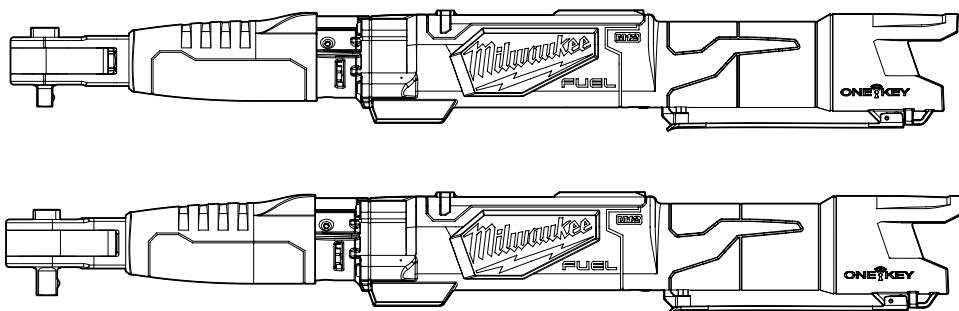




OPERATOR'S MANUAL  
MANUEL de L'UTILISATEUR  
MANUAL del OPERADOR



Cat. No. / No de cat.  
2465-20, 2466-20

**M12 FUEL™ DIGITAL TORQUE WRENCHES WITH ONE-KEY™**  
**CLES DYNAMOMETRIQUES DIGITALES M12 FUEL™ AVEC**  
**ONE-KEY™**  
**LLAVES DE TORQUE DIGITAL M12 FUEL™ CON ONE-KEY™**



**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 TORQUE WRENCHES

- **Power tool gripping surfaces are not insulated.** Not intended for use in an operation where the fastener may contact hidden wiring. Fasteners contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.
- **Use only sockets and other accessories specifically designed for use on wrenches and drivers.** Other sockets and accessories might shatter or break causing injury.
- **Do not push the tool trigger handle when gaining leverage.** Adjust your stance and pull on the tool trigger handle to prevent a possible fall while applying torque.
- **Never use extensions, such as a pipe, on the trigger handle of the tool.** This could cause damage to the tool or personal injury due to slippage.
- **Over-torquing can cause damage. Do not flex the head of the tool for leverage. Excessive force on the tool in anyway will cause permanent damage.**
- **Damaged accessories can cause injury.** Inspect accessories to insure a snug fit on fasteners to prevent slippage. Ensure the accessories being used are rated for the torque being applied.
- **Always ensure the ratchet Forward/Reverse toggle is fully engaged.** Misuse of this function will cause damage to the tool.
- **Apply torque slowly and firmly grasp the trigger handle of the tool.** Do not apply pressure to the end of trigger handle. This may result in damage to the tool.
- **Always verify the calibration of the tool if its capacity has been overloaded or dropped.** Refer to the calibration section for more information.
- **Store tool in a dry place.** This tool is not waterproof and can be damaged when submerged in liquids.
- **Do not drop the tool.** This could result in serious damage and may leave the tool inoperable.
- **Do not use this tool as a hammer.** Impacts could damage the tool and will make it inoperable.
- **Keep this tool away from magnets.**
- **Check that the tool capacity matches or exceeds the use of the application before proceeding.** Failure to do so may result in damage to the tool.
- **Do not overload the tool.** This will result in the tool being uncalibrated and will need to be serviced at a service center.

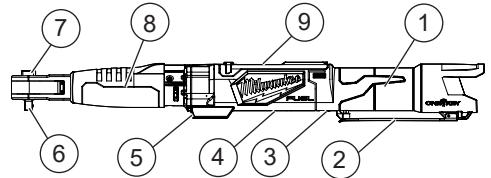
**Always use common sense and be cautious when using tools.** It is not possible to anticipate every situation that could result in a dangerous outcome. Do not use this tool if you do not understand these operating instructions or you feel the work is beyond your capability; contact Milwaukee Tool or 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.

