



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

**Cat. No.**

**No de Cat.**

**6580-20 6790-20**

**6740-20 6791-20**

**6742-20 6791-21**

**6780-20 6792-20**



**HEAVY-DUTY SCREWDRIVER  
EXTRA ROBUSTE TOURNEVIS  
DESTORNILLADORES HEAVY-DUTY**

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

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

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

## GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



**WARNING** READ ALL SAFETY WARNINGS AND ALL INSTRUCTIONS. Failure to follow the warnings and instructions 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 residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD 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 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 energising 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 jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery 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.

### 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 the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the 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. 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.

### 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.

## SPECIFIC SAFETY RULES

• **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring or its own cord.** Fasteners contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.

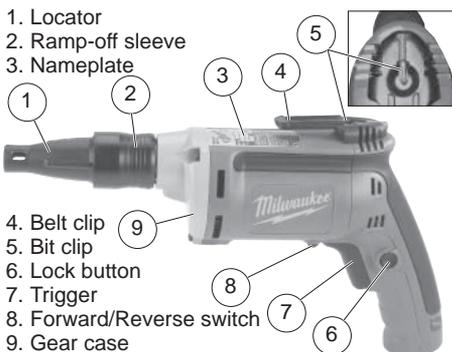
• **Maintain labels and nameplates.** These carry important information. If unreadable or missing, contact a **MILWAUKEE** service facility for a free replacement.

• **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.

## FUNCTIONAL DESCRIPTION



## EXTENSION CORDS

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

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

### Guidelines for Using Extension Cords

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

## SYMBOLOLOGY

	Double Insulated
	Amperes
	Volts
	Alternating Current
$n_0$ XXXX /min.	No Load Revolutions per Minute (RPM)
	Underwriters Laboratories, Inc. United States and Canada
	Mexican Approvals Marking

## SPECIFICATIONS

Cat. No.	Volts AC	Amps	No Load RPM
6580-20	120	6.5	0 - 1200
6740-20	120	6.5	0 - 2500
6742-20	120	6.5	0 - 4000
6780-20	120	6.5	0 - 2700
6790-20	120	6.5	0 - 2500
6791-20	120	6.5	0 - 2500
6791-21	120	6.5	0 - 2500
6792-20	120	6.5	0 - 2500

### Recommended Minimum Wire Gauge For Extension Cords\*

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

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

**READ AND SAVE ALL INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE.**

## GROUNDING

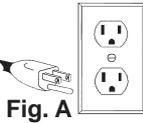
**⚠ WARNING** Improperly connecting the grounding wire can result in the risk of electric shock. Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. Do not modify the plug provided with the tool. Never remove the grounding prong from the plug. Do not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

### Grounded Tools: Tools with Three Prong Plugs

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

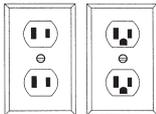
The grounding prong in the plug is connected through the green wire inside the cord to the grounding system in the tool. The green wire in the cord must be the only wire connected to the tool's grounding system and must never be attached to an electrically "live" terminal.

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



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

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



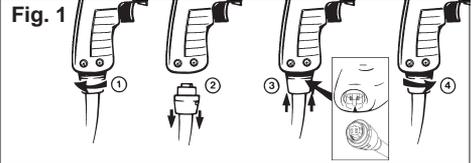
## ASSEMBLY

**⚠ WARNING** To reduce the risk of injury, always unplug tool before changing or removing accessories. Only use accessories specifically recommended for this tool. Others may be hazardous.

### Removing and Replacing Quik-Lok® Cords

(Cat. No. 6580-20, 6791-20)

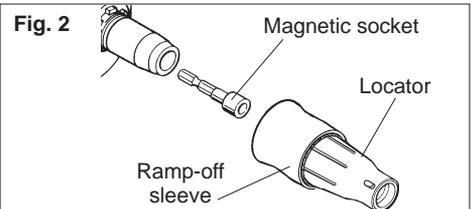
MILWAUKEE's exclusive Quik-Lok® Cords provide instant field replacement or substitution.



1. To remove the Quik-Lok® Cord, turn the cord nut 1/4 turn to the left and pull it out.
2. To replace the Quik-Lok® Cord, align the connector keyways and push the connector in as far as it will go. Turn the cord nut 1/4 turn to the right to lock.

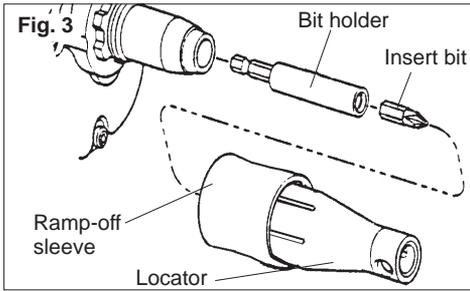
### Installing and Removing Bits TEKS Ramp-Off Locator Assembly

The locator assembly must be removed when changing bit sizes.



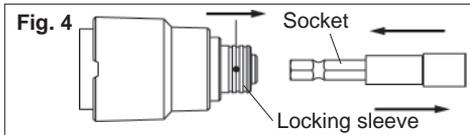
1. Unplug tool. To remove the locator assembly, turn the ramp-off sleeve while pulling it away from the tool.
2. Pull out the magnetic socket and replace it with a new socket.
3. Push the locator assembly onto the nose of the tool until it snaps into place.

## Installing and Removing Bits Drywall Ramp-Off Locator Assembly



1. Unplug tool. To remove the locator assembly, turn the ramp-off sleeve while pulling it away from the tool.
2. Push insert bit into bit holder until it snaps into place. Push the bit holder into the nose of the tool until it snaps into place.
3. Push the locator assembly onto the nose of the tool until it snaps into place.

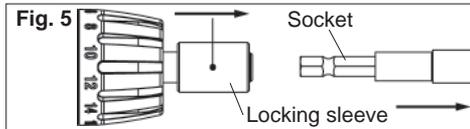
## Installing and Removing Magnetic Sockets on Adjustable Screwdrivers For Cat. No. 6580-20



1. Unplug tool.
2. To remove the magnetic socket, slide the locking sleeve forward and pull out the socket.
3. To install the magnetic socket, slide the locking sleeve forward and push in the socket until it is fully seated.

## For Cat. No. 6780-20

1. Unplug tool.
2. To remove the magnetic socket, slide the locking sleeve forward and pull out the socket.



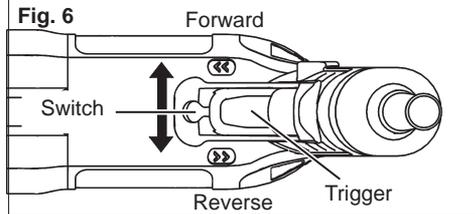
3. To install the magnetic socket, simply push in the socket until it snaps into place.

## OPERATION

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

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

## Using Forward/Reverse Switch



1. For forward (clockwise) rotation, push the forward/reverse switch to the left position as shown.
2. For reverse (counterclockwise) rotation, push the forward/reverse switch to the right position as shown. Although an interlock prevents reversing the tool while the motor is running, allow it to come to a full stop before reversing.

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

## Starting, Stopping and Controlling Speed

1. To **start** the tool, pull the trigger.
2. To **stop** the tool, release the trigger.
3. To vary the drilling speed, simply increase or decrease pressure on the trigger. The further the trigger is pulled, the greater the speed.

## Locking Trigger

The lock button holds the trigger in the ON position for continuous full speed use.

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

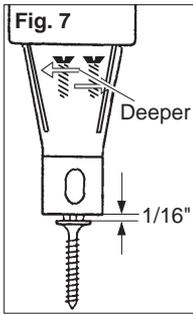
## Adjusting Locator Assembly

The locator assembly controls the tool's driving depth. These screwdrivers feature a locator assembly with one-handed depth adjustment. Depth adjustments can be made easily and quickly by turning the locator with one hand. Detents inside the sleeve "lock" the selected depth.

For the drywall ramp-off locator assembly, start with about 1/16" clearance between the head of the screw and nose with the snap-action clutch disengaged as shown.

For both locator assemblies, the detents on the inside of the sleeve represent different depths. Every two clicks of the locator equal 1/64". Continue adjusting the locator to the desired depth.

1. To increase the driving depth, simply rotate the locator in the direction labeled *Deeper*.
2. To decrease the driving depth, simply rotate the locator in the direction labeled *Lighter*.



The detents "lock" the locator in place, ensuring an accurate depth setting.

3. To remove the locator assembly, turn the ramp-off sleeve while pulling it away from the tool. Reattaching the locator assembly will not change the depth setting.

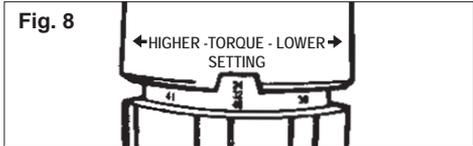
### Adjusting Torque Setting

These screwdrivers have a torque setting adjustment collar for driving different types of screws into different materials. When properly adjusted, the clutch will slip at a preset torque to prevent driving the screw too deep and to prevent damage to the screw or tool.

#### For Cat. Nos. 6580-20

The 6580-20 Screwdriver has a torque setting adjustment collar that may be adjusted to one of forty-four settings. The torque is adjustable from 10 to 140 inch-pounds.

To select a setting, turn the adjustment collar in the direction indicated on the tool. The selected setting will appear in the window as shown.



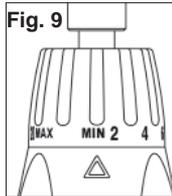
**NOTE:** Use a piece of scrap material to test the different settings before driving screws into workpiece. To determine a specific setting for your application, use a torque wrench to check the correct torque at any particular setting.

#### For Cat. No. 6780-20

The 6780-20 Screwdriver has a torque setting adjustment collar that may be adjusted to one of twenty-one settings. The torque is adjustable from 10 to 140 inch-pounds.

To select a setting, turn the adjustment collar on the tool. The selected setting will appear above the arrow as shown.

**NOTE:** Use a piece of scrap material to test the different settings before driving screws into workpiece. To determine a specific setting for your application, use a torque wrench to check the correct torque at any particular setting.



## APPLICATIONS

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

### Driving Drywall Screws

#### For Screwdrivers Rated up to 4000 RPM

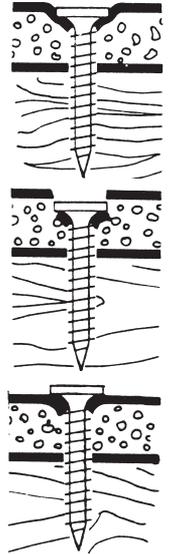
Standard drywall screws are generally designed for attaching drywall to wood studs and 26 through 20-gauge steel studs. **MILWAUKEE** Screwdrivers are ideal for driving these types of drywall screws. The depth setting is very important. Refer to the guide below for the correct depth setting.

