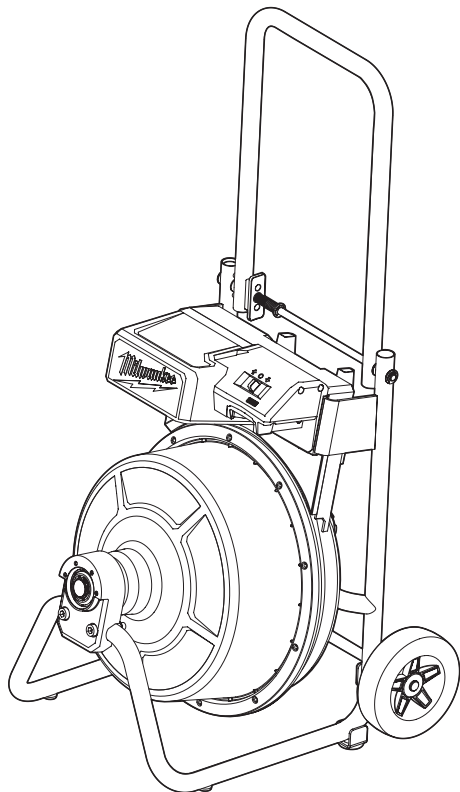




**OPERATOR'S MANUAL**  
**MANUEL de L'UTILISATEUR**  
**MANUAL del OPERADOR**



Cat. No. / No de Cat.  
**2817-20**

**M18™ DRUM MACHINE FOR 3/8"-1/2" CABLES**

**MACHINE À TAMBOR M18™ POUR DES CÂBLES DE 9,5 mm À 12,7 mm (3/8"-1/2")**

**MÁQUINA DE TAMBOR M18™ PARA CABLES DE 9,5 mm A 12,7 mm (3/8"-1/2")**



**WARNING** To reduce the risk of injury, user must read and understand operator's manual.

**AVERTISSEMENT** Afin de réduire le risque de blessures, l'utilisateur doit lire et bien comprendre le manuel.

**ADVERTENCIA** Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y entender el manual.

## GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

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

### WORK AREA SAFETY

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

### ELECTRICAL SAFETY

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of an GFCI reduces the risk of electric shock.

### PERSONAL SAFETY

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

### POWER TOOL USE AND CARE

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

### BATTERY TOOL USE AND CARE

- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

- **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behavior resulting in fire, explosion or risk of injury.
- **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 265°F (130°C) may cause explosion.
- **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

## SERVICE

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

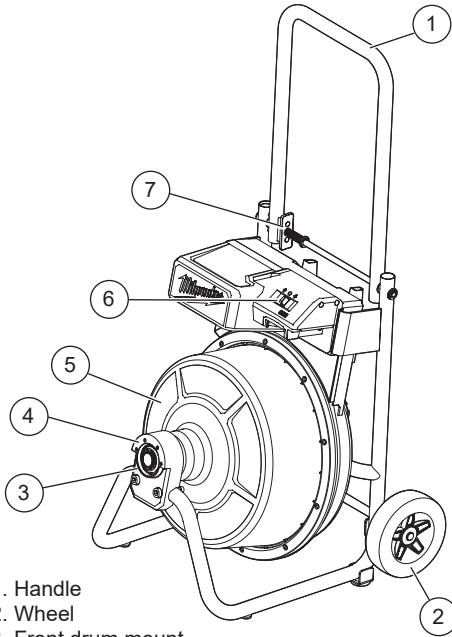
## SPECIFIC SAFETY RULES FOR SEWER MACHINES

- **Only grasp the rotating cable with gloves recommended by the manufacturer.** Latex or loose fitting gloves or rags can become wrapped around the cable and may result in serious personal injury.
- **Do not allow the cutter to stop turning while the cable is turning.** This can overstress the cable and may cause twisting, kinking or breaking of the cable and may result in serious personal injury.
- **One person must control both the cable and the switch.** If the cutter stops rotating, the operator must be able to turn the tool off to prevent the cable from twisting, kinking and breaking.
- **Use latex or rubber gloves inside the gloves recommended by the manufacturer, goggles, face shields, protective clothing, and respirator when chemicals, bacteria or other toxic or infectious substances are suspected to be in a drain line.** Drains may contain chemicals, bacteria and other substances that may cause burns, be toxic or infectious or may result in other serious personal injury.
- **Practice good hygiene. Do not eat or smoke while handling or operating the tool. After handling or operating drain cleaning equipment, use hot, soapy water to wash hands and other body parts exposed to drain contents.** This will help reduce the risk of health hazards due to exposure to toxic or infectious material.
- **Only use the drain cleaner for the recommended drain sizes.** Using the wrong size drain cleaner can lead to twisting, kinking or breaking of the cable and may result in personal injury.
- **Inspect cable for wear and damage before use.** Replace a worn or damaged cable before using the drain cleaner.
- **Do not twist, kink or over bend cables.** Breaking of the cable may result in serious personal injury.
- **Inspect the drain to be cleaned before use.** If possible, determine the access point(s) to the drain, the size(s) and length(s) of the drain, distance to mainlines, the nature of the blockage, presence of drain cleaning chemicals or other chemicals, etc. If

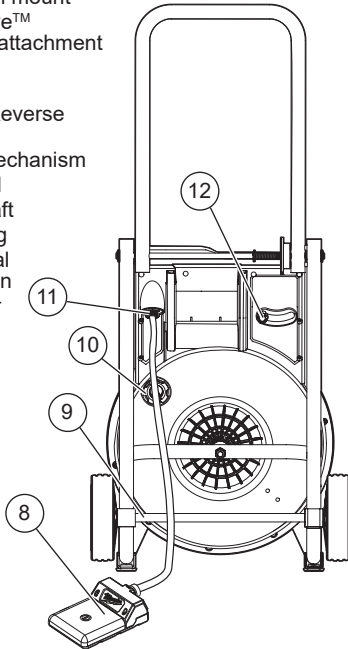
chemicals are present in the drain, it is important to understand the specific safety measures required to work around those chemicals. Contact the chemical manufacturer for required information.

- **If needed, place protective covers in the work area.** The drain cleaning process can be messy.
- **Make sure cable is fully retracted inside of the drain cleaner.** This will prevent whipping at start up.
- **Place the drain cleaner at a distance no greater than two feet from drain opening. If the drain cleaner cannot be placed within two feet from the drain opening, the drain opening will need to be extended using a similar size pipe and fittings.** Greater distances can cause control problems leading to twisting, kinking, breaking or whipping of the cable.
- **Do not operate the drain cleaner in reverse rotation except as described in this manual.** Running the tool in reverse for extended periods can cause damage to the cable and accessories.
- **Always wear leather gloves over latex/rubber gloves to avoid entanglement.**
- **Always clear the area of obstructions before transporting.**
- **Do not use cart to transport other loads or add additional product.** For use with recommended cable size/lengths only.
- **Ensure drum is secure and front drum mount is tightly fastened.** Moving parts can cause injury.
- **Disassembly of the internal drum when a cable is installed will cause the cable to unwind quickly and could whip around uncontrollably, which may result in injury.** Remove cable before disassembling drum.
- **Always secure the tool and any accessories when operating on uneven or raised surfaces.**
- **Always use common sense and be cautious when using tools.** It is not possible to anticipate every situation that could result in a dangerous outcome. Do not use this tool if you do not understand these operating instructions or you feel the work is beyond your capability; contact Milwaukee Tool or a trained professional for additional information or training.
- **Maintain labels and nameplates.** These carry important information. If unreadable or missing, contact a MILWAUKEE service facility for a free replacement.
- **⚠WARNING** Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
  - lead from lead-based paint
  - crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
  - arsenic and chromium from chemically-treated lumber.
 Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

## FUNCTIONAL DESCRIPTION



1. Handle
2. Wheel
3. Front drum mount
4. Cable Drive™ assembly attachment holes
5. Drum
6. Forward/Reverse controls
7. Folding mechanism
8. Foot pedal
9. Wheel shaft
10. Drum plug
11. Foot pedal connection
12. Tensioner



## SYMBOLGY



Volts



Direct Current

$n_0$ , XXXX  $\text{min}^{-1}$  No Load Revolutions per Minute (RPM)



Read operator's manual.



Always wear leather gloves over latex/rubber gloves.



Always wear eye protection. Use appropriate hearing and respiratory protection.



Forward/OFF/Reverse drum control



Do not allow battery to contact corrosive or conductive fluid



UL Listing for Canada and U.S.

## SPECIFICATIONS

Cat. No. ....	2817-20
Volts .....	18 DC
No Load RPM .....	300
Battery Type .....	M18™
Charger Type .....	M18™
Cable Range .....	3/8" - 1/2"
Weight (without cable) .....	36.5 lbs
Recommended Ambient Operating Temperature .....	0°F to 125°F
Drum Cat. No. ....	47-53-2817
Pedal Cat. No. ....	14-02-0000

## ASSEMBLY

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

### Removing/Inserting the Battery

To remove the battery, push the battery latch to the side and squeeze the battery latch lever. Pull the battery pack away from the machine.

**⚠ WARNING** Always remove the battery pack any time the tool is not in use.

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

**NOTICE** To prevent damage to the cable and attachments, only use in recommended pipe size. Remove the anchor cable packaging stop from the front drum mount before use.

### Selecting the Proper Cable

Cat. No.	Description	Pipe Diameter
48-53-2776	3/8" x 75' Inner Core Coupling Cable	1-1/2" - 3"
48-53-2777	3/8" x 100' Inner Core Coupling Cable	1-1/2" - 3"
48-53-2778	1/2" x 75' Inner Core Coupling Cable	3" - 4"

### Cable Attachments for 3/8" and 1/2" Cables

Cat. No.	Description
48-53-2786	Medium Funnel Head Attachment w/ RUST GUARD™ Plating
48-53-2787	Medium Drop Head Attachment w/ RUST GUARD™ Plating
48-53-2788	1-1/2" Spade Bit Attachment w/ RUST GUARD™ Plating
48-53-2789	1-1/2" C-Cutter Attachment w/ RUST GUARD™ Plating

### Cable Installation

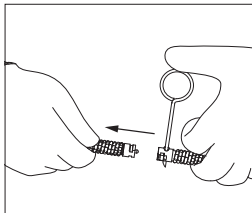
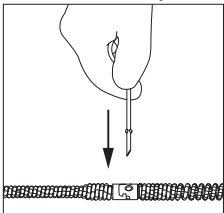
**AWARNING** To reduce the risk of injury, always wear proper eye protection marked to comply with ANSI Z87.1.

Always wear leather gloves over latex/rubber gloves to avoid entanglement. Cable tip may be sharp. Never feed more than 100' of cable into the machine to avoid overloading.

Remove the cable for cleaning after each use. Different size and types of cables are available for different applications. The instructions below detail how to remove/install the cable manually.

#### To manually remove the cable:

1. Move the Forward/OFF/Reverse switch to OFF **O** and remove the battery pack. Pull the cable out through the nose of the drum until the anchor cable shows.
2. Remove the cable from the anchor cable by inserting the pin key into the coupling hole and pulling the cable away.



3. To clean or maintain cable, follow the cleaning instructions under "Maintenance".

#### To manually install the cable:

1. Move the Forward/OFF/Reverse switch to OFF **O**. Ensure the cable feed is disengaged by pressing down on the cable feed quick release button.
2. Attach the cable to the anchor cable by snapping the attachment coupler into the cable coupler.
3. Move the Forward/OFF/Reverse switch to Forward ↓.
4. Use the foot pedal to start the drum.
5. Manually feed the cable into the drum. **WARNING!** Always wear leather gloves over latex/rubber gloves to avoid entanglement.

