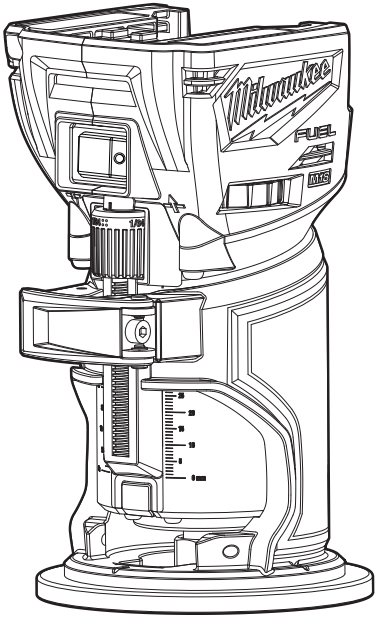
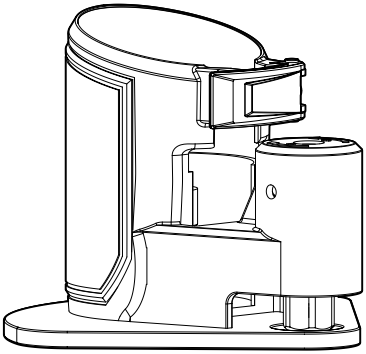
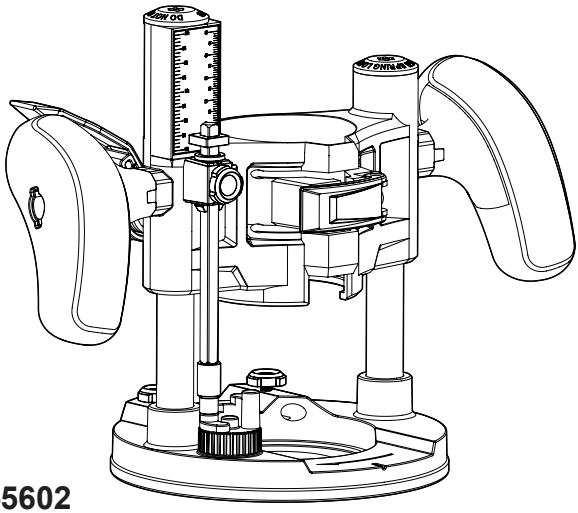
# OPERATOR'S MANUAL
# MANUEL de L'UTILISATEUR
# MANUAL del OPERADOR





**Cat. No. / No de cat.**
**2723-20, 48-10-5601, 48-10-5602**

## M18 FUEL™ COMPACT ROUTER
## TOUPIE COMPACTE M18 FUEL™
## REBAJADORA COMPACTA M18 FUEL™

**WARNING** **To reduce the risk of injury, user must read and understand operator's manual.**
**AVERTISSEMENT** **Afin de réduire le risque de blessures, l'utilisateur doit lire et bien comprendre le manuel.**
**ADVERTENCIA** **Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y entender el manual.**

## GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

**WARNING** **Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. **Save all warnings and instructions for future reference.** The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

## WORK AREA SAFETY

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **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.
- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

## ELECTRICAL SAFETY

- **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.
- **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.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **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.
- **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.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of an GFCI reduces the risk of electric shock.

## PERSONAL SAFETY

- **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.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents.
- **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.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

## POWER TOOL USE AND CARE

- **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.
- **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.
- **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools and accessories. 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.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, 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.
- **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

## BATTERY TOOL USE AND CARE

- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

- **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behavior resulting in fire, explosion or risk of injury.
- **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 265°F (130°C) may cause explosion.
- **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

## SERVICE

- **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.
- **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

## SPECIFIC SAFETY RULES FOR COMPACT ROUTERS

- **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by your hand or against the body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- **Always hold the tool firmly in your hand(s) during the start-up.** The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the tool to twist.
- **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** The operator can control kickback forces, if proper precautions are taken.
- **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.
- **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.
- **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, collet, and collet nut may be hot enough to burn bare skin.
- **Never clamp the workpiece to a hard surface, such as concrete or stone.** Contact with the bit could cause the tool to jump and loss of control.
- **Only operate the routers when held.** Do not clamp or secure the router to a surface and hold the workpiece by hand.
- **Never use bits larger than the smallest of the openings** in the base, sub-base, or dust collection port.
- **Do not loosen or remove the plunge base caps.** Internal springs are under pressure. If loosened or removed, the plunge base caps and internal springs will become projectiles, which could cause injury.
- **⚠WARNING To reduce the risk of injury, when working in dusty situations, wear appropriate respiratory protection or use an OSHA compliant dust extraction solution.**
- **Always use common sense and be cautious when using tools.** It is not possible to anticipate every situation that could result in a dangerous outcome. Do not use this tool if you do not understand these operating instructions or you feel the work is beyond your capability; contact Milwaukee Tool or a trained professional for additional information or training.
- **Maintain labels and nameplates.** These carry important information. If unreadable or missing, contact a MILWAUKEE service facility for a free replacement.
- **⚠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 specially designed to filter out microscopic particles.

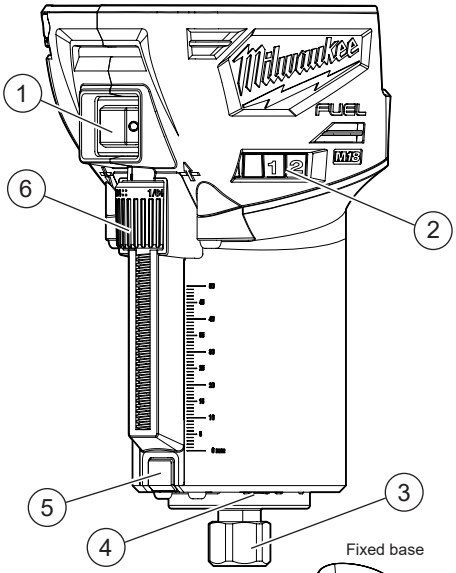
## SPECIFICATIONS

| | |
|---|---|
| **Cat. No.** | **2723-20*** |
| Volts | 18 DC |
| Battery Type | M18™ |
| Charger Type | M18™ |
| No Load RPM | 10,000 - 31,000 |
| Maximum Bit Size | 1-1/2" |
| Collet Size | 1/4" |
| Recommended Ambient Operating Temperature | 0°F to 125°F |
| **Plunge Base Cat. No.** | **48-10-5601** |
| **Offset Base Cat. No.** | **48-10-5602** |

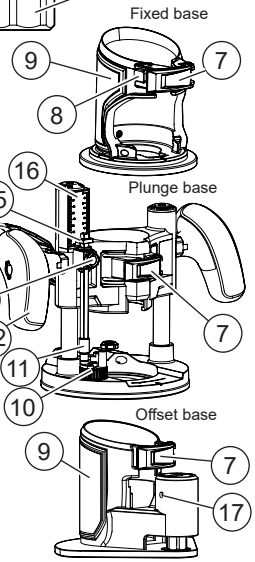
*Comes with Fixed Base 31-06-0036

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

Cat. No. 2723-20




1. ON/OFF switch
2. Speed control dial
3. Collet / collet nut
4. LED (not shown)
5. Spindle lock
6. Micro adjustment dial
7. Quick release lever
8. Macro adjustment button
9. Gripping surface
10. Depth turret
11. Micro adjustment sleeve
12. Handles
13. Depth gauge knob
14. Plunge release lever
15. Depth gauge indicator
16. Depth gauge
17. Shaft / housing hole




## SYMBOLOGY

| | |
|---|---|
| V | Volts |
| ⎓ | Direct Current |
| $n_0$ XXXX $min^{-1}$ | No Load Revolutions per Minute (RPM) |
| | Read Operator's Manual |
| c UL us | UL Listing for Canada and U.S. |

## ASSEMBLY

**⚠WARNING Recharge only with the charger specified for the battery. For specific charging instructions, read the operator's manual supplied with your charger and battery.**

### Removing/Inserting the Battery

To **remove** the battery, push in the release buttons and pull the battery pack away from the tool.

**⚠WARNING Always remove battery pack before changing or removing accessories.**

To **insert** the battery, slide the pack into the body of the tool. Make sure it latches securely into place.

**⚠WARNING Only use accessories specifically recommended for this tool. Others may be hazardous.**

**Always remove battery from tool before changing or removing accessories. Only use accessories specifically recommended for this tool. Others may be hazardous.**

### Installing Collets

The collet must be attached to the collet nut before installing the collet assembly to the tool. Be sure that the collet size matches the size of the bit shank, otherwise the collet may break.

1. To **assemble**, place collet on an even surface, and place the nut over the collet.
2. Press down on the nut to snap the nut and collet together.
3. To **disassemble**, use a rod to push the collet out of the nut.

### Installing/Removing Bits

**⚠WARNING Always remove battery from the tool before attaching or removing accessories or making adjustments.**

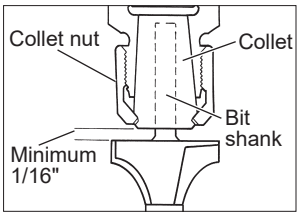
**Use only specifically recommended accessories. Others may be hazardous.**

**Never use bits larger than the smallest of the openings in the base, sub-base, or dust shroud. The use of larger bits can result in loss of control and possible serious personal injury.**

**Do not tighten the collet nut without inserting the bit. The collet may break.**

**Never touch the bit during or immediately after use. After use the bit, collet, and collet nut may be hot enough to burn bare skin.**

1. Turn the On/Off switch to **OFF** (O) and remove the battery pack.
2. Place the router upside down on a workbench.
3. Press and hold the spindle lock and use the 11/16" wrench to loosen the collet nut counterclockwise (or use the 7/16" spindle lock wrench to hold the spindle securely).
4. Insert the bit shank into the collet as far as it will go.
5. Back the bit shank out slightly to avoid bottoming out.
6. 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.



7. 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 ensure a tight grip.
8. Hand-tighten the collet nut.
9. Press and hold the spindle lock and use the 11/16" wrench to securely tighten the collet nut clockwise (or use the 7/16" spindle lock wrench to hold the spindle securely).

**⚠WARNING If the collet nut is not tightened securely, the bit may come out during use, causing serious personal injury.**

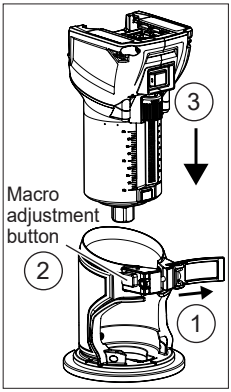
## Installing/Removing Bases

**⚠WARNING To reduce the risk of injury, DO NOT use the router if the quick release lever does not hold the motor securely in the base. If the quick release lever becomes loose, secure the screw with a 3 mm hex wrench to make a snug fit.**

**Pressing the macro adjustment 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.**

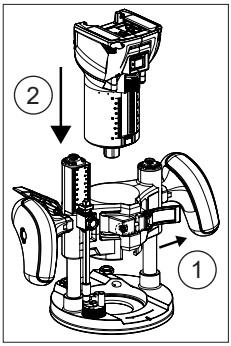
### Fixed Base

1. Open the quick release lever. (1)
2. Press the macro adjustment button on the fixed base. (2)
3. Insert the tool into the base. (3)
4. Release the button.
5. Close the quick release lever.
6. To remove the base, reverse the procedure.




### Accessory Plunge Base

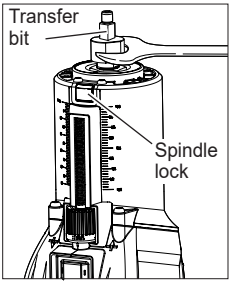
1. Open the quick release lever. (1)
2. Insert the tool into the base. (2)
3. Close the quick release lever.
4. To remove the base, reverse the procedure.



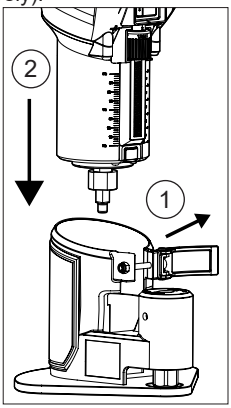

### Accessory Offset Base

To install the offset base, the collet assembly must be removed from the router motor and installed onto the offset base. The transfer bit must be installed onto the router motor.

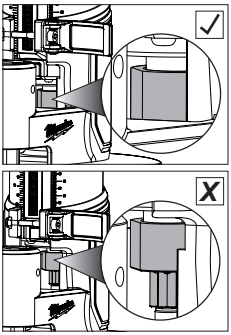
1. Press and hold the spindle lock and use the 11/16" wrench to loosen the collet nut counterclockwise (or use the 7/16" spindle lock wrench to hold the spindle securely).
2. Remove the collet nut and install the transfer bit.
3. Press and hold the spindle lock and use the 11/16" wrench to securely tighten the collet nut clockwise (or use the 7/16" spindle lock wrench to hold the spindle securely).



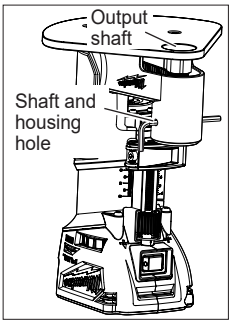

4. Open the quick release lever. (1)
5. Insert the tool into the base. (2)



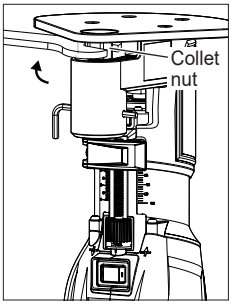

6. Visually confirm that the transfer bit is seated inside the pulley connection in the offset base.
7. If the transfer bit does not align, remove the motor from the offset base, rotate the transfer bit slightly, and reinstall the base.
8. Close the quick release lever.
9. Thread the collet nut assembly into the offset base.
10. Insert the router bit into the collet until it bottoms out.
11. To set the depth of cut, insert the 3 mm hex wrench into the micro adjustment set screw. Rotate clockwise (-) or counterclockwise (+) to reach the desired depth of cut.



12. Rotate the collet nut to align the output shaft hole with the housing hole. Insert the 3 mm hex wrench through both the output shaft and housing.




13. Use the 11/16" wrench to securely tighten the collet nut clockwise.
14. To remove the base, reverse the procedure.

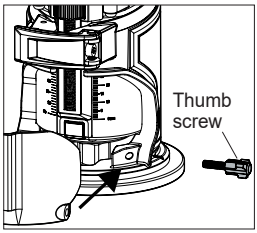



**⚠WARNING During use, always keep vacuum hose clear of the path of the bit.**

## Installing a Dust Shroud

**Fixed Base**

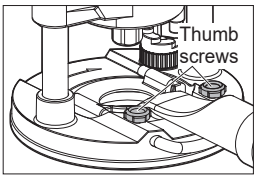
1. Attach the dust shroud to the fixed base, and tighten the thumb screw.
2. Connect a vacuum hose to the port.




**⚠WARNING To reduce the risk of injury, do not use the dust shroud when plunge cutting if the bit is larger than the port opening (1-3/8"). If a rotating router bit contacts the dust shroud, the adapter will break and flying debris may cause injury.**

**Accessory Plunge Base**

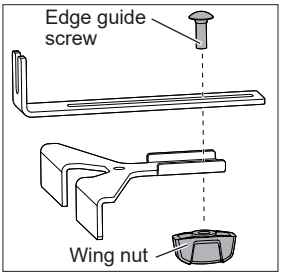
1. Attach the dust shroud to the plunge base, and slide the U-rod into the base holes.
2. Tighten the thumb screws.
3. Connect a vacuum hose to the port.



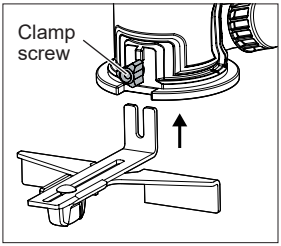

## Installing a Straight Edge Guide

The straight edge guide is for use with the fixed base.

1. Assemble the straight edge guide, as shown.




2. Attach the straight edge guide to the fixed base and tighten the clamp screw securely.




## Template Guides

Use only a maximum 1-3/16" template guide with this tool. A 5-3/4" template sub-base plate is needed to install a template guide. Always use a centering cone for best results with a 1-3/16" center hole.

To install a template guide, insert the guide into the center hole of the subbase and secure according to the template guide instructions.

# *OPERATION*

**⚠WARNING To reduce the risk of injury, always wear proper eye protection marked to comply with ANSI Z87.1.**

**When working in dusty situations, wear appropriate respiratory protection or use an OSHA compliant dust extraction solution.**

**Remove the battery before changing accessories or making adjustments.**

**Never make adjustments while the router is running.**

**DO NOT use the router if the quick release lever does not hold the motor securely in the base.**

**NEVER use the plunge base in a router table.**

## Selecting the Speed

The (RPM) of tool can be changed by turning the speed control dial. Variable speed dial settings range from numbers six (6) through one (1). Higher numbers correspond to higher speeds and lower number correspond to lower speeds.