**Fig. 10**

**Correct.** Head of screw is below surface, but does not puncture facing.

**Too deep.** Head of screw punches hole in drywall surface, making finishing difficult and allowing moisture beneath facing. Decrease depth.

**Too shallow.** Head of screw extends above drywall face and can not be finished off. Increase depth.



1. Select the proper drywall screw for each job. Pilot holes are not needed. To insert screws, place the screw onto the insert bit, then align the screw against the work surface, making sure to hold the tool and screw square to the work surface. If the tool or screw are misaligned, the screw will not drive into the work surface or it will not drive straight.
2. Pull the trigger and push the tool forward with a "punching" motion to sink the screw into the drywall. A punching motion will engage the snap-action clutch, cause the screw to start rotating, sink the screw and disengage the snap-action clutch within a fraction of a second. If pressure is not maintained on the tool after engaging the snap-action clutch, the screw will not properly seat. The snap-action clutch will automatically disengage and the insert bit will stop rotating once the screw has been driven to the selected depth. These screwdrivers feature a snap-action clutch, which may ratchet slightly when the screw is sunk to the selected depth.

**NOTE:** Practice driving screws into pieces of scrap material to become familiar with the tool and the snap-action clutch action before attempting to drive screws into the workpiece.

3. To remove screws, remove the locator assembly and switch the forward/reverse switch to the reverse position. Reattaching the locator assembly will not change the depth setting.

### Driving Decking Screws For Screwdrivers with Depth Locators Rated up to 2700 RPM

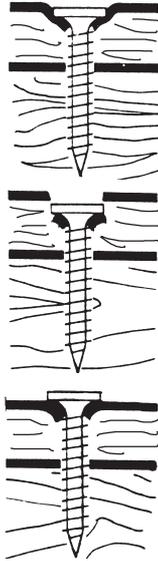
Standard decking screws are generally designed for attaching wood to wood studs. *MILWAUKEE* Screwdrivers are ideal for driving these types of decking screws. The depth setting is very important. Refer to the guide below for the correct depth setting.

**Fig. 11**

**Correct.** Head of screw is below surface.

**Too deep.** Head of screw punches hole in surface, allowing moisture to collect. Decrease depth.

**Too shallow.** Head of screw extends above surface. Increase depth.



1. Select the proper decking screw for each job. Pilot holes are not needed. To insert screws, place the screw onto the insert bit, then align the screw against the work surface, making sure to hold the tool and screw square to the work surface.

If the tool or screw are misaligned, the screw will not drive into the work surface or it will not drive straight. Wood screws have sharp points or drill points, and coarse threads that help the screw through the wood.

2. Pull the trigger and push the tool forward to sink the screw into the wood. A quick motion will engage the snap-action clutch, cause the screw to start rotating, and disengage the snap-action clutch within a fraction of a second. If pressure is not maintained on the tool after engaging the snap-action clutch, the screw will not properly seat.

The snap-action clutch will automatically disengage and the insert bit will stop rotating once the screw has been driven to the selected depth.

These screwdrivers feature a snap-action clutch, which may ratchet slightly when the screw is sunk to the selected depth.

**NOTE:** Practice driving screws into pieces of scrap material to become familiar with the tool and the snap-action clutch action before attempting to drive screws into the workpiece.

3. To remove screws, remove the locator assembly and switch the forward/reverse switch to the reverse position. Reattaching the locator assembly will not change the depth setting.

### Driving Self-Drilling Screws into Cold-Formed Steel Framing For Adjustable Torque Screwdrivers Rated up to 2700 RPM

Follow this procedure when working with light gauge sheet metal, 20 gauge and thicker.

The screw may hesitate slightly when it finishes breaking through the first layer of material and starts to penetrate the sheet metal. This is normal. Keep firm pressure on the tool until the screw is fully seated.

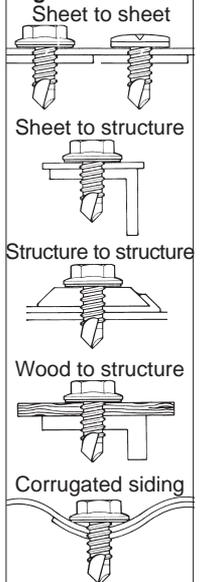
Self-drilling and self-tapping screws drill, tap and fasten in one quick, easy motion without a separate drilling operation. Their unique design works in metal up to 1/2" thick, giving a strong, reliable hold. The drill point ensures rapid drilling and consistently low drilling pressure while the drill flutes remove drilling chips. The pilot section ensures that drilling is completed before the first thread engages the material. These screws can be used in many applications.

1. Insert screw into the hex socket and align the screw against the work surface.
2. Pull the trigger while pushing the tool forward. This motion will engage the drive clutch, causing the screw to start rotating. If pressure is not maintained on the tool, the drive clutch will disengage and the screw will stop rotating. When the selected torque is fully reached, the torque clutch will ratchet. If the screw is not fully seated, increase the torque setting number until the desired torque is obtained.

**NOTE:** Practice driving screws into pieces of scrap material to become familiar with the tool and the clutch action before attempting to drive screws into the workpiece.

3. To remove screws, switch the forward/reverse switch to the reverse position.

**Fig. 12**



## Driving Wood Screws

When driving wood screws, a pilot hole is recommended to make driving easier and to prevent splitting the wood. As a general rule, the pilot hole should have a diameter of approximately 70% the size of the screw diameter. Hardwood pilot holes should have a diameter of approximately 90% the size of the screw diameter. The depth of the pilot hole should be shorter than the length of the screw by at least one screw diameter. This allows the tip of the screw to bite into the wood for extra holding power.

Counterbore the top portion of the hole for a free fit of the shank between the screw head and the threads. When using flat head screws, countersink the top of the hole to allow the screw head to be driven flush with the work surface. Use soap or wax for easier screw insertion if necessary.

## MAINTENANCE

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

### Maintaining Tools

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

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

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

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

### Cleaning

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

### Repairs

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

## ACCESSORIES

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

For a complete listing of accessories refer to your **MILWAUKEE** Electric Tool catalog or go on-line to [www.milwaukeetool.com](http://www.milwaukeetool.com). To obtain a catalog, contact your local distributor or a service center.

## LIMITED WARRANTY - USA AND CANADA

Every **MILWAUKEE** power tool (including cordless product – tool, battery pack(s) - see separate & distinct **CORDLESS BATTERY PACK LIMITED WARRANTY** statements & battery charger and Work Lights\*) 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. \*The warranty period for, Job Site Radios, M12™ Power Port, M18™ Power Source, and Trade Titan™ Industrial Work Carts is one (1) year from the date of purchase. The warranty period for a LED Work Light and LED Upgrade Bulb is a limited LIFETIME warranty to the original purchaser only, if during normal use the LED bulb fails the Work Light or Upgrade Bulb will be replaced free of charge.

\*This warranty does not cover Air Nailers & Stapler, Airless Paint Sprayer, Cordless Battery Packs, Gasoline Driven Portable Power Generators, Hand Tools, Hoist—Electric, Lever & Hand Chain, M12™ Heated Jackets, Reconditioned product and Test & Measurement products. There are separate and distinct warranties available for these products. 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 CONSEQUENCE 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](http://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 AND CARIBBEAN

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

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

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 toll-free 1 800 832 1949 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 there 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:

- When the product is used in a different manners from the end-user guide or instruction manual.
- When the conditions of use are not normal.
- 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.

**Model:** \_\_\_\_\_

**Date of Purchase:** \_\_\_\_\_

**Distributor or Store Stamp:** \_\_\_\_\_

SERVICE AND ATTENTION CENTER  
Rafael Buelna No.1.  
Col. Tezozomoc Mexico, Azcapotzalco D.F.  
Ph. 01 800 832 1949

IMPORTED AND COMMERCIALIZED BY:  
TECHTRONIC INDUSTRIES MEXICO, S.A. DE C.V.  
Av. Santa Fe 481 piso 6, Col. Curz Manca.  
CP 05349, Cuajimalpa, D.F.

## RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES RELATIVES AUX OUTILS ÉLECTRIQUES

**⚠ AVERTISSEMENT LIRE TOUTES LES RÈGLES ET INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ.** 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

- **Maintenir la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones encombrées ou mal éclairées sont favorables aux accidents.
- **Ne pas utiliser d'outil électrique dans une atmosphère explosive, telle qu'en en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques génèrent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- **Tenir les enfants et les personnes non autorisées à l'écart pendant le fonctionnement d'un outil électrique.** Un manque d'attention de l'opérateur risque de lui faire perdre le contrôle de l'outil.

### SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- **La fiche de l'outil électrique doit correspondre à la prise d'alimentation. Ne jamais modifier la fiche d'une manière quelconque. Ne pas utiliser d'adaptateur avec les outils électriques mis à la terre (à la masse).** Des fiches non modifiées et des prises d'alimentation assorties réduisent le risque de choc électrique.
- **Éviter tout contact corporel avec des surfaces reliées à la masse ou à la terre telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Un risque de choc électrique plus élevé existe si le corps est relié à la masse ou à la terre.
- **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** Le risque de choc électrique augmente si de l'eau s'infiltré dans un outil électrique.
- **Prendre soin du cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenir le cordon à l'écart de la chaleur, des huiles, des arêtes coupantes ou des pièces en mouvement.** Un cordon endommagé ou emmêlé présente un risque accru de choc électrique.
- **Se procurer un cordon d'alimentation approprié en cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur.** L'utilisation d'un cordon d'alimentation pour usage extérieur réduit le risque de choc électrique.
- **S'il est nécessaire d'utiliser l'outil électrique dans un endroit humide, installer un appareil à courant résiduel (RCD).** L'utilisation d'un RCD réduit le risque de décharge électrique.

### SÉCURITÉ INDIVIDUELLE

- **Être sur ses gardes, être attentif et faire preuve de bon sens en utilisant un outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un instant d'inattention lors de l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.

- **Porter l'équipement de protection requis. Toujours porter une protection oculaire.** Selon les conditions, porter aussi un masque anti-poussières, 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 l'outil en gardant le doigt sur la gâchette ou de le brancher lorsque la gâchette est en position de marche favorise les accidents.
- **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil sous tension.** Une clé laissée attachée sur une pièce mobile de l'outil électrique peut entraîner des blessures.
- **Ne pas travailler à bout de bras. Bien garder un bon équilibre à tout instant.** Ceci permet de mieux préserver la maîtrise de l'outil électrique dans des situations imprévues.
- **Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Ne pas approcher les cheveux, vêtements et gants des pièces en mouvement.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs risquent d'être happés par les pièces en mouvement.
- **Si des dispositifs sont prévus pour l'extraction et la récupération des poussières, vérifier qu'ils sont connectés et utilisés correctement.** L'utilisation de ces dispositifs peut réduire les risques liés aux poussières.

### UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL ÉLECTRIQUE

- **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique approprié à l'application considérée.** L'outil électrique adapté au projet considéré produira de meilleurs résultats, dans des conditions de sécurité meilleures, à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
- **Ne pas utiliser l'outil électrique si le commutateur ne le met pas sous ou hors tension.** Tout outil électrique dont le commutateur de marche-arrêt est inopérant est dangereux et doit être réparé.
- **Débrancher la fiche de la prise d'alimentation et/ou la batterie de l'outil électrique avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoires ou de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventive réduisent le risque de mettre l'outil en marche accidentellement.
- **Ranger les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes qui connaissent mal les outils électriques ou ces instructions utiliser ces outils.** Les

outils électriques sont dangereux dans les mains d'utilisateurs non formés à leur usage.

• **Entretien des outils électriques. S'assurer de l'absence de tout désalignement ou de grippage des pièces mobiles, de toute rupture de pièce ou de toute autre condition qui pourrait affecter le bon fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser de nouveau.** Les outils électriques mal entretenus sont à la source de nombreux accidents.

• **Garder les outils de coupe affûtés et propres.** Les outils de coupe correctement entretenus et bien affûtés risquent moins de se gripper et sont plus faciles à manier.

• **Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les grains etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer.** L'utilisation de cet outil électrique pour effectuer une opération pour laquelle il n'est pas conçu peut occasionner une situation dangereuse.

### ENTRETIEN

• **Faire effectuer l'entretien de l'outil électrique par un technicien qualifié qui n'utilisera que des pièces de rechange identiques.** La sécurité d'utilisation de l'outil en sera préservée.

### RÈGLES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

• **Tenir l'outil par ses surfaces de préhension isolées lors des opérations pendant lesquelles le dispositif de fixation peut entrer en contact avec du câblage caché ou avec son propre cordon d'alimentation.** Le contact d'un dispositif de fixation avec un fil sous tension « électrifié » les pièces métalliques exposées de l'outil et peut électrocuter l'utilisateur.

• **Entretenez les étiquettes et marques de fabricant.** Les indications qu'elles contiennent sont précieuses. Si elles deviennent illisibles ou se détachent, faites-les remplacer gratuitement à un centre de service MILWAUKEE accrédité.

• **AVERTISSEMENT:** La poussière dégagée par perçage, sclage, perçage et autres travaux de construction contient des substances chimiques reconnues comme pouvant causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres troubles de reproduction. Voici quelques exemples de telles substances :

- Le plomb contenu dans la peinture au plomb.
- Le silice cristallin contenu dans la brique, le béton et divers produits de maçonnerie.
- L'arsenic et le chrome servant au traitement chimique du bois.

Les risques associés à l'exposition à ces substances varient, dépendant de la fréquence des travaux. Afin de minimiser l'exposition à ces substances chimiques, assurez-vous de travailler dans un endroit bien aéré et d'utiliser de l'équipement de sécurité tel un masque antipoussière spécifiquement conçu pour la filtration de particules microscopiques.

### SPÉCIFICATIONS

No de Cat.	Volts CA	Ampères	T/Min. à vide
6580-20	120	6,5	0 - 1 200
6740-20	120	6,5	0 - 2 500
6742-20	120	6,5	0 - 4 000
6780-20	120	6,5	0 - 2 700
6790-20	120	6,5	0 - 2 500
6791-20	120	6,5	0 - 2 500
6791-21	120	6,5	0 - 2 500
6792-20	120	6,5	0 - 2 500

### PICTOGRAPHIE

	Double Isolation
	Ampères
	Volts
	Couvant alternatif
$n_0$ xxxx /min.	Tours-minute à vide (RPM)
	Underwriters Laboratories, Inc., États-Unis et Canada
	Inscription mexicaine d'approbation

### DESCRIPTION FONCTIONNELLE

1. Douille
2. Manchon à dégagement automatique
3. Fiche signalétique
4. Agrafe de ceinture
5. Fixation de lame



6. Bouton de verrouillage
7. Détente
8. Inverseur de rotation
9. Boîte d'engrègages

## CORDONS DE RALLONGE

Si l'emploi d'un cordon de rallonge est nécessaire, un cordon à trois fils doit être employé pour les outils mis à la terre. Pour les outils à double isolation, on peut employer indifféremment un cordon de rallonge à deux ou trois fils. Plus la longueur du cordon entre l'outil et la prise de courant est grande, plus le calibre du cordon doit être élevé. L'utilisation d'un cordon de rallonge incorrectement calibré entraîne une chute de voltage résultant en une perte de puissance qui risque de détériorer l'outil. Reportez-vous au tableau ci-contre pour déterminer le calibre minimum du cordon. Moins le calibre du fil est élevé, plus sa conductivité est bonne. Par exemple, un cordon de calibre 14 a une meilleure conductivité qu'un cordon de calibre 16. Lorsque vous utilisez plus d'une rallonge pour couvrir la distance, assurez-vous que chaque cordon possède le calibre minimum requis. Si vous utilisez un seul cordon pour brancher plusieurs outils, additionnez le chiffre d'intensité (ampères) inscrit sur la fiche signalétique de chaque outil pour obtenir le calibre minimal requis pour le cordon.

### Directives pour l'emploi des cordons de rallonge

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

### Calibres minimaux recommandés pour les cordons de rallonge\*

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

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

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

## MISE A LA TERRE



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

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

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

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

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



Fig. A

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

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

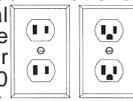


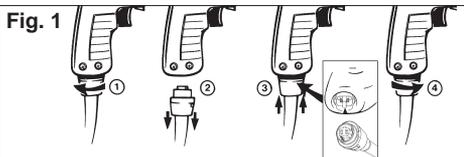
Fig. B

Fig. C

## MONTAGE DE L'OUTIL

**AVERTISSEMENT** Pour minimiser les risques de blessures, débranchez toujours l'outil avant d'y faire des réglages, d'y attacher ou d'en enlever les accessoires. L'usage d'accessoires autres que ceux qui sont spécifiquement recommandés pour cet outil peut comporter des risques.

**Retrait et remplacement du cordon Quik-Lok®**  
(No de Cat. 6580-20, 6791-20, 6791-21)  
Les cordons Quik-Lok® exclusifs à MILWAUKEE permettent d'installer le cordon ou de le remplacer



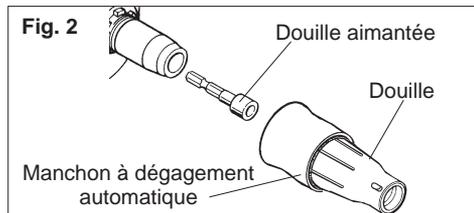
sur place en un tournemain.

1. Pour retirer le cordon Quik-Lok®, tournez l'écrou de serrage 1/4 de tour vers la gauche et retirez-le.
2. Pour remettre le cordon en place, alignez les rainures à clavettes du connecteur et poussez le connecteur aussi loin que possible. Tournez ensuite l'écrou du cordon 1/4 de tour vers la droite pour le verrouiller. Installez le mécanisme d'entraînement

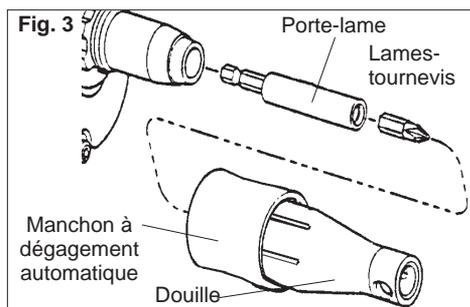
### Installation et retrait des lames-tournevis Douille de serrage à dégagement automatique pour vis TEKS

La douille de serrage doit être retirée pour changer le calibre de lames-tournevis.

1. Débranchez l'outil. Pour retirer la douille de serrage, tournez le manchon à dégagement automatique en l'écartant de l'outil.
2. Retirez la douille aimantée et remplacez-la par une nouvelle.
3. Appuyez la douille de serrage sur le bec de l'outil jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.



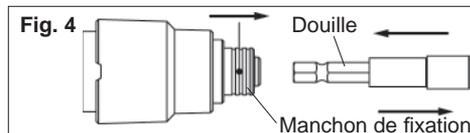
### Installation et retrait des lames-tournevis Douille de serrage à dégagement automatique pour vis à placoplatre



1. Débranchez l'outil. Pour retirer la douille de serrage, tournez le manchon à dégagement automatique en l'écartant de l'outil.
2. Poussez la lame tournevis dans le porte-lame jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Alignez ensuite le porte-lame dans le bec de l'outil et poussez-le jusqu'à ce qu'il s'enclenche à son tour.
3. Appuyez la douille de serrage sur le bec de l'outil jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

### Installation et dépose de douilles magnétiques sur des tournevis réglables Pour les No de Cat. 6580-20

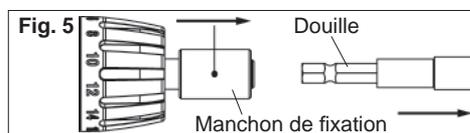
1. Débranchez l'outil.
2. Pour dégager la douille magnétique, poussez le manchon de fixation vers l'avant et tirez la douille.



3. Pour installer la douille magnétique, poussez le manchon de fixation vers l'avant et enfoncez la douille jusqu'à ce qu'elle soit bien en place.

### Pour le No de Cat. 6780-20

1. Débranchez l'outil.
2. Pour dégager la douille magnétique, poussez le manchon de fixation vers l'avant et tirez la douille.



3. Pour installer la douille magnétique, enfoncez-la jusqu'à ce qu'elle se verrouille en place.

## MANIEMENT

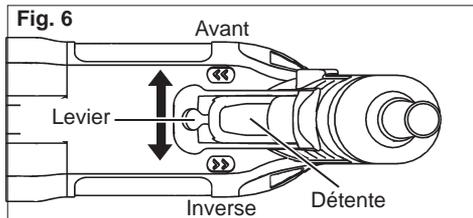
**⚠ AVERTISSEMENT** Pour minimiser les risques de blessures, débranchez toujours l'outil avant d'y faire des réglages, d'y attacher ou d'en enlever les accessoires. L'usage d'accessoires autres que ceux qui sont spécifiquement recommandés pour cet outil peut comporter des risques.

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

### Utilisation de l'inverseur de rotation

1. Pour la rotation avant, (sens horaire) poussez le levier inverseur vers la gauche, tel qu'indiqué.
2. Pour inverser la rotation (sens inverse-horaire), poussez le levier inverseur vers la droite, tel qu'indiqué.