### Cable Attachment Installation

#### To install the attachment:

Snap the attachment coupler into the cable coupler. Test the cable before inserting into the drain to make sure the attachment does not fall off during use.

#### To remove the attachment:

Insert the pin key into the coupling hole and pull attachment off of cable.

### Attaching Cable Drive Assembly

1. Align mounting plate to the Cable Drive™ Assembly attachment holes and fasten using four screws with a T-20 bit.
  2. Attach Cable Drive™ Assembly to mounting plate on the tool.
- Cable Drive™ Assembly for M18™ Drum Machine Sold separately. Refer to manual or Milwaukee Tool website for the Cable Drive™ Assembly instructions.

### Wheel Installation

1. Install wheel shaft through frame eyelet holes.
2. Attach wheels with recess facing out to wheel shaft.
3. Attach e-clip to the shaft groove using pliers to clamp e-clip into place.

### Using the Handle

Make sure the handle is locked in the upright position before transporting.

1. Pull back on the folding mechanism with one hand while lifting the handle with the other hand.
2. Continue to lift handle to the upright position until the folding mechanism clicks into place.
3. Reverse the process when storing the handle of the tool.

### Transportation

Ensure handle is in the locked position before transporting.

Do not use cart to transport other loads or add additional product. For use with recommended cable size/lengths only.

Always turn OFF **O** or remove battery from the machine before transporting.

Ensure the foot pedal cord is properly wrapped and the pedal is stored before transporting.

Always clear the area of obstructions before transporting.

To roll cart from place to place, grasp the transport handle and tilt the machine back onto the tires. Push, don't pull, the machine.

### Drain Cleaning Setup

1. Place the sewer drum machine no further than 2' from the drain. **WARNING!** Greater distance can cause twisting, kinking, breaking or whipping of the cable.
2. Remove the foot pedal from storage and unwrap the cord and place to the side, ensuring the cord will not tangle with the cable.



## OPERATION

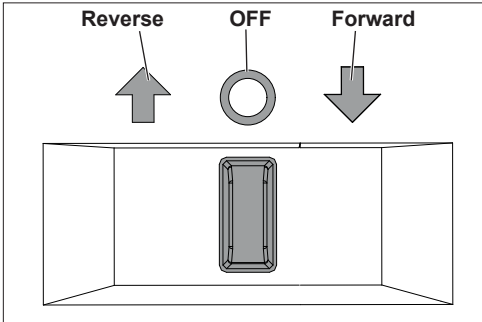
**⚠WARNING** Always remove battery pack before changing or removing accessories.

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

To reduce the risk of short circuit, when setting tool or battery down, do not allow battery to contact corrosive or conductive fluid.

To reduce the risk of injury, always wear proper eye protection marked to comply with ANSI Z87.1. Always wear leather gloves over latex/rubber gloves to avoid entanglement.

### Using Forward/OFF/Reverse Switch



1. For **forward** (counterclockwise) rotation, turn the forward/off/reverse switch to the arrow pointing towards the nose of the drum **↓**. Check the direction of rotation before use.
2. For **reverse** (clockwise) rotation, turn the forward/off/reverse switch to the arrow pointing away from the nose of the drum **↑**. Check the direction of rotation before use.
3. To **lock** the switch, turn the forward/off/reverse switch to the center position **O**. The foot pedal will not work while the forward/off/reverse switch is in the center locked position. Always lock the switch or remove the battery pack before performing maintenance, changing accessories, storing the tool and any time the tool is not in use.

### Starting and Stopping Speed

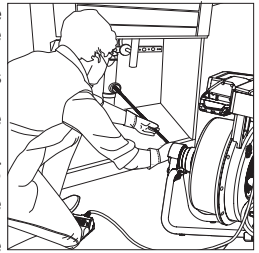
1. To **start** the tool, push the forward/off/reverse switch to either direction and step or kneel on the foot pedal.
2. To **stop** the tool, release pressure on the pedal.

### Inserting Cable Into Drain

1. Transport and set the tool up according to the instructions under "Transportation and Drain Cleaning Set up".
2. Grasp the cable close to the tool and feed at least 2' into the drain. **⚠WARNING!** Always wear leather gloves over latex/rubber gloves to avoid entanglement.
3. Turn the forward/off/reverse switch to the forward position **↓** and engage the foot pedal to begin rotating the cable.

4. Continue feeding cable into the drain until the obstruction is reached.

**NOTE:** If more cable is needed to reach the clog, a second drum may be connected. To do this, turn the forward/off/reverse switch to the **OFF** position **O**. Remove the drum from the powered base and place to the side. Insert a new drum onto the powered base. Disconnect the anchor cable from the original drum and connect it to the anchor cable in the second cable according to instructions under "Cable Attachment Installation".



5. When the clog is reached, move the cable in a back and forth motion until the obstruction is cleared. If the tool binds, release pressure from the foot pedal immediately. Repeat until the drain is clear.

### To Unbind Cable

1. Turn the forward/off/reverse switch to the reverse position **↑** and engage the foot pedal to begin rotating the cable.
2. Withdraw the tool a few inches while in reverse to free the cable.
3. Stop the tool.
4. After the tool has come to a complete stop, switch back to the forward position.

**⚠NOTICE** Running the tool in reverse for extended periods can cause damage to the cable and accessories.

### Removing Cable From Drain

1. Turn the forward/off/reverse switch to the forward position **↓** and engage the foot pedal.
2. Pull the cable away from the drain.
3. Wipe the exposed cable with a rag and feed it back into the drum.
4. Repeat steps 2-4 until the cable is free from the drain.
5. Before storing the tool, wash the cable and drum (see "Cleaning Cables and Drums" in Maintenance).

## MAINTENANCE

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

### Maintaining Machine

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

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

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

### Cleaning

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

### Cleaning Cables and Drums

The cable and drum should be thoroughly flushed with water after every use to prevent damaging effects of sediment and drain cleaning compounds. **⚠WARNING!** Always wear leather gloves over latex/rubber gloves to avoid entanglement. After washing, dry the cable and drum completely. Then, wipe cable with an oiled rag before returning it to the drum according to the instructions in "Cable Installation".

### Bound or Knotted Cable

If the cable cannot be pulled from the nose of the machine, it may be bound or knotted in the drum. To correct this, the drum may need to be disassembled.

**⚠WARNING** Disassembly of the internal drum when a cable is installed will cause the cable to unwind quickly and could whip around uncontrollably, which may result in injury. Disassembly should only be performed by properly trained personnel. Contact Milwaukee for assistance.

### Replacing the Anchor Cable

Due to the precise torque fastener requirements, MILWAUKEE recommends contacting a MILWAUKEE service facility for anchor cable replacement. If field replacement is necessary:

To replace the anchor cable:

1. Remove all cable from the drum and disengage it from the anchor cable. **⚠WARNING!** Do not open drum with cable installed.
2. Remove the battery pack.
3. Remove Drum from tool.
4. Remove the 10 M5 screws holding the front section of the drum to the rear section of the drum.
5. Remove the 2 screws inside the drum.
6. Pull the anchor cable out through the nose of the cable feed by hand. Do not turn on the machine.
7. Feed the new anchor cable in through the nose of the cable feed by hand. Do not turn on the machine.
8. Ensure the cable is following the curve of the feed tube when lying in the drum. The arrow indicates the direction of the cable.
9. Align the anchor cable with the stop and insert the 1/4"-20 bolts. Thread the 1/4"-20 nut onto the bolt and tighten securely.
10. Realign the front and rear internal drums.
11. Install the 10 M5 screws. **Tighten** each screw to 21-23 in-lbs.

**⚠WARNING!** Overtightening screws can lead to stripping bosses and early drum failure.

12. Install drum onto the tool.

### Removing Drum

Tools required for removing the drum from the tool are a 11/16" wrench and a 5/16" allen key.

1. To remove, insert 5/16" allen key to the bolt on the Front Drum Mount while 11/16" wrench is securing the nut on the back of the bolt.
2. Place hand on tensioner and pull away from tool while pulling belt from the bottom towards the back of the frame off the drum.
3. Pull drum to the front of the frame away from the belt and slide drum out to the side of the tool.
4. Reverse the process to install the drum.

### Replacing Drum Belt

Before removing the belt, make sure the drum is removed from the tool.

1. Remove the battery pack.
2. Remove foot pedal plug from connection.
3. Unscrew tensioner knob in a counterclockwise motion and remove the knob from the tool.
4. Remove screws on housing by inserting a T-20 bit to housing screws and remove housing.
5. Remove belt from pulleys by pulling tensioner away from tool to separate pulleys.
6. Install a new belt by pulling tensioner away from tool sliding the belt into the pulley.
7. Install housing and secure it with the T-20 screws.
8. Install foot pedal to the connection.

### Cleaning the Battery and Battery Bay

Keep battery connections and surfaces between the machine and battery free of debris and materials. Failure to keep surfaces clean may result in misalignment and/or damage to the battery connection.

### Repairs

For repairs, return the machine to the nearest authorized service center.

## ACCESSORIES

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

For a complete listing of accessories, go online to [www.milwaukeetool.com](http://www.milwaukeetool.com) or contact a distributor.

## SERVICE - UNITED STATES

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

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

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

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

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

Become a Heavy Duty Club Member at [www.milwaukeetool.com](http://www.milwaukeetool.com) to receive important notifications regarding your tool purchases.

## SERVICE - CANADA

**Milwaukee Tool (Canada) Ltd**  
**1.800.268.4015**

Monday-Friday, 7:00 AM - 4:30 PM CST  
or visit [www.milwaukeetool.ca](http://www.milwaukeetool.ca)

## LIMITED WARRANTY USA & CANADA

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

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

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

\*\*The warranty period for Job Site Radios, M12™ Power Port, M18™ Power Source, Jobsite Fan and Trade Titan™ Industrial Work Carts is one (1) year from the date of purchase. The warranty period for the M18 FUEL™ 1" D-Handle High Torque Impact Wrenches, Drain Cleaning Cables, AIRSNAKE™ Drain Cleaning Air Gun Accessories, REDLITHIUM™ USB Laser Levels and TRAPSNAKE™ 25' Auger w/ CABLE DRIVE™ is two (2) years from the date of purchase. The warranty period for the M18™ Compact Heat Gun, 8 Gallon Dust Extractor, M18™ Framing Nailers, M18 FUEL™ 1/2" Ext. Anvil Controlled Torque Impact Wrench w/ ONE-KEY™, M18 FUEL™ 1" High Torque Impact Wrench w/ ONE-KEY™, M18 FUEL™ 2 Gal. Compact Quiet Impact Wrench w/ ONE-KEY™, M12™ Laser Levels, 165' Laser Detector, M12™ 23GA Pin Nailer, M18 FUEL™ 1/4" Blind Rivet Tool w/ ONE-KEY™, M12 FUEL™ Low Speed Tire Buffer, M18 FUEL™ Dual Action Random Orbital Polishers, and the M18™ Utility Fencing Stapler is three (3) years from the date of purchase. The warranty period for the LED in the LED Work Light and the LED Upgrade Bulb for the Work Light is the lifetime of the product subject to the limitations above. If during normal use the LED or LED Bulb fails, the part will be replaced free of charge. Warranty Registration is not necessary to obtain the applicable warranty on a MILWAUKEE power tool product. The manufacturing date of the product will be used to determine the warranty period if no proof of purchase is provided at the time warranty service is requested.