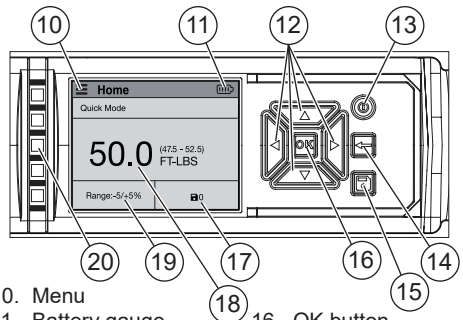
**⚠WARNING** Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- 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. Trigger handle
2. Paddle switch
3. Lock switch
4. Coin cell door (not shown)
5. LED light
6. Square drive anvil
7. Forward/Reverse toggle
8. Boot
9. LCD



10. Menu
11. Battery gauge
12. Arrow buttons
13. Power button
14. Exit button
15. Saved reports button
16. OK button
17. Saved reports
18. Target torque
19. Torque range
20. Progress light bar

## SYMBOLOLOGY

	Volts
	Direct Current
$n_0$ XXXX min <sup>-1</sup>	No Load Revolutions per Minute (RPM)
	UL Listing for Canada and U.S.
	Power Button
	OK Button
	Save Button
	Back Button
	Menu Guide

## SPECIFICATIONS

Volts.....	12 DC
Battery Type.....	M12™
Charger Type.....	M12™
Coin Cell Battery.....	3V CR2032
RPM.....	0-100
Recommended Ambient Operating Temperature.....	0°F to 125°F
Recommended Operating Humidity Percentage.....	up to 90% Non-Condensing
<b>Cat. No.</b> .....	<b>2465-20</b>
Torque Range.....	10-100 ft-lbs
Square Drive Anvil.....	3/8"
<b>Cat. No.</b> .....	<b>2466-20</b>
Torque Range.....	12.5-150 ft-lbs
Square Drive Anvil.....	1/2"

## ASSEMBLY

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

### Removing/Inserting the Battery

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

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

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

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

### Battery Indicator

The battery indicator displays the amount of charge left in the battery pack. The battery indicator will stay lit during operation.

Charge the battery when battery indicator is shown. **NOTE:** Tool will shut off when the battery has depleted.

**⚠WARNING** Use only sockets and other accessories specifically designed for use on this tool. Other sockets and accessories might shatter or break causing injury.

### Attaching and Removing Accessories

These tools are intended only for use with accessories designed for torque wrenches. Other sockets could shatter or break, causing injury.

1. Use only appropriate Square Drive Sockets.
2. To attach a socket or other accessory, align the accessory with the drive anvil and push it firmly onto the tool.

3. To remove the accessory, pull the accessory off the drive anvil.

## Menu Guide

To navigate throughout the menu guide , use the arrow buttons to modify settings. To set a function within each category select the button. Use exit button to exit each page.

Description	Function
<u>Modes</u>	Add preset functions to a profile: setup units, target torque, and a percentage range.
<u>Saved Events</u>	Allow for grouping events and to view recent history. (See "Saved Events/Grouping" section.)
Grouping	Organize events by saving to an open group. (See "Saved Events/Grouping" section.)
View Recent History	Recall recent history from a previous time frame.
<u>Settings</u>	View sub categories within the settings function.
Units	Select units; ft-lbs, in-lbs, Nm and kg-cm
Sound & Haptics	Change <b>ON/OFF</b> options to light, sound and haptics.
Screen Brightness	Select between Low, Medium and High screen brightness modes.
Screen Display	Select light or dark backlight display.
Language	Change the language setting; between English, French, Spanish, etc.
<u>Rundown Torque</u>	Add a percentage to the total selected torque. Tool will stop at or near the percentage allowing user to hand tighten for full torque. (See "Adjusting rundown torque")
<u>About</u>	General information for a certification count and firmware.
Certification Count	Display the last certified date and a count until the next certification is required. (See "Certification" section for more information.)
Firmware	Displays firmware version and tool part number.

## Modes

Use the modes function to set up a profile quickly within a couple of steps. Within the modes option: set up units, target torque and percentage range. Once the mode is selected: apply, edit or delete a mode.

## Saved Events / Grouping

Save events to use at a later date. Storing in a group will make it easier to recall preset specifications. The tool will not automatically save events. From the main screen, use the left and right arrows and select the save button . To open a group and include saved events within the group. Press and hold the save button for 3 seconds.