Use higher speeds for smaller bits and cutters, softwoods, plastics and laminates.

Use lower speeds for larger diameter bits and cutters.

## Feedback Control

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

## Electronic Overload Protection

These tools are equipped with an electronic overload protection feature. If the motor shuts off during use, remove the bit from the workpiece and push the On/Off switch to the **OFF** (O) position to reset the tool. Allow the tool to cool before restarting your work.

**WARNING Pressing the macro adjustment 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.**

## Adjusting the Cutting Depth

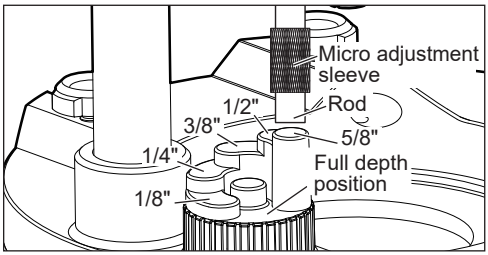
**Fixed Base**

Changes to cutter depth can be read on the depth scale on the motor housing. Each mark on the scale indicates a 1/16" change in depth setting. Use the bottom edge of the removable base as reference when setting depth of cut. To make deeper cuts, make successive passes as required, lowering the bit 1/8" for each pass.

1. Turn the On/Off switch to **OFF** (O) and remove the battery pack.
2. Open the quick release lever.
3. Press the macro adjustment button and slide the motor close to the desired depth.
4. Use the micro adjustment dial to fine-adjust to the desired depth of cut.
5. Close the quick release lever.

**Accessory Plunge Base**

The plunge base depth of cut can be set two ways; for single pass cuts (shallow cuts less than 1/8"), or for multiple pass cuts.




*Single Pass Cuts*

A shallow cut, such as a mortis cut, can be cut in a single pass.

1. Turn the On/Off switch to **OFF** (O) and remove the battery pack.
2. Install the bit and insert the tool into the base.
3. Rotate the depth turret until the highest setting (5/8") is directly below the depth gauge rod.
4. Loosen the depth gauge knob.
5. Press the plunge release lever and lower the router motor until the bit touches the workpiece.
6. Release the plunge release lever.
7. Set the depth of cut:
   a. Raise the depth gauge rod and slide the piece to be inlaid (such as a hinge) between the top turret and the depth gauge rod. Tighten the depth gauge knob. Remove the reference piece from the turret.
   b. Slide the depth gauge indicator to zero (0) and then raise the depth gauge rod to the desired depth of cut. Tighten the depth gauge knob. **NOTE:** do not exceed 1/8" cut in a single pass.
8. Make the cut as described in **Making the Cut - Accessory Plunge Base.**

*Multiple Pass Cuts*

For cuts more than 1/8" deep, multiple passes are necessary.

1. Turn the On/Off switch to **OFF** (O) and remove the battery pack.
2. Install the bit and insert the tool into the base.
3. Rotate the depth turret until the lowest setting (full depth position) is directly below the depth gauge rod.
4. Loosen the depth gauge knob.
5. Press the plunge release lever and lower the router motor until the bit touches the workpiece.
6. Slide the depth gauge indicator to zero (0).
7. Raise the depth gauge rod to the desired depth of cut.
8. Tighten the depth gauge knob.
9. Use the micro adjustment sleeve for fine adjustments (loosen for a shallower cut, tighten for a deeper cut).
10. Press the plunge release lever and raise the router motor.
11. Rotate the turret to the highest possible step to prepare for the first cut.
12. Make the cut as described in **Making the Cut - Accessory Plunge Base.**

**Accessory Offset Base**

The depth of cut of the offset bit is set when the bit is installed.

## Holding the Tool

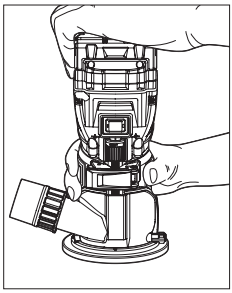
**WARNING Keep hands and body away from the bit and all moving parts.**

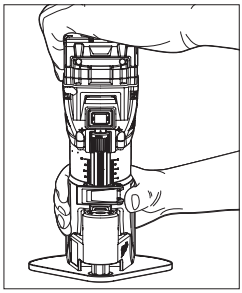
**Always hold the tool firmly in your hand(s) during the start-up. The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the tool to twist.**

**Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. The operator can control kickback forces, if proper precautions are taken.**

**Fixed Base and Accessory Offset Base**

For best results, hold tool with one hand on the base and a second hand on the top of the battery pack.

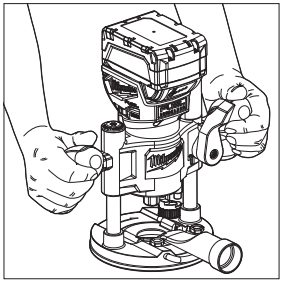




**Accessory Plunge Base**

**⚠WARNING To reduce the risk of injury, NEVER use the plunge base in a router table.**

Hold tool with both hands on the handles at all times for maximum control.



**⚠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.**

**Avoid open area of router base. Serious personal injury will result from contact with a rotating bit.**

## Starting and Stopping the Router Motor

1. To **start** the motor, hold the router so the bit is away from you and not in contact with the workpiece.
2. Hold the tool firmly and turn the On/Off switch to **ON** (I).
3. To **stop** the motor, hold the router so the bit is away from you and turn the On/Off switch to **OFF** (O). Hold the tool until the bit stops turning.

## Making the Cut

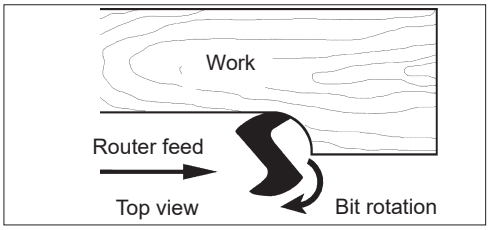
Before cutting, check that the collet nut and all adjustments are tight. Verify that the quick release lever is fully closed and secure.

Set the speed and depth of cut for 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, problem materials, or extreme cuts to make more than one pass to get the desired depth of cut.

When using the dust collection hose, place the hose out of the path of the router.

Before beginning the cut on the workpiece, make a sample cut on a scrap piece of lumber to check the settings and dimensions. Always be sure the workpiece is secure before routing. When routing edges, the router should be held firmly down and against the work.

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.




When working on an inside edge, move the router in a clockwise direction.

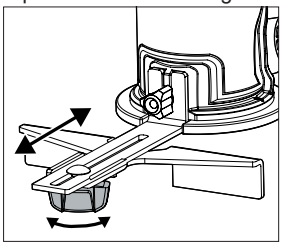
Moving the router in the opposite direction is known as "climb cutting."

**⚠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.**

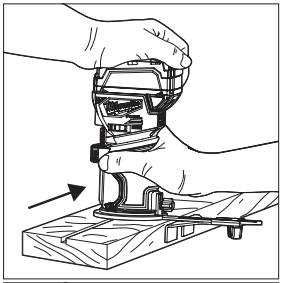
**Fixed Base with a Straight Edge**

To obtain a straight cut, use the straight edge guide, or clamp a piece of scrap lumber to use as a guide.

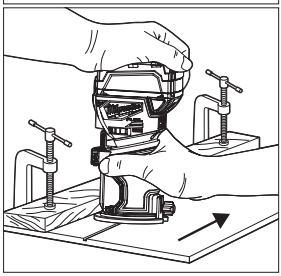
1. To adjust the straight edge guide, loosen the wing nut and adjust the distance between the bit and the straight edge guide. Tighten the wing nut securely.



2. To use the straight edge guide, move the tool with the straight edge guide flush with the side of the workpiece.



3. To use a piece of scrap lumber as a guide, when the distance between the side of the workpiece and the cutting position is too wide for the straight edge guide, or if the side of the workpiece is not straight. Securely clamp a straight board to the work-piece and use it as a guide against the trimmer base.



**Accessory Plunge Base**

**WARNING Always hold the handles firmly with both hands during operation.**

**Do not use a plunge base router if the motor does not rise automatically when the plunge release lever is pressed.**

**NEVER use the plunge base in a router table.**

1. Securely clamp the workpiece.
2. Set the depth of cut as described in **Adjusting the Cutting Depth - Accessory Plunge Base.**
3. Press the plunge release lever and raise the bit above the workpiece.
4. Hold the router so the bit is away from you and not in contact with the workpiece. Turn on the tool.
5. Press the plunge release lever and slowly lower the bit into the workpiece until the depth stop rod contacts the turret. Release the plunge release lever.
6. Begin moving the router, keeping the sub base flat on the workpiece.
7. When finished, press the plunge release lever and raise the bit out of the workpiece.
8. To **stop** the motor, hold the router so the bit is away from you and turn the On/Off switch to **OFF** (O).
9. **For multiple pass cuts**, rotate the turret to the next step and repeat. Make multiple passes, rotating the turret to a lower step each time.

## MAINTENANCE

**WARNING To reduce the risk of injury, always unplug the charger and remove the battery pack from the charger or tool before performing any maintenance. Never disassemble the tool, battery pack or charger. Contact a MILWAUKEE service facility for ALL repairs.**

### Maintaining Tool

Keep your tool, battery pack and charger in good repair by adopting a regular maintenance program. Inspect your tool for issues such as undue noise, misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, or any other condition that may affect the tool operation. Return the tool, battery pack, and charger to a MILWAUKEE service facility for repair. After six months to one year, depending on use, return the tool, battery pack and charger to a MILWAUKEE service facility for inspection.

If the tool does not start or operate at full power with a fully charged battery pack, clean the contacts on the battery pack. If the tool still does not work properly, return the tool, charger and battery pack, to a MILWAUKEE service facility for repairs.

**WARNING To reduce the risk of personal injury and damage, never immerse your tool, battery pack or charger in liquid or allow a liquid to flow inside them.**

### Cleaning

Clean dust and debris from vents. Keep handles clean, dry and free of oil or grease. Use only mild soap and a damp cloth to clean, 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.

### Repairs

For repairs, return the tool, battery pack and charger to the nearest service center.

## ACCESSORIES

**WARNING Use only recommended accessories. Others may be hazardous.**

For a complete listing of accessories, go online to www.milwaukeetool.com or contact a distributor.

## SERVICE - UNITED STATES

**1-800-SAWDUST (1.800.729.3878)**

Monday-Friday, 7:00 AM - 6:30 PM CST

or visit **www.milwaukeetool.com**

Contact Corporate After Sales Service Technical Support with technical, service/repair, or warranty questions.

Email: metproductsupport@milwaukeetool.com

Become a Heavy Duty Club Member at www.milwaukeetool.com to receive important notifications regarding your tool purchases.

## SERVICE - CANADA

**Milwaukee Tool (Canada) Ltd**

**1.800.268.4015**

Monday-Friday, 7:00 AM - 4:30 PM CST

or visit www.milwaukeetool.ca

## LIMITED WARRANTY USA & CANADA

Every MILWAUKEE power tool* (see exceptions below) is warranted to the original purchaser only to be free from defects in material and workmanship. Subject to certain exceptions, MILWAUKEE will repair or replace any part on an electric power tool which, after examination, is determined by MILWAUKEE to be defective in material or workmanship for a period of five (5) years** after the date of purchase unless otherwise noted. Return of the power tool to a MILWAUKEE factory Service Center location or MILWAUKEE Authorized Service Station, freight prepaid and insured, is required. A copy of the proof of purchase should be included with the return product. This warranty does not apply to damage that MILWAUKEE determines to be from repairs made or attempted by anyone other than MILWAUKEE authorized personnel, misuse, alterations, abuse, normal wear and tear, lack of maintenance, or accidents.

Normal Wear: Many power tools need periodic parts replacement and service to achieve best performance. This warranty does not cover repair when normal use has exhausted the life of a part including, but not limited to, chucks, brushes, cords, saw shoes, blade clamps, o-rings, seals, bumpers, driver blades, pistons, strikers, lifters, and bumper cover washers.

*This warranty does not cover Air Nailers & Staplers; Airless Paint Sprayer; Cordless Battery Packs; Gasoline Driven Portable Power Generators; Hand Tools; Hoist – Electric, Lever & Hand Chain; M12™ Heated Gear; Reconditioned Product; and Test & Measurement Products. There are separate and distinct warranties available for these products.

**The warranty period for Job Site Radios, M12™ Power Port, M18™ Power Source, Jobsite Fan and Trade Titan™ Industrial Work Carts is one (1) year from the date of purchase. The warranty period for the Drain Cleaning Cables and AIRSNAKE™ Drain Cleaning Air Gun Accessories is two (2) years from the date of purchase. The warranty period for the M18™ Compact Heat Gun, 8 Gallon Dust Extractor, M18™ Framing Nailers, and the M18 FUEL™ 1/2" Ext. Anvil Controlled Torque Impact Wrench w/ ONE-KEY™ is three (3) years from the date of purchase. The warranty period for the LED in the LED Work Light and the LED Upgrade Bulb for the Work Light is the lifetime of the product subject to the limitations above. If during normal use the LED or LED Bulb fails, the part will be replaced free of charge.

Warranty Registration is not necessary to obtain the applicable warranty on a MILWAUKEE power tool product. The manufacturing date of the product will be used to determine the warranty period if no proof of purchase is provided at the time warranty service is requested.

ACCEPTANCE OF THE EXCLUSIVE REPAIR AND REPLACEMENT REMEDIES DESCRIBED HEREIN IS A CONDITION OF THE CONTRACT FOR THE PURCHASE OF EVERY MILWAUKEE PRODUCT. IF YOU DO NOT AGREE TO THIS CONDITION, YOU SHOULD NOT PURCHASE THE PRODUCT. IN NO EVENT SHALL MILWAUKEE BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, CONSEQUENTIAL OR PUNITIVE DAMAGES, OR FOR ANY COSTS, ATTORNEY FEES, EXPENSES, LOSSES OR DELAYS ALLEGED TO BE AS A CON-

SEQUENCE OF ANY DAMAGE TO, FAILURE OF, OR DEFECT IN ANY PRODUCT INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY CLAIMS FOR LOSS OF PROFITS. SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU. THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES, WRITTEN OR ORAL. TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW, MILWAUKEE DISCLAIMS ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR USE OR PURPOSE; TO THE EXTENT SUCH DISCLAIMER IS NOT PERMITTED BY LAW, SUCH IMPLIED WARRANTIES ARE LIMITED TO THE DURATION OF THE APPLICABLE EXPRESS WARRANTY AS DESCRIBED ABOVE. SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU, THIS WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE.

This warranty applies to product sold in the U.S.A. and Canada only. Please consult the 'Service Center Search' in the Parts & Service section of MILWAUKEE's website www.milwaukeetool.com or call 1.800. SAWDUST (1.800.729.3878) to locate your nearest service facility for warranty and non-warranty service on a Milwaukee electric power tool.

## LIMITED WARRANTY - MEXICO, CENTRAL AMERICA & CARIBBEAN

TECHTRONIC INDUSTRIES' warranty is for 5 years since the original purchase date.

This warranty card covers any defect in material and workmanship on this Product.

To make this warranty valid, present this warranty card, sealed/stamped by the distributor or store where you purchased the product, to the Authorized Service Center (ASC). Or, if this card has not been sealed/stamped, present the original proof of purchase to the ASC. Call 55 4160-3547 to find the nearest ASC, for service, parts, accessories or components.

**Procedure to make this warranty valid**

Take the product to the ASC, along with the warranty card sealed/stamped by the distributor or store where you purchased the product, and any faulty piece or component will be replaced without cost for you. We will cover all freight costs relative with this warranty process.

**Exceptions**

This warranty is not valid in the following situations

a) When the product is used in a different manner from the end-user guide or instruction manual.
b) When the conditions of use are not normal.
c) When the product was modified or repaired by people not authorized by TECHTRONIC INDUSTRIES.

**Note:** If cord set is damaged, it should be replaced by an Authorized Service Center to avoid electric risks.

SERVICE AND ATTENTION CENTER
Call to 55 4160-3547

IMPORTED AND COMMERCIALIZED BY
TECHTRONIC INDUSTRIES MEXICO, S.A. DE C.V.
Miguel de Cervantes Saavedra No.301 Piso 5, Torre Norte
11520 Colonia Ampliación Granada
Miguel Hidalgo, Ciudad de Mexico, Mexico

**Model:** _____

**Date of Purchase:** _____

**Distributor or Store Stamp:**

## RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES RELATIVES AUX OUTILS ÉLECTRIQUES

**⚠AVERTISSEMENT Lire toutes les consignes de sécurité, consignes, illustrations et spécifications fournies avec cet outil électrique.** Ne pas suivre l'ensemble des règles et instructions peut entraîner une électrocution, un incendie ou des blessures graves. **Conserver les règles et les instructions à des fins de référence ultérieure.** 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).