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

## RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES RELATIVES AUX OUTILS ÉLECTRIQUES

**⚠ AVERTISSEMENT** Lire toutes les consignes de sécurité, consignes, illustrations et spécifications fournies avec cet outil électrique. Ne pas suivre l'ensemble des règles et instructions peut entraîner une électrocution, un incendie ou des blessures graves. **Conserver les règles et les instructions à des fins de référence ultérieure.** Le terme «outil électrique» figurant dans les avertissements ci-dessous renvoie à l'outil électrique à alimentation par le réseau (à cordon) ou par batterie (sans fil).

### SÉCURITÉ DU LIEU DE TRAVAIL

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

### SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

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

### SÉCURITÉ INDIVIDUELLE

- **Rester attentif, prêter attention au travail et faire preuve de bon sens lors de l'utilisation de tout outil électrique. Ne pas utiliser cet appareil en cas de fatigue ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments.** Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.



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

## UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL ÉLECTRIQUE

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

- **Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les embouts etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer.** L'usage d'un outil électrique pour des applications pour lesquelles il n'est pas conçu peut être dangereux.
- **Garder les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler et de contrôler l'outil en toute sécurité en cas de situation imprévue.

## UTILISATION ET ENTRETIEN DE LA BATTERIE

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

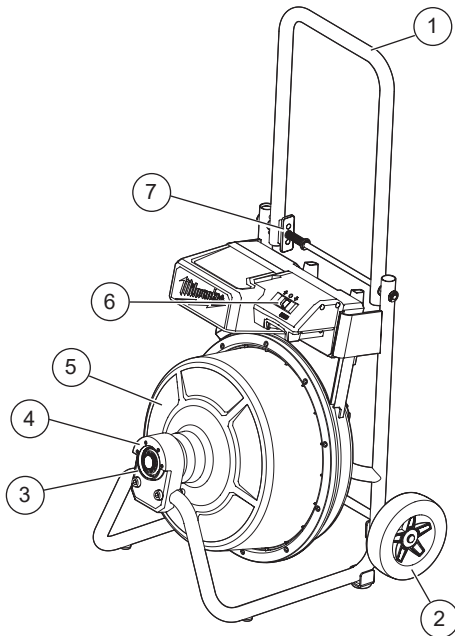
## ENTRETIEN

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

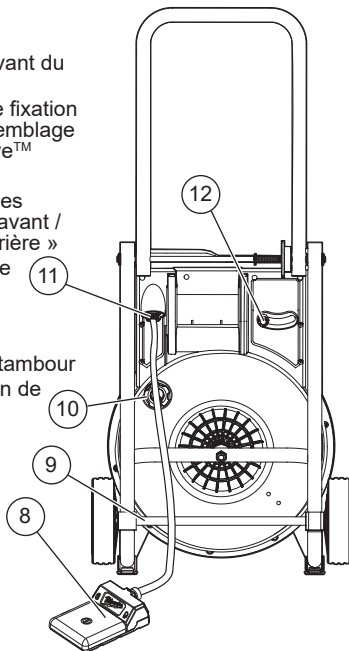
## RÈGLES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES POUR DES MACHINES POUR CONDUITES

- **Ne tenir le câble rotatif qu'en utilisant les gants recommandés par le fabricant.** Les gants et les chiffons en latex ou lâches pourront être attrapés autour du câble, ce qui causera des blessures physiques graves.

- **Ne pas laisser le couteau parvenir à s'arrêter de couper tandis que le câble tourne.** Ceci entraînera la contrainte excessive du câble et pourra causer qu'il torde, se plie ou se casse, en provoquant des blessures physiques graves.
- **Une seule personne doit contrôler le câble et le commutateur.** Si le couteau cesse de tourner, l'utilisateur doit être capable d'éteindre l'outil afin d'éviter que le câble se torde, se plie ou se casse.
- **Porter des gants en latex ou caoutchouc à l'intérieur des autres gants recommandés par le fabricant, des lunettes de sécurité, un masque de protection, vêtements de protection et un respirateur lorsqu'il est soupçonné de la présence de produits chimiques, de bactéries ou d'autres substances toxiques ou infectieuses dans le tuyau de vidange.** Les tuyaux peuvent avoir de produits chimiques, de bactéries et d'autres substances qui pourront provoquer de brûlures, être toxiques ou infectieuses ou bien, entraîner d'autres blessures physiques graves.
- **Utiliser des bonnes pratiques d'hygiène. Ne jamais manger ni fumer pendant l'utilisation ou l'opération de l'outil. Après avoir manipulé ou utilisé l'équipement de nettoyage de drains, utiliser de l'eau chaude et savonneuse pour se laver les mains et toutes les autres parties du corps qui ont été exposés au contenu du tuyau.** Ceci aidera à minimiser la probabilité de risques sanitaires causés par l'exposition à de matériel toxique ou infectieux.
- **Utiliser uniquement le nettoyeur de drains approprié pour les tailles de drains recommandées.** L'utilisation d'un nettoyeur de drains ayant une taille incorrecte pourra provoquer la torsion, le pliage ou le cassage du câble, ce qui causera des blessures physiques.
- **Vérifier le câble pour détecter de dommages ou de l'usure avant son utilisation.** Remplacer un câble endommagé ou usé avant de n'utiliser le nettoyeur de drains.
- **Ne pas tordre, ni plier, ni trop courber les câbles.** Le cassage du câble pourra causer des blessures physiques graves.
- **Examiner le tuyau à nettoyer avant d'entreprendre le nettoyage.** Si possible, définir le ou les points d'accès au drain, la ou les tailles et la ou les longueurs du drain, la distance jusqu'aux conduites principales, la raison du coincement, la présence de produits de nettoyage de drains ou d'autres produits chimiques, etc. S'il y a de produits chimiques à l'intérieur du drain, il sera important de bien comprendre les mesures spécifiques de sécurité dont on aura besoin afin de travailler lors de la présence de ces produits chimiques. Pour obtenir les informations nécessaires, contacter le fabricant du produit chimique.
- **Mettre des couvercles protecteurs autour de l'aire de travail, si nécessaire.** Le processus de nettoyage de drains peut être ennuyeux.
- **Veillez à vous assurer que le câble s'est totalement rétracté à l'intérieur du nettoyeur de drains.** Ceci évitera qu'il n'y ait une surliure durant le démarrage.
- **Mettre le nettoyeur de drain à une distance maximale de soixante centimètres (deux pieds) par rapport à l'orifice du drain. Si le nettoyeur de drain ne peut pas être mis à soixante centimètres (deux pieds) de l'orifice de drain, il faut qu'il soit étendu à l'aide d'un tuyau et d'accessoires dont la taille soit similaire.** Les distances majeures peuvent causer des problèmes de contrôle, lesquels entraînent des torsions, pliures, ruptures ou surliures dans le câble.
- **Ne pas opérer le nettoyeur de drains en sens marche arrière sauf comme décrit dans ce manuel.** Faire fonctionner l'outil en sens marche arrière pour des durées étendues peut endommager le câble et les accessoires.
- **Toujours porter gants sur du latex ou des gants en caoutchouc pour éviter l'enchevêtrement.**
- **Ne pas se servir du chariot pour transporter d'autres choses ni pour ajouter d'autres produits.** N'utiliser qu'avec les tailles/les longueurs de câbles permises.
- **Veillez à vous assurer que le tambour est fermement mis en place et son support avant est fermement fixe.** Les pièces en mouvement peuvent causer des blessures.
- **Fermer à loquet le couvercle du tambour avant de l'opérer.** Les pièces en mouvement peuvent provoquer des blessures.
- **Le désassemblage du tambour interne lorsqu'un câble est y installé entraînera le déroulement rapide du câble, ce qui le fera fouetter sans contrôle, en causant des blessures.** Enlever le câble avant de désassembler le tambour.
- **Toujours fixer l'outil et tous les accessoires lors de son opération sur de surfaces inégales.**
- **Toujours faire preuve de bons sens et procéder avec prudence lors de l'utilisation d'outils.** C'est impossible de prévoir toutes les situations dont le résultat est dangereux. Ne pas utiliser cet outil si vous ne comprenez pas ces instructions d'opération ou si vous pensez que le travail dépasse votre capacité ; veuillez contacter Milwaukee Tool ou un professionnel formé pour recevoir plus d'information ou formation.
- **Maintenir en l'état les étiquettes et les plaques d'identification.** Des informations importantes y figurent. Si elles sont illisibles ou manquantes, contacter un centre de services et d'entretien MILWAUKEE pour un remplacement gratuit.
- **⚠ AVERTISSEMENT** Certaines poussières générées par les activités de ponçage, de coupe, de rectification, de perçage et d'autres activités de construction contiennent des substances considérées être la cause de malformations congénitales et de troubles de l'appareil reproducteur. Parmi ces substances figurent :
  - le plomb contenu dans les peintures à base de plomb ;
  - la silice cristalline des briques, du ciment et d'autres matériaux de maçonnerie, ainsi que
  - l'arsenic et le chrome des sciages traités chimiquement.
 Les risques encourus par l'opérateur envers ces expositions varient en fonction de la fréquence de ce type de travail. Pour réduire l'exposition à ces substances chimiques, l'opérateur doit : travailler dans une zone bien ventilée et porter l'équipement de sécurité approprié, tel qu'un masque anti-poussière spécialement conçu pour filtrer les particules microscopiques.



- 1. Poignée
- 2. Roue
- 3. Support avant du tambour
- 4. Orifices de fixation pour l'assemblage Cable Drive™
- 5. Tambour
- 6. Commandes « Marche avant / Marche arrière »
- 7. Mécanisme de pliage
- 8. Pédale
- 9. Essieu
- 10. Fiche de tambour
- 11. Connexion de la pédale
- 12. Tendeur



Volts



Courant direct

$n_0$  XXXX min<sup>-1</sup> Tours-minute à vide (RPM)



Lire le manuel d'utilisation.



Toujours porter gants en cuir sur du latex ou des gants en caoutchouc.



Toujours porter une protection oculaire. Porter une protection respiratoire et auditive appropriée.



Contrôle de « marche avant/ARRÊT/marche arrière » du tambour



Ne pas permettre que le bloc-piles soit en contact les fluides corrosifs ou conducteurs.



UL Listing Mark pour Canada et États-unis

**SPÉCIFICATIONS**

No de Cat.....	2817-20
Volts.....	18 CD
Tours-minute à vide (RPM).....	300
Type de batterie .....	M18™
Type de chargeur .....	M18™
Rang du câble .....	9,5 mm (3/8") - 12,7 mm (1/2")
Poids (sans câble).....	16,6 kg (36,5 lbs)
Température ambiante de fonctionnement recommandée .....	-18°C à 50°C (0°F à 125°F)
No de Cat de tambour .....	47-53-2817
No de Cat de pédale.....	14-02-0000

**MONTAGE DE L'OUTIL**

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

**Enlèvement/insertion de la batterie**

Pour **retirer** le bloc-piles, pousser le verrou de loquet de bloc-piles vers un côté et serrer le levier du loquet. Tirer le bloc-piles pour le faire sortir de la machine.

**⚠ AVERTISSEMENT** Toujours retirer la batterie les fois que l'outil est inutilisé.

Pour **insérer** le blocs-piles, le glisser dans le corps de la machine. S'assurer qu'elle est fixée solidement.