Malgré qu'un système de verrouillage réciproque empêche l'inversion de la rotation pendant que l'outil est en marche, laissez quand même l'outil s'arrêter complètement de tourner avant d'actionner le levier inverseur.



**⚠ AVERTISSEMENT** Pour minimiser les risques de blessures, gardez les mains et le cordon à distance de la mèche et des pièces en mouvement.

### Démarrage, arrêt et contrôle de vitesse

1. Pour **mettre** l'outil en marche, appuyez sur la détente.
2. Pour **arrêter** l'outil, relâchez la détente.
3. Pour varier la vitesse de rotation, il suffit simplement d'augmenter ou de diminuer la pression sur la détente. Plus la détente est enfoncée, plus la vitesse est grande.

### Verrouillage de la détente

Le bouton de verrouillage placé à côté de la détente sert à maintenir la détente en position de marche « ON » pour la rotation interrompue à plein régime.

1. Pour **verrouiller** la détente, enfoncez le bouton de verrouillage tout en appuyant sur la détente. Relâchez la détente.
2. Pour **déverrouiller** la détente, enfoncez et relâchez la détente.

### Réglage de la douille de serrage

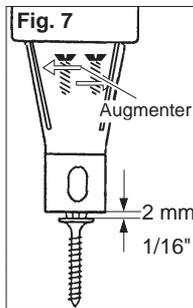
La douille de serrage contrôle la profondeur de vissage de l'outil. Ces tournevis sont pourvus d'une douille de serrage à profondeur de vissage réglable

d'une seule main. Les réglages de profondeur se font aisément et rapidement et tournant la douille de serrage d'une main. Les crans, à l'intérieur du manchon verrouillent le réglage à la profondeur désirée. Pour le réglage de la douille de serrage pour vis à placoplâtre, commencez par laisser environ 1,6 mm (1/16"). d'espace libre entre la tête de vis et le bec alors que le mécanisme d'accouplement à dégagement automatique est désengagé, tel qu'indiqué. Pour les deux modèles de douilles de serrage des crans d'arrêts situés à l'intérieur du manchon déterminent différents degrés de profondeur. Deux cliquetis de la douille représentent 0,40 mm (1/64"). Continuez à tourner la douille jusqu'à ce que la profondeur désirée soit atteinte.

1. Pour augmenter la profondeur de vissage, faites simplement tourner la douille de serrage dans le sens indiqué sur l'outil.
2. Pour diminuer la profondeur de vissage, faites tourner la douille de serrage dans le sens indiqué sur l'outil.

Les crans verrouillent la douille de serrage en place pour assurer la précision de la profondeur de vissage.

3. Pour retirer la douille de serrage, faites tourner le manchon à dégagement automatique tandis que vous écartez la douille de serrage de l'outil. La remise en place de la douille de serrage ne modifie pas le réglage de profondeur.



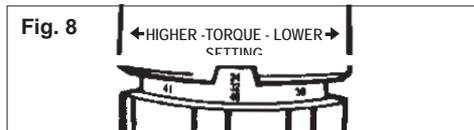
### Réglage du couple

Ces tournevis sont pourvus d'un collier de réglage de couple pour visser divers genres de vis dans différents matériaux. Lorsqu'il est correctement réglé, le mécanisme d'accouplement se désengage lorsque le couple préalablement sélectionné est atteint, pour prévenir un enfoncement trop prononcé et des dommages à la vis ou à l'outil.

### Pour le No de Cat. 6580-20

Le tournevis No 6580-20 est pourvu d'un collier de réglage de couple réglable à l'une des quarante-quatre positions. Le couple est réglable entre 1 et 16 Nm (10 et 140 lb-po.).

Pour choisir un réglage, faites tourner le collier de réglage dans le sens indiqué sur l'outil. La position de réglage choisie apparaîtra à l'indicateur.



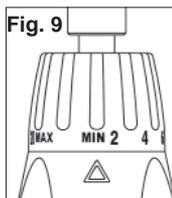
**N.B.** Employez un matériau de rebut pour vérifier les différents réglages avant de commencer à visser dans la pièce à ouvrir. Pour déterminer un réglage spécifique à la tâche, utilisez une clé dynamométrique à déclenchement pour vérifier le couple à différentes positions de réglage.

### Pour le No de Cat. 6780-20

Le tournevis 6780-20 est équipé d'un collier de réglage de couple permettant vingt et un (21) réglages différents. Le couple peut être réglé entre 1 et 16 Nm (10 et 140 lb-po.).

Pour sélectionner un réglage, tournez le collier de réglage sur l'outil. Le réglage sélectionné apparaît au-dessus de la flèche, tel qu'il est illustré.

**N.B.** Employez un matériau de rebut pour vérifier les différents réglages avant de commencer à visser dans la pièce à ouvrir. Pour déterminer un réglage spécifique à la tâche, utilisez une clé dynamométrique à déclenchement pour vérifier le couple à différentes positions de réglage.



## APPLICATIONS

**⚠ AVERTISSEMENT** Pour minimiser les risques d'explosion, choc électrique, et dommage à la propriété, inspectez l'aire de travail pour en déceler les tuyaux et les câbles électriques avant perçage.

### Vissage des vis à placoplâtre

#### Pour les tournevis calibrés à 4 000 t/min.

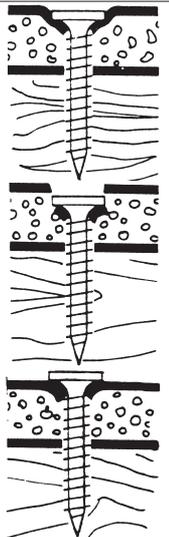
Les vis à placoplâtre standard sont généralement conçues pour la pose du placoplâtre sur des montants de bois et de tôle d'acier de jauge 26 à 20. Les tournevis *MILWAUKEE* sont l'outil idéal pour enfoncer ce genre de vis. Le réglage de profondeur est très important, reportez-vous au guide ci-après pour connaître le réglage de profondeur adéquat.

Fig. 10

**Correct** La tête de la vis est sous surface sans écraser le fini.

**Trop Profond** La tête de la vis a pratiqué un trou à la surface du placoplâtre, ce qui complique la finition et permet l'infiltration d'humidité. La profondeur du réglage doit être diminuée.

**Trop Superficiel** La tête de vis excède la surface et empêche un fini lisse. La profondeur du réglage doit être augmentée.



1. Choisissez les vis à placoplâtre appropriées à la tâche. Il n'est pas nécessaire de percer des trous-guides. Pour enfoncer une vis, placez-

la sur la lame-tournevis puis alignez-la sur la surface de travail en tenant l'outil à angle droit de la surface. Si l'outil ou la vis ne sont pas à angle droit de la surface, la vis ne pourra pas s'enfoncer correctement.

2. Appuyez sur la détente et poussez l'outil en avant en lui imprimant un mouvement de poinçon pour faire mordre la vis dans le matériau. Le mouvement de poinçon enclenchera l'accouplement pour faire tourner la vis, l'enfoncer dans le matériau et finalement désengager l'accouplement en une fraction de seconde. Pour que la vis s'enfonce correctement, on doit maintenir la pression sur l'outil après l'enclenchement de l'accouplement. L'accouplement à dégageur automatique va se déclencher et la lame-tournevis va s'arrêter de tourner automatiquement dès que la vis aura atteint la profondeur pré-réglée. Ces tournevis sont pourvus d'un accouplement instantané qui peut cliqueter légèrement lorsque la vis atteint la profondeur pré-réglée.

**N.B.** Enfoncez d'abord des vis dans un matériau de rebut pour vous familiariser avec l'outil et son mécanisme d'accouplement, avant de visser dans le matériau neuf.

3. Pour enlever les vis, retirez la douille de serrage et placez l'inverseur de rotation à la position inverse « REV ». La remise en place de la douille de serrage ne modifiera pas le réglage de profondeur.

### Enfonçage de vis de plancher

#### Pour les tournevis calibrés à 2700 t/min.

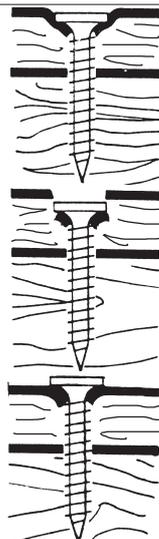
Les vis de plancher normales sont généralement conçues pour fixer du bois sur des montants en bois. Les visseuses *MILWAUKEE* sont idéales pour poser ces types de vis. La profondeur de vissage est très importante. Voir le guide ci-dessous pour le réglage correct de la profondeur.

Fig. 11

**Correct.** La tête de la vis est noyée.

**Trop profond.** La tête de la vis perce le panneau et laisse l'humidité s'accumuler. Diminuez la profondeur.

**Pas assez profond.** La tête de la vis dépasse le panneau. Augmentez la profondeur.



1. Choisissez la vis pour plancher appropriée à chaque application. Des avant-trous ne sont pas nécessaires. Placez la vis sur l'embout, puis alignez-la contre la surface du panneau en veillant à maintenir l'outil et la vis perpendiculaires au panneau.

Si l'outil ou la vis sont désalignés, la vis ne pénétrera pas dans le panneau ou sera vissée de travers. Les vis à bois ont des pointes aiguës ou de perçage et un filetage qui facilitent leur pénétration dans le bois.

2. Appuyez sur la gâchette et poussez l'outil pour enfoncer la vis dans le panneau. Ce mouvement rapide engagera l'embrayage à action instantanée, démarrera la rotation de la vis, vissera la vis et désengagera l'embrayage en une fraction de seconde. Si la pression n'est pas maintenue après engagement de l'embrayage, la vis ne sera pas correctement accostée.

L'embrayage se désengagera automatiquement quand la vis aura atteint la profondeur pré réglée. Ces visseuses sont équipées d'un embrayage à action instantanée qui peut cliqueter légèrement lorsque la vis est enfoncée à la profondeur sélectionnée.

**NB :** Exercez-vous en enfonçant des vis dans un morceau de rebut afin de vous familiariser avec l'outil et l'embrayage à action instantanée avant d'enfoncer des vis dans la pièce à travailler.

3. Pour enlever les vis, déposez la butée de profondeur et placez l'inverseur de rotation en position inverse. Le remontage de l'ensemble butée de profondeur ne modifiera pas le réglage de profondeur.

### Vissage de vis autoperceuses sur structures en acier plié à froid pour tournevis à couple réglables approuvés à 2 700 t/min.

Pour visser dans des tôles minces de calibre 20 ou plus, procédez de la façon suivante.

La vis peut paraître hésiter légèrement quand elle finit de traverser la première couche et commence à pénétrer dans le montant métallique. Ceci est normal. Maintenez une pression ferme sur l'outil jusqu'à l'accostage de la vis.