## SÉCURITÉ DU LIEU DE TRAVAIL

- **Veillez à ce que l'aire de travail soit propre et bien éclairée.** Le désordre et le manque de lumière favorisent les accidents.
- **Ne pas utiliser d'outils électriques dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou vapeurs.
- **S'assurer que les enfants et les curieux se trouvent à une bonne distance au moment d'utiliser un outil électrique.** Les distractions peuvent causer une perte de contrôle.

## SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- **Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la prise secteur utilisée. Ne jamais modifier la fiche, de quelque façon que ce soit. Ne jamais utiliser d'adaptateurs de fiche avec des outils mis à la terre.** Les fiches et prises non modifiées réduisent le risque de choc électrique.
- **Éviter tout contact avec des surfaces mises à la terre comme des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique est accru lorsque le corps est mis à la terre.
- **Ne pas exposer les outils électriques à l'eau ou l'humidité.** La pénétration d'eau dans ces outils accroît le risque de choc électrique.
- **Ne pas maltraiter le cordon d'alimentation. Ne jamais utiliser le cordon d'alimentation pour transporter l'outil électrique et ne jamais débrancher ce dernier en tirant sur le cordon. Garder le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des objets tranchants et des pièces en mouvement.** Un cordon endommagé ou emmêlé accroît le risque de choc électrique.
- **Pour les travaux à l'extérieur, utiliser un cordon spécialement conçu à cet effet.** Utiliser un cordon conçu pour l'usage extérieur réduit les risques de choc électrique.
- **Si l'utilisation d'un outil électrique est inévitable dans un endroit humide, utiliser une source d'alimentation munie d'un disjoncteur de fuite de terre.** L'utilisation d'un disjoncteur de fuite de terre réduit le risque de choc électrique.

## SÉCURITÉ INDIVIDUELLE

- **Rester attentif, prêter attention au travail et faire preuve de bon sens lors de l'utilisation de tout outil électrique. Ne pas utiliser cet appareil en cas de fatigue ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments.** Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- **Porter l'équipement de protection individuel requis. Toujours porter une protection oculaire.** Selon les conditions, porter aussi un masque antipoussières, des bottes de sécurité antidérapantes, un casque protecteur ou une protection auditive afin de réduire les blessures.
- **Empêcher les démarrages accidentels. S'assurer que la gâchette est en position d'arrêt avant de brancher l'outil à une source de courant, d'insérer la batterie, de le ramasser ou de le transporter.** Le fait de transporter un outil électrique en gardant le doigt sur la gâchette ou de mettre sous tension un outil électrique lorsque la gâchette est en position de marche favorise les accidents.

- **Retirer les clés de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée sur une pièce rotative de l'outil peut causer des blessures.
- **Ne pas travailler hors de portée. Toujours se tenir bien campé et en équilibre.** Une bonne stabilité procure un meilleur contrôle de l'outil électrique en cas d'imprévus.
- **Porter une tenue appropriée. Ne porter ni vêtements amples, ni bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à l'écart des pièces en mouvement.** Les vêtements flottants, les bijoux ou les cheveux longs risquent d'être happés par les pièces en mouvement.
- **Si les outils sont équipés de dispositifs de dépoussiérage, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** L'utilisation d'un collecteur de poussière permet de réduire les dangers liés à la poussière.
- **Ne pas laisser la familiarité avec l'outil acquise par une utilisation fréquente vous rendre suffisant et vous amener à ignorer les règles de sécurité.** Une utilisation négligée peut causer une blessure grave en une fraction de seconde.

## UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL ÉLECTRIQUE

- **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique approprié pour l'application.** Un outil électrique approprié exécutera le travail mieux et de façon moins dangereuse s'il est utilisé dans les limites prévues.
- **Ne pas utiliser l'outil électrique si le commutateur ne permet pas de le mettre en marche ou de l'arrêter.** Tout outil électrique qui ne peut pas être contrôlé par son commutateur est dangereux et doit être réparé.
- **Débrancher l'outil et/ou retirer le bloc-piles, si possible, avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoire ou de remiser l'outil.** Ces mesures de sécurité préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil.
- **Entreposer l'outil électrique hors de la portée des enfants et interdire à quiconque de l'utiliser si la personne ne connaît pas bien le produit ou les instructions.** Les outils électriques sont dangereux dans les mains d'utilisateurs novices.
- **Entretenir les outils électriques et les accessoires. Vérifier qu'aucune pièce mobile n'est mal alignée ou bloquée, qu'aucune pièce n'est brisée et s'assurer qu'aucun autre problème risque d'affecter le bon fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** Plusieurs accidents sont causés par des produits mal entretenus.
- **Garder les outils bien affûtés et propres.** Des outils correctement entretenus et dont les tranchants sont bien affûtés risquent moins de se bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- **Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les embouts etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer.** L'usage d'un outil électrique pour des applications pour lesquelles il n'est pas conçu peut être dangereux.
- **Garder les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler et de contrôler l'outil en toute sécurité en cas de situation imprévue.

## UTILISATION ET ENTRETIEN DE LA BATTERIE

- **Pour recharger le bloc-piles, utiliser seulement le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur pouvant convenir à un type de bloc-piles peut entraîner un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc-piles.
- **N'utiliser l'outil électrique qu'avec une batterie recommandée.** L'utilisation de tout autre bloc-piles peut créer un risque de blessures et d'incendie.
- **Lorsque le bloc-piles n'est pas utilisé, le tenir éloigné des objets en métal tels que les trombones, les pièces de monnaie, les clés, les clous, les vis ou d'autres petits objets métalliques qui pourraient connecter les bornes.** Le court-circuitage des bornes d'une pile peut entraîner des brûlures ou un incendie.
- **Éviter tout contact avec le liquide pouvant être éjecté de la pile en cas de manutention abusive. En cas de contact accidentel, rincer immédiatement les parties atteintes avec de l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consulter un médecin.** Le liquide éjecté des piles peut causer des irritations ou des brûlures.
- **N'utiliser aucun bloc-piles ni aucun outil ayant été endommagé ou modifié.** Des piles endommagées ou modifiées peuvent adopter un comportement imprévisible pouvant causer un incendie, une explosion ou le risque de blessures.
- **Ne pas exposer le bloc-piles ou l'outil aux flammes ou à une température excessive.** Une exposition aux flammes ou à une température supérieure à 130°C (265°F) peut causer une explosion.
- **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc-piles ou l'outil en dehors de la plage de température spécifiée.** Une charge incorrecte ou à des températures en dehors de la plage spécifiée peut endommager la pile et augmenter le risque d'incendie.

## ENTRETIEN

- **Les réparations de l'outil électrique doivent être confiées à un technicien qualifié, utilisant exclusivement des pièces identiques à celles d'origine.** Le maintien de la sûreté de l'outil électrique sera ainsi assuré.
- **Ne jamais effectuer la réparation d'un bloc-piles endommagé.** La réparation du bloc-piles doit être réalisée par le fabricant ou les fournisseurs de service agréés uniquement.

## RÈGLES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES POUR TOUPIE COMPACTE

- **Utiliser des serre-joints ou un autre moyen pratique pour maintenir la pièce sur une plateforme stable.** Le fait de tenir la pièce à travailler avec ses mains ou contre son corps la rend instable et peut occasionner une perte de contrôle.
- **Toujours tenir fermement l'outil à la main pendant le démarrage.** Lorsque le moteur parvient à sa vitesse maximale, le couple de réaction pourra causer que l'outil se torde.
- **Tenir fermement l'outil électrique et placer le corps et les mains afin de pouvoir résister les rebonds.** L'utilisateur peut contrôler les rebonds s'il respecte les directives prescrites.

- **Certains types de bois contiennent des conservateurs et pourront donc être toxiques.** Redoubler la prudence afin d'éviter leur inhalation et leur contact avec votre peau lorsque des travaux sont faits avec ces matériaux. Demander au fabricant du matériel toutes les informations de sécurité disponibles et veuillez les suivre.
- **Ne jamais tenir, lors de l'utilisation, la pièce dans une main et l'outil dans l'autre.** Ne jamais mettre les mains ni auprès, ni en dessous de la surface de coupe. Serrer le matériel et guider l'outil à deux mains est une manière plus sûre.
- **Ne jamais utiliser de mèches endommagées ni émoussées.** Les mèches tranchantes doivent être manipulées avec précaution. Les mèches endommagées pourront se casser durant l'utilisation. Les mèches émoussées exigent plus de force pour pousser l'outil, ce qui pourra causer qu'elle se casse. Les mèches endommagées pourront projeter des pièces en carbure et brûler la pièce.
- **Après avoir changé la mèche ou fait des ajustements, s'assurer que l'écrou de pince de serrage et tous les autres dispositifs de réglage sont bien serrés.** Les dispositifs de réglage desserrés peuvent bouger soudainement et causer ainsi une perte de contrôle. Des composants en rotation seront projetés violemment. Faire attention à la vibration ou au basculement qui pourront indiquer l'installation incorrecte de la mèche.
- **Ne jamais démarrer l'outil lorsque la mèche est en contact avec le matériel.** Le bord tranchant de la mèche pourra attraper le matériel, ce qui causera une perte de contrôle de l'outil.
- **Ne jamais déposer l'outil jusqu'à ce que la mèche parvienne à s'arrêter complétement.** La mèche en rotation pourra attraper la surface et vous faire perdre le contrôle de l'outil.
- **Ne jamais toucher la mèche durant, ni immédiatement après l'utilisation.** Une fois utilisés, la mèche, le collet et l'écrou du collet pourront être assez chauds qui brûleront la peau nue.
- **Ne jamais fixer la pièce sur une surface dure, telle que le béton ou la pierre.** Le contact avec la mèche pourra causer que l'outil saute ainsi que sa perte de contrôle.
- **Opérer uniquement les toupies si tenues à la main.** Ne pas fixer ni attacher la toupie à une surface ni tenir la pièce à la main.
- **Ne jamais utiliser les mèches qui sont plus grandes que les trous les plus petits** dans la base, la semelle ou le raccord d'aspiration.
- **Ne pas desserrer ni retirer les bouchons de la base plongeante.** Les ressorts internes sont sous pression. Si desserrés ou enlèves, les bouchons de la base plongeante et les ressorts internes seront projetés, ce qui causera des blessures.
- **Pour de meilleurs résultats, utiliser avec les longes d'amortissement d'énergie uniquement. Les cordons, les sangles et les chaînes pourront se casser et provoquer des échecs. Ne pas l'utiliser avec de longes totalement tendues.**
- **⚠AVERTISSEMENT Afin de minimiser le risque de blessures, lorsque de travaux sont faits dans de situations poussiéreuses, porter une protection respiratoire ou bien, utiliser une solution d'extraction de poussière conforme aux normes OSHA.**
- **Toujours faire preuve de bons sens et procéder avec prudence lors de l'utilisation d'outils.** C'est impossible de prévoir toutes les situations dont le résultat est dangereux. Ne pas utiliser cet outil si vous ne comprenez pas ces instructions d'opération ou si vous pensez que le travail dépasse votre capacité ; veuillez contacter Milwaukee Tool ou un professionnel formé pour recevoir plus d'information ou formation.
- **Maintenir en l'état les étiquettes et les plaques d'identification.**Des informations importantes y figurent. Si elles sont illisibles ou manquantes, contacter un centre de services et d'entretien MILWAUKEE pour un remplacement gratuit.
- **⚠AVERTISSEMENT** Certaines poussières générées par les activités de ponçage, de coupe, de rectification, de perforage et d'autres activités de construction contiennent des substances considérées être la cause de malformations congénitales et de troubles de l'appareil reproducteur. Parmi ces substances figurent:
- le plomb contenu dans les peintures à base de plomb;
- la silice cristalline des briques, du ciment et d'autres matériaux de maçonnerie, ainsi que
- l'arsenic et le chrome des sciages traités chimiquement.

Les risques encourus par l'opérateur envers ces expositions varient en fonction de la fréquence de ce type de travail. Pour réduire l'exposition à ces substances chimiques, l'opérateur doit: travailler dans une zone bien ventilée et porter l'équipement de sécurité approprié, tel qu'un masque anti-poussière spécialement conçu pour filtrer les particules microscopiques.

## PICTOGRAPHIE

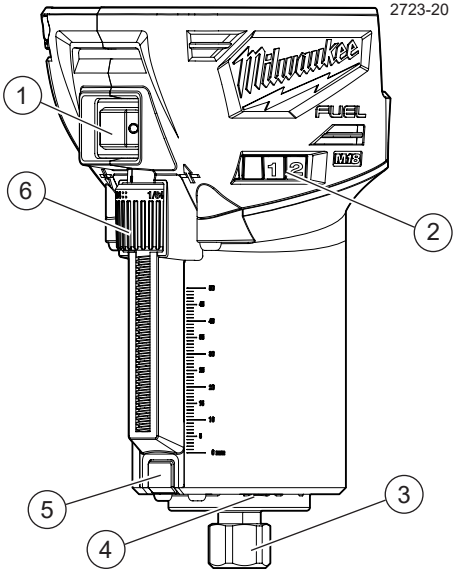
| | |
|---|---|
| V | Volts |
| ⎓ | Courant direct |
| $n_0$ XXXX $min^{-1}$ | Tours-minute á vide (RPM) |
| | Lire le manuel d'utilisation |
| c UL us | UL Listing Mark pour Canada et États-unis |

## SPÉCIFICATIONS

**No de Cat.....2723-20***
Volts..... 18 CD
Type de batterie .....M18™
Type de chargeur .....M18™
TR/MIN sans charge ..... 10 000 - 31 000
Taille d'embout maximale ..... 38 mm (1-1/2")
Taille de collet ..... 1/4"
Température ambiante de fonctionnement recommandée .....-18°C à 50°C (0°F à 125°F)
Compris dans une base fixe
**Base Plongeante No de Cat. ..... 48-10-5601**
**Base Décalée No de Cat. ..... 48-10-5602**
*Compris dans une Base Fixe 31-06-0036

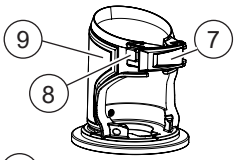
## DESCRIPTION FONCTIONNELLE

No de Cat
2723-20

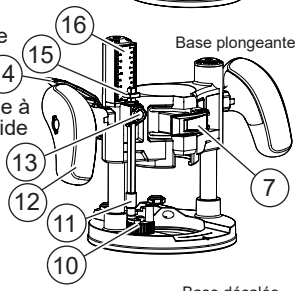



1. Commutateur MARCHE/ARRÊT
2. Cadran de contrôle de vitesse
3. Collet / écrou de collet
4. Témoin LED (pas illustré)
5. Verrou de broche
6. Cadran de micro-réglage
7. Levier de blocage à dégagement rapide
8. Bouton de macro-réglage
9. Surface de prise
10. Tourelle de profondeur
11. Manchon de micro-réglage
12. Poignées
13. Bouton de jauge de profondeur
14. Indicateur de jauge de profondeur
15. Levier de blocage à dégagement plongeant
16. Jauge de profondeur
17. Trou de l'axe/arbre moteur

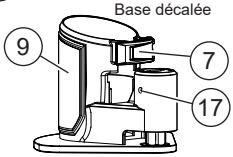
Base fixe




Base plongeante




Base décalée




## MONTAGE DE L'OUTIL

**⚠AVERTISSEMENT Ne recharger la batterie qu'avec le chargeur spécifié. Pour les instructions de charge spécifiques, lire le manuel d'utilisation fourni avec le chargeur et les batteries.**

### Insertion/Retrait de la batterie

Pour **retirer** la batterie, enfoncer les boutons de déverrouillage et la tirer hors de l'outil.

**⚠AVERTISSEMENT Il faut toujours retirer la batterie et verrouiller la détente de l'outil avant de changer ou d'enlever les accessoires.**

Pour **insérer** la batterie, la glisser dans le corps de l'outil. S'assurer qu'elle est fixée solidement.

**⚠AVERTISSEMENT L'emploi d'accessoires autres que ceux qui sont expressément recommandés pour cet outil peut comporter des risques.**

**Toujours Retirer Le Bloc-Piles De L'outil Avant De Changer Ou Enlever Les Accessoires. Utiliser Seulement Des Accessoires Spécialement Recommandés Pour Cet Outil. L'utilisation D'autres Types D'accessoires Pourrait Entraîner Des Situations Dangereuses.**

### Montage de collet

Le collet doit être relié à l'écrou avant d'être monté sur l'outil. Assurez-vous que le calibre du collet correspond aux dimensions de l'arbre à utiliser, autrement, le collet pourrait se briser.