**AVIS** Afin d'éviter les dommages sur les câbles et les accessoires, n'utiliser que la taille de tuyau conseillée.

Retirez l'arrêt d'emballage du câble d'ancrage du support de tambour avant utilisation.

### Sélection du câble correct

No de Cat.	Description	Diamètre de tuyau
48-53-2776	Câble à tête voûtée avec noyau interne de 9,5 mm x 22,9 m (3/8" x 75')	38,1 mm à 76,2 mm (1-1/2" - 3")
48-53-2777	Câble de raccord avec noyau interne de 9,5 mm x 30,5 m (3/8" x 100')	38,1 mm à 76,2 mm (1-1/2" - 3")
48-53-2778	Câble de raccord avec noyau interne de 12,7 mm x 22,9 m (1/2" x 75')	76,2 mm à 101,6 mm (3" - 4")

### Accessoires pour les câbles de 9,5 mm (3/8") et de 12,7 mm (1/2")

No de Cat.	Description
48-53-2786	Accessoire de tête à entonnoir moyenne avec revêtement RUST GUARD™
48-53-2787	Accessoire de tête voutée moyenne avec revêtement RUST GUARD™
48-53-2788	Accessoire de foret à trois pointes de 38,1 mm (1-1/2") avec revêtement RUST GUARD™
48-53-2789	Accessoire de couteau « C » de 38,1 mm (1-1/2") avec revêtement RUST GUARD™

### Installation de câble

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

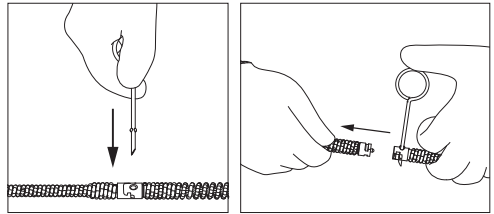
Toujours porter gants sur du latex ou des gants en caoutchouc pour éviter l'enchevêtrement. La pointe du câble pourra bien être tranchante. Ne jamais alimenter la machine avec plus de 30 m (100') de câble afin d'éviter une surcharge.

Retirer le câble après chaque usage pour le nettoyer. Il y a une haute gamme de tailles et types différents de câbles disponibles selon l'application souhaitée. Les consignes ci-dessous montrent la façon d'enlever/installer le câble à la main.

#### Pour enlever le câble manuellement :

1. Déplacer le commutateur « marche avant/ARRÊT/marche arrière » vers la position d'ARRÊT (O) et retirer le bloc-piles. S'assurer que l'alimentation de câble n'est pas engagée en appuyant sur le bouton de relâchement de loquet.

2. Retirer le câble du câble d'ancrage en insérant la goupille dans le trou de raccord et en tirant le câble.



3. Pour nettoyer ou entretenir le câble, suivre les instructions de nettoyage qui se trouve dans la section « Entretien ».

#### Pour installer le câble manuellement :

1. Déplacer le commutateur « marche avant/ARRÊT/marche arrière » vers la position d'ARRÊT (O). S'assurer que l'alimentation de câble n'est pas engagée en appuyant sur le bouton de relâchement rapide d'alimentation de câble.
2. Fixer le câble sur le câble d'ancrage en enclenchant le coupleur d'accessoires dans le coupleur du câble.
3. Déplacer le commutateur « marche avant/ARRÊT/marche arrière » vers la position « Marche avant » ↓.
4. Utiliser la pédale pour démarrer le tambour.
5. Alimenter manuellement le tambour avec le câble.

**AVERTISSEMENT !** Toujours porter gants sur du latex ou des gants en caoutchouc pour éviter l'enchevêtrement.

### Installation des accessoires de câble

#### Pour installer l'accessoire :

Enclencher le raccord d'accessoire dans le raccord du câble. Tester le câble avant de l'insérer dans le drain pour s'assurer que l'accessoire ne tombe pas durant son utilisation.

#### Pour retirer l'accessoire :

Insérer la goupille dans le trou de raccord et tirer l'accessoire du câble.

### Fixation de l'assemblage Cable Drive

1. Aligner la plaque de montage sur les orifices de fixation de l'assemblage Cable Drive™ et utiliser une pointe T-20 pour mettre les quatre vis et la fixer.
2. Attacher l'assemblage Cable Drive™ à la plaque de montage sur l'outil.

L'assemblage Cable Drive™ pour la machine à tambour M18™ est vendu séparément. Veuillez se reporter au manuel d'utilisation ou au site de Milwaukee Tool pour vous renseigner sur les instructions concernant l'assemblage Cable Drive™.

## Installation des roues

1. Installer l'essieu à travers les orifices du boîtier.
2. Attacher les roues en tenant l'empreinte vers l'extérieur de l'essieu.
3. Attacher le clip « E » à la rainure de l'essieu à l'aide d'une pince, ceci pour mettre le clip « E » sur place.

## Utilisation de la poignée

Veillez vous assurer que la poignée est verrouillée en position droite avant de transporter le produit.

1. La replier sur le mécanisme de pliage d'une main et en utiliser l'autre pour soulever la poignée.
2. Continuer à soulever la poignée vers sa position droite jusqu'à ce que le mécanisme de pliage soit mis en place avec un déclic.
3. Suivre les étapes dans l'ordre inverse lors de l'entreposage de la poignée dans l'outil.

## Transportation

Veillez vous assurer que la poignée est en position de verrouillage avant de procéder à transporter le produit.

Ne pas se servir du chariot pour transporter d'autres choses ni pour ajouter d'autres produits. N'utiliser qu'avec les tailles/les longueurs de câbles permises.

**ETEIGNEZ O** ou retirez toujours la batterie de la machine avant son transport.

S'assurer que le cordon de la pédale est bien enroulé et la pédale est rangée avant d'effectuer la transportation.

Toujours s'assurer d'avoir un chemin de passage sans obstructions avant d'entreprendre la transportation.

Pour pousser le chariot d'un endroit vers un autre, tenir par la poignée de transport et incliner la machine vers l'arrière, sur les roulettes. Pousser la machine, ne pas la tirer.

## Configuration de nettoyage de drains

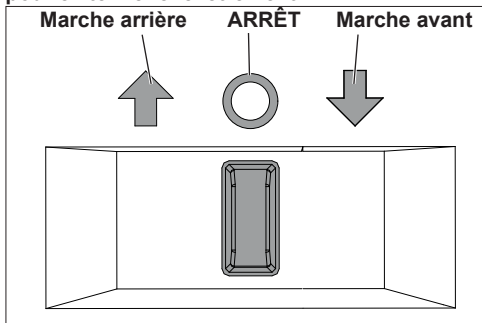
1. Mettre le déboucheur électrique à une distance maximale de 61 cm (2') par rapport au drain. **AVERTISSEMENT !** Une distance plus longue peut provoquer une torsion, une pliure, une rupture ou une surliure du câble.
2. Sortir la pédale du compartiment de rangement, dérouler le cordon et la mettre à côté, en s'assurant que le cordon ne s'emmêle pas avec le câble.

## MANIEMENT

**AVERTISSEMENT** Il faut toujours retirer la batterie et verrouiller la détente de l'outil avant de changer ou d'enlever les accessoires. L'emploi d'accessoires autres que ceux qui sont expressément recommandés pour cet outil peut comporter des risques.

Pour réduire les risques de court-circuit, au moment où vous posez l'outil et la pile, ne pas permettre que la pile soit en contact les fluides corrosifs ou conducteurs.

Afin de minimiser le risque de blessures, toujours porter la protection oculaire appropriée certifiée conforme à la norme ANSI Z87.1. Toujours porter gants sur du latex ou des gants en caoutchouc pour éviter l'enchevêtrement.



## Utilisation de l'interrupteur « Marche avant/déconnection/marche arrière »

1. Pour une rotation en **avant** (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre), faire tourner l'interrupteur « Marche avant/déconnection/marche arrière » vers le nez du tambour ↓. Veuillez s'assurer de la direction de la rotation avant de son utilisation.
2. Pour une rotation à l'**inverse** (dans le sens des aiguilles d'une montre), faire tourner l'interrupteur « Marche avant/déconnection/marche arrière » loin du nez du tambour ↑. Veuillez s'assurer de la direction de la rotation avant de son utilisation.
3. Pour **verrouiller** l'interrupteur, faire tourner l'interrupteur « Marche avant/déconnection/marche arrière » à la position centrale **O**. Le pédale ne fonctionnera pas quand l'interrupteur « Marche avant/déconnection/marche arrière » soit mis dans la position de verrouillage centrale. Toujours verrouiller l'interrupteur ou bien, retirer le bloc-piles avant de faire l'entretien, changer les accessoires, ranger l'outil et quand l'outil ne soit pas utilisé.

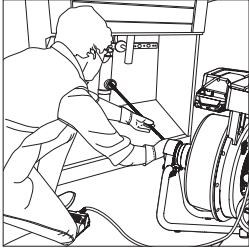
## Vitesse de démarrage et arrêt

1. Transporter et configurer l'outil selon les instructions qui se trouvent dans la section « Transport et configuration pour nettoyage de drains ».
2. Pour **arrêter** l'outil, ne plus exercer de la pression sur la pédale.



**Insertion du câble dans la canalisation**

1. Transporter et configurer l'outil selon les instructions qui se trouvent dans la section « Transporta-tion et configuration ».
2. Tenir le câble proche de l'outil et engagez-le au moins 60,9 cm (2') dans le drain.  
**AVERTISSEMENT !** Toujours porter gants sur du latex ou des gants en caoutchouc pour éviter l'enchevêtrement.
3. Faire tourner l'interrupteur « Marche avant/décon-nection/marche arrière » en avant, vers la position **↕** et engager la pédale pour commencer à tourner le câble.
4. Continuer d'alimenter du câble dans le drain jusqu'à atteindre l'obstruction.



**REMARQUE :** Si vous avez besoin de plus de câble pour atteindre l'obstruction, il sera possible de connecter un autre tambour. Pour faire ceci, faire tourner l'interrupteur « Marche avant/déconnection/marche arrière » à la position d'arrêt **O**. Retirer le tambour de la base électrique et mettez-le à côté. Insérer un nouveau tambour dans la base électrique. Débrancher le câble d'ancrage du tambour original et connectez-le au câble d'ancrage dans le deuxième câble selon les instructions dans la section « Installation des accessoires de câble ».

5. Au moment d'arriver où l'obstruction est, faire le câble aller et venir jusqu'à débloquer l'obstruction. Si l'outil se coince, cesser immédiatement d'exercer de la pression sur la pédale. Répéter l'opération jusqu'à ce que l'évacuation soit libre.

**Pour dénouer le câble**

1. Faire tourner l'interrupteur « Marche avant/décon-nection/marche arrière » en arrière, vers la position **↑** et engager la pédale pour commencer à tourner le câble.
2. Retirer l'outil quelques centimètres pendant il est en reverse pour libérer le câble.
3. Arrêter l'outil.
4. Quand l'outil est en arrêt total, retourner à la position « avant ».

**AVIS** Faire fonctionner l'outil en sens inverse pendant une période prolongée peut endommager le câble et les accessoires.

**Retrait du câble de la canalisation**

1. Faire tourner l'interrupteur « Marche avant/décon-nection/marche arrière » en avant, vers la position **↕** et engager la pédale.
2. Tirer le câble du drain.
3. Nettoyer le câble exposé avec un chiffon et engagez-le encore une fois dans le tambour.
4. Répéter les étapes 2 à 4 jusqu'à libérer le câble du drain.
5. Avant de ranger l'outil, nettoyer le câble et le tambour (voir « Nettoyage des câbles et tambours » dans la section Entretien).