Les vis autoperceuses et autotaraudeuses percent, taraudent et fixent en une seule opération rapide et facile, sans nécessiter d'avant-trou. Leur conception spéciale permet de visser dans des tôles jusqu'à 13 mm d'épaisseur et assure des fixations robustes et fiables. La pointe de la vis assure un perçage rapide avec une poussée relativement faible pendant que les rainures évacuent les copeaux de perçage. La partie pilote garantit que le perçage est terminé avant que le premier filet ne s'engage dans le matériau. Ces vis peuvent être utilisées dans de nombreuses applications tel qu'il est illustré.

1. Introduisez la vis dans la douille hexagonale et alignez-la contre la surface de travail.

2. Appuyez sur la gâchette tout en poussant l'outil vers l'avant. Ce mouvement engagera l'embrayage et fera tourner la vis. Si la pression n'est pas maintenue sur l'outil, l'embrayage se désengagera automatiquement et la vis s'arrêtera de tourner. Lorsque le couple choisi est atteint, l'embrayage produit un son de cliquetis. Si les vis ne sont pas accostées, augmentez le réglage de couple jusqu'à l'obtention du couple voulu.

**NB :** Exercez-vous en enfonçant des vis dans un morceau de rebut afin de vous familiariser avec l'outil et l'embrayage avant d'enfoncer des vis dans la pièce à travailler.

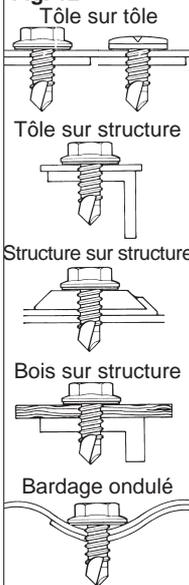
3. Pour enlever les vis, placez l'inverseur de rotation en position inverse.

### Pose des vis à bois

Lorsque vous enfonchez des vis à bois, il est recommandé de percer d'abord un trou-guide pour faciliter le vissage et éviter de fendiller le bois. En général, le trou-guide devrait avoir un diamètre d'environ 70 % du calibre de la vis. Dans le bois franc, un trou-guide doit avoir un diamètre d'environ 90 % de celui de la vis. La profondeur du trou-guide devrait être moindre que la longueur de la vis par environ une fois le diamètre de la vis, afin que la pointe de vis puisse mordre dans le bois et assurer une meilleure prise.

Il faut fraiser les parois supérieures du trou pour faire place à la tige de vis au-dessus du filetage. Si vous utilisez des vis à tête plate, il faut fraiser le haut du trou-guide pour enchâsser la tête de vis à l'affleurement de la surface du matériau. Pour faciliter la pose des vis à bois, on recommande d'en enduire le filetage d'un peu de savon ou de cire, si nécessaire.

Fig. 12



## ENTRETIEN

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

### Entretien de l'outil

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

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

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

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

### Nettoyage

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

### Réparations

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

## ACCESOIRES

 **AVERTISSEMENT** Débranchez toujours l'outil avant de changer ou d'enlever les accessoires. L'utilisation d'autres accessoires que ceux qui sont spécifiquement recommandés pour cet outil peut comporter des risques.

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

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

Chaque outil électrique *MILWAUKEE* (y compris les produits sans fil [outils, piles, chargeur de piles, lampe de travail]; consulter les échecs de la **GARANTIE LIMITÉE DES BLOCS-PILES SANS FIL**) est garanti à l'acheteur d'origine être exempt de vice de matériau 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 pendant une période de cinq (5) ans\* après la date d'achat, sauf indication contraire. Retourner l'outil électrique, à un centre de réparations 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 au moment de retourner le 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*, des utilisations incorrectes, des altérations, des utilisations abusives, une usure normale, une carence d'entretien ou des accidents.

\*La période de garantie applicable pour les radios de chantier, le port d'alimentation M12™, Source d'énergie M18™, et les chariots de travail industriels Trade Titan™ est d'une durée d'un (1) an à partir de la date d'achat. La période de la garantie couvrant la lampe de travail à DEL et l'ampoule améliorée à DEL est une garantie À VIE limitée à l'acheteur d'origine seulement; si, lors d'une utilisation normale, l'ampoule à DEL présente une déféctuosité, la lampe de travail et l'ampoule seront remplacées sans frais.

\*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-charge – électrique, à levier et à chaîne (manuel), aux vestes chauffantes M12™, aux produits réusinés, ni aux produits d'essai et de mesure. Il existe des garanties distinctes pour ces produits.

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 présentée.

**L'ACCEPTATION DES RECOURS EXCLUSIFS DE RÉPARATION ET DE REMPLACEMENT DÉCRITS AUX PRÉSENTES EST UNE CONDITION DU CONTRAT D'ACHAT DE TOUT PRODUIT *MILWAUKEE*. SI VOUS N'ACCEPTÉZ 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'AVOCATS, 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 PAS L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS, LES RESTRICTIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS ÊTRE APPLICABLES. CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE, QU'ELLE SOIT ORALE OU ÉCRITE. DANS LA MESURE PERMISE PAR LA LOI, *MILWAUKEE* RENONCE À TOUTE GARANTIE IMPLICITE, Y COMPRIS, 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 DÉCRIT PRÉCÉDEMMENT. CERTAINS ÉTATS ET PROVINCES NE PERMETTANT PAS DE LIMITATION DE DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES, LES RESTRICTIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS ÊTRE APPLICABLES. LA PRÉSENTE CONFÈRE À L'UTILISATEUR DES DROITS LÉGAUX PARTICULIERS; IL BÉNÉFICIE ÉGALEMENT D'AUTRES DROITS QUI VARIENT D'UN ÉTAT À L'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 & Service du site Web de *MILWAUKEE*, à l'adresse [www.milwaukeetool.com](http://www.milwaukeetool.com), ou composer le **1-800-SAWDUST (1-800-729-3878)** afin de trouver le centre de réparations en usine *MILWAUKEE* le plus près.

## GARANTIE LIMITÉE – MEXIQUE, AMÉRIQUE CENTRALE ET CARAÏBES

TECHTRONIC INDUSTRIES' garantit le produit pendant cinq 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 cet outil électrique. Pour assurer la validité de la présente garantie, veuillez présenter le bon de commande, estampillé du sceau du distributeur ou du magasin où le produit a été acheté, au centre de réparations agréé. Si le bon de commande 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 d'autres composants, composer sans frais le 1-800-832-1949 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 commande estampillé du sceau du distributeur ou du magasin où le produit a été acheté. Toute pièce défectueuse ou tout composant défectueux sera remplacé sans frais. *Milwaukee* assume tous les frais de transport liés à ce processus de garantie.

### Exceptions

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

- 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.
- Si les conditions d'utilisations ne sont pas habituelles.
- Si le produit a été modifié ou réparé par une personne non autorisée par TECHTRONIC INDUSTRIES.

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

Modèle : \_\_\_\_\_

Date d'achat : \_\_\_\_\_

Sceau du distributeur ou du magasin : \_\_\_\_\_

CENTRE DE RÉPARATIONS ET DE SERVICE  
Rafael Buelna No.1.  
Col. Tezozomoc Mexico, Azcapotzalco D.F.  
Ph. 01 800 832 1949

IMPORTÉ ET COMMERCIALISÉ PAR :  
TECHTRONIC INDUSTRIES MEXICO, .S.A. DE C.V.  
Av. Santa Fe 481 piso 6, Col. Curz Manca.  
CP 05349, Cuajimalpa, D.F.

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERALES PARA LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

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

### SEGURIDAD ELÉCTRICA

- Los enchufes de las herramientas eléctricas deben ser del mismo tipo que el tomacorrientes. Nunca realice ningún tipo de modificación en el enchufe. No use enchufes adaptadores con herramientas eléctricas con conexión a tierra. Se reducirá el riesgo de descarga eléctrica si no se modifican los enchufes y los tomacorrientes son del mismo tipo.
- Evite el contacto corporal con superficies con conexión a tierra, como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores. El riesgo de descarga eléctrica aumenta si su cuerpo está conectado a tierra.
- No exponga la herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad. El agua que entra en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- No abuse del cable. Nunca use el cable para transportar la herramienta eléctrica, tirar de ella o desenchufarla. Mantenga el cable alejado del calor, los bordes afilados o las piezas en movimiento. Los cables dañados o enmarañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- Cuando se utiliza una herramienta eléctrica en el exterior, use una extensión que sea apropiada para uso en el exterior. El uso de un cable apropiado para el exterior reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- Si debe operar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido por un dispositivo de corriente residual (RCD). Usar un RCD reduce el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.

### SEGURIDAD PERSONAL

- Manténgase alerta, ponga cuidado a lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica cuando está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medic-

nas. Despiéstese un minuto cuando se utiliza una herramienta eléctrica puede tener como resultado lesiones personales graves.

- Use un equipo de protección personal. Lleve siempre protección ocular. Llevar un equipo de protección apropiado para la situación, como una máscara antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, un casco o protección auditiva, reducirá las lesiones personales.
- Evite el incendio accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la toma de alimentación o a la batería, al levantar o mover la herramienta. Mover herramientas con el dedo en el interruptor o enchufarlas con el interruptor en la posición de encendido contribuye a que se produzcan accidentes.
- Quite todas las llaves de ajuste antes de encender la herramienta. Una llave que esté acoplada a una pieza giratoria de la herramienta puede provocar lesiones personales.
- No se estire demasiado. Mantenga los pies bien asentados y el equilibrio en todo momento. Esto permite tener mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- Vístase de manera apropiada. No lleve ropa suelta ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes lejos de las piezas en movimiento. La ropa floja, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.
- Si se proporcionan dispositivos para la conexión de sistemas de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y se usen apropiadamente. El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

### USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

- No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para la aplicación. La herramienta eléctrica correcta funcionará mejor y de manera más segura a la velocidad para la que se diseñó.
- No use la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende ni la apaga. Cualquier herramienta eléctrica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y se debe reparar.
- Desconecte el enchufe de la toma de alimentación y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas. Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de que la herramienta se prenda accidentalmente.

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

## MANTENIMIENTO

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

## REGLAS ESPECIFICAS DE SEGURIDAD

- **Al realizar una operación donde el sujetador pueda entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable, sostenga la herramienta eléctrica de las superficies de empuñadura aisladas.** El contacto de los tornillos con un cable que conduzca electricidad puede hacer que las partes metálicas de la herramienta se electrifiquen y podría ocasionar una descarga eléctrica al operador.
- **Guarde las etiquetas y placas de especificaciones.** Estas tienen información importante. Si son ilegibles o si no se pueden encontrar, póngase en contacto con un centro de servicio de MILWAUKEE para una refacción gratis.
- **ADVERTENCIA:** Algunas partículas de polvo resultantes del lijado mecánico, aserrado, esmerilado, taladrado y otras actividades relacionadas a la construcción, contienen sustancias químicas que se saben ocasionan cáncer, defectos congénitos u otros daños al aparato reproductivo. A continuación se citan algunos ejemplos de tales sustancias químicas:
  - plomo proveniente de pinturas con base de plomo
  - sílice cristalino proveniente de ladrillos, cemento y otros productos de albañilería y
  - arsénico y cromo provenientes de madera químicamente tratada.