## ONE-KEY™



To learn more about the ONE-KEY™ functionality for this tool, please reference the Quick Start guide included with this product or go to [milwaukeeetool.com/One-Key](http://milwaukeeetool.com/One-Key). To download the ONE-KEY™ app, visit the App Store or Google Play from your smart device.

## 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 injury, always wear proper eye protection marked to comply with ANSI Z87.1.

### Turning ON/OFF

Hold tool motionless when turning the tool **ON**. Movement during the initial two second sensor check may affect torque value. Press the power button  to turn the LCD **ON**. Press and hold the power button  to turn the LCD **OFF**. The tool will go into standby mode within 2 minutes of nonuse and sleep mode after 10 minutes. **NOTE:** In standby mode, pressing the paddle switch or power button will turn the tool back on. In sleep mode, pressing the power button will turn the tool back on.

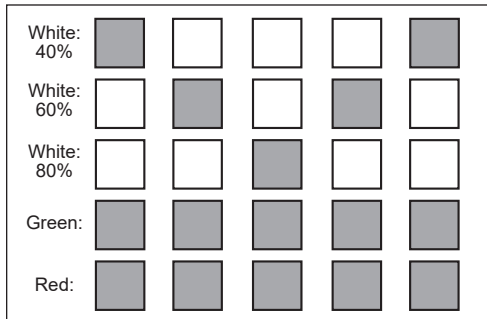
### Progress Light Bar

The progress light bar will display the progress to achieving the target torque.

**White:** First light indicates 40% of the target torque reached with intermittent beeps. Second light indicates 60% of the target achieved with constant beeping. Third light indicates 80% of the target achieved with rapid beeping.

**Green:** Indicates tool reached targeted torque with beeping coming to a stop.

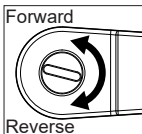
**Red:** Exceeded target torque with beeping and vibration to indicate that the tool is over-torqued.





### Forward/Reverse Toggle

For **forward** (clockwise) rotation, rotate the forward/reverse toggle **counterclockwise**. Check the direction of rotation before use.

For **reverse** (counterclockwise) rotation, rotate the forward/reverse toggle **clockwise**. Check the direction of rotation before use.



### Lock Switch

To **lock** the paddle switch, slide the lock switch to the locked  position. To **unlock** the paddle switch, slide the lock switch to the unlocked  position. The paddle switch will not work when the lock switch is in the locked position.

Always lock the paddle switch or remove the battery pack before performing maintenance, changing accessories, storing the tool and any time the tool is not in use.

## Starting, Stopping and Controlling Speed


These tools may be operated at any speed from 0 to full RPM.

- To start the tool, pull the paddle switch. **NOTE:** A LED is turned on when the switch is pulled. The tool will shut off automatically when the set maximum rundown torque is reached.
- To vary the driving speed, increase or decrease pressure on the switch. The further the switch is pulled, the greater the speed.
- To stop the tool, release the paddle switch.

## APPLICATIONS

### Simple Torque Applications

#### Making a simple measurement

- Select the units of measure.**
- Set the target torque.**
- Apply torque.** Hold the center of the trigger handle and pull the trigger. While the trigger is pulled "-" is displayed. The tool will automatically stop before target torque is reached to prevent over torquing. **NOTICE!** Do not hold the tool by the boot while applying torque. It will affect the accuracy of the tool and could give inaccurate readings.
- Finish by hand to reach target torque. Current torque value is displayed.
- Press  to save an event, to stay consistent with the tool.
- Release torque.** The torque reading on the LCD will display for > than 5 seconds or the next trigger pull.

### Advanced Applications

#### Adjusting torque range

Torque range indicates the acceptable range of values for a successful install. Adjust the torque range to meet the recommended torque specifications.

#### Adjusting rundown torque

Rundown torque is the approximate torque value the motor will stop driving the tool. The tool will tighten the fastener to the selected preset percentage and then stop. Finish by hand to reach target torque.

**NOTE:** Rundown torque changes the tools output power. Adjust the rundown torque to help prevent over torquing of the fastener.

#### Adjusting target torque

Target torque is the required torque value for the fastener being installed. Adjust the target torque to meet the desired torque specifications.