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

**Entretien de l'outil**

Gardez l'outil en bon état en adoptant un programme d'entretien ponctuel. Inspectez votre outil pour des questions telles que le bruit excessif, de grippage des pièces mobiles, de pièces cassées ou toute autre condition qui peut affecter le fonctionnement de l'outil. Retournez votre outil à un centre de service MILWAUKEE accrédité pour obtenir le service. Après une période pouvant aller de 6 mois à un an, selon l'usage, retournez votre outil à un centre de service MILWAUKEE accrédité pour d'inspection.

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

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

**Nettoyage**

Débarrassez les tous événements des débris et de la poussière. Gardez les outil propres, à sec et exempts d'huile ou de graisse. Le nettoyage doit se faire avec un linge humide et un savon doux. Certains nettoyeurs 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.

**Nettoyage des câbles et tambours**

Le câble et le tambour doivent être soigneusement rincés à l'eau après chaque utilisation pour éviter les effets néfastes des sédiments et des composants du produit de nettoyage du drain.  
**AVERTISSEMENT !** Toujours porter gants sur du latex ou des gants en caoutchouc pour éviter l'enchevêtrement. Après le nettoyage, sécher complètement le câble et le tambour. Ensuite, essuyer le câble avec un chiffon imbibé d'huile avant de le remettre dans le tambour, conformément aux instructions de « Installation du câble ».

**Câble coincé ou noué**

S'il n'est pas possible de sortir le câble en le tirant à travers du nez de l'outil, il peut être coincé ou noué à l'intérieur du tambour. Pour le dépanner, il est probable qu'il faudra désassembler le tambour.

**⚠ AVERTISSEMENT** Le désassemblage du tambour interne lorsqu'un câble est y installé entrainera le déroulement rapide du câble, ce qui le fera fouetter sans contrôle, en causant des blessures.

Le désassemblage doit être effectué uniquement par le personnel qualifié. Contacter Milwaukee pour demander de l'aide.

## Remplacement du câble d'ancrage

Étant donné les conditions précises des fixations à couple, MILWAUKEE conseille de contacter un centre de service MILWAUKEE pour demander le câble d'ancrage de rechange. S'il est nécessaire d'effectuer un remplacement sur le terrain :

Pour remplacer le câble d'ancrage:

1. Enlever tout le câble du tambour et le délier du câble d'ancrage. **AVERTISSEMENT!** Ne pas ouvrir le tambour ayant le câble toujours y installé.
  2. Retirer le bloc-piles.
  3. Retirer le tambour de l'outil.
  4. Retirer les 10 vis M5 qui relie la section avant à la section arrière du tambour.
  5. Retirer les 2 vis dans le tambour.
  6. Sortir à la main le câble d'ancrage en le tirant à travers du nez du câble. Ne pas démarrer la machine.
  7. Alimenter à la main le nouveau câble d'ancrage à travers du nez du câble. Ne pas démarrer la machine.
  8. S'assurer que le câble suit le virage posé par le tube d'alimentation lorsqu'on l'y met. La flèche indiquera le sens du câble.
  9. Aligner le câble d'ancrage sur l'arrêt et insérer les boulons de 1/4"-20. Visser l'écrou de 1/4"-20 autour du boulon et le serrer fermement.
  10. Aligner le tambour interne avant sur le tambour interne arrière à nouveau.
  11. Visser les 10 vis M5. Serrer chacune des vis à 2,4-2,6 nm (21-23 in-lbs).
- AVERTISSEMENT!** Trop visser les vis pourra causer le dénudage des bossages et l'échec précoce du tambour.
12. Installer le tambour sur l'outil.

## Enlèvement du tambour

Les outils requis pour enlever le tambour de l'outil sont une clé de 11/16" et une clé Allen de 5/16".

1. Pour l'enlever, insérer la clé Allen de 5/16" dans le boulon se trouvant sur le support avant du tambour lorsque la clé de 11/16" maintient l'écrou en place au dos du boulon.
2. Mettre l'une de ses mains sur le tendeur et tirer sur lui pour le séparer de l'outil lorsque la courroie est tirée par le fond, vers la partie arrière du boîtier du tambour.
3. Tirer sur le tambour vers la partie avant du boîtier, loin de la courroie, et sortir le tambour en le glissant du côté de l'outil.
4. Suivre les étapes dans l'ordre inverse pour installer le tambour.

## Installation de la courroie de rechange du tambour

Avant de retirer la courroie, veuillez s'assurer que le tambour est retiré de l'outil.

1. Retirer le bloc-piles.
2. Retirer la fiche de la pédale de la connexion.
3. Dévisser le bouton du tendeur à gauche et le retirer de l'outil.
4. Retirer les vis du boîtier en insérant une pointe T-20 dans les vis du boîtier et ensuite, enlever le boîtier.
5. Retirer la courroie des poulies en sortant le tendeur de l'outil pour le sortir et séparer les poulies.

6. Installer une nouvelle courroie en tirant sur le tendeur pour le séparer de l'outil et ensuite, glisser la courroie dans la poulie.
7. Installer le boîtier et le fixer à l'aide des vis T-20.
8. Installer la pédale dans la connexion.

## Nettoyage du bloc-piles et le compartiment de piles

Maintenir les connexions et les surfaces du bloc-piles qui se trouvent entre l'outil et la pile exempt de débris ainsi que de matériaux.

Ne pas maintenir les surfaces propres pourra entraîner le désalignement de la connexion du bloc-piles ou bien, endommager la connexion de la pile tout entière.

## Réparations

Aux fins de réparations, retourner la machine au centre de service agréé le plus proche.

## ACCESSOIRES

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

Pour une liste complète des accessoires, visiter le site internet [www.milwaukeetool.com](http://www.milwaukeetool.com) ou contactez un distributeur.

## SERVICE - CANADA

Milwaukee Tool (Canada) Ltd

1.800.268.4015

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

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

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

Chaque outil électrique\* MILWAUKEE (voir les exceptions ci-dessous) est garanti uniquement à l'acheteur d'origine d'être exempt de tous défauts de matériau et de main-d'œuvre. Sous réserve de certaines exceptions, MILWAUKEE réparera ou remplacera toute pièce d'un outil électrique qui, après examen par MILWAUKEE, est affectée d'un vice de matériau ou de main-d'œuvre pendant une période de cinq (5) ans\*\* après la date d'achat, sauf indication contraire. Il faudra retourner l'outil électrique à un centre de service en usine MILWAUKEE ou à un poste d'entretien agréé MILWAUKEE, en port prépayé et assuré. Une copie de la preuve d'achat doit être présentée lors du retour du produit. Cette garantie ne couvre pas les dommages que MILWAUKEE détermine d'être causés par des réparations ou des tentatives de réparation par quiconque d'autre que le personnel agréé par MILWAUKEE, des utilisations incorrectes, des altérations, des utilisations abusives, une usure normale, une carence d'entretien ou les accidents.

Usure normale : Par rapport à plusieurs outils électriques, il faut remplacer et entretenir leurs pièces afin d'achever leur rendement optimal. Cette garantie ne couvre pas les cas de réparation lorsque la vie utile normale de la pièce s'est terminée, incluant, sans s'y limiter, les mandrins, les balais, les câbles, les patins de scie, les brides de lame, les joints toriques, les embouts, les bitours, les lames d'entraînement, les pistons, les perceurs, les poussoirs et les rondelles de protection de bûtoir.

\* Cette garantie ne s'applique pas aux cloueuses-agrafeuses pneumatiques, aux pulvérisateurs à peinture sans air, aux blocs-piles pour outils sans fil, aux générateurs d'alimentation portatifs à essence, aux outils à main, aux monte-charge électriques, à levier et à chaîne (manuel), aux vêtements chauffants M12™, aux produits réunisés, ni aux produits d'essai et de mesure. Il y a d'autres garanties différentes disponibles pour ces produits.

\*\*La période de garantie couvrant les radios de chantier, le port d'alimentation M12™, la source d'alimentation M18™, le ventilateur de chantier et les chariots de chantier industriels Trade Titan™ est d'une durée d'un (1) an à partir de la date d'achat. La période de la garantie pour les clés à chocs à couple élevé à poignée en « D » de 1" M18 FUEL™, les câbles de nettoyage de drain, les accessoires pour pistolet pneumatique de nettoyage de drains AIRSNAKE™, les niveaux laser USB REDLITHIUM™ et les furets de 0,3 m (25") TRAPSNAKE™ avec CABLE DRIVE™ est d'une durée de deux (2) ans à partir de la date d'achat. La période de la garantie pour le pistolet thermique compact M18™, l'extracteur de poussière de 30,3 l (8 gal), les cloueuses de charpenterie M18™, la clé à chocs à couple contrôlé à enclume extérieure de 1/2" M18 FUEL™ avec ONE-KEY™, la clé à chocs à couple élevé de 1" M18 FUEL™ avec ONE-KEY™, le compresseur silencieux compact de 7,6 l (2 gal) M18 FUEL™, les niveaux laser M12™, le détecteur de laser de 19,8 m (165'), la cloueuse à chevilles 23 GA M12™, la riveteuse aveugle de 6,4 mm (1/4") M18 FUEL™ avec ONE-KEY™, le tampon de pneus basse vitesse M12 FUEL™, les polisseuses à orbite aléatoire à double action M18 FUEL™ et les agrafeuses utilitaires pour clôture M18™ est d'une durée de trois (3) ans à partir de la date d'achat. La période de la garantie pour la lumière à DEL d'une lampe de travail à DEL et l'ampoule transformée à DEL d'une lampe de travail est d'une durée égale à la vie utile du produit en raison des limites précédentes. Si la lumière à DEL ou l'ampoule à DEL tombe en panne durant l'usage normal, la pièce devra être remplacée gratuitement.

L'inscription de la garantie n'est pas nécessaire pour bénéficier de la garantie en vigueur d'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 faite.

L'ACCEPTATION DES RECOURS EXCLUSIFS DE RÉPARATION ET DE REMPLACEMENT DÉCRITS PAR LA PRÉSENTE 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, SPECIAL 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 L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS, LES RESTRICTIONS CI-DESSOUS PEUVENT NE PAS ÊTRE APPLICABLES. CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE, QU'ELLE SOIT VERBALE OU ÉCRITE. DANS LA MESURE PERMISE PAR LA LOI, MILWAUKEE RENONCE À TOUTE GARANTIE IMPLICITE, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE COMMERCIALISABILITÉ OU D'ADAPTATION À UNE UTILISATION OU À UNE FIN PARTICULIÈRE. DANS LA MESURE OU 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, TELLE QUE CELA EST DÉCRIT PRÉCÉDEMMENT. CERTAINES PROVINCES NE PERMETTANT PAS DE LIMITATION DE DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES, LES RESTRICTIONS CI-DESSOUS PEUVENT NE PAS ÊTRE APPLICABLES. LA PRÉSENTE CONFÈRE À L'UTILISATEUR DES DROITS LÉGAUX PARTICULIERS: IL BÉNÉFICIE ÉGALEMENT D'AUTRES DROITS QUI VARIENT D'UNE PROVINCE À L'AUTRE. Cette garantie s'applique uniquement aux produits vendus aux États-Unis et au Canada.