El riesgo que usted sufre debido a la exposición varía dependiendo de la frecuencia con la que usted realiza estas tareas. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien

ventilada, y utilice equipo de seguridad aprobado como, por ejemplo, máscaras contra el polvo que hayan sido específicamente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

## SIMBOLOGÍA

	Con doble aislamiento
	Amperios
	Volts
	Corriente alterna
$n_0$ <b>xxxx</b> /min.	Revoluciones por minuto sin carga (rpm)
	Underwriters Laboratories, Inc., Estados Unidos y Canadá
	Marca mejicana de la aprobación

## ESPECIFICACIONES

Cat. No.	Volts ca	A	rpm
6580-20	120	6,5	0 - 1 200
6740-20	120	6,5	0 - 2 500
6742-20	120	6,5	0 - 4 000
6780-20	120	6,5	0 - 2 700
6790-20	120	6,5	0 - 2 500
6791-20	120	6,5	0 - 2 500
6791-21	120	6,5	0 - 2 500
6792-20	120	6,5	0 - 2 500

## DESCRIPCION FUNCIONAL

1. Localizador
2. Manguito amovible
3. Placa de especificaciones



4. Abrazadera de la correa
5. Abrazadera de la broca
6. Botón de seguridad
7. Gatillo
8. Interruptor de avance/retroceso
9. Caja de engrajes

## TIERRA

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

### Herramientas con conexión a tierra:

#### Herramientas con enchufes de tres clavijas

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

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

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



Fig. A

### Herramientas con doble aislamiento:

#### Herramientas con clavijas de dos patas

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



Fig. B Fig. C

## EXTENSIONES ELECTRICAS

Las herramientas que deben conectarse a tierra cuentan con clavijas de tres patas y requieren que las extensiones que se utilicen con ellas sean también de tres cables. Las herramientas con doble aislamiento y clavijas de dos patas pueden utilizarse indistintamente con extensiones de dos a tres cables. El calibre de la extensión depende de la distancia que exista entre la toma de la corriente y el sitio donde se utilice la herramienta. El uso de extensiones inadecuadas puede causar serias caídas en el voltaje, resultando en pérdida de potencia y posible daño a la herramienta. La tabla que aquí se ilustra sirve de guía para la adecuada selección de la extensión. Mientras menor sea el número del calibre del cable, mayor será la capacidad del mismo. Por ejemplo, un cable calibre 14 puede transportar una corriente mayor que un cable calibre 16. Cuando use mas de una extensión para lograr el largo deseado, asegúrese que cada una tenga al menos, el mínimo tamaño de cable requerido. Si está usando un cable de extensión para mas de una herramienta, sume los amperes de las varias placas y use la suma para determinar el tamaño mínimo del cable de extensión.

### Guías para el uso de cables de extensión

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

### Calibre mínimo recomendado para cables de extensiones eléctricas\*

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

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

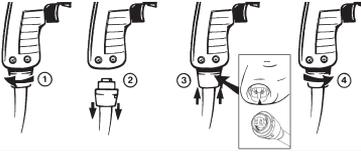
**LEA Y GUARDE TODAS LAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS REFERENCIAS.**

## ENSAMBLAJE DE LA HERRAMIENTA

**⚠ ADVERTENCIA** Para reducir el riesgo de una lesión, desconecte siempre la herramienta antes de fijar o retirar accesorios, o antes de efectuar ajustes. Utilice sólo los accesorios específicamente recomendados. El uso de otros accesorios puede ser peligroso.

**Cómo extraer y reemplazar los cables de cambio rápido Quik-Lok®** (Cat. No. 6580-20, 6791-20, 6791-21)

Fig. 1



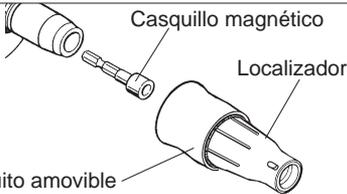
Los exclusivos cables de cambio rápido Quik-Lok® de MILWAUKEE pueden reemplazarse de forma inmediata en el área de trabajo.

1. Para extraer el cable Quik-Lok®, gírelo 1/4 de vuelta hacia la izquierda y tire de él para separarlo de la unidad.
2. Para reemplazar el cable Quik-Lok®, alineeas marcas en el conector con las del cable y empuje el conector hasta que toque. Luego gire el cable 1/4 de vuelta hacia la derecha para asegurarlo.

### Cómo instalar y extraer las brocas del juego de localizador amovible TEKS

El juego de localizador se debe desmontar cuando se vaya a cambiar el tamaño de la broca.

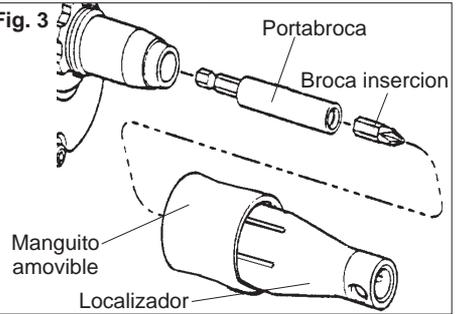
Fig. 2



1. Desconecte la herramienta. Para desmontar el juego de localizador, gire el manguito amovible a la vez que tira de él para separarlo de la herramienta.
2. Tire del casquillo magnético y reemplácelo con uno nuevo.
3. Empuje el juego de localizador contra la punta de la herramienta hasta que ajuste en su posición.

### Cómo instalar y extraer las brocas del juego de localizador amovible para tablaroca

Fig. 3



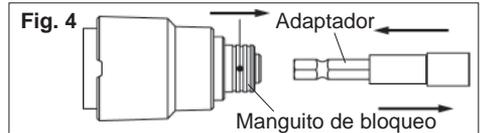
1. Desconecte la herramienta. Para desmontar el juego de localizador, gire el manguito amovible a la vez que tira de él para separarlo de la herramienta.
2. Empuje la broca de inserción dentro del portabroca hasta que ajuste en su posición. Empuje el portabroca dentro de la punta de la herramienta hasta que ajuste en su posición.
3. Empuje el juego de localizador contra la punta de la herramienta hasta que ajuste en su posición.

### Instalación y remoción de adaptadores magnéticos en destornilladores ajustables

#### Para modelos de Cat. No. 6580-20

1. Desconecte la herramienta.
2. Para remover el adaptador magnético, deslice el manguito de bloqueo hacia delante y tire del adaptador.

Fig. 4

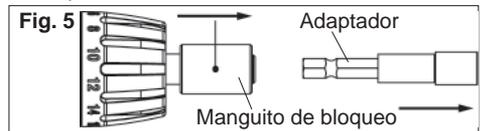


3. Para instalar el adaptador magnético, deslice el manguito de bloqueo hacia delante y empuje el adaptador hasta que quede completamente asentado.

#### Para el modelo de Cat. No. 6780-20

1. Desconecte la herramienta.
2. Para remover el adaptador magnético, deslice el manguito de bloqueo hacia delante y tire del adaptador.

Fig. 5



3. Para instalar el adaptador magnético, simplemente empuje el adaptador hasta que encaje en su posición.

## OPERACION

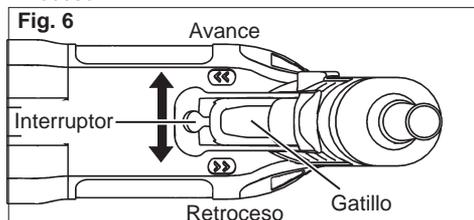
**⚠ ADVERTENCIA** Para reducir el riesgo de una lesión, desconecte siempre la herramienta antes de fijar o retirar accesorios, o antes de efectuar ajustes. Utilice sólo los accesorios específicamente recomendados. El uso de otros accesorios puede ser peligroso.

**⚠ ADVERTENCIA** Para reducir el riesgo de una lesión, use siempre lentes de seguridad o anteojos con protectores laterales.

### Cómo utilizar el interruptor de avance/retroceso

1. Para una rotación de avance (en el sentido de las manecillas del reloj), empuje el interruptor de avance/retroceso hacia la izquierda, según se ilustra.
2. Para una rotación de retroceso (en el sentido contrario a las manecillas del reloj) empuje el interruptor de avance/retroceso hacia la derecha, según se ilustra.

Aunque su unidad cuenta con un sistema de seguridad interno que evita que el retroceso se accione mientras la herramienta se encuentra funcionando, permita que el motor se detenga completamente antes de llevar a cabo el retroceso.



**⚠ ADVERTENCIA** Para reducir el riesgo de una lesión, mantenga las manos y el cable lejos de la broca y de cualquier otra parte en movimiento.

### Cómo accionar, detener y controlar la velocidad

1. Para **accionar** la herramienta, simplemente tire del gatillo.
2. Para **detener** la herramienta, suelte el gatillo.
3. Para variar la velocidad de perforación, simplemente aumente o disminuya la presión en el gatillo. Mientras más se presiona el gatillo, mayor será la velocidad.

### Cómo trabar el gatillo

El botón de seguridad mantiene el gatillo en la posición ON para un uso continuo a una velocidad máxima.

1. Para trabar el gatillo, oprima el botón de seguridad mientras tira del gatillo. Suelte el gatillo.
2. Para destrabar el gatillo, tire del gatillo y suéltelo. El botón de seguridad saltará.

### Cómo ajustar el juego de localizador

El juego de localizador controla la profundidad de perforación de la herramienta. Estos destornilladores incluyen un juego de localizador capaz de efectuar ajustes de profundidad con una sola mano. Los ajustes de profundidad se pueden llevar a cabo de forma fácil y rápida girando el localizador con una mano. Los toques en el interior del manguito "fijan" la profundidad seleccionada.

Para el juego de localizador amovible para tablaroca, comience dejando un espacio libre de aproximadamente 1,6 mm (1/16") entre la cabeza del tornillo y la punta, con el embrague de acción rápida desactivado, según se ilustra.

Para ambos juegos de localizador, los toques en el interior del manguito representan diferentes profundidades. Cada dos "click" en el localizador equivalen a 0,40 mm (1/64"). Continúe ajustando el localizador hasta lograr la profundidad deseada.

1. Para aumentar la profundidad de perforación simplemente gire el localizador en la dirección indicada con el símbolo .
  2. Para reducir la profundidad de perforación, simplemente gire en la dirección indicada con el símbolo .
- Los toques "traban" el localizador en su posición, asegurando así una graduación de profundidad exacta.