1. Pour **assembler**, placez la pince sur une surface plane et placer l'écrou sur le collet.
2. Appuyez sur l'écrou pour enclencher l'écrou et la bague d'arrêt ensemble.
3. Pour **démonter**, utiliser une tige pour pousser la douille de serrage de l'écrou.

### Installation et enlèvement de mèches

**⚠AVERTISSEMENT Toujours enlever la batterie de l'outil avant d'attacher ou enlever les accessoires ou bien, faire d'ajustements.**

**Utiliser uniquement les accessoires spécifiquement recommandés à cet effet. L'utilisation d'autres types d'accessoires pourrait entraîner des situations dangereuses.**

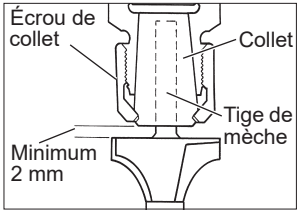
**Ne jamais utiliser les mèches qui sont plus grandes que les trous les plus petits dans la base, la semelle ou le déflecteur de poussière. L'usage de fers de plus grande taille peut causer une perte de contrôle et entraîner des blessures graves.**

**Ne pas serrer l'écrou de collet sans avoir inséré la mèche. Le collet pourra se casser.**

**Ne jamais toucher la mèche durant, ni immédiatement après l'utilisation. Une fois utilisés, la mèche, le collet et l'écrou du collet pourront être assez chauds qui brûleront la peau nue.**

1. Régler le commutateur à la position **D'ARRÊT** (O) et retirer le bloc-piles.
2. Poser la toupie à l'envers sur un établi.
3. Ouvrir le levier de blocage à dégagement rapide.
4. Insérer la tige de mèche dans le mandrin le plus profondément possible.
5. Relâcher un peu la tige de mèche afin d'éviter qu'elle touche le fond.

6. Veuillez s'assurer qu'il y ait un jeu de 2 mm (1/16") entre le fond de l'assemblage du collet et le rayon par rapport à la partie tranchante de la mèche.




7. S'assurer que le collet ne soit pas fixé à une partie cannelée sur la tige de la mèche. Le collet doit être fixé sur une partie solide de la tige de mèche pour garantir une prise firme.
8. Serrer l'écrou de collet à la main.
9. Appuyer et tenir enfoncé le verrou de la broche et utiliser la clé de 17 mm (11/16") pour serrer fermement l'écrou du collet en le tournant vers la droite (ou utiliser la clé du verrou de la broche de 11 mm (7/16") pour tenir la broche fermement).

**⚠AVERTISSEMENT Si l'écrou du collet n'est pas fermement serré, le fer risque d'être éjecté en cours d'utilisation et de causer des blessures graves.**

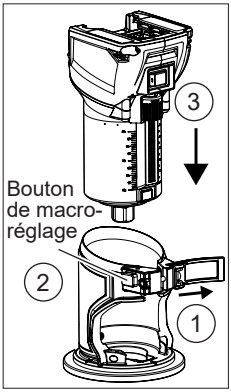
## Installation et enlèvement des bases

**⚠AVERTISSEMENT Afin de minimiser le risque des blessures, ne pas utiliser la toupie si le levier de blocage à dégagement rapide ne soutient pas le moteur fermement dans la base. Si le levier de blocage à dégagement rapide devient lâche, attacher la vis à l'aide d'une clé hexagonale de 3 mm afin d'achever un bon ajustement.**

**Appuyer sur le bouton de macro-réglage causera que le boîtier du moteur tombe, ce que qui causera des blessures physiques ou de dommages sur l'outil et la pièce. S'assurer que votre main est mise fermement sur le moteur lorsque vous appuyez sur le bouton.**

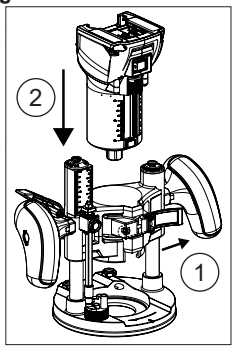
**Base fixe**

1. Ouvrir le levier de blocage à dégagement rapide. (1)
2. Appuyer le bouton de macro-réglage qui se trouve sur la base fixe. (2)
3. Insérer l'outil dans la base. (3)
4. Relâcher le bouton.
5. Fermer le levier de blocage à dégagement rapide.
6. Pour enlever la base, suivre ce processus à l'inverse.




**Accessoire de base plongeante**

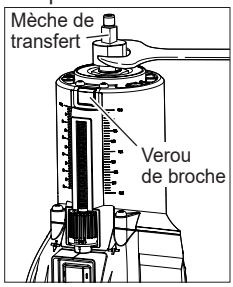
1. Ouvrir le levier de blocage à dégagement rapide. (1)
2. Insérer l'outil dans la base. (2)
3. Fermer le levier de blocage à dégagement rapide.
4. Pour enlever la base, suivre ce processus à l'inverse.



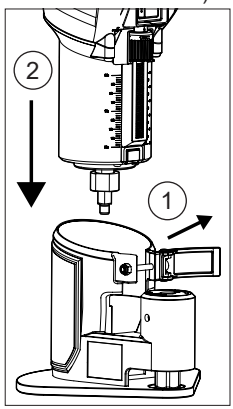

**Accessoire de base décalée**

Pour installer la base décalée, l'ensemble de collet doit être enlevé du moteur de la toupie et installé sur la base décalée. La mèche de transfert doit être installé dans le moteur de la toupie.

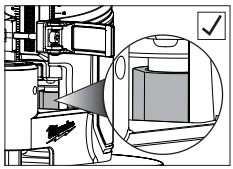
1. Appuyer et tenir enfoncé le verrou de la broche et utiliser la clé de 17 mm (11/16") pour desserrer l'écrou du collet en le tournant vers la gauche (ou utiliser la clé du verrou de la broche de 11 mm (7/16") pour tenir la broche fermement).
2. Enlever l'écrou de collet et installer la mèche de transfert.
3. Appuyer et tenir enfoncé le verrou de la broche et utiliser la clé de 17 mm (11/16") pour serrer fermement l'écrou du collet en le tournant vers la droite (ou utiliser la clé du verrou de la broche de 11 mm (7/16") pour tenir la broche fermement).



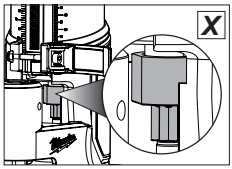

4. Ouvrir le levier de blocage à dégagement rapide. (1)
5. Insérer l'outil dans la base. (2)



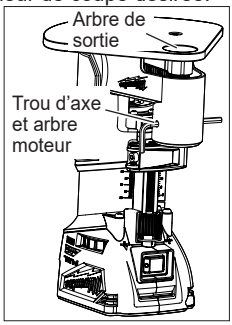

6. Vérifier visuellement que la mèche de transfert est mise en place dans la connexion de poulie qui se trouve dans la base décalée.



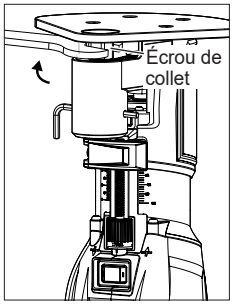
7. Si la mèche de transfert n'arrive pas à s'aligner, enlever le moteur de la base décalée, faire tourner légèrement la mèche de transfert et ap-rès, réinstaller la base.




8. Fermer le levier de blocage à dégagement rapide.
9. Enfiler l'ensemble de l'écrou de collet dans la base décalée. Serrer l'écrou de collet à la main.
10. Insérez le bit de routeur dans le collet jusqu'à ce qu'il fonde.
11. Pour régler la profondeur de coupe, insérer la clé hexagonale de 3 mm dans la vis de micro-réglage. La tourner à droite (-) ou à gauche (+) pour achever la profondeur de coupe désirée.
12. Faire tourner l'écrou de collet pour aligner le trou de l'arbre de sortie avec le trou dans le boîtier. Insérer une clé hexagonale de 3 mm à travers de l'arbre de sortie et le boîtier.




13. Utiliser la clé de 17 mm (11/16") pour serrer fermement l'écrou de collet en le tournant vers la gauche.
14. Pour enlever la base, suivre ce processus à l'inverse.



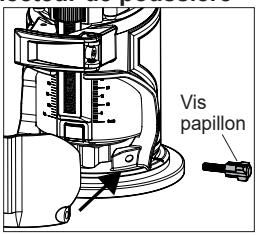

**⚠AVERTISSEMENT Afin de minimiser le risque des blessures, ne pas utiliser le déflecteur de poussière lors de la coupe plongeante si la mèche est plus grande que l'ouverture de l'orifice de 35 mm (1-3/8"). Si la mèche rotative de la toupie entre en contact avec le déflecteur de poussière, l'adaptateur se cassera et les débris volants pourront causer de blessures.**

**Durant l'utilisation, toujours garder le tuyau de l'aspirateur à l'écart du parcours de la mèche.**

## Installation du déflecteur de poussière

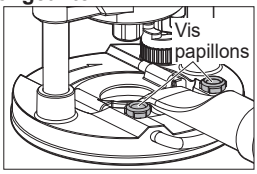
**Base fixe**

1. Attacher le déflecteur de poussière à la base fixe et après, serrer la vis papillon.
2. Brancher un tuyau d'aspirateur dans le port en le tournant.




**Accessoire de base plongeante**

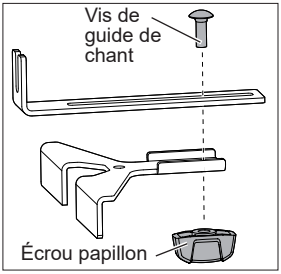
1. Attacher le déflecteur de poussière à la base plongeante et après, glisser la tige en U dans les trous de la base.
2. Serrer les vis papillons.
3. Connectez un tuyau d'aspirateur au port.



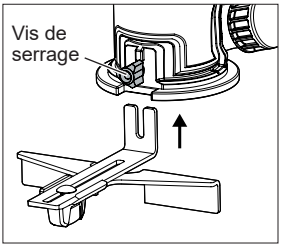

**Installation du guide bordure**

Le guide bordure a été conçu pour être utilisé avec la base fixe.

1. Assembler le guide de bord droit, comme indiqué.




2. Attacher le guide droit à la base fixe et serrer fermement la vis de serrage.




## Bagues guide

Utiliser uniquement une bague guide de 30 mm (1-3/16") maximale avec cet outil. Une semelle guide de 146 mm (5-3/4") est nécessaire pour installer une bague guide. Toujours utiliser un cône de centrage ayant un trou central de 30 mm (1-3/16") pour achever les meilleurs résultats.

Pour installer une bague guide, insérer le guide dans le trou central de la semelle et les serrer selon les consignes de la bague guide.

# *MANIEMENT*

**⚠AVERTISSEMENT Afin de minimiser le risque de blessures, toujours porter la protection oculaire appropriée certifiée conforme à la norme ANSI Z87.1.**

**Lorsque de travaux sont faits dans de situations poussiéreuses, porter une protection respiratoire ou bien, utiliser une solution d'extraction de poussière conforme aux normes OSHA.**

**Retirer la batterie avant de changer d'accessoire ou d'effectuer un réglage.**

**Ne jamais faire d'ajustements lorsque la toupie tourne.**

**NE PAS utiliser la toupie si le levier de blocage à dégagement rapide ne soutient pas le moteur fermement dans la base.**

**Ne jamais utiliser la base plongeante avec une table à toupie.**

## Sélection de la vitesse

C'est possible de changer les (tr/min) de l'outil à l'aide du cadran de contrôle de vitesse. Les paramètres du cadran de contrôle de vitesse oscillent entre

les nombres six (6) et un (1). Les nombres les plus élevés correspondent aux vitesses les plus hautes tandis que les nombres les plus bas correspondent aux vitesses les plus faibles.
Utiliser les vitesses les plus élevées pour des mèches et des couteaux plus petits, des bois tendres, les plastiques et les laminés.
Utiliser les vitesses les plus faibles pour les mèches et les couteaux dont le diamètre est plus grand.

## Contrôle de retour

Le système de contrôle de vitesse électronique permet l'outil de maintenir une vitesse constante entre les conditions de charge et sans charge.

## Protection électronique contre les surcharges

Ces outils sont munis d'une caractéristique de protection électronique contre la surcharge. Si le moteur s'arrête durant l'utilisation, enlever la mèche de la pièce et appuyer sur l'interrupteur « **ON/OFF** » (marche/arrêt) pour le mettre dans la position **D'ARRÊT** (O) afin de réinitialiser l'outil. Laisser l'outil refroidir avant de continuer votre travail.

**⚠AVERTISSEMENT Appuyer sur le bouton de macro-réglage causera que le boîtier du moteur tombe, ce que qui causera des blessures physiques ou de dommages sur l'outil et la pièce. S'assurer que votre main est mise fermement sur le moteur lorsque vous appuyez sur le bouton.**

## Réglage de la profondeur de coupe

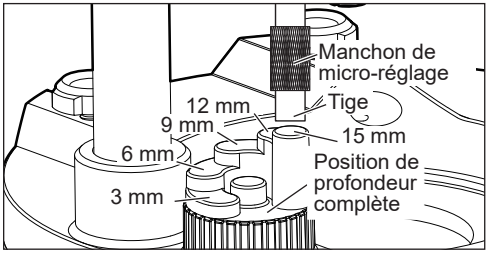
**Base fixe**

Les changements dans la profondeur de coupe pourront être lus dans l'échelle de profondeur qui se trouve sur le boîtier du moteur. Chaque graduation de l'échelle représente 2 mm (1/16"). Utiliser le bord inférieur de la base amovible comme référence lors du réglage de la profondeur de coupe. Par conséquent, lorsqu'on veut faire une coupe plus profonde, effectuer plusieurs passes en abaissant la mèche de 3 mm (1/8") à chacune.

1. Régler le commutateur à la position **D'ARRÊT** (O) et retirer le bloc-piles.
2. Ouvrir le levier de blocage à dégagement rapide.
3. Appuyer sur le bouton de macro-réglage et glisser le moteur auprès de la profondeur désirée.
4. Utiliser le cadran de micro-réglage pour faire d'ajustages précis à la profondeur de coupe désirée.
5. Fermer le levier de blocage à dégagement rapide.

## Accessoire de base plongeante

C'est possible de régler la profondeur de coupe de la base plongeante de deux façons : pour les coupes à seul passe (coupes superficielles de moins de 3 mm [1/8"]) ou bien, pour de coupes à plusieurs passes.




*Coupes à seul passe*

C'est une coupe superficielle, telle qu'une coupe rigide, qui peut être faite à un passe seulement.

1. Mettre le commutateur marche/arrêt à la position **D'ARRÊT** (O) et retirer le bloc-piles.
2. Installer la mèche et insérer l'outil dans la base.
3. Faire tourner la tourelle de profondeur jusqu'à ce que le paramètre maximal (16 mm ou 5/8") soit directement en dessous de la tige de jauge de profondeur.
4. Desserrer le bouton du guide de profondeur.
5. Appuyer sur le levier de blocage à dégagement plongeant et abaisser le moteur de toupie jusqu'à ce que la mèche touche la pièce.
6. Relâcher le levier de blocage à dégagement plongeant.
7. Régler la profondeur de coupe :
   a. Élever la tige de jauge de profondeur et glisser la pièce pour qu'elle soit incrustée (comme s'il s'agissait d'une charnière) entre la tourelle supérieure et la tige de jauge de profondeur. Serrer le bouton du guide de profondeur. Enlever la pièce de référence de la tourelle.
   b. Glisser l'indicateur de jauge de profondeur jusqu'à zéro (0) et après, remonter la tige de jauge de profondeur vers la profondeur de coupe désirée. Serrer le bouton du guide de profondeur. **REMARQUE :** ne pas dépasser la coupe de 3 mm (1/8") dans un seul passe.
8. Faire la coupe comme décrit dans la section **« Exécution des coupes – Accessoire de base plongeante ».**

*Coupes à plusieurs passes*

En ce qui concerne les coupes dont la profondeur est plus de 3 mm (1/8"), il sera nécessaire de faire plusieurs passes.