Veuillez consulter l'ongle « Trouver un centre de service », dans la section « Pièces et service » du site web de MILWAUKEE, à l'adresse [www.milwaukeeetool.com](http://www.milwaukeeetool.com), ou composer le 1-800-SAWDUST (1-800-729-3878) afin de trouver le centre de service de votre région le plus proche pour l'entretien, sous garantie ou non, de votre outil électrique Milwaukee.

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERALES PARA LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

**⚠️ ADVERTENCIA** Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones con esta herramienta eléctrica. Si no sigue todas las advertencias e instrucciones, se pueden provocar una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves. **Guarde todas las advertencias e instrucciones para consultarlas en el futuro.** El término "herramienta eléctrica" en todas las advertencias incluidas más abajo se refiere a su herramienta operada por conexión (cable) a la red eléctrica o por medio de una batería (inalámbrica).

## SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

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

## SEGURIDAD ELÉCTRICA

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

## SEGURIDAD PERSONAL

- **Manténgase alerta, atento a lo que está haciendo y utilice el sentido común al utilizar una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica mientras está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción al utilizar herramientas eléctricas puede ocasionar lesiones personales graves.

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

## USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

- **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica correcta realizará el trabajo mejor y con mayor seguridad a la velocidad para la que fue diseñada.
- **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y la apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- **Desconecte el enchufe de la fuente de energía y/o quite la batería de la herramienta eléctrica, si es posible, antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas.** Tales medidas preventivas de seguridad disminuyen el riesgo de que la herramienta eléctrica se encienda accidentalmente.
- **Almacene las herramientas eléctricas que no se estén utilizando fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o con estas instrucciones la utilicen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios sin capacitación.
- **Dé mantenimiento a las herramientas eléctricas y accesorios.** Verifique que no haya desalineación, amarre de partes móviles, partes rotas o alguna otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si se daña, asegúrese de que la herramienta eléctrica sea reparada antes de que se utilice. Muchos accidentes son ocasionados por herramientas eléctricas con mantenimiento deficiente.

- **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte correctamente mantenidas con bordes de corte afilados son menos propensas a atorarse y son más fáciles de controlar.
- **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las puntas, etc. de acuerdo con estas instrucciones, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría generar una situación peligrosa.
- **Mantenga las empuñaduras y fias superficies de sujeción secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y superficies de sujeción resbalosas no permiten el manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

## USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS CON BATERÍA

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

## MANTENIMIENTO

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

## REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA LAS MÁQUINAS PARA ALCANTARILLA

- **Únicamente sostenga el cable giratorio con los guantes recomendados por el fabricante.** Los guantes de látex o flojos, o trapos pueden enredarse en el cable y puede provocar una lesión personal grave.



- **No permita que el cortador deje de girar mientras el cable está girando.** Esto puede tensar el cable de más y provocar que se tuerza, doble o rompa el cable y puede provocar lesiones personales graves.
- **Una persona debe controlar el cable y el interruptor.** Si el cortador deja de girar, el operador debe poder apagar la herramienta para evitar que el cable se tuerza, doble y rompa.
- **Use guantes de látex o hule dentro de los guantes recomendados por el fabricante, gafas, caretas de seguridad, vestimenta de seguridad y respirador cuando se sospeche que hay químicos, bacterias u otras sustancias tóxicas o infecciosas en el drenaje.** Los drenajes pueden contener químicos, bacterias y otras sustancias que pueden causar quemaduras, pueden ser tóxicos o infecciosos, o pueden resultar en otras lesiones personales graves.
- **Practique buena higiene. No coma ni fume mientras manipula u opera la herramienta.** Después de manipular u operar el equipo de limpieza de drenajes, utilice agua caliente y jabonosa para lavarse las manos y otras partes del cuerpo expuestas a los contenidos del drenaje. Esto ayudará a reducir el riesgo de problemas para la salud debido a la exposición a material tóxico o infeccioso.
- **Solo utilice el limpiador de drenaje para los tamaños recomendados de drenaje.** Utilizar el limpiador de drenaje de tamaño equivocado puede provocar que se tuerza, doble o rompa el cable y puede provocar lesiones personales graves.
- **Revise que el cable no esté desgastado ni dañado antes de cada uso.** Reemplace un cable desgastado o dañado antes de utilizar el limpiador de drenaje.
- **No tuerza, doble o gire de más los cables.** Romper el cable puede resultar en lesiones personales graves.
- **Revise el drenaje que va a limpiarse antes de usarlo.** De ser posible, determine los puntos de acceso al drenaje, los tamaños y longitudes del mismo, la distancia a las tuberías principales, la naturaleza del bloqueo, la presencia de químicos para limpiar drenajes u otros químicos, etc. Si hay químicos en el drenaje, es importante entender las medidas específicas de seguridad que se necesitan para trabajar con esos químicos. Contacte al fabricante del químico para tener más información.
- **De ser necesario, coloque cubiertas protectoras en el área de trabajo.** El proceso de limpieza de drenaje puede ser desordenado.
- **Asegúrese de que el cable esté totalmente retraído dentro del limpiador del drenaje.** Esto evitará que se azote en el arranque.
- **Coloque el limpiador de drenaje a una distancia menor a 61 cm (dos pies) de la abertura del drenaje. Si el limpiador de drenaje no puede colocarse en una distancia de 61 cm (dos pies) de la abertura del drenaje, esta necesitará extenderse usando una tubería y conexiones de tamaño similar.** Las distancias más grandes pueden causar problemas de control que provoquen que el cable se doble, tuerza, rompa o azote.
- **No opere el limpiador de drenaje en rotación reversa excepto como lo describe este manual.** Operar la herramienta en reversa durante períodos extendidos puede dañar el cable y los accesorios.
- **Siempre utilice guantes de cuero sobre el látex o guantes de goma para evitar el enredo.**
- **No utilice el carrito para transportar otras cargas o para agregar otro producto.** Para utilizarse únicamente con el tamaño/longitudes recomendadas.
- **Asegúrese de que el tambor esté fijo y su soporte delantero esté bien apretado.** Las partes móviles pueden causar lesiones.
- **Cierre y asegure la cubierta del tambor antes de operar.** Las partes móviles pueden causar lesiones.
- **Desensamblar el tambor interno cuando el cable está instalado provocará que el cable se desenrolle rápidamente y podría azotar sin control, lo que podría provocar lesiones.** Retire el cable antes de desensamblar el tambor.
- **Siempre fije la herramienta y cualquier accesorio cuando se opere en superficies no uniformes o elevadas, como un techo.**
- **Válgase siempre de su sentido común y sea cuidadoso cuando utilice herramientas.** No es posible anticipar todas las situaciones que podrían tener un desenlace peligroso. No utilice esta herramienta si no entiende estas instrucciones de uso o si considera que el trabajo a realizar supera sus capacidades, comuníquese con Milwaukee Tool o con un profesional capacitado para recibir capacitación o información adicional.
- **Conserve las etiquetas y las placas nominales.** Contienen información importante. Si son ilegibles o no están presentes, comuníquese con un centro de servicio MILWAUKEE para obtener un reemplazo gratuito.

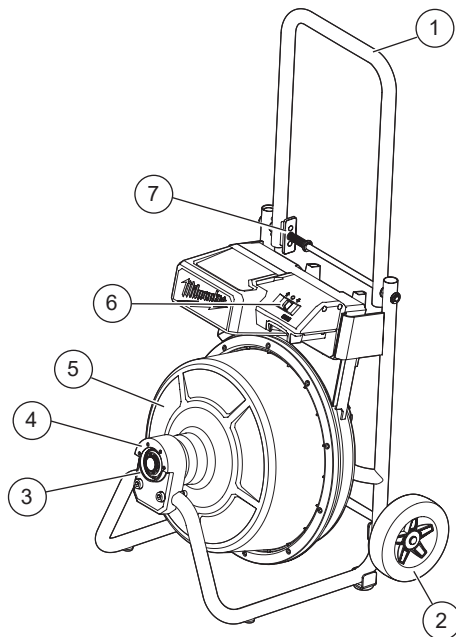
**⚠ ADVERTENCIA** Algunos polvos generados por el lijado eléctrico, aserrado, pulido, taladrado y otras actividades de construcción contienen químicos identificados como causantes de cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estos químicos son: plomo de pintura basada en plomo, dióxido de silicio de los ladrillos y el cemento y otros productos de albañilería y arsénico y cromo de madera con tratamiento químico. Su riesgo por estas exposiciones varía, dependiendo de la frecuencia con que realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos químicos: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como mascarillas protectoras contra polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

## ESPECIFICACIONES

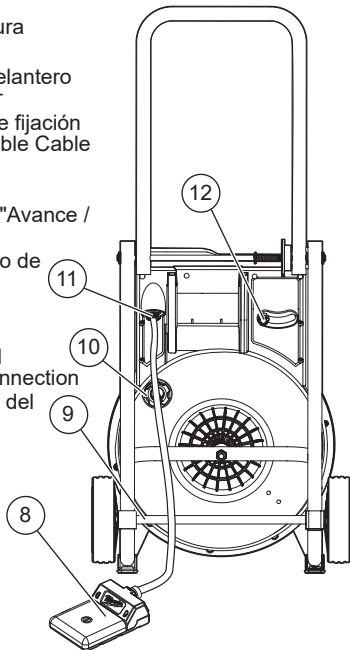
Cat. No.....	2817-20
Volts.....	18 CD
Revoluciones por minuto sin carga (RPM).....	300
Tipo de batería .....	M18™
Tipo de cargador .....	M18™
Rango del cable.....	9,5 mm (3/8") - 12,7 mm (1/2")
Peso (con cable) .....	16,6 kg (36,5 lb)
Temperatura ambiente recomendada para operar .....	-18°C a 50°C (0°F a 125°F)
Cat. No del tambor .....	47-53-2817
Cat. No del pedal.....	14-02-0000



## DESCRIPCIÓN FUNCIONAL



1. Empuñadura
2. Rueda
3. Soporte delantero del tambor
4. Orificios de fijación del ensamble Cable Drive™
5. Tambor
6. Controles "Avance / Reversa"
7. Mecanismo de doblez
8. Pedal
9. Eje
10. Tapón del tamborconnection
11. Conexión del pedal
12. Tensor



## SIMBOLOGÍA



Volts



Corriente continua

$n, XXXX \text{ min}^{-1}$  Revoluciones por minuto sin carga (RPM)



Read operator's manual.



Siempre utilice guantes de cuero sobre látex o guantes de goma.



Siempre utilice protección para los ojos. Utilice la protección auditiva y respiratoria correcta.



Control del tambor para avanzar/ apagado/reversa



No permita que la batería entre en contacto con los fluidos corrosivos o conductivos



UL Listing Mark para Canadá y Estados Unidos

## ENSAMBLAJE

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

### Retiro/inserción de la batería

Para **retirar** la batería, presione el seguro del broche para moverlo hacia un lado y apriete la palanca del broche. Jale la batería para sacarla de la máquina.

**⚠ ADVERTENCIA** Siempre retire la batería cada vez que la herramienta no esté en uso.

Para **insertar** la batería, deslice el bastidor hacia el cuerpo de la máquina. Asegúrese de que quede bien firme en su posición.

**⚠ AVISO** Para evitar daños al cable y los aditamentos, utilice solamente un tamaño de tubería recomendado.

Retire el tope de embalaje del cable de anclaje del soporte del tambor delantero antes de usarlo.

