte ascendente, utilice extrema precaución.

MANTENIMIENTO



¡ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de lesiones, desconecte siempre la herramienta antes de darle cualquier mantenimiento. Nunca desarme la herramienta ni trate de hacer modificaciones en el sistema eléctrico de la misma. Acuda siempre a un Centro de Servicio MILWAUKEE para TODAS las reparaciones.

Mantenimiento de las herramientas

Adopte un programa regular de mantenimiento y mantenga su herramienta en buenas condiciones. Antes de usarla, examine las condiciones generales de la misma. Inspeccione guardas, interruptores, el cable de la herramienta y el cable de extensión. Busque tornillos sueltos o flojos, defectos de alineación y dobleces en partes móviles, así como montajes inadecuados, partes rotas y cualquier otra condición que pueda afectar una operación segura. Si detecta ruidos o vibraciones anormales, apague la herramienta de inmediato y corrija el problema antes de volver a usarla. No utilice una herramienta dañada. Colóquese una etiqueta que diga "NO DEBE USARSE" hasta que sea reparada (vea "Reparaciones").

Bajo condiciones normales, no se requiere lubricación hasta que haya que cambiar los carbones. Después de 6 meses a un año, dependiendo del uso dado, envíe su herramienta al Centro de Servicio MILWAUKEE más cercano para que le hagan:

- Lubricación
- Inspección y cambio de carbones
- Inspección mecánica y limpieza (engranes, flechas, baleros, carcarza, etc.)
- Inspección eléctrica (interruptor, cable, armadura, etc.)
- Probarla para asegurar una operación mecánica y eléctrica adecuada.

Limpieza

Limpie el polvo y suciedad de las ventilas. Mantenga las empuñaduras de la herramienta limpias, secas y libres de aceite y grasa. Use sólo jabón neutro y un trapo húmedo para limpiar su herramienta ya que algunas sustancias y disolventes limpiadores pueden ocasionar daños a materiales plásticos y partes aislantes. Algunos de estos incluyen: gasolina, trementina, diluyente para barniz, diluyente para pintura, disolventes limpiadores clorados, amoníaco, y detergentes caseros que contengan amoníaco.



¡ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de lesiones, descarga eléctrica o daño a la herramienta, nunca la sumerja en líquidos ni permita que estos fluyan dentro de la misma.

Reparaciones

Si su instrumento se daña, vuelva el instrumento entero al más cercano centro de reparaciones.

ACCESORIOS



¡ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de lesiones, desconecte siempre su herramienta antes de colocar o retirar un accesorio. Use solo accesorios recomendados específicamente. Otros pueden ser peligrosos.

Para una lista completa de accesorios, refiérase a su catálogo *MILWAUKEE* Electric Tool o visite nuestro sitio en Internet: www.milwaukeetool.com. Para obtener un catálogo, contacte su distribuidor local o uno de los centros.

GARANTÍA LIMITADA DE CINCO AÑOS

Todas las herramientas *MILWAUKEE* se prueban antes de abandonar la fábrica y se garantiza que no presentan defectos ni en el material ni de mano de obra. En el plazo de cinco (5) años a partir de la fecha de compra *MILWAUKEE* reparará o reemplazará (a discreción de *MILWAUKEE*), sin cargo alguno, cualquier herramienta (cargadores de baterías inclusive) cuyo examen determine que presenta defectos de material o de mano de obra. Devuelva la herramienta, con gastos de envío prepagados y asegurada, y una copia de la factura de compra, u otro tipo de comprobante de compra, a una sucursal de reparaciones/ventas de la fábrica *MILWAUKEE* o a un centro de reparaciones autorizado por *MILWAUKEE*. Esta garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones o intentos de reparación por parte de personal no autorizado por *MILWAUKEE*, abuso, desgaste y deterioro normal, falta de mantenimiento o accidentes.

Las baterías, linternas y radios tienen una garantía de un (1) año a partir de la fecha de compra.

LOS DERECHOS A REPARACIÓN Y REEMPLAZO DESCRITOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO SON EXCLUSIVOS. *MILWAUKEE* NO SERÁ EN NINGÚN CASO RESPONSABLE DE DAÑOS INCIDENTALES, ESPECIALES O CONSECUENTES, INCLUYENDO LA PÉRDIDA DE GANANCIAS.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y SUSTITUYE A TODA OTRA GARANTÍA, O CONDICIONES, ESCRITAS U ORALES, EXPRESAS O IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN USO O FIN DETERMINADO.

Esta garantía le proporciona derechos legales específicos. Es posible que usted tenga otros derechos que varían de estado a estado y de provincia a provincia. En aquellos estados que no permiten la exclusión de garantías implícitas o la limitación de daños incidentales o consecuentes, las limitaciones anteriores pueden que no apliquen. Esta garantía es válida solamente en los Estados Unidos, Canadá y México.

UNITED STATES - MILWAUKEE Service

MILWAUKEE prides itself in producing a premium quality product that is NOTHING BUT HEAVY DUTY®. Your satisfaction with our products is very important to us!

If you encounter any problems with the operation of this tool, or you would like to locate the *factory* Service/Sales Support Branch or *authorized service station*

nearest you, please call...

1-800-SAWDUST

(1.800.729.3878)

NATIONWIDE TOLL FREE

Monday-Friday • 8:00 AM - 4:30 PM • Central Time

or visit our website at

www.milwaukeetool.com

For service information, use the 'Service Center Search' icon found in the 'Parts & Service' section.

Additionally, we have a nationwide network of *authorized* Distributors ready to assist you with your tool and accessory needs. Check your "Yellow Pages" phone directory under "Tools-Electric" for the names & addresses of those nearest you or see the 'Where To Buy' section of our website.

Corporate After Sales Service - Technical Support

Brookfield, Wisconsin USA

•Technical Questions •Service/Repair Questions •Warranty

1-800-SAWDUST

(1.800.729.3878) fax: 1.800.638.9582

email: metproductsupport@milwaukeetool.com

Monday-Friday • 8:00 AM - 4:30 PM • Central Time

Canada - Service MILWAUKEE

MILWAUKEE est fier de proposer un produit de première qualité NOTHING BUT HEAVY DUTY®. Votre satisfaction est ce qui compte le plus!

En cas de problèmes d'utilisation de l'outil ou pour localiser le centre de service/ventes ou le *centre d'entretien* le plus proche, appelez le...

416.439.4181

fax: 416.439.6210

Milwaukee Electric Tool (Canada) Ltd

755 Progress Avenue

Scarborough, Ontario M1H 2W7

Notre réseau national de distributeurs *agréés* se tient à votre disposition pour fournir l'aide technique, l'outillage et les accessoires nécessaires. Composez le 416.439.4181 pour obtenir les noms et adresses des revendeurs les plus proches ou bien consultez la section «Où acheter» sur notre site web à l'adresse

www.milwaukeetool.com

MEXICO - Servicios de MILWAUKEE

Milwaukee Electric Tool

Blvd. Abraham Lincoln no. 13

Colonia Los Reyes Zona Industrial

Tlalnepantla, Edo. México C.P. 54073

Tel. 55 5565-1414 Fax: 55 5565-6874

Adicionalmente, tenemos una red nacional de distribuidores *autorizados* listos para ayudarle con su herramienta y sus accesorios. Por favor, llame al 55 5565-1414 para obtener los nombres y direcciones de los más cercanos a usted, o consulte la sección 'Where to buy' (Dónde comprar) de nuestro sitio web en

www.milwaukeetool.com

MILWAUKEE ELECTRIC TOOL CORPORATION

13135 West Lisbon Road • Brookfield, Wisconsin, U.S.A. 53005