1. Mettre le commutateur marche/arrêt à la position **D'ARRÊT** (O) et retirer le bloc-piles.
2. Installer la mèche et insérer l'outil dans la base.
3. Faire tourner la tourelle de profondeur jusqu'à ce que le paramètre minimal (position de profondeur complète) soit directement en dessous de la tige de jauge de profondeur.
4. Desserrer le bouton du guide de profondeur.
5. Appuyer sur le levier de blocage à dégagement plongeant et abaisser le moteur de toupie jusqu'à ce que la mèche touche la pièce.
6. Glisser l'indicateur de jauge de profondeur à zéro (0).
7. Remonter la tige de jauge de profondeur vers la profondeur de coupe désirée.
8. Serrer le bouton du guide de profondeur.
9. Utiliser le manchon de micro-réglage pour faire d'ajustages de précision (le desserrer pour faire une coupe plus superficielle et le serrer pour achever une coupe plus profonde).
10. Appuyer sur le levier de blocage à dégagement plongeant et élever le moteur de toupie.
11. Faire tourner la tourelle jusqu'à achever le passe le plus haut possible afin d'être prêt pour la première coupe.
12. Faire la coupe comme décrit dans la section **« Exécution des coupes – Accessoire de base plongeante »**.

**Accessoire de base décalée**

La profondeur de coupe dans la mèche décalée est réglée lors de son installation.

## Maniement de l'outil

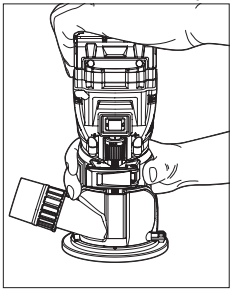
**⚠AVERTISSEMENT Garder vos mains et corps à l'écart de la mèche et toutes les pièces en mouvement.**

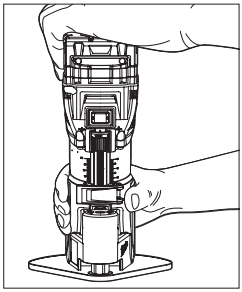
**Toujours tenir fermement l'outil à la main pendant le démarrage. Lors de l'accélération maximale du moteur, le couple de réaction pourra causer que l'outil se torde.**

**Tenir fermement l'outil électrique et placer le corps et les mains afin de pouvoir résister les rebonds. L'utilisateur peut contrôler les rebonds s'il respecte les directives prescrites.**

**Base fixe et accessoire de base décalée**

Pour achever les meilleurs résultats, tenir l'outil avec une main positionnée sur la base tandis que l'autre main est mise sur la partie supérieure du bloc-piles.

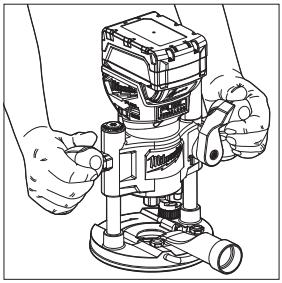




**Accessoire de base plongeante**

**⚠AVERTISSEMENT Afin de minimiser le risque des blessures, ne jamais utiliser la base plongeante avec une table à toupie.**

Pour tenir l'outil, toujours maintenir les deux mains sur les poignées afin d'achever un contrôle maximal.



**⚠AVERTISSEMENT Afin de minimiser le risque des blessures, toujours porter une protection oculaire.**

**Pour minimiser les risques d'explosion, de décharges électriques ou de dommages matériels, toujours examiner le lieu de travail pour vérifier s'il y a de tuyaux ou câblage caché avant de débuter le travail.**

**Éviter l'ouverture de la base de la toupie. Tout contact avec le fer en rotation infligerait des blessures graves.**

## Démarrage et arrêt du moteur de la toupie

1. Pour **démarrer** le moteur, tenir la toupie d'une façon telle que la toupie soit loin de vous et ne soit pas en contact avec la pièce.
2. Tenir fermement l'outil et régler l'interrupteur à la position de **DÉMARRAGE** (I).
3. Pour **arrêter** le moteur, tenir la toupie d'une façon telle que la toupie soit loin de vous et régler l'interrupteur à la position **D'ARRÊT** (O). Tenir l'outil jusqu'à ce que la mèche parvienne à s'arrêter complètement.

## Exécution des coupes

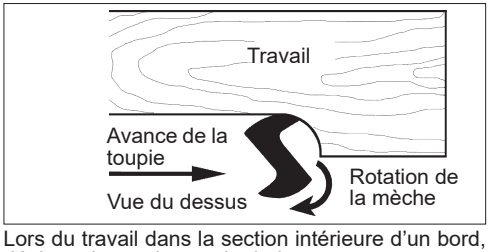
Avant de faire la coupe, vérifier que l'écrou de collet et tous les accessoires sont bien serrés. Vérifier que levier de blocage à dégagement rapide est totalement fermé et fixé.

Régler la vitesse et la profondeur de la coupe d'après le matériel à travailler. Préserver la pression de coupe constante, mais ne pas exercer une force excessive sur la toupie ; sinon, la vitesse de moteur se ralentira excessivement. Il peut bien être nécessaire, lorsqu'on travaille sur les bois durs, les matériaux problématiques ou bien, les coupes extrêmes, de faire plus d'une passe afin d'achever la profondeur de coupe désirée.

Lors de l'utilisation du tuyau d'aspiration de poussière, mettre le tuyau loin de la trajectoire de la toupie.

Avant de débuter la coupe sur la pièce, faire une coupe d'essai sur une pièce de bois de déchet afin de vérifier les paramètres et les dimensions. Toujours vérifier que la pièce est bien fixée avant d'utiliser la toupie.

Lors de travailler les bords, la toupie doit être tenue fermement vers le bas et contre la pièce à travailler. Étant donné que le couteau tourne vers la droite, les coupes obtenues seront plus efficaces si la toupie est déplacée de gauche à droite lorsque vous êtes vis à vis au travail. Les flèches qui se trouve sur la base de l'outil indiquent le sens de rotation de la mèche. Lors du travail dans la section extérieure d'un bord, déplacer la toupie vers la gauche.




Lors du travail dans la section intérieure d'un bord, déplacer la toupie vers la droite.

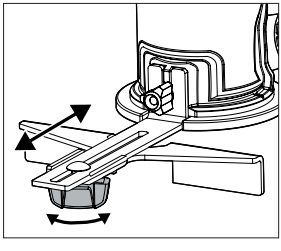
Déplacer la toupie dans le sens contraire est connu comme « coupure d'ascension ».

**⚠AVERTISSEMENT Afin de minimiser le risque des blessures, éviter de faire des « coupures d'ascension ». Faire des coupes d'ascension accroît le risque de perdre le contrôle de l'outil et endommager la pièce. S'il n'est pas possible d'éviter les coupures d'ascension, il faut être extrêmement prudent.**

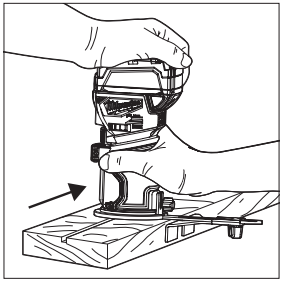
**Base fixe avec règle**

Afin d'achever une coupe droite, utiliser le guide de chant droit ou bien, fixer une pièce de bois de déchet pour l'utiliser à ce même effet.

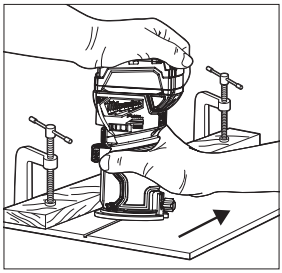
1. Pour ajuster le guide de chant droit, desserrer l'écrou papillon et ajuster la distance entre la mèche et le guide de chant droit. Serrer fermement l'écrou papillon.



2. Pour utiliser le guide de chant droit, déplacer l'outil ayant le guide de chant sur le bord de la pièce.



3. Pour utiliser une pièce de bois de déchet à effet de guide, lors que la distance entre l'extrême de la pièce et la position de coupe est trop grande pour le guide de chant droit ou si le côté de la pièce n'est pas si droit. Fixer fermement une planche droite à la pièce et l'utiliser à effet de guide contre la base de la taille.



**Accessoire de base plongeante**

**⚠AVERTISSEMENT Toujours tenir les poignées fermement à deux mains durant l'opération.**

**Ne pas utiliser une toupie à base plongeante si le moteur ne s'élève automatiquement lorsque le levier de blocage à dégagement plongeant est appuyé.**

**NE JAMAIS utiliser la base plongeante avec une table à toupie.**

1. Serrer fermement la pièce.
2. Régler la profondeur de coupe comme décrit dans la section **« Exécution des coupes – Accessoire de base plongeante ».**
3. Appuyer sur le levier de blocage à dégagement plongeant et élever la mèche au-dessus de la pièce.
4. Tenir la toupie d'une façon telle que la toupie soit loin de vous et ne soit pas en contact avec la pièce. Démarrer l'outil.
5. Appuyer sur le levier de blocage à dégagement plongeant et abaisser doucement la mèche sur la pièce jusqu'à ce que la tige d'arrêt de profondeur soit en contact avec la tourelle. Relâcher le levier de blocage à dégagement plongeant.
6. Commencer par déplacer la toupie, en tenant la semelle plate sur la pièce.
7. Lors de la finition, appuyer sur le levier de blocage à dégagement plongeant et élever la mèche pour la faire sortir de la pièce.
8. Pour arrêter le moteur, tenir la toupie d'une façon telle que la toupie soit loin de vous et régler l'interrupteur à la position **D'ARRÊT** (O).
9. **En ce qui concerne les coupes à plusieurs passes,** faire tourner la tourelle vers le pas suivant et répéter. Faire plusieurs passes, en tournant la tourelle d'un pas plus bas chaque fois.

## ENTRETIEN

**⚠AVERTISSEMENT Pour minimiser les risques de blessures corporelles, débranchez le chargeur et retirez la batterie du chargeur ou de l'outil avant d'y effectuer des travaux d'entretien. Ne démontez jamais l'outil, la batterie ou le chargeur. Pour toute réparation, consultez un centre de service MILWAUKEE accrédité.**

### Entretien de l'outil

Gardez l'outil en bon état en adoptant un programme d'entretien ponctuel. Inspectez votre outil pour des questions telles que le bruit excessif, de grippage des pièces mobiles, de pièces cassées ou toute autre condition qui peut affecter le fonctionnement de l'outil. Retournez votre outil à un centre de service MILWAUKEE accrédité pour obtenir le service. 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 d'inspection.

Si l'outil ne démarre pas ou ne fonctionne pas à pleine puissance alors qu'il est branché sur une batterie complètement chargée, nettoyez les points de contact entre la batterie et l'outil. Si l'outil ne fonctionne toujours pas correctement, renvoyez l'outil, le chargeur et la batterie à un centre de service MILWAUKEE accrédité.

**⚠AVERTISSEMENT Pour minimiser les risques de blessures ou de dommages à l'outil, n'immergez jamais l'outil, la batterie ou le chargeur et ne laissez pas de liquide s'y infiltrer.**

### Nettoyage

Débarrassez les évents des débris et de la poussière. Gardez les poignées propres, à sec et exemptes d'huile ou de graisse. Le nettoyage 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.

### Réparations

Pour les réparations, retournez outil, batterie et chargeur en entier au centre-service le plus près.

## ACCESOIRES

**⚠AVERTISSEMENT L'utilisation d'autres accessoires que ceux qui sont spécifiquement recommandés pour cet outil peut comporter des risques.**

Pour une liste complète des accessoires, visiter le site internet www.milwaukeetool.com ou contactez un distributeur.

## SERVICE - CANADA

**Milwaukee Tool (Canada) Ltd**
**1.800.268.4015**
Monday-Friday, 7:00 AM - 4:30 PM CST
www.milwaukeetool.ca

## GARANTIE LIMITÉE - AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA

Chaque outil électrique* MILWAUKEE (voir exceptions ci-dessous) est garanti à l'acheteur d'origine uniquement pour être exempt de vices de matériaux et de fabrication. Sous réserve de certaines exceptions, MILWAUKEE réparera ou remplacera toute pièce d'un outil électrique qui, après examen par MILWAUKEE, s'est avérée être affectée d'un

vice de matériau ou de fabrication et ce pendant une période de cinq (5) ans** à compter de la date d'achat, sauf indication contraire. Retourner l'outil électrique à un centre de réparation en usine MILWAUKEE ou à un poste d'entretien agréé MILWAUKEE, en port prépayé et assuré. Une copie de la preuve d'achat doit être présentée lors du retour du produit. Cette garantie ne couvre pas les dommages que MILWAUKEE détermine être causés par des réparations ou des tentatives de réparation par quiconque autre que le personnel agréé par MILWAUKEE, ou par des utilisations incorrectes, des altérations, des utilisations abusives, une usure normale, une carence d'entretien ou des accidents. Usure normale : Plusieurs outils électriques requièrent un remplacement et un entretien périodique de leurs pièces pour un meilleur rendement. Cette garantie ne couvre pas la réparation des pièces due à l'utilisation normale de l'outil, y compris, mais sans s'y limiter, les mandrins, les brosses, les cordes, les sabots de scie, les portelames, les joints toriques, les joints, les amortisseurs, les lames d'entraînement, les pistons, les percuteurs, les crochets et les rondelles à couvercle amortisseur.

*Cette garantie ne s'applique pas aux cloueuses-agrafeuses pneumatiques, aux pulvérisateurs à peinture sans air, aux blocs-piles pour outils sans fil, aux génératrices d'alimentation portatives à essence, aux outils à main, aux monte-charges – électriques, à levier et à chaîne, aux vestes chauffantes M12™, aux produits ré-usinés, ni aux produits d'essai et de mesure. Il existe des garanties séparées distinctes pour ces produits.

**La période de garantie applicable pour les radios de chantier, le port d'alimentation M12™, la source électrique M18™, le ventilateur de chantier et les chariots de travail industriels Trade Titan™ est d'une durée d'un (1) an à compter de la date d'achat. La période de garantie pour les câbles de nettoyage des drains et les accessoires de pistolet à air de vidange AIRSNAKE™ est de deux (2) ans à compter de la date d'achat. La période de garantie pour le Pistolet thermique compact M18™, Dépoussiéreur de 8 gallons, M18™ cloueuses à ossature, et M18 FUEL™ 1/2" clé à chocs de enclume prolongé, couple contrôlé avec ONE-KEY™ est de trois (3) ans à compter de la date d'achat. La période de garantie couvrant la DEL de la lampe de travail à DEL et l'ampoule améliorée à DEL de la lampe de travail est une garantie à vie du produit soumise aux limitations ci-dessus. En cas de défaillance de la DEL ou de l'ampoule à DEL pendant son utilisation normale, la pièce défaillante sera remplacée gratuitement.

L'enregistrement de la garantie n'est pas nécessaire pour bénéficier de la garantie en vigueur sur un outil électrique MILWAUKEE. La date de fabrication du produit servira à établir la période de garantie, si aucune preuve d'achat n'est fournie lorsqu'une demande de service sous garantie est déposée.

L'ACCEPTATION DES RECOURS EXCLUSIFS DE RÉPARATION ET DE REMPLACEMENT DÉCRITS DANS LES PRÉSENTES EST UNE CONDITION DU CONTRAT D'ACHAT DE TOUT PRODUIT MILWAUKEE. SI VOUS N'ACCEPTEZ PAS CETTE CONDITION, VOUS NE DEVEZ PAS ACHETER LE PRODUIT. EN AUCUN CAS, MILWAUKEE NE SAURAIT ÊTRE RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE, SPÉCIAL OU INDIRECT, DE DOMMAGES-INTÉRÊTS PUNITIFS OU DE TOUTE DÉPENSE, D'HONORAIRES D'AVOCAT, DE FRAIS, DE PERTE OU DE DÉLAIS ACCESSOIRES À TOUT DOMMAGE, DÉFAILLANCE OU DÉFAUT DE TOUT PRODUIT, Y COMPRIS NOTAMMENT LES PERTES DE PROFIT. CERTAINS ÉTATS ET PROVINCES NE PERMETTANT L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS, LES RESTRICTIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS VOUS ÊTRE APPLICABLES. CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE, QU'ELLE SOIT VERBALE OU ÉCRITE. DANS LA MESURE PERMISE PAR LA LOI, MILWAUKEE RENONCE À TOUTE GARANTIE IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UNE UTILISATION OU À UNE FIN PARTICULIÈRE. DANS LA MESURE OÙ UNE TELLE STIPULATION D'EXONÉRATION N'EST PAS PERMISE PAR LA LOI, LA DURÉE DE CES GARANTIES IMPLICITES EST LIMITÉE À LA PÉRIODE APPLICABLE DE LA GARANTIE EXPRESSE, TEL QUE CELA EST DÉCRIT PRÉCÉDEMMENT. CERTAINS ÉTATS ET PROVINCES NE PERMETTANT PAS DE LIMITATION DE DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES, LES RESTRICTIONS CI¬DESSUS PEUVENT DONC NE PAS VOUS ÊTRE APPLICABLES. LA PRÉSENTE VOUS CONFÈRE DES DROITS LÉGAUX PARTICULIERS; VOUS BÉNÉFICIEZ ÉGALEMENT D'AUTRES DROITS QUI VARIENT D'UN ÉTAT À UN AUTRE.

Cette garantie s'applique aux produits vendus aux États-Unis et au Canada uniquement.