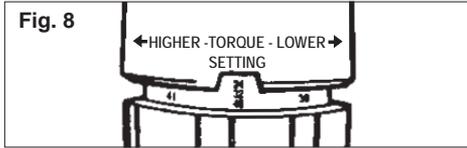
3. Para desmontar el juego de localizador, gire el manguito amovible a la vez que tira de él para separarlo de la herramienta. Volver a montar el juego de localizador no alterará de ninguna manera la graduación de profundidad previamente establecida.

### Cómo ajustar la graduación de torsión

Estos destornilladores incluyen un collar de ajuste de graduación de torsión para insertar diferentes tipos de tornillos en diferentes tipos de materiales. Cuando se ajusta correctamente, el embrague se soltará a la torsión preestablecida para evitar insertar el tornillo a demasiada profundidad y evitar además ocasionar daños al tornillo o la herramienta.

### Para el modelo de Cat. No. 6580-20

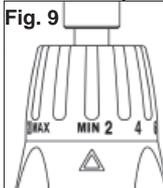
El destornillador 6580-20 incluye un collar de ajuste de graduación de torsión que puede ajustarse a una de cuarenta y cuatro graduaciones. La torsión se puede ajustar desde 1 hasta 16 Nm (10 a 140 in-lb). Para seleccionar una graduación, gire el collar de ajuste en la dirección indicada en la herramienta. La graduación establecida aparecerá en la ventanilla según se ilustra.



**NOTA:** Se recomienda utilizar material de desecho para probar las diferentes graduaciones antes de insertar tornillos en la pieza de trabajo. A modo de determinar una graduación específica para su aplicación, utilice una llave dinamométrica para verificar la torsión correcta de cualquier graduación en particular.

### Para el modelo de Cat. No. 6780-20

El destornillador 6780-20 incluye un collar de ajuste del parámetro de par que puede ser ajustado a uno de veintiún ajustes. El par se puede ajustar de 1 hasta 16 Nm (10 a 140 in-lb). Para seleccionar un ajuste, gire el collar de ajuste en la herramienta. El ajuste seleccionado aparecerá encima de la flecha tal y como se muestra.



**NOTA:** Se recomienda utilizar material de desecho para probar las diferentes graduaciones antes de insertar tornillos en la pieza de trabajo. A modo de determinar una graduación específica para su aplicación, utilice una llave dinamométrica para verificar la torsión correcta de cualquier graduación en particular.

## APLICACIONES



**ADVERTENCIA** Para reducir el riesgo de una explosión, descarga eléctrica, y daño en propiedad ajena antes de empezar la operación, inspeccione el área de trabajo buscando tuberías o cables no visibles.

### Cómo insertar tornillos para tablaroca para destornilladores con clasificación de 4 000 RPM

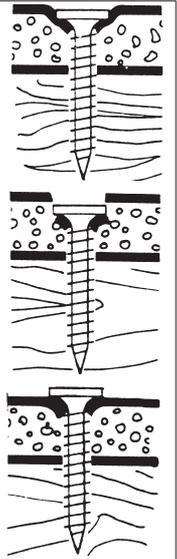
Los tornillos estándares para tablaroca tienen el propósito general de acoplar tablaroca a bastidores de madera y a bastidores de acero calibre 26 a 20. Los destornilladores **MILWAUKEE** son ideales para insertar este tipo de tornillos para tablaroca. La graduación de profundidad es sumamente importante. Consulte la guía que aparece más adelante para conocer la graduación de profundidad correcta.

#### Fig. 10

**Correcto.** La cabeza del tornillo está por debajo de la superficie, pero sin llegar a perforar la cubierta de ésta.

**Demasiado profundo.** La cabeza del tornillo perforó la cubierta de la superficie, lo que dificultará el acabado y permitirá la acumulación de humedad debajo de la cubierta.

**Poco profundo.** La cabeza del tornillo ha quedado sobre la superficie de la tablaroca, por lo que no podrá realizarse el acabado adecuado. Aumente la profundidad.



1. Seleccione el tornillo para tablaroca correcto para cada aplicación. No es necesario perforar orificios pilotos. A fin de insertar los tornillos, coloque el tornillo en la broca de inserción; luego alinee el tornillo contra la superficie de trabajo, asegurándose de sujetar la herramienta y el tornillo en forma perpendicular en relación con la superficie de trabajo. Si la herramienta o el tornillo se encuentran desalineados, el tornillo no penetrará la superficie de trabajo o lo hará en forma curva.
2. Tire del gatillo y empuje la herramienta hacia adelante con un movimiento sólido para insertar el tornillo en la tablaroca. Este movimiento sólido activará el embrague de acción rápida, hará que el tornillo empiece a girar, insertará el tornillo y soltará el embrague de acción rápida en una fracción de un segundo. Si no se mantiene presión en la herramienta luego de activarse

el embrague de acción rápida, el tornillo no se asentará correctamente.

El embrague de acción rápida se soltará automáticamente y la broca de inserción dejará de girar una vez que el tornillo haya penetrado a la profundidad deseada.

Estos destornilladores incluyen un embrague de acción rápida que podría endentarse levemente cuando el tornillo haya penetrado a la profundidad deseada.

**NOTA:** Practique insertando tornillos en piezas de material de desecho a fin de familiarizarse con la herramienta y con la acción del embrague de acción rápida antes de intentar insertar tornillos en la pieza de trabajo.

3. Para extraer los tornillos, desmonte el juego de localizador y coloque el interruptor de avance/retroceso en la posición de retroceso. Volver a montar el juego de localizador no alterará de ninguna manera la graduación de profundidad previamente establecida.

### Colocación de tornillos para cubiertas para destornilladores con posicionador de profundidad con capacidad nominal de 2 700 RPM

Los tornillos estándar para cubiertas están generalmente diseñados para sujetar madera a fijaciones de madera. Los destornilladores *MILWAUKEE* son ideales para colocar estos tipos de tornillos para cubiertas. El reglaje de profundidad es muy importante. Consulte la siguiente guía para informarse sobre el reglaje de profundidad correcto.

Si la herramienta o el tornillo no se encuentran alineados, el tornillo no se introducirá en la superficie de trabajo o no entrará recto. Los tornillos para madera tienen puntas afiladas o puntas de taladro, y roscas de pasada que ayudan a empujar el tornillo a través de la madera.

2. Oprima el gatillo y empuje la herramienta hacia delante para enclavar el tornillo en la madera. Un movimiento rápido hará que actúe el embrague de accionamiento rápido para girar el tornillo e introducirlo, soltándose entonces el embrague de accionamiento rápido, todo ello en una fracción de segundo. Si no mantiene la presión en la herramienta después de hacer actuar el embrague de accionamiento rápido, no se asentará debidamente el tornillo.

El embrague de accionamiento rápido se suelta automáticamente y la broca de inserción deja de girar cuando se haya introducido el tornillo a la profundidad seleccionada.

Estos destornilladores incluyen un embrague de accionamiento rápido, el cual podría trinquetear levemente cuando el tornillo se introduzca a la profundidad deseada.

**NOTA:** Practique colocar tornillos en pedazos de material de desecho para familiarizarse con la herramienta y con el embrague de accionamiento rápido antes de intentar hacerlo en la pieza de trabajo.

3. Para extraer los tornillos, retire el conjunto posicionador y coloque la palanca de avance/retroceso en la posición de retroceso. Volver a sujetar el conjunto posicionador no alterará el reglaje de profundidad.

### Colocación de tornillos auto perforadores en armazones de acero conformados en frío para destornilladores de par ajustable con capacidad nominal de 2 700 RPM

Observe este procedimiento cuando trabaje con chapas metálicas de calibre bajo, calibre 16 o más grueso.

Podrá verse que el tornillo vacila ligeramente al atravesar la primera capa de material y comenzar a penetrar en la chapa metálica. Esto es normal. Mantenga una presión firme en la herramienta hasta que el tornillo quede asentado.

Los tornillos auto perforadores y autorroscantes taladran, roscan y sujetan con sólo movimiento fácil y rápido, sin necesidad de taladrado previo. Su singular diseño funciona en metal de hasta 13 mm. de espesor, proveyendo una sujeción fuerte y fiable. La punta de broca facilita el taladrado rápido con una presión de taladrado baja, mientras que las estrias retiran las virutas. La sección guía asegura que se complete el taladrado antes de que el primer hilo de rosca entre en contacto con el material. Estos tornillos pueden utilizarse en varias aplicaciones según se muestra.

Fig. 11

**Correcto.** La cabeza del tornillo está bajo la superficie.

**Profundidad excesiva.** La cabeza del tornillo penetra en la superficie, permitiendo que se acumule humedad. Reduzca la profundidad.

**Profundidad insuficiente.** La cabeza del tornillo se extiende sobre la superficie. Aumente la profundidad.

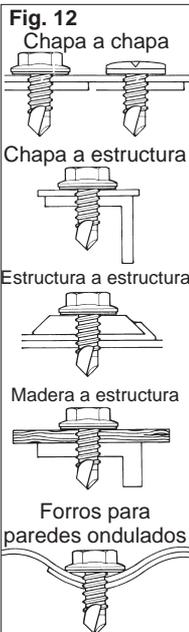


1. Seleccione el tornillo para cubiertas adecuado para cada trabajo. No se requieren agujeros guía. Para insertar los tornillos, coloque el tornillo en la broca de inserción y alinee el tornillo contra la superficie de trabajo, cerciorándose de que mantiene la herramienta y el tornillo perpendiculares a la superficie de trabajo.

1. Inserte el tornillo en el adaptador hexagonal y alinee el tornillo contra la superficie de trabajo.
2. Oprima el gatillo a la vez que empuja la herramienta hacia delante. Este movimiento hará que actúe el embrague de impulsor, y hará que el tornillo comience a girar. Si no se mantiene presión en la herramienta, el embrague impulsor se soltará y el tornillo dejará de girar. Cuando se alcance completamente el par seleccionado, el embrague de par trinqueteará. Si el tornillo no queda completamente asentado, aumente el número del parámetro de par hasta lograr el par deseado.

**NOTA:** Practique colocar tornillos en pedazos de material de desecho para familiarizarse con la herramienta y con el embrague impulsor antes de intentar hacerlo en la pieza de trabajo.

3. Para extraer los tornillos, coloque la palanca de avance/retroceso en la posición de retroceso.



## MANTENIMIENTO

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

### Mantenimiento de las herramientas

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

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

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

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

### Reparaciones

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

## ACCESORIOS

**⚠️ ADVERTENCIA** Para reducir el riesgo de lesiones, siempre desconecte la herramienta antes de cambiar o retirar accesorios. Utilice únicamente accesorios específicamente recomendados para esta herramienta. El uso de accesorios no recomendados podría resultar peligroso.