### Seleccionar el cable correcto

Cat. No.	Descripción	Diámetro de tubería
48-53-2776	Cable del centro interior con cabeza de gota de 9,5 mm x 22,9 m (3/8" x 75')	38,1 mm à 76,2 mm (1-1/2" - 3")
48-53-2777	Cable de acople del centro interior de 9,5 mm x 30,5 m (3/8" x 100')	38,1 mm à 76,2 mm (1-1/2" - 3")
48-53-2778	Cable de acople del centro interior de 12,7 mm x 22,9 m (1/2" x 75')	76,2 mm à 101,6 mm (3" - 4")

## Aditamentos para el cable de 9,5 mm y 12,7 mm (3/8" y 1/2")

Cat. No.	Descripción
48-53-2786	Accesorio de cabezal tipo embudo mediano con recubrimiento RUST GUARD™
48-53-2787	Accesorio de cabezal descendente mediano con recubrimiento RUST GUARD™
48-53-2788	Accesorio de puntal plano de 38,1 mm (1-1/2") con recubrimiento RUST GUARD™
48-53-2789	Accesorio de cortador en "C" de 38,1 mm (1-1/2") con recubrimiento RUST GUARD™

### Instalación del cable

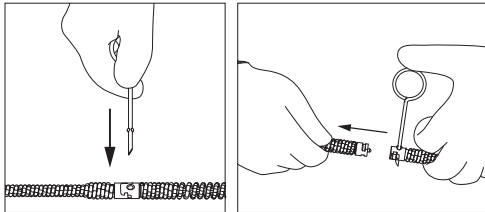
**⚠ ADVERTENCIA** Con el fin de minimizar el riesgo de lesiones, siempre utilice la protección de ojos adecuada indicada para cumplir con lo dispuesto en la norma ANSI Z87.1.

**Siempre utilice guantes de cuero sobre el látex o guantes de goma para evitar el enredo. La punta del cable puede estar filosa. Nunca alimente más de 30 m (100') de cable en la máquina para evitar una sobrecarga.**

Retire el cable para limpiar después de cada uso. Están disponibles diferentes tamaños y tipos de cables para diferentes aplicaciones. Las instrucciones a continuación detallan cómo retirar/instalar manualmente el cable.

#### Para retirar manualmente el cable:

1. Mueva el interruptor de avance/apagado/reversa a apagado **O** y retire la batería. Asegúrese de que el alimentador del cable no esté accionado al oprimir hacia abajo el botón de liberación del trinquete.
2. Retire el cable del cable de ancla insertando la llave de espiga en el orificio del acople y tirando del cable en dirección contraria.



3. Para limpiar y dar mantenimiento al cable, siga las instrucciones de limpieza en "Mantenimiento".

#### Para instalar manualmente el cable:

1. Mueva el interruptor de avance/apagado/reversa a apagado **O**. Asegúrese de que el alimentador del cable no esté accionado oprimiendo hacia abajo el botón de liberación rápida para alimentar el cable.
2. Sujete el cable al cable de anclaje colocando el acople accesorio a presión dentro del acople del cable.
3. Mueva el interruptor de avance/apagado/reversa en posición de avanzar **↓**.
4. Utilice el pedal para arrancar el tambor.
5. Alimente manualmente el cable en el tambor. **⚠ ADVERTENCIA!** Siempre utilice guantes de cuero sobre el látex o guantes de goma para evitar el enredo.

### Instalación del accesorio del cable

#### Para instalar el accesorio:

Oprima a presión el acople del accesorio dentro del acople del cable.

Pruebe el cable antes de insertarlo en el drenaje para asegurarse que el accesorio no se caiga durante su uso.

#### Para retirar el accesorio:

Inserte la llave de espiga en el orificio del acople y separe el accesorio tirando del cable.

#### Fijación del ensamble Cable Drive

2. Alinee la placa de montaje con los orificios de fijación del ensamble Cable Drive™ y utilice los cuatro tornillos y una punta T-20 para fijarla.
3. Fije el ensamble Cable Drive™ a la placa de montaje de la herramienta.

El ensamble Cable Drive™ para máquina de tambor M18™ se vende por separado. Consulte el manual o el sitio web de Milwaukee Tool para más información sobre las instrucciones del ensamble Cable Drive™.

### Instalación de las ruedas

1. Instale el eje pasándolo por los orificios que se encuentran en la carcasa.
2. Fije las ruedas manteniendo la cavidad hacia afuera del eje.
3. Fije el gancho "E" a la ranura del eje con las pinzas para fijarlo en su lugar.

### Uso de la empuñadura

Asegúrese de que la empuñadura esté bloqueada en posición recta antes de transportar el producto.

1. Repliegue al mecanismo de doblez con una mano mientras que, con la otra, levanta la empuñadura.
2. Siga levantando la empuñadura en la posición recta hasta que el mecanismo de doblez se fije en su lugar a presión.
3. Siga el proceso en el orden inverso al momento de guardar la empuñadura en la herramienta.

## Transporte

Asegúrese de que la herramienta esté en posición de bloqueo antes de transportar el producto.

No utilice el carrito para transportar otras cargas o para agregar otro producto. Para utilizarse únicamente con el tamaño/longitudes recomendadas.

Siempre desarme la máquina antes de transportar.

APAGUE o retire la batería de la máquina antes de transportarla.

Siempre retire obstrucciones del área antes de transportar.

Para mover el carrito de lugar, agarre del mango de transporte e incline la máquina hacia atrás sobre los neumáticos. Empuje la máquina, no la jale.

## Configuración de limpieza de drenaje

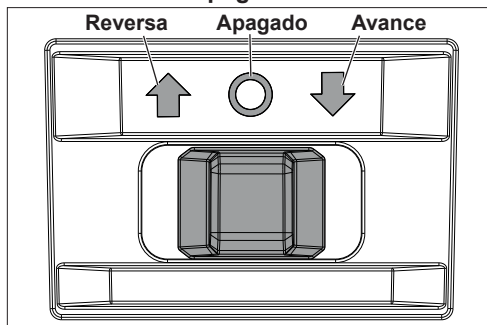
1. Coloque la máquina de tambores para drenajes a una distancia máxima de 61 cm (2') en relación con el drenaje. **¡ADVERTENCIA!** Una distancia mayor puede provocar que el cable se doble, se tuerza, se rompa o chicotee.
2. Retire el pedal del compartimiento de almacenamiento, desdoble el cable y póngalo a un lado; asegúrese de que los cables no se enreden entre sí.

## OPERACION

**▲ADVERTENCIA** Para reducir el riesgo de lesiones, extraiga siempre la batería antes de acoplar o desacoplar accesorios. Utilice únicamente accesorios específicamente recomendados para esta herramienta. El uso de accesorios no recomendados podría resultar peligroso.

Para reducir el riesgo de un corto circuito, al colocar la herramienta o la batería sobre una superficie, no permita que la batería entre en contacto con los fluidos corrosivos o conductivos. Con el fin de minimizar el riesgo de lesiones, siempre utilice la protección de ojos adecuada indicada para cumplir con lo dispuesto en la norma ANSI Z87.1. Siempre utilice guantes de cuero sobre el látex o guantes de goma para evitar el enredo.

### Usar el interruptor para avanzar/apagar/retroceder



1. Para **avanzar** la rotación (a la izquierda), gire el interruptor para avanzar/apagar/retroceder hacia la flecha que apunta a la nariz del tambor ↓. Verifique la dirección de rotación antes de usar.
2. Para **retroceder** la rotación (a la derecha), gire el interruptor para avanzar/apagar/retroceder hacia la flecha que apunta hacia el lado contrario de la nariz del tambor ↑. Verifique la dirección de rotación antes de usar.
3. Para **bloquear** el interruptor, gire el interruptor para avanzar/apagar/retroceder a la posición central O. El pedal no funcionará mientras el interruptor para avanzar/apagar/retroceder está en la posición central de bloqueo. Siempre bloquee el interruptor o quite la batería antes de realizar mantenimiento, cambiar accesorios, guardar la herramienta y en cualquier momento en que la herramienta no esté en uso.

## Encender y apagar la velocidad

1. Transporte y configure la herramienta de acuerdo con lo indicado en las instrucciones de la sección "Transporte y configuración de limpieza de drenajes".
2. Para **detener** la herramienta, suelte el pedal.

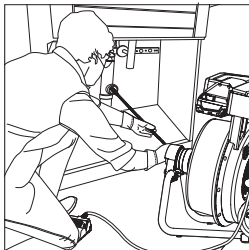
## Cómo insertar el cable en el desagüe

1. Transporte y monte la herramienta según las instrucciones en "Transporte e montaje".
2. Tome el cable cerca de la herramienta y alímlente al menos 60,9 cm (2') dentro del drenaje. **¡ADVERTENCIA!** Siempre utilice guantes de cuero sobre el látex o guantes de goma para evitar el enredo.
3. Gire el interruptor para avanzar/apagar/retroceder hacia la posición de avanzar ↓ y presione el pedal para empezar a rotar el cable.


4. Siga alimentando el cable dentro del drenaje hasta alcanzar la obstrucción.

**NOTA:** Si se necesita más cable para alcanzar la obstrucción, puede conectarse un segundo tambor. Para hacer esto, gire el interruptor para avanzar/apagar/retroceder a la posición de apagado O. Retire el tambor de la base alimentada y colóquelo a un lado. Inserte el nuevo tambor en la base alimentada. Desconecte el cable de ancla del tambor original y conéctelo al cable de ancla en el segundo cable, según las instrucciones de la "Instalación del accesorio del cable".

5. Cuando se llegue a la obstrucción, mueva el cable hacia adelante y hacia atrás hasta que se libere. Si la herramienta se dobla, libere inmediatamente presión del pedal. Repita hasta que el drenaje esté destapado.




## Para desatar los cables

1. Gire el interruptor para avanzar/apagar/retroceder hacia la posición de reversa  y presione el pedal para empezar a rotar el cable.
2. Retire la herramienta unas pulgadas mientras esté en reversa para liberar el cable.
3. Detenga la herramienta.
4. Después de que la herramienta se haya detenido por completo, regrese a la posición de avanzar.

**AVISO** Operar la herramienta en reversa por periodos de tiempo prolongados puede provocar daños en el cable y los accesorios.

## Cómo retirar el cable del desagüe

1. Gire el interruptor para avanzar/apagar/retroceder hacia la posición de avanzar  y presione el pedal.
2. Tire del cable en dirección contraria al drenaje.
3. Limpie el cable expuesto con un trapo y aliméntelo de nuevo al tambor.
4. Repita los pasos 2 a 4 hasta que el cable ya no esté en el drenaje.
5. Antes de guardar la herramienta, lave el cable y el tambor (ver "Limpiar los cables y tambores" en la sección de Mantenimiento).

## MANTENIMIENTO

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

### Mantenimiento de las herramientas

Adopte un programa regular de mantenimiento y mantenga su herramienta en buenas condiciones. Inspeccione la herramienta para problemas como ruidos indebidos, desalineadas o agarradas de partes móviles, piezas rotas o cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Envíe su herramienta al Centro de Servicio MILWAUKEE para reparación. Después de 6 meses a un año, dependiendo del uso dado, envíe su herramienta al Centro de Servicio MILWAUKEE más cercano para la inspección. Si la herramienta no arranca u opera a toda su potencia con una batería completamente cargada, limpie, con una goma o borrador, los contactos de la batería y de la herramienta. Si aun así la herramienta no trabaja correctamente, regrésela, con el cargador y la batería, a un centro de servicio MILWAUKEE.