Veuillez consulter la rubrique Centre SAV Milwaukee, dans la section Pièces et Services du site Web de MILWAUKEE, à l'adresse www.milwaukeetool.com, ou composer le 1-800-SAWDUST (1-800-729-3878) afin de trouver le centre de service de votre région le plus proche pour l'entretien, sous garantie ou non, de votre outil électrique Milwaukee.

## GARANTIE LIMITÉE – MEXIQUE, AMÉRIQUE CENTRALE ET CARAÏBES

TECHTRONIC INDUSTRIES' garantit le produit pendant 5 ans à partir de la date d'achat d'origine.

Le présent bon de garantie couvre tous les vices de matériau et de fabrication que peut afficher ce produit.

Pour assurer la validité de la présente garantie, veuillez présenter ce bon de garantie, estampillé du sceau du distributeur ou du magasin où le produit a été acheté, au centre de réparations agréé. Si le bon de garantie n'a pas été estampillé, veuillez fournir la preuve d'achat d'origine au centre de réparations agréé.

Pour un entretien des pièces, des accessoires ou des composants, composer 55 4160-3547 afin d'obtenir les coordonnées du centre de réparations agréé le plus près.

**Procédure pour assurer la validité de la garantie**

Présenter le produit au centre de réparations agréé, accompagné du bon de garantie estampillé du sceau du distributeur ou du magasin où le produit a été acheté. Toute pièce défectueuse ou tout composant défectueux sera remplacé(e) sans frais. Milwaukee assume tous les frais de transport liés à ce processus de garantie.

**Exceptions**

Cette garantie ne s'applique pas dans les situations suivantes :

a) Si le produit a été utilisé pour une fin autre que celle indiquée dans le guide de l'utilisateur final ou le manuel d'instructions.
b) Si les conditions d'utilisations ne sont pas habituelles.
c) Si le produit a été modifié ou réparé par une personne non autorisée par TECHTRONIC INDUSTRIES.

**Remarque :** Si le cordon électrique est endommagé, il doit être remplacé par un centre de réparations agréé pour éviter les risques d'électrocution.

CENTRE DE RÉPARATIONS ET DE SERVICE
Composer le 55 4160-3547

IMPORTÉ ET COMMERCIALISÉ PAR
TECHTRONIC INDUSTRIES, MEXIQUE, S.A. DE C.V .
Miguel de Cervantes Saavedra No.301 Piso 5, Torre Norte
11520 Colonia Ampliación Granada
Miguel Hidalgo, Ciudad de Mexico, Mexico

**Modèle :** _____

**Date d'achat :** _____

**Sceau du distributeur ou du magasin :**

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERALES PARA LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

**⚠ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones con esta herramienta eléctrica.** Si no sigue todas las advertencias e instrucciones, se pueden provocar una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves. **Guarde todas las advertencias e instrucciones para consultarlas en el futuro.** 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 (inalámbrica).

## SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras son propicias para los accidentes.
- **No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tales como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
- **Mantenga a los niños y a los espectadores alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden ocasionar la pérdida de control.

## SEGURIDAD ELÉCTRICA

- **Los enchufes de la herramienta eléctrica deben coincidir con el tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice adaptadores de enchufe con herramientas eléctricas aterrizadas.** Los enchufes y tomacorrientes correspondientes sin modificar reducirán el riesgo de descarga eléctrica.

- **Evite el contacto corporal con superficies aterrizadas, tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un riesgo mayor de descarga eléctrica si su cuerpo está aterrizado.
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** Si se introduce agua en una herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- **No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para cargar, jalar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las partes en movimiento.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- **Al utilizar una herramienta eléctrica en exteriores, utilice una extensión adecuada para uso en exteriores.** El uso de una extensión adecuada para el uso en exteriores disminuye el riesgo de descarga eléctrica.
- **Si es inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un alimentador de corriente protegido con un interruptor de circuito por falla de conexión a tierra (GFCI).** El uso de un GFCI reduce el riesgo de descarga eléctrica.

## SEGURIDAD PERSONAL

- **Manténgase alerta, atento a lo que está haciendo y utilice el sentido común al utilizar una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica mientras está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción al utilizar herramientas eléctricas puede ocasionar lesiones personales graves.
- **Utilice equipo de protección personal. Siempre use protección para los ojos.** El equipo de protección, tal como una máscara contra polvo, calzado antideslizante, casco o protección auditiva, utilizado para condiciones adecuadas disminuirá las lesiones personales.
- **Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a una fuente de poder y/o batería, levantar o trasladar la herramienta.** Trasladar herramientas con el dedo en el interruptor o energizar herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido propicia accidentes.
- **Retire cualquier llave de ajuste antes de entender la herramienta.** Una llave que se deje insertada en una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede ocasionar lesiones personales.
- **No estire el cuerpo demasiado. Mantenga un buen contacto entre los pies y el suelo y mantenga el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- **Vístase adecuadamente. No utilice ropa o joyería holgada. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las partes móviles.** La ropa holgada, las alhajas o el cabello largo pueden quedarse atrapados en las partes móviles.
- **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, cerciórese de que estén conectados y se utilicen correctamente.** El uso de dispositivos recolectores de polvo puede disminuir los riesgos relacionados con el polvo.
- **No permita que la familiaridad por el uso frecuente de las herramientas lo hagan sentirse seguro e ignorar los principios de seguridad de las herramientas.** Un descuido puede provocar lesiones graves en una fracción de segundo.

## USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

- **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica correcta realizará el trabajo mejor y con mayor seguridad a la velocidad para la que fue diseñada.
- **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y la apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- **Desconecte el enchufe de la fuente de energía y/o quite la batería de la herramienta eléctrica, si es posible, antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas.** Tales medidas preventivas de seguridad disminuyen el riesgo de que la herramienta eléctrica se encienda accidentalmente.
- **Almacene las herramientas eléctricas que no se estén utilizando fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o con estas instrucciones la utilicen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios sin capacitación.
- **Dé mantenimiento a las herramientas eléctricas y accesorios. Verifique que no haya desalineación, amarre de partes móviles, partes rotas o alguna otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si se daña, asegúrese de que la herramienta eléctrica sea reparada antes de que se utilice.** Muchos accidentes son ocasionados por herramientas eléctricas con mantenimiento deficiente.
- **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte correctamente mantenidas con bordes de corte afilados son menos propensas a atorarse y son más fáciles de controlar.
- **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las puntas, etc. de acuerdo con estas instrucciones, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría generar una situación peligrosa.
- **Mantenga las empuñaduras y ñas superficies de sujeción secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y superficies de sujeción resbalosas no permiten el manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

## USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS CON BATERÍA

- **Recargue únicamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un tipo de batería puede crear un riesgo de incendio si se utiliza con otra batería.
- **Utilice las herramientas eléctricas únicamente con baterías específicamente diseñadas.** El uso de cualquier otra batería puede producir un riesgo de lesiones e incendio.
- **Cuando la batería no esté en uso, manténgala alejada de otros objetos metálicos como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan formar una conexión de una terminal a otra.** Crear un corto entre las terminales de la batería puede ocasionar quemaduras o un incendio.
- **Bajo condiciones de maltrato, el líquido puede ser expulsado de la batería, evite el contacto. En caso de contacto accidental, lave con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque además ayuda médica.** El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.
- **No use una batería o herramienta que se haya dañado o modificado.** Las baterías dañadas o modificadas pueden mostrar un comportamiento impredecible, causando incendios, explosión o riesgo de lesión.
- **No exponga una batería o herramienta al fuego o a temperatura excesiva.** La exposición a fuego o temperatura a más de 130° C (265° F) puede causar explosiones.
- **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue la batería o la herramienta fuera del rango de**

**temperatura especificado en las instrucciones.** La carga incorrecta o a temperaturas fuera del rango especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.

## MANTENIMIENTO

- **Lleve su herramienta eléctrica a servicio con un técnico calificado que use únicamente piezas de reemplazo idénticas.** Esto asegurará que la seguridad de la herramienta eléctrica se mantenga.
- **Nunca dé servicio a baterías dañadas.** Únicamente el fabricante o proveedores de servicio autorizados deben dar servicio a las baterías.

## REGLAS ESPECIFICAS DE SEGURIDAD PARA REBAJADORA COMPACTA

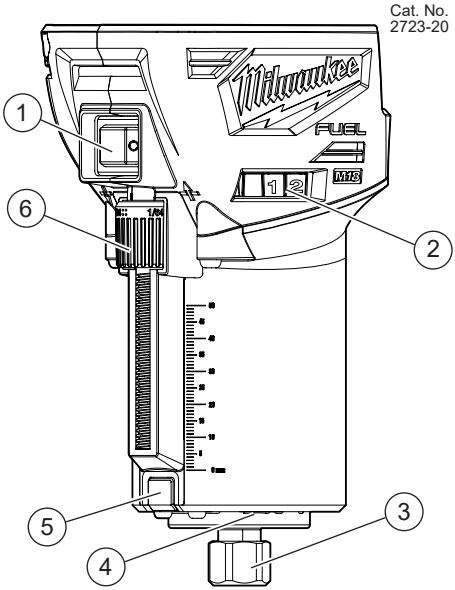
- **Utilice prensas de banco u otra forma práctica de sujetar y soportar la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Sostener la pieza en las manos o apoyada contra el cuerpo ocasiona inestabilidad y puede generar pérdida de control.
- **Sostenga la herramienta con firmeza en todo momento usando las manos durante la puesta en marcha.** El torque de reacción del motor puede provocar que la herramienta gire conforme vaya acelerando a máxima velocidad.
- **Mantenga un agarre firme de la herramienta eléctrica y posicione su cuerpo y su brazo para permitirle resistir las fuerzas del contragolpe.** El operador puede controlar la fuerza de contragolpe si se toman las precauciones correspondientes.
- **Algunas maderas contienen conservadores que pueden ser tóxicos.** Tenga mucho cuidado para evitar la inhalación y el contacto con la piel cuando trabaje con estos materiales. Solicite y siga toda información de seguridad que esté disponible con su proveedor de materiales.
- **Nunca sostenga la pieza con una mano y la herramienta, con la otra cuando esté utilizando la herramienta.** Nunca coloque las manos cerca ni debajo de la superficie de corte. Es más seguro fijar el material y guiar la herramienta con ambas manos.
- **Nunca utilice brocas desafiladas ni dañadas.** Las brocas filosas deben manejarse con cuidado. Las brocas dañadas pueden romperse durante el uso. Las brocas desafiladas exigen más fuerza para ejercer presión en la herramienta, lo que puede provocar que se rompan. Las brocas dañadas pueden lanzar pedazos de carburo y quemar la pieza.
- **Después de cambiar la broca o realizar algún ajuste, asegúrese de que la tuerca del manguito y todos los demás dispositivos de ajuste estén apretados con firmeza.** Los dispositivos de ajuste flojos pueden moverse de manera inesperada, lo que provocaría una pérdida de control. Los componentes rotatorios flojos pueden proyectarse con fuerza. Cuídese de la vibración y el bamboleo, los cuales podrían indicar que la broca se instaló de forma inadecuada.
- **Nunca ponga en marcha la herramienta cuando la broca esté en contacto con el material.** El borde filoso de la broca podría atrapar el material, lo que provocaría que se pierda el control de la herramienta.
- **Nunca baje la herramienta sino hasta que la broca se haya detenido por completo.** La broca giratoria puede atrapar la superficie y jalar la herramienta, lo que se traduciría en una pérdida de control.
- **Nunca toque la broca ni durante ni inmediatamente después de usarla.** Después de usar la broca, el manguito y la tuerca del manguito, estarán demasiado calientes que podrían quemar la piel desnuda.
- **Nunca fije la pieza a una superficie rígida,** como es el caso del concreto o la piedra. El contacto con la broca podría provocar que la herramienta salte y se salga de control.
- **Únicamente opere la rebajadora cuando la tenga en la mano.** No fije ni asegure la rebajadora a una superficie ni sostenga la pieza con la mano.
- **Nunca utilice las brocas que sean más largas que la abertura más pequeña** en la base, sub-base o el puerto de recolección de polvo.
- **No afloje ni retire las tapas de la base de profundidad. Los resortes internos están bajo presión.** Si se aflojan o se retiran, las tapas de la base de profundidad y los resortes internos podrían ser proyectados, lo que generaría lesiones.
- **Para obtener los mejores resultados, utilice únicamente con acolladores que absorban la energía. Las cuerdas, correas o cadenas pueden romperse y provocar una falla. No utilice con acolladores con toda la tensión.**
- **⚠ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, al momento de realizar trabajos en situaciones donde haya presencia de polvo, utilice la protección respiratoria adecuada o utilice una solución de extracción de polvo que cumpla con los requisitos de la OSHA.**
- **Válgase siempre de su sentido común y sea cuidadoso cuando utilice herramientas.** No es posible anticipar todas las situaciones que podrían tener un desenlace peligroso. No utilice esta herramienta si no entiende estas instrucciones de uso o si considera que el trabajo a realizar supera sus capacidades, comuníquese con Milwaukee Tool o con un profesional capacitado para recibir capacitación o información adicional.
- **Conserve las etiquetas y las placas nominales.** Contienen información importante. Si son ilegibles o no están presentes, comuníquese con un centro de servicio MILWAUKEE para obtener un reemplazo gratuito.
- **⚠ADVERTENCIA** Algunos polvos generados por el lijado eléctrico, aserrado, pulido, taladrado y otras actividades de construcción contienen químicos identificados como causantes de cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estos químicos son:
- plomo de pintura basada en plomo
- dióxido de silicio de los ladrillos y el cemento y otros productos de albañilería y
- arsénico y cromo de madera con tratamiento químico.

Su riesgo por estas exposiciones varía, dependiendo de la frecuencia con que realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos químicos: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como mascarillas protectoras contra polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

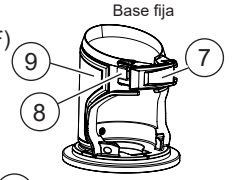
## SIMBOLOGÍA

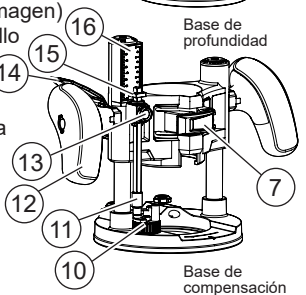
| | |
|---|---|
| V | Volts |
| ⎓ | Corriente continua |
| $n_0$ XXXX $min^{-1}$ | Revoluciones por minuto sin carga (RPM) |
| | Lea el manual del operador |
| c UL us | UL Listing Mark para Canadá y Estados Unidos |

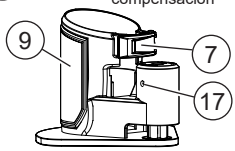
## DESCRIPCION FUNCIONAL




1. Interruptor deencen dido/apagado (ON/OFF)
2. Control de ajuste de velocidad
3. Manguito / tuerca de manguito
4. Indicador LED (no aparece en la imagen)
5. Seguro del husillo
6. Control de micro-ajustes
7. Palanca de liberación rápida
8. Botón de macro-ajustes
9. Superficie de agarre
10. Torreta de profundidad
11. Mango de micro-ajustes
12. Empuñaduras
13. Perilla de indicador de profundidad
14. Indicador de profundidad
15. Palanca de liberación de penetración
16. Indicador de profundidad
17. Orificio de eje / cuerpo




## ESPECIFICACIONES

**Cat. No.. ..... 2723-20***
Volts..... 18 CD
Tipo de batería ..... M18™
Tipo de cargador ..... M18™
RPM sin carga ..... 10 000 - 31 000
Tamaño máximo de broca ..... 38 mm (1-1/2")
Tamaño del manguito ..... 1/4"
Temperatura ambiente recomendada
para operar..... -18°C a 50°C (0°F a 125°F)
**Base de Profundidad Cat. No. ..... 48-10-5601**
**Base de Compensación Cat. No. ..... 48-10-5602**
*Compris dans une Base Fixe 31-06-0036

## ENSAMBLAJE

**⚠ADVERTENCIA Recargue la batería sólo con el cargador especificado para ella. Para instrucciones específicas sobre cómo cargar, lea el manual del operador suministrado con su cargador y la batería.**

### Como se inserta/quita la batería en la herramienta

Para **retirar** la batería, presione los botones de liberación y jale de la batería para sacarla de la herramienta.

**⚠ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, extraiga siempre la batería antes de acoplar o desacoplar accesorios.**

Para **introducir** la batería, deslícela en el cuerpo de la herramienta. Asegúrese de que quede bien firme en su posición.