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

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

Se garantiza al comprador original que ninguna de las herramientas eléctricas **MILWAUKEE** (incluido el producto inalámbrico, la herramienta y las baterías; consulte las declaraciones distintas y por separado en GARANTÍA LIMITADA DEL PAQUETE DE BATERÍAS INALÁMBRICAS y de las luces de trabajo y del cargador de baterías\*) presentan defectos en material ni en mano de obra. En un plazo de cinco (5) años\* a partir de la fecha de compra y sujeto a ciertas excepciones, **MILWAUKEE** reparará o reemplazará cualquier parte de una herramienta eléctrica que, luego de ser examinada, **MILWAUKEE** compruebe que presenta defectos en material o mano de obra, a menos que se indique lo contrario. Se requiere la devolución de la herramienta eléctrica a un centro de mantenimiento de la fábrica **MILWAUKEE** o a un centro de reparaciones autorizado por **MILWAUKEE**, con gastos de envío prepagados y asegurados. La devolución del producto debe estar acompañada por un comprobante de compra. Esta garantía no se aplica a los daños que **MILWAUKEE** establezca que fueron ocasionados por reparaciones o intentos de reparación por parte de personal no autorizado por **MILWAUKEE**, uso indebido, alteraciones, abuso, desgaste y deterioro normal, falta de mantenimiento o accidentes. \*El período de garantía de las radios para obras, del puerto de alimentación M12™, Fuente de poder M18™, y de las carretillas de trabajo industrial Trade Titan™ es de un (1) año a partir de la fecha de compra. El período de garantía de la lámpara de trabajo con diodo luminiscente y del foco mejorado con diodo luminiscente es una garantía VITALICIA limitada para el comprador original únicamente. Si durante el uso normal el foco de diodo luminiscente no funciona, la lámpara de trabajo o el foco mejorado se reemplazará sin carga.

\*Esta garantía no cubre las clavadoras aéreas, las engrapadoras, el rociador de pintura inalámbrico, el paquete de baterías inalámbrico, los generadores eléctricos portátiles que funcionan con gasolina, herramientas manuales, elevadores (eléctricos, con palanca y con cadenas manuales), camisas de calefacción M12™, productos reacondicionados y productos de prueba y medición. Se encuentran disponibles garantías distintas para estos productos.

No se necesita registro de garantía para obtener la garantía correspondiente de un producto eléctrico **MILWAUKEE**. La fecha de fabricación del producto se utilizará para determinar el período de garantía si no se presenta un comprobante de compra en el momento en que se solicita el servicio de garantía.

LA ACEPTACIÓN DE LOS DERECHOS A REPARACIÓN Y REEMPLAZO EXCLUSIVAMENTE DESCRITOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO CONSTITUYE UNA CONDICIÓN DEL CONTRATO POR LA COMPRA DE CADA PRODUCTO **MILWAUKEE**. SI NO ACEPTA ESTA CONDICIÓN, NO DEBE COMPRAR EL PRODUCTO. **MILWAUKEE** NO SERÁ EN NINGÚN CASO RESPONSABLE DE DAÑOS INCIDENTALES, ESPECIALES, CONSECUENTES O PUNITIVOS, NI DE COSTOS, HONORARIOS DE ABOGADOS, GASTOS, PÉRDIDAS O DEMORAS SUPUESTAMENTE CAUSADOS COMO CONSECUENCIA DE CUALQUIER DAÑO, FALLA O DEFECTO EN CUALQUIER PRODUCTO, INCLUIDOS, A MODO DE EJEMPLO, RECLAMOS POR PÉRDIDA DE GANANCIAS. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LA LIMITACIÓN DE DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES. POR LO TANTO, LAS LIMITACIONES Y EXCLUSIONES ANTERIORES PUEDEN NO APLICARSE PARA USTED. ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y SUSTITUYE A TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS EXPRESAS, ESCRITAS U ORALES. SEGÚN LO PERMITA LA LEY, **MILWAUKEE** SE EXIME DE TODA GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUIDOS, A MODO DE EJEMPLO, TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN USO O PROPOSITO EN PARTICULAR; EN LA MEDIDA EN QUE DICHA RENUNCIA NO ESTÉ PERMITIDA POR LA LEY, DICHAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS ESTÁN LIMITADAS A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA EXPRESA APLICABLE SEGÚN SE DESCRIBE ANTERIORMENTE. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES EN LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA. POR LO TANTO, LA LIMITACIÓN ANTERIOR PUEDE NO APLICARSE PARA USTED. ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS Y TAMBIÉN PUEDE TENER OTROS DERECHOS QUE VARIAN DE ESTADO EN ESTADO. Esta garantía se aplica a los productos vendidos en los EE. UU. y Canadá.

Consulte 'Service Center Search' (Búsqueda de centro de servicio' en la sección Parts & Services (Piezas y servicios) del sitio web **MILWAUKEE**, [www.milwaukeeetool.com](http://www.milwaukeeetool.com) o llame al **1.800.SAWDUST (1.800.729.3878)** para encontrar su Centro de Servicio de la fábrica de **MILWAUKEE** más cercano.

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

**TECHTRONIC INDUSTRIES.**, garantiza por 5 años este producto a partir de la fecha original de compra. Esta garantía cubre cualquier defecto que presenten las piezas, componentes y la mano de obra contenidas en este producto. Para América Central y el Caribe se debe confirmar en el Centro de Servicio Autorizado el plazo de la garantía. Para hacer efectiva la Garantía deberá presentar al Centro de Servicio Autorizado la Póliza de Garantía sellada por el establecimiento en donde adquirió el producto. Si no la tienen, podrá presentar el comprobante de compra original. Usted puede llamar sin costo al teléfono 01 800 832 1949 o por correo electrónico a la dirección "servicio@ttigroupna.com", para ubicar el Centro de Servicio Autorizado más cercano a su domicilio, en el cual además podrá adquirir partes, componentes, consumibles y accesorios, que usted necesite.

### **Procedimiento para hacer válida la garantía**

Acuda al Centro de Servicio con el producto y la póliza de garantía sellada por el establecimiento donde realizó la compra. Ahí se reemplazará cualquier pieza o componente defectuoso sin cargo alguno para el usuario final. La empresa se hace responsable de los gastos de transportación razonablemente erogados que se deriven del cumplimiento de la presente garantía.

### **Excepciones**

La garantía perderá validez en los siguientes casos:

- Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales.
- Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que le acompaña.
- Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por **TECHTRONIC INDUSTRIES**.

Nota: Si el cordón de alimentación es dañado, este debe ser reemplazado por el fabricante o por un Centro de Servicio Autorizado para evitar riesgos.

Modelo: \_\_\_\_\_

Fecha de Compra: \_\_\_\_\_

Sello del Distribuidor: \_\_\_\_\_

CENTRO DE SERVICIO Y ATENCIÓN A CLIENTES  
Rafael Buelna No.1, Col. Tezozomoc Mexico, D.F.  
Tel. 01 800 832 1949

IMPORTADO Y COMERCIALIZADO POR:  
TECHTRONIC INDUSTRIES MEXICO, S.A. DE C.V.  
Av. Santa Fe 481 piso 6, Col. Curz Manca.  
CP 05349, Cuajimalpa, D.F.

## UNITED STATES MILWAUKEE Service

MILWAUKEE prides itself in producing a premium quality product that is NOTHING BUT HEAVY DUTY®. Your satisfaction with our products is very important to us! If you encounter any problems with the operation of this tool, or you would like to locate the *factory Service/Sales Support Branch* or *authorized service station* nearest you, please call...

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

### 1-800-SAWDUST

(1.800.729.3878)

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

Central Time  
or visit our website at

[www.milwaukeetool.com](http://www.milwaukeetool.com)

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

### Contact our Corporate After Sales Service Technical Support about ...

- Technical Questions
- Service/Repair Questions
- Warranty

call: 1-800-SAWDUST

fax: 1.800.638.9582

email: [metproductsupport@milwaukeetool.com](mailto:metproductsupport@milwaukeetool.com)

### Register your tool online at [www.milwaukeetool.com](http://www.milwaukeetool.com) and...

- receive important notifications regarding your purchase
- ensure that your tool is protected under the warranty
- become a HEAVY DUTY club member

## MEXICO - Soporte de Servicio MILWAUKEE

### CENTRO DE ATENCIÓN A CLIENTES

Rafael Buelna No. 1, Col Tezozomoc,  
Delegación Azcapotzalco, México, D.F.  
Telefono sin costo 01 800 832 1949  
e-mail: [servicio@ttigroupna.com](mailto:servicio@ttigroupna.com)

Adicionalmente, tenemos una red nacional de distribuidores autorizados listos para ayudarle con su herramienta y sus accesorios. Por favor, llame al 01 800 832 1949 para obtener los nombres y direcciones de los más cercanos a usted, o consulte la sección 'Where to buy' (Dónde comprar) de nuestro sitio web en

[www.ttigroupmexico.com](http://www.ttigroupmexico.com)

## MILWAUKEE ELECTRIC TOOL CORPORATION

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

## CANADA - Service MILWAUKEE

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

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

1.800.268.4015

Monday – Friday 7:00 – 4:30 CST

fax: 866.285.9049

### Milwaukee Electric Tool (Canada) Ltd

140 Fernstaff Court, Unit 4 18129 111 Avenue NW  
Vaughan, ON L4K 3L8 Edmonton, AB T5S 2P2

Additionally, we have a nationwide network of *authorized* Distributors ready to assist you with your tool and accessory needs. Call 1.800.268.4015 to find the names and addresses of the closest retailers or consult "Where to buy" on our Web site [www.milwaukeetool.com](http://www.milwaukeetool.com)

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

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

1.800.268.4015

Lundi – Vendredi 7:00 – 4:30 CST

fax: 866.285.9049

### Milwaukee Electric Tool (Canada) Ltd

140 Fernstaff Court, Unit 4 18129 111 Avenue NW  
Vaughan, ON L4K 3L8 Edmonton, AB T5S 2P2

Notre réseau national de distributeurs agréés se tient à votre disposition pour fournir l'aide technique, l'outillage et les accessoires nécessaires. Composez le 1.800.268.4015 pour obtenir les noms et adresses des revendeurs les plus proches ou bien consultez la section «Où acheter» sur notre site web à l'adresse [www.milwaukeetool.com](http://www.milwaukeetool.com)

### Register your herramienta en línea, en [www.ttigroupmexico.com](http://www.ttigroupmexico.com) y...

- reciba importantes avisos sobre su compra
- asegúrese de que su herramienta esté protegida por la garantía
- conviértase en integrante de Heavy Duty