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

### Limpieza

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

## Limpiar los cables y tambores

El cable y el tambor deben enjuagarse muy bien con agua después de cada uso para evitar los efectos dañinos del sedimento y compuestos limpiadores del drenaje. **ADVERTENCIA!** Siempre utilice guantes de cuero sobre el látex o guantes de goma para evitar el enredo. Después de lavar, seque completamente el cable y el tambor. Luego, limpie el cable con un trapo con aceite antes de regresarlo al tambor, según las instrucciones en "Instalación del cable".

### Cable atorado o enredado

Si no es posible sacar el cable de la nariz de la herramienta, es posible que esté enredado o atorado en el tambor. Para solucionar este problema, es posible que necesite desarmar el tambor.

**ADVERTENCIA** Desarmar el tambor interno cuando el cable sigue instalado provocará que el cable se desdoble rápidamente, por lo que podría chicotear sin control, lo que provocaría lesiones.

El proceso de desarmado sólo deberá realizarlo el personal debidamente capacitado. Comuníquese con Milwaukee para recibir asistencia.

### Cambio del cable de anclaje

Debido a la precisión en los criterios de los fijadores de torque, MILWAUKEE sugiere comunicarse con un centro de servicio MILWAUKEE para solicitar un repuesto del cable de anclaje. Si es necesario realizar un cambio en campo:

Para cambiar el cable de anclaje:

1. Saque todo el cable del tambor y desacóplelo del cable de anclaje. **ADVERTENCIA!** No abra el tambor con el cable instalado.
2. Quite la batería
3. Quite el tambor de la herramienta.
4. Quite los 10 tornillos M5 que sostienen la sección delantera del tambor con la sección trasera.
5. Quite los 2 tornillos dentro del tambor.
6. Jale el cable de anclaje para sacarlo de la nariz del alimentador del cable con la mano. No encienda la máquina.
7. Alimiente con la mano el nuevo cable de anclaje a través de la nariz del alimentador del cable. No encienda la máquina.
8. Asegúrese de que el cable siga la curva del tubo de alimentación al momento de ponerlo en el tambor. La flecha indicará el sentido del cable.
9. Alinee el cable de anclaje con el tope y coloque los pernos de 1/4"-20. Gire la tuerca de 1/4"-20 alrededor del perno y apriétela con firmeza.
10. Vuelva a alinear los tambores internos delantero y trasero.
11. Instale los 10 tornillos M5. Apriete cada uno de los tornillos a una presión de 2,4-2,6 nm (21-23 in-lbs).

**ADVERTENCIA!** Apretar en exceso los tornillos puede ocasionar que se pelen los refuerzos y se tengan fallas inmediatas en el tambor.

12. Instale el tambor en la herramienta.

## Retiro del tambor

Las herramientas que necesitará para quitar el tambor de la herramienta con una llave de 11/16" y una llave Allen de 5/16".

1. Para quitarlo, inserte la llave Allen de 5/16" en el perno que está en el soporte delantero del tambor mientras la llave de 11/16" fija la tuerca a la parte de atrás del perno.
2. Ponga una mano en el tensor y jálelo para separarlo de la herramienta mientras jala la correa desde la parte inferior hacia la sección trasera de la carcasa del tambor.
3. Jale el tambor al frente de la carcasa para separarlo de la correa y deslice el tambor para sacarlo desde el costado de la herramienta.
4. Siga el proceso en el orden inverso para instalar el tambor.

## Cambio de la correa de repuesto del tambor

Antes de quitar la correa, asegúrese de quitar el tambor de la herramienta.

1. Quite la batería
2. Quite el tapón de pedal de la conexión.
3. Destornille el perno del tensor hacia la izquierda y quite el perno de la herramienta.
4. Quite los tornillos de la carcasa al insertar una punta T-20 en los tornillos de la carcasa y quitar la carcasa.
5. Quite la correa de las poleas al jalar el tensor para quitarla de la herramienta y separar las poleas.
6. Para instalar una nueva correa, jale el tensor para separarlo de la herramienta y deslizar la correa dentro de la polea.
7. Instale la carcasa y fijela con los tornillos T-20.
8. Instale el pedal a la conexión.

## Limpieza de la batería y el compartimiento

Mantenga las conexiones y superficies de la batería que están entre esta y la herramienta libres de residuos y materiales.

No tener limpias las superficies podrá causar una desalineación o daños en la conexión de la batería.

## Reparaciones

Para fines de reparaciones, devuelva la máquina al centro de servicio autorizado más cercano.

## ACCESORIOS

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

Para una lista completa de accesorios, visite nuestro sitio en Internet: [www.milwaukeetool.com](http://www.milwaukeetool.com) o póngase en contacto con un distribuidor.

## SOPORTE DE SERVICIO - MEXICO

### CENTRO DE ATENCION A CLIENTES

Techtronic Industries Mexico, S.A. de C.V.

Av. Presidente Masarik 29 Piso 7

11560 Polanco V Seccion

Miguel Hidalgo, Distrito Federal, México

01 (800) 030-7777 o (55) 4160-3540

Lunes a Viernes (9am a 6pm)

O contáctanos en [www.milwaukeetool.com.mx](http://www.milwaukeetool.com.mx)

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

Cada herramienta eléctrica\* de MILWAUKEE (ver excepciones a continuación) está garantizada para el comprador original únicamente de que no tenga material y mano de obra defectuosos o a mano de obra según lo determine MILWAUKEE mediante una revisión, por un periodo de cinco (5) años\*\* después de la fecha de compra a menos que se indique lo contrario. Al devolver la herramienta eléctrica a un Centro de Servicio de la fábrica de MILWAUKEE a una Estación de Servicio Autorizada de MILWAUKEE, se requiere que el flete esté pagado por adelantado y asegurado. Se debe incluir una copia del comprobante de compra con el producto devuelto. Esta garantía no aplica a daños que MILWAUKEE determine que son ocasionados por reparaciones o intentos de reparaciones realizados por una persona que no sea personal autorizado de MILWAUKEE, uso indebido, alteraciones, maltrato, desgaste normal, falta de mantenimiento o accidentes.

Desgaste normal: Muchas herramientas eléctricas necesitan un reemplazo periódico de partes y servicio para lograr el mejor desempeño. Esta garantía no cubre la reparación cuando el uso normal haya agotado la vida de una parte, incluyendo sin limitar a mandriles, cepillos, cables, zapatas de la sierra, abrazaderas de la hoja, juntas tóricas, sellos, protectores, hojas de desatornilladores, pistones, herrajes, levantaes y arandelas de cubiertas de los protectores.

\*Esta garantía no cubre clavadoras y grapadoras neumáticas, pistola de mano a presión, baterías inalámbricas, generadores de persona de mano de palpato - eléctricas, pruebas calefactadas M12™, producto reacondicionado y productos de prueba y medición. Están disponibles distintas garantías independientes para estos productos.

\*\*La vigencia de la garantía para los radios para obra, el puerto de energía M12™, la fuente de poder M18™, el ventilador para obra y las carretillas de trabajo industrial Trade Titan™ es de un (1) año a partir de la fecha de compra. La vigencia de la garantía para las llaves de impacto de alto torque con empuñadura en D de 1" M18 FUEL™, los cables de limpieza de drenajes, los accesorios de la pistola de aire para limpieza de drenajes AIRSNAKE™, los niveles láser USB REDLITHIUM™ y el barreno de 0.3 m (25') TRAPSNAKE con CABLE DRIVE™ es de dos (2) años a partir de la fecha de compra. La vigencia de la garantía para la pistola de calor compacta M18™, el extractor de polvo de 30.3 l (8 gal.), las clavadoras de entrapado M18™, la llave de impacto de torque controlado con yunque exterior de 1/2" M18 FUEL™ con ONE-KEY™, la llave de impacto de alto torque de 1" M18 FUEL™ con ONE-KEY™, el compresor silencioso compacto de 7.6 l (2 gal.) M18 FUEL™, los niveles láser M12™, el detector de láser de 19.8 m (165'), la clavadora de broches 23GA M12™, la ribeteadora ciega de 6.4 mm (1/4") M18 FUEL™ con ONE-KEY™, el raspador de neumáticos de baja velocidad M12 FUEL™, las pulidoras de órbita aleatoria de doble acción M18 FUEL™ y la engrapadora multiusos para cerca M18™ es de tres (3) años a partir de la fecha de compra. La vigencia de la garantía para la luz LED de la lámpara de trabajo LED y el bulbo mejorado de LED de la lámpara de trabajo es de la vida útil del producto sujeto a las limitaciones anteriores. Si la luz LED o el bulbo LED falla durante el uso normal, se cambiará la pieza sin costo. No es necesario realizar el registro de la garantía para recibir la garantía correspondiente a un producto de herramienta eléctrica de MILWAUKEE. La fecha de fabricación del producto servirá para determinar la vigencia de la garantía si no se presenta ningún comprobante de compra al solicitar el servicio en garantía.



# PÓLIZA DE GARANTÍA - VALIDA SOLO PARA MEXICO, AMERICA CENTRAL Y EL CARIBE

LA ACEPTACIÓN DE LOS RESARCIMIENTOS EXCLUSIVOS DE REPARACIÓN Y SUSTITUCIÓN AQUÍ DESCRITOS ES UNA CONDICIÓN DEL CONTRATO EN CUANTO A LA COMPRA DE TODO PRODUCTO DE MILWAUKEE. SI USTED NO ACEPTA ESTA CONDICIÓN, NO DEBE COMPRAR EL PRODUCTO. MILWAUKEE NO SERÁ RESPONSABLE EN NINGUN CASO DE DAÑOS INCIDENTALES, ESPECIALES, EMERGENTES O PUNITIVOS NI DE NINGÚN COSTO, HONORARIOS DE ABOGADOS, GASTOS, PÉRDIDAS O DEMORAS QUE SUPUESTAMENTE SEAN CONSECUENCIA DE ALGUN DAÑO, FALLA O DEFECTO DE ALGUNO DE LOS PRODUCTOS, INCLUYENDO, ENTRE OTROS, RECLAMACIONES POR PÉRDIDA DE UTILIDADES. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD POR DAÑOS INCIDENTALES O EMERGENTES, POR LO QUE LA ANTERIOR LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN PODRÍA NO APLICARSE EN SU CASO. ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y SUSTITUYE TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS EXPRESAS, SEAN ESTAS ESCRITAS U ORALES. HASTA DONDE PERMITA LA LEY, MILWAUKEE DESCONOCE CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN O USO ESPECÍFICO; HASTA EN QUE DICHO DESCONOCIMIENTO NO SEA PERMITIDO POR LA LEY, DICHAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS SE LIMITAN A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA EXPRESA CORRESPONDIENTE SEGÚN LO ARRIBA DESCRITO. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES EN LA VIGENCIA DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA, POR LO QUE LA ANTERIOR LIMITACIÓN PUDIERA NO APLICAR A USTED, ESTA GARANTÍA LE CONFIERE DERECHOS JURÍDICOS ESPECÍFICOS Y USTED PODRÍA, ADÉMÁS, TENER OTROS DERECHOS QUE VARIAN SEGÚN EL ESTADO.

Esta garantía aplica únicamente a los productos vendidos en EE. UU. y Canadá.

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

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

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

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

## Procedimiento para hacer válida esta garantía

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

## Excepciones

Esta garantía no tendrá validez en las siguientes situaciones:

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

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

## CENTRO DE SERVICIO Y ATENCIÓN

Llame al 55 4160-3547

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

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

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

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

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