**⚠ADVERTENCIA Utilice únicamente accesorios específicamente recomendados para esta herramienta. El uso de accesorios no recomendados podría resultar peligroso. Siempre retire la batería de la herramienta antes de cambiar o retirar los accesorios. Utilice únicamente accesorios específicamente recomendados para esta herramienta. Puede ser peligroso utilizar otros.**

### Instalación de las placas metálicas circulares

La placa se tiene que fijar a la tuerca antes de instalar el ensamblaje de la placa de la herramienta. Asegúrese de que el tamaño de la placa corresponda con el tamaño del mandril que se utilizará.

1. Para ensamblar, coloque la placas en una superficie plana y coloque la tuerca sobre la placas.
2. Presione hacia abajo la tuerca para ajustar la tuerca y placas juntos.
3. Para desmontar, utilizar una varilla para empujar la placa hacia fuera de la tuerca.

### Instalar/retirar las brocas

**Siempre retire la batería de la herramienta antes de colocar o retirar accesorios o realizar algún ajuste.**

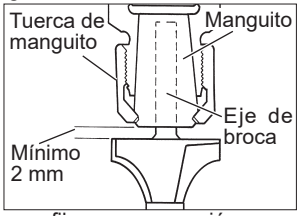
**Utilice únicamente los accesorios específicamente recomendados. Puede ser peligroso utilizar otros.**

**Nunca utilice brocas más largas que el orificio más pequeño en la base, la sub-base o el protector de polvo. El uso de brocas más grandes puede provocar una pérdida de control y posibles lesiones físicas graves.**

**No apriete la tuerca del manguito sin insertar la broca. El manguito podría romperse.**

**Nunca toque la broca ni durante ni inmediatamente después de usarla. Después de usar la broca, el manguito y la tuerca del manguito, estarán tan calientes que podrían quemar la piel desnuda.**

1. Coloque el interruptor en la posición de **APAGADO** (O) y retire la batería.
2. Coloque la rebajadora boca abajo en un banco de trabajo.
3. Abra la palanca de liberación rápida.
4. Inserte el eje de broca en el manguito tan al fondo como pueda llegar.
5. Regrese el eje de la broca hacia afuera ligeramente para evitar que llegue totalmente hasta el fondo.
6. Asegúrese de que haya una distancia mínima de 2 mm (1/16") entre el fondo del montaje de manguito y el radio con respecto a la parte filosa de la broca.




7. Asegúrese de que el manguito no se fije con una sección canelada del eje de la broca. El manguito debe fijarse a una parte sólida en el eje de la broca para asegurarse de que se tiene un agarre firme.
8. Apriete la tuerca del manguito con la mano.
9. Presione y sostenga el seguro del husillo y utilice la llave de 17 mm (11/16") para apretar con firmeza la tuerca del manguito hacia la derecha (o utilice la llave de seguro del husillo de 11 mm (7/16") para sostener con firmeza el husillo).

**⚠ADVERTENCIA Si el seguro del husillo no se aprieta con firmeza, la broca podría salirse durante el uso, lo que provocaría lesiones físicas graves.**

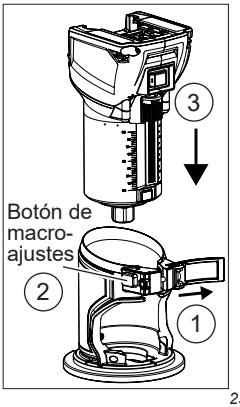
## Instalar/retirar las bases

**Para reducir el riesgo de lesiones, no utilice la rebajadora si la palanca de liberación rápida no sostiene el motor firmemente sobre la base. Si la palanca de liberación rápida se afloja, fije el tornillo con una llave hexagonal de 3 mm para lograr apretarlo bien.**

**Presionar el botón de macro-ajustes provocará que se baje la carcaza del motor, que podría causar lesiones físicas o daños a la herramienta o la pieza. Asegúrese de que su mano está posicionada firmemente sobre el motor al momento de presionar el botón.**

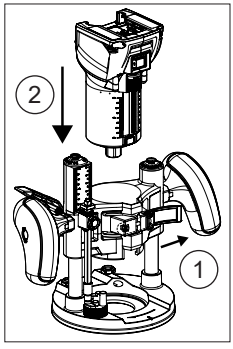
**Base fija**

1. Abra la palanca de liberación rápida. (1)
2. Presione el botón de macro-ajustes que se encuentra en la base fija. (2)
3. Inserte la herramienta en la base. (3)
4. Suelte el botón.
5. Cierre la palanca de liberación rápida.
6. Para retirar la base, invierta el proceso.




**Accesorio de base de profundidad**

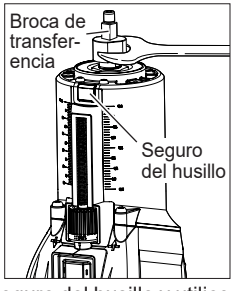
1. Abra la palanca de liberación rápida. (1)
2. Inserte la herramienta en la base. (2)
3. Cierre la palanca de liberación rápida.
4. Para retirar la base, invierta el proceso.



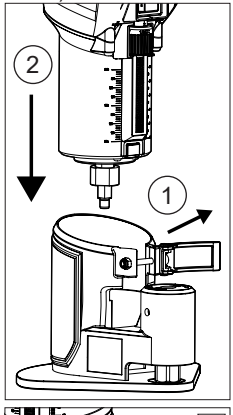

**Accesorio de base de compensación**

Para instalar la base de compensación, el armado del manguito debe retirarse del motor de la rebajadora e instalarse en la base de compensación. La broca de transferencia debe instalarse en el motor de la bordeadora.

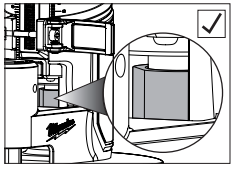
1. Presione y mantenga presionado el seguro del husillo y utilice la llave de 17 mm (11/16") para aflojar la tuerca de manguito hacia la izquierda (o utilice la llave del seguro de husillo de 11 mm (7/16") para fijar con firmeza el husillo).
2. Retire la tuerca del manguito e instalar la broca de transferencia.



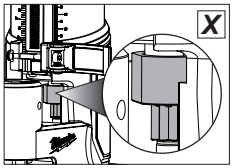

3. Presione y sostenga el seguro del husillo y utilice la llave de 17 mm (11/16") para apretar con firmeza la tuerca del manguito hacia la derecha (o utilice la llave de seguro del husillo de 11 mm (7/16") para sostener con firmeza el husillo).
4. Abra la palanca de liberación rápida. (1)
5. Inserte la herramienta en la base. (2)



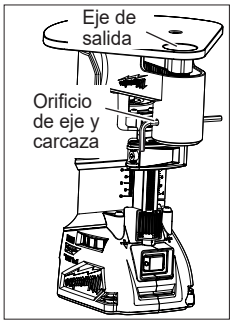

6. Inspeccione visualmente y asegúrese de que la broca de transferencia se encuentra asentada dentro de la conexión de polea que se encuentra en la base de compensación.



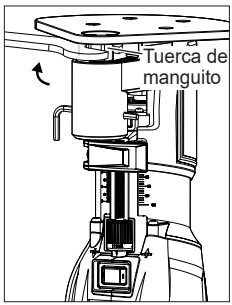
7. Si la broca de transferencia no se alinea, retire el motor de la base de compensación, gire ligeramente la broca de transferencia y reinstale la base.




8. Cierre la palanca de liberación rápida.
9. Enrosque el armado de la tuerca de manguito en la base de compensación. Apriete la tuerca del manguito con la mano.
10. Inserte la broca del router en la pinza hasta que surta fondo.
11. Para ajustar la profundidad de corte, inserte la llave hexagonal de 3 mm dentro del tornillo de micro-ajuste. Gírelo hacia la derecha (-) o hacia la derecha (+) para llegar a la profundidad de corte deseada.
12. Gire la tuerca del manguito para alinear el orificio del eje de salida con el orificio de la carcasa. Inserte la llave hexagonal de 3 mm a través del eje de salida y la carcasa.




13. Utilice la llave de 17 mm (11/16") para apretar con firmeza la tuerca del manguito hacia la derecha.
14. Para retirar la base, invierta el proceso.



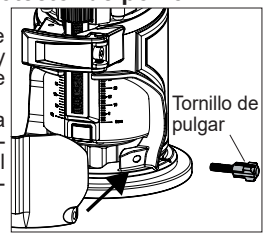

**⚠ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, no utilice el protector de polvo cuando realice cortes de profundidad si la broca es más grande que la abertura del puerto de 35 mm (1-3/8"). Si la broca de bordeo rotativa está en contacto con el protector de polvo, el adaptador se romperá y los residuos proyectados causarán lesiones.**

**Durante el uso, siempre mantenga la manguera de aspiración lejos del trayecto que recorrerá la broca.**

## Instalar el protector de polvo

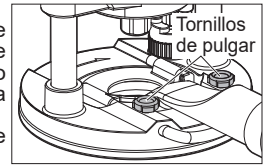
**Base fija**

1. Fije el protector de polvo a la base fija y apriete el tornillo de pulgar.
2. Coloque una manguera de aspiración dentro del puerto en un movimiento giratorio.




**Accesorio de base de profundidad**

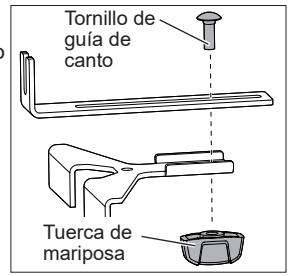
1. Coloque el protector de polvo a la base de profundidad y deslice la varilla en U dentro de los orificios de la base.
2. Apriete los tornillos de pulgar.
3. Conecte una manguera de vacío al puerto.



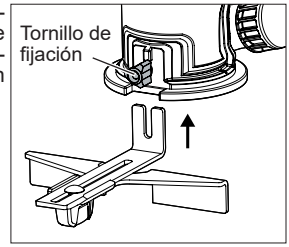

## Instalar una guía de cantos recta

La guía de cantos recta tiene el fin de utilizarse con la base fija.

1. Arme la guía de borde recto, como se muestra.




2. Fije la guía de cantos recta a la base fija y apriete el tornillo de fijación con firmeza.




## Guías de plantilla

Utilice únicamente y como máximo una guía de plantilla de 30 mm (1-3/16") con esta herramienta. Se necesita una placa de sub-base guía de 146 mm (5-3/4") para instalar la guía de plantilla. Siempre utilice un cono de centrado para mejores resultados con un orificio central de 30 mm (1-3/16"). Para instalar la guía de plantilla, inserte la guía en el orificio central de la sub-base y fíjelo de acuerdo con las instrucciones de la guía de plantilla.

## OPERACION

**⚠ADVERTENCIA Con el fin de minimizar el riesgo de lesiones, siempre utilice la protección de ojos adecuada indicada para cumplir con lo dispuesto en la norma ANSI Z87.1.**

**Al momento de realizar trabajos en situaciones donde haya presencia de polvo, utilice la protección respiratoria adecuada o utilice una solución de extracción de polvo que cumpla con los requisitos de la OSHA.**

**Retire la batería antes de cambiar los accesorios o hacer ajustes.**

**Nunca realice ajustes mientras la rebajadora está funcionando.**

**No utilice la rebajadora si la palanca de liberación rápida no sostiene el motor firmemente sobre la base.**

**Nunca utilice la base de profundidad sobre una mesa de rebajadora.**

### Seleccionar la velocidad

Es posible cambiar las (RPM) de la herramienta a través del control de ajuste de velocidad. Las configuraciones del control de velocidad variable oscilan entre los números seis (6) y uno (1). Los números más altos corresponden a las velocidades más rápidas mientras que los números más bajos corresponden a las velocidades más lentas.

Utilice las velocidades más rápidas para brocas y cortadoras pequeñas, maderas blandas, plásticos y laminados. Utilice las velocidades más lentas para brocas y cortadoras de un diámetro más largo.

### Control de retroalimentación

El sistema electrónico de control de velocidad permite que la herramienta tenga una velocidad constante entre los estados de carga y sin carga.

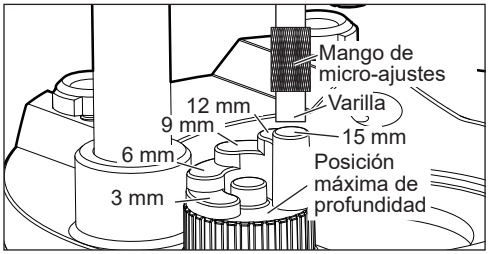
### Protección electrónica contra sobrecarga

Estas herramientas vienen equipadas con una característica de protección electrónica contra sobrecarga. Si el motor se apaga durante el uso, retire la broca de la pieza y presione el interruptor de **ENCENDIDO/APAGADO** en la posición de **APAGADO** (O) para reiniciar la herramienta. Permita que la herramienta se enfríe antes de reanudar su trabajo.

**⚠ADVERTENCIA Presione el botón de macro-ajustes provocará que se baje la carcasa del motor, que podría provocar lesiones físicas o daños a la herramienta o la pieza. Asegúrese de que su mano está posicionada firmemente sobre el motor al momento de presionar el botón.**

**Accesorio de base de profundidad**

La profundidad de corte en la base de profundidad puede ajustarse de dos maneras: para corte de único pase (cortes superficiales de menos de 3 mm [1/8"]) o para cortes de varios pases.




*Cortes de único pase*

Se trata de un corte superficial, como es el caso de los cortes rígidos, que pueden realizarse con un único pase.

1. Coloque el interruptor de encendido/apagado en posición de **APAGADO** (O) y retire la batería.
2. Instale la broca e inserte la herramienta en la base.
3. Rote la torreta de profundidad hasta que el ajuste más alto de (16 mm o 5/8") esté directamente por debajo de la varilla de ajuste de profundidad.
4. Afloje la perilla de indicador de profundidad.
5. Presione la palanca de liberación de penetración y baje el motor de la rebajadora hasta que la broca toque la pieza.
6. Suelte la palanca de liberación de penetración.
7. Ajuste la profundidad de corte:

a. Suba la varilla de ajuste de profundidad y deslice la pieza para que se incruste (como si fuera una bisagra) entre la torreta superior y la varilla de ajuste de profundidad. Apriete la perilla de indicador de ajuste de profundidad. Retire la pieza de referencia de la torreta.

b. Deslice el indicador de profundidad hasta el cero (0) y después, levante la varilla de ajuste de profundidad según la profundidad de corte deseada. Apriete la perilla de indicador de ajuste de profundidad. **NOTA:** no sobrepase el corte de 3 mm (1/8") en un único pase.

8. Realice el corte tal como se describe en la sección **"Realizar el corte – Accesorio de base de profundidad".**

*Cortes de varios pases*

Para cortes con una profundidad mayor a 3 mm (1/8"), es necesario llevar a cabo varios pases.

1. Coloque el interruptor de encendido/apagado en posición de **APAGADO** (O) y retire la batería.
2. Instale la broca e inserte la herramienta en la base.
3. Rote la torreta de profundidad hasta que el ajuste más bajo (posición máxima de profundidad) esté directamente por debajo de la varilla de ajuste de profundidad.
4. Afloje la perilla de indicador de profundidad.
5. Presione la palanca de liberación de penetración y baje el motor de la rebajadora hasta que la broca toque la pieza.
6. Deslice el indicador de ajuste de profundidad en cero (0).
7. Suba la varilla de ajuste de profundidad hasta la profundidad de corte deseada.
8. Apriete la perilla de indicador de ajuste de profundidad.
9. Utilice el mango de micro-ajustes para ajustes de precisión (aflójelo para un corte más superficial y apriételo para un corte más profundo).
10. Presione la palanca de liberación de penetración y levante el motor de la rebajadora.
11. Gire la torreta hasta el pase más alto posible para prepararse para el primer corte.
12. Realice el corte tal como se describe en la sección **"Realizar el corte – Accesorio de base de profundidad".**

**Accesorio de base de compensación**

La profundidad de corte en la broca de compensación se define al momento de su instalación.

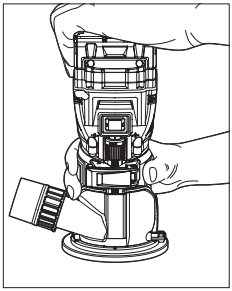
## Sostener la herramienta

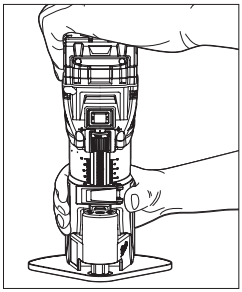
**⚠ADVERTENCIA Mantenga las manos y el cuerpo lejos de la broca y todas las partes móviles.**

**Sostenga la herramienta con firmeza en todo momento usando ambas manos durante la puesta en marcha. El torque de reacción del motor puede provocar que la herramienta gire conforme vaya acelerando a máxima velocidad.**

**Mantenga un agarre firme de la herramienta eléctrica y posicione su cuerpo y su brazo para permitirle resistir las fuerzas del contragolpe. El operador puede controlar la fuerza de contragolpe si se toman las precauciones correspondientes.**

**Baje fija y accesorio de base de compensación**
Para mejores resultados, sostenga la herramienta con una mano sobre la base y la otra, en la parte alta de la batería.

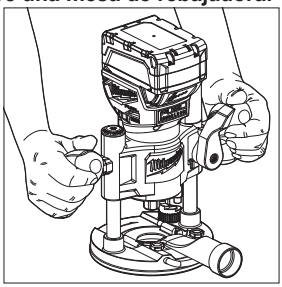




**Accesorio de base de profundidad**

**⚠ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, nunca utilice la base de profundidad sobre una mesa de rebajadora.**

Sostenga la herramienta con ambas manos puestas sobre las empuñaduras en todo momento para tener un máximo control.



**⚠ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, use protección ocular en todo momento.**

**Para reducir el riesgo de explosión, choque eléctrico y daños a la propiedad, siempre revise el área de trabajo en búsqueda de tuberías y cableados ocultos antes de realizar labores de rebajado.**

**Evite las áreas abiertas en la base de la rebajadora. Podría sufrir lesiones físicas serias si tiene contacto con una broca en movimiento.**

## Activar y detener el motor de la rebajadora

1. Para **encender** el motor, sostenga la rebajadora de tal manera que la broca esté lejos de usted y no esté en contacto con la pieza.
2. Sostenga con firmeza la herramienta y ponga el interruptor en **ENCENDIDO** (I).
3. Para **detener** el motor, sostenga la rebajadora de tal manera que la broca esté lejos de usted y ponga el interruptor en posición de **APAGADO** (O). Sostenga la herramienta hasta que la broca deje de girar.

## Hacer un corte

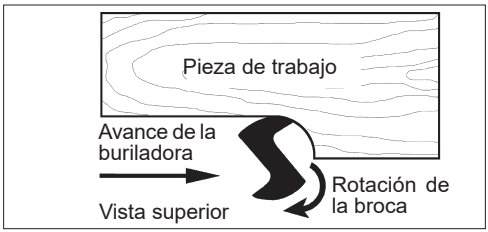
Antes de cortar, revise que la tuerca del manguito y todos los accesorios estén bien apretados. Revise que la palanca de liberación rápida esté totalmente cerrada y segura.

Ajuste la velocidad y la profundidad del corte según el material que se va a trabajar. Mantenga la presión de corte constante, pero no utilice una cantidad excesiva de fuerza en la rebajadora para que el motor no baje de velocidad excesivamente. Podría ser necesario hacer más de un pase en la profundidad de corte deseada en maderas excepcionalmente rígidas, materiales problemáticos o en cortes extremos.

Cuando se utilice una manguera de recolección de polvo, coloque la manguera lejos de la trayectoria que seguirá la rebajadora.

Antes de comenzar el corte a realizarse en la pieza, realice un corte de prueba en un pedazo de madera de desecho para corroborar las configuraciones y las dimensiones. Asegúrese siempre de que la pieza esté segura antes de rebajarla. Cuando se rebajen bordes, la rebajadora debe sostenerse con firmeza hacia abajo y contra el área de trabajo.

Dado que la cortadora rota hacia la derecha, se tendrán cortes más eficientes si mueve la rebajadora de izquierda a derecha mientras está de frente al área de trabajo. Las flechas en la base de la herramienta indican la dirección de rotación de la broca. Cuando se trabaje en la parte exterior de un borde, mueva la rebajadora hacia la izquierda.



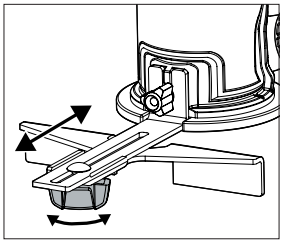

Cuando trabajo en la parte interior de un borde, mueva la rebajadora hacia la derecha.

Mover la rebajadora en la dirección opuesta recibe el nombre de “corte elevado”.

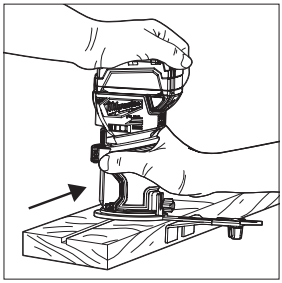
**⚠ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, evite los “cortes elevados”. Los cortes elevados aumentan la posibilidad de que se pierda el control de la herramienta y se dañe la pieza. Si no es posible evitar los cortes elevados, sea sumamente precavido.**

**Baje fija con un borde recto**
Para lograr un corte recto, utilice la guía de cantos recta o bien, fije una pieza de madera de desecho que puede emplear como guía.

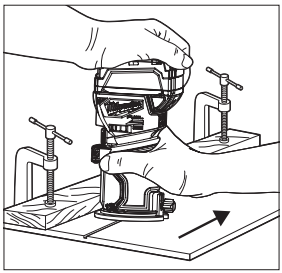
1. Para ajustar la guía de cantos recta, afloje la tuerca de mariposa y ajuste la distancia entre la broca y la guía de cantos recta. Apriete con firmeza la tuerca de mariposa.



2. Para utilizar la guía de cantos recta, mueva la herramienta con la guía de cantos recta en el borde de la pieza.



3. Para utilizar el pedazo de madera de desecho como guía, cuando la distancia entre el borde de la pieza y la posición de corte es demasiado amplia para la guía de cantos rectos o si el borde de la pieza no está demasiado recto. Fije con firmeza una tabla recta a la pieza de trabajo y utilícela como guía contra la base de la bordeadora.



**Accesorio de base de profundidad**

**⚠ADVERTENCIA Siempre sostenga las empuñaduras firmemente con ambas manos durante la operación.**

**No utilice una rebajadora con base de profundidad si el motor no se levanta automáticamente cuando se presiona la palanca de liberación de penetración.**

**NUNCA utilice la base de profundidad sobre una mesa de rebajadora.**

1. Fije con firmeza la pieza.
2. Establezca la profundidad de corte tal como se describe en la sección **"Realizar el corte – Accesorio de base de profundidad".**
3. Presione la palanca de liberación de penetración y levante la broca por encima de la pieza.
4. Sostenga la rebajadora de tal manera que la broca esté lejos de usted y no esté en contacto con la pieza. Encienda la herramienta.
5. Presione la palanca de liberación de penetración y baje lentamente la broca sobre la pieza hasta que la varilla de detención de profundidad esté en contacto con la torreta. Libere la palanca de liberación de penetración.
6. Empiece a mover la rebajadora, manteniendo plana la sub-base sobre la pieza.
7. Cuando haya terminado, presione la palanca de liberación de penetración y levante la broca para sacarla de la pieza.
8. Para detener el motor, sostenga la rebajadora de tal manera que la broca esté lejos de usted y ponga el interruptor en posición de **APAGADO** (O).
9. **Para cortes de varios pases,** rote la torreta al siguiente pase y repita. Realice varios pases, rotando la torreta con un pase más bajo cada vez.

## *MANTENIMIENTO*

**⚠ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de una lesión, 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. Inspeccione la herramienta para problemas como ruidos indebidos, desalineadas o agarrotadas de partes móviles, piezas rotas o cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Envíe su herramienta al Centro de Servicio MILWAUKEE para reparación. Después de 6 meses a un año, dependiendo del uso dado, envíe su herramienta al Centro de Servicio MILWAUKEE más cercano para la inspección.

Si la herramienta no arranca u opera a toda su potencia con una batería completamente cargada, limpie, con una goma o borrador, los contactos de la batería y de la herramienta. Si aun asi la herramienta no trabaja correctamente, regrésela, con el cargador y la batería, a un centro de servicio MILWAUKEE.

**⚠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.**

### Limpieza

Limpie el polvo y suciedad de las ventilas. Mantenga los mangos limpios, secos y libres de aceite o grasa. Use solo jabón neutro y un trapo húmedo para limpiar, ya que algunos substancias y solventes limpiadores son dañinos a los plásticos y partes aislantes. Algunos de estos incluyen: gasolina, turpentina,thíner, lacas, thíner para pinturas, solventes para limpieza con cloro, amoníaco y detergentes caseros que tengan amonia. Nunca usa solventes inflamables o combustibles cerca de una herramienta.

### Reparaciones

Si su herramienta, batería o cargador están dañados, envíela al centro de servicio más cercano.

## *ACCESORIOS*

**⚠ADVERTENCIA Utilice sólo los accesorios específicamente recomendados. Otros accesorios puede ser peligroso.**

Para una lista completa de accessorios, visite nuestro sitio en Internet: www.milwaukeetool.com o póngase en contacto con un distribuidor.

## SOPORTE DE SERVICIO - MEXICO

**CENTRO DE ATENCION A CLIENTES**
Techtronic Industries Mexico, S.A. de C.V.
Av. Presidente Masarik 29 Piso 7
11560 Polanco V Seccion
Miguel Hidalgo, Distrito Federal, México
01 (800) 030-7777 o (55) 4160-3540
Lunes a Viernes (9am a 6pm)
O contáctanos en **www.milwaukeetool.com.mx**

## GARANTÍA LIMITADA - E.U.A. Y CANADÁ

Cada herramienta eléctrica* de MILWAUKEE (ver excepciones a continuación) está garantizada para el comprador original únicamente de que no tenga material y mano de obra defectuosos. Sujeto a ciertas excepciones, MILWAUKEE reparará o reemplazará cualquier parte en una herramienta eléctrica que tenga defectos de material o mano de obra según lo determine MILWAUKEE mediante una revisión, por un periodo de cinco (5) años** después de la fecha de compra a menos que se indique lo contrario. Al devolver la herramienta eléctrica a un Centro de Servicio de la fábrica de MILWAUKEE o a una Estación de Servicio Autorizada de MILWAUKEE, se requiere que el flete esté pagado por adelantado y asegurado. Se debe incluir una copia del comprobante de compra con el producto devuelto. Esta garantía no aplica a daños que MILWAUKEE determine que son ocasionados por reparaciones o intentos de reparaciones realizados por una persona que no sea personal autorizado de MILWAUKEE, uso indebido, alteraciones, maltrato, desgaste normal, falta de mantenimiento o accidentes. Desgaste normal: Muchas herramientas eléctricas necesitan un reemplazo periódico de partes y servicio para lograr el mejor desempeño. Esta garantía no cubre la reparación cuando el uso normal ha agotado la vida de una parte, incluyendo sin limitar a mandriles, cepillos, cables, zapatas de la sierra, abrazaderas de la hoja, anillos en O, sellos, protectores, hojas de desatornilladores, pistones, herrajes, levantadores y arandelas de cubierta de los protectores.

*Esta garantía no cubre clavadoras y grapadoras neumáticas, pistola de pintura a presión, baterías inalámbricas, generadores de energía portátil de gasolina, herramientas de mano, palanca y cadena de mano de polipasto - eléctricas, indumentaria calefactada M12™, producto reacondicionado y productos de prueba y medición. Existen garantías por separado y distintas disponibles para estos productos.

**El periodo de garantía para los radios para obra, puerto de energía M12™, fuente de poder M18™, ventiladores para obra y carretillas de trabajo industrial Trade Titan™ es de un (1) año a partir de la fecha de compra. El período de garantía para los cables de limpieza de drenaje y AIRSNAKE™ los accesorios de pistola de aire de limpieza de drenaje es de dos (2) años a partir de la fecha de compra. El periodo de garantía de la Pistola de calor compacta M18™, Extractor de polvo de 8 galones, M18™ enmarcar clavadoras, y M18 FUEL™ 1/2" yunque prolongado torque controlado llave de impacto con ONE-KEY™ es de tres (3) años a partir de la fecha de compra. El periodo de garantía de las lámparas de LED en la Lámpara de trabajo LED y el Bulbo mejorado de LED para la Luz de trabajo es por la vida del producto sujeto a las limitaciones anteriores. Si durante el uso normal el LED o Bulbo de LED falla, la parte será reemplazada sin cargo.

No se requiere el registro de la garantía para obtener la garantía correspondiente a un producto de herramienta eléctrica de MILWAUKEE. La fecha de manufactura del producto se utilizará para determinar el periodo de garantía si no se proporciona comprobante de compra al solicitar el servicio en garantía.

LA ACEPTACIÓN DE LOS REMEDIOS EXCLUSIVOS DE REPARACIÓN Y REEMPLAZO AQUÍ DESCRITOS ES UNA CONDICIÓN DEL CONTRATO PARA LA COMPRA DE TODO PRODUCTO DE MILWAUKEE. SI USTED NO ACEPTA ESTA CONDICIÓN, NO DEBE COMPRAR EL PRODUCTO. MILWAUKEE NO SERÁ RESPONSABLE EN NINGÚN CASO DE DAÑOS INCIDENTALES, ESPECIALES, EMERGENTES O PUNITIVOS NI DE NINGÚN COSTO, HONORARIOS LEGALES, GASTOS, PÉRDIDAS O DEMORAS ALEGADOS COMO CONSECUENCIA DE ALGÚN DAÑO, FALLA O DEFECTO EN NINGÚN PRODUCTO, INCLUYENDO, ENTRE OTROS, RECLAMACIONES POR PÉRDIDA DE UTILIDADES. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD POR DAÑOS INCIDENTALES O EMERGENTES, POR LO QUE LA ANTERIOR LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN PODRÍA NO APLICARSE EN SU CASO. ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y REEMPLAZA TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS EXPRESAS, ESCRITAS U ORALES. EN LA MEDIDA EN QUE LO PERMITA LA LEY, MILWAUKEE DESCONOCE CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN O USO ESPECÍFICO; EN LA MEDIDA EN QUE DICHO DESCONOCIMIENTO NO SEA PERMITIDO POR LA LEY, DICHAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS SE LIMITAN A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA EXPRESA CORRESPONDIENTE SEGÚN SE DESCRIBIÓ ANTERIORMENTE. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES SOBRE LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA, POR LO QUE LA ANTERIOR LIMITACIÓN PUDIERA NO APLICARSE A USTED. ESTA GARANTÍA LE DA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS Y USTED PODRÍA ADEMÁS TENER OTROS DERECHOS QUE VARÍAN DE UN ESTADO A OTRO.

Esta garantía aplica al producto vendido en los Estados Unidos y Canadá únicamente.

Consulte la "Búsqueda de centro de servicio" en la sección de Partes y servicio del sitio web de MILWAUKEE en www.milwaukeetool.com o llame al 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) para localizar su centro de servicio más cercano para darle servicio con y sin garantía a una herramienta eléctrica de Milwaukee.

## PÓLIZA DE GARANTÍA - VALIDA SOLO PARA MÉXICO, AMÉRICA CENTRAL Y EL CARIBE

La garantía de TECHTRONIC INDUSTRIES es por 5 años a partir de la fecha original de compra.

Esta tarjeta de garantía cubre cualquier defecto de material y mano de obra en ese Producto.

Para hacer válida esta garantía, presente esta tarjeta de garantía, cerrada/sellada por el distribuidor o la tienda donde compró el producto, al Centro de Servicio Autorizado (ASC). O, si esta tarjeta no se ha cerrado/sellado, presente la prueba original de compra a ASC. Llame 55 4160-3547 para encontrar el ASC más cercano, para servicio, partes, accesorios o componentes.

**Procedimiento para hacer válida esta garantía**

Lleve el producto a ASC, junto con la tarjeta de garantía cerrada/sellada por el distribuidor o la tienda donde compró el producto, y cualquier pieza o componente defectuoso se reemplazará sin costo para usted. Cubriremos todos los costos de flete con relación a este proceso de garantía

**Excepciones**

Esta garantía no tendrá validez en las siguientes situaciones:

a) Cuando el producto se use de manera distinta a la que indica el manual del usuario final o de instrucciones.
b) Cuando las condiciones de uso no sean normales.
c) Cuando otras personas no autorizadas por TECHTRONIC INDUSTRIES modifiquen o reparen el producto.

**Nota:** si el juego de cables está dañado, tiene que reemplazarse en un Centro de Servicio Autorizado para evitar riesgos eléctricos.

CENTRO DE SERVICIO Y ATENCIÓN
Llame al 55 4160-3547

IMPORTADO Y COMERCIALIZADO POR
TECHTRONIC INDUSTRIES, MÉXICO, S.A. DE C.V.
Miguel de Cervantes Saavedra No.301 Piso 5, Torre Norte
11520 Colonia Ampliación Granada
Miguel Hidalgo, Ciudad de Mexico, Mexico

**Modelo:** _____

**Fecha de Compra:** _____

**Sello del Distribuidor:**

**MILWAUKEE TOOL**
**13135 West Lisbon Road**
**Brookfield, WI 53005 USA**

58140194d1 961013274-01(A)
07/19 Printed in China