## ALERTS AND TROUBLESHOOTING

### Display Alerts

#### Memory for Saved Events

The tool has a limited amount of memory dedicated to saved events. When keeping a prolonged list of events outside of the tools memory, refer to the ONE-KEY™ app for better backup. To clear your saved events, connect to the ONE-KEY™ app and clear the memory on the tool using the app. This ensures that the events are backed up online within the ONE-KEY™ cloud. **NOTE:** The display will prompt that the memory is close to being full or reached capacity.



## Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
Wrench does not turn on when power button is pressed.	No battery installed/ battery is not charged Firmware Issue	Insert / Replace battery  Turn tool <b>OFF</b> and remove battery  Return to a service center to be calibrated.
Torque reading is out of specification.	Calibration required	Return to a service center to be calibrated.
Wrench settings were not saved once battery was removed.	Battery was removed before the setting was saved.	Re-enter settings, press and hold Power button to power down the tool before removing the battery.
Torque zero error	Torque applied while zeroing.  Wrench is over torqued.  Wrench was not calibrated correctly.  Failure to the torque sensor.	Remove the torque and re-zero the tool.  Return to a service center to be calibrated.  Return to a service center to be calibrated.  Return to a service center.
Overtorque	125% of the max torque rating has been applied to the tool.	Return to a service center to be calibrated.
Torque overload	150% of max torque rating has been applied to the tool.	Return to a service center to be calibrated.
Display memory error.	Memory failure	Clear the data in memory.
Display torque uncalibrated.	Torque is uncalibrated.	Return to a service center to be calibrated.
Display warning	Tool needs attention.	Follow steps through warning to proceed.
Display battery over temperature	Battery has exceeded peak temperature while running.	Turn the tool off and remove the battery. Allow the battery to cooldown.
Display tool over temperature	Tool has exceeded peak temperature while running.	Turn the tool off and remove the battery. Allow the tool to cooldown.
Display certification needed soon.	Tool will exceed the expiration date for certification soon.	Return to a service center to be calibrated.
Display out of certification.	Tool exceeded the expiration date that is required for certification, tool is overloaded, or 5000 tightening cycles have surpassed.	Return to a service center to be calibrated.

## MAINTENANCE

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

### Maintaining Tool

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

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

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

### ONE-KEY™

**⚠WARNING** Chemical Burn Hazard. This device contains a lithium button/coin cell battery. A new or used battery can cause severe internal burns and lead to death in as little as 2 hours if swallowed or enters the body. Always secure the battery cover. If it does not close securely, stop using the device, remove the batteries, and keep it away from children. If you think batteries may have been swallowed or entered the body, seek immediate medical attention.



### Internal Battery

An internal battery is used to facilitate full ONE-KEY™ functionality.

To replace the battery:

1. Remove the battery pack.
2. Remove the screw and open the battery door.
3. Remove the old battery, keep it away from children, and dispose of it properly. **NOTE:** Retain and re-install the battery removal tab on the replacement battery prior to installing.
4. Insert the new battery (3V CR2032), with the positive side facing up.
5. Close the battery door and tighten the screw securely.

### Cleaning

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

### Repairs

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

## Accuracy Certification

This tool will require certification: after annual calibration, or 5,000 cycles, or if the tool has been overloaded. **NOTE:** Once tool has exceeded 5,000 cycles, the tool will be out of certification and will expire after 14 days. Contact your local Milwaukee Tool service center if the tool is overloaded. Refer to the troubleshooting section within the manual for more information.

## Calibration

This tool was calibrated at the factory with torque measurement instruments. Contact a MILWAUKEE service facility for calibration. Torque parameters comply with ISO 6789-2003 and ASME B107-28-2010.

## ACCESSORIES

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

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

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

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

Become a Heavy Duty Club Member at [www.milwaukeeetool.com](http://www.milwaukeeetool.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.milwaukeeetool.ca](http://www.milwaukeeetool.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 the EXCLUSIVE REPAIR Power Port, M18™ Power Source, Jobsite Fan and Trade Titan™ Industrial Work Carts is one (1) year from the date of purchase. The warranty period for the Drain Cleaning Cables and AIRSNAKE™ Drain Cleaning Air Gun Accessories is two (2) years from the date of purchase. The warranty period for the M18™ Compact Heat Gun, 8 Gallon Dust Extractor, M18™ Framing Nailers, and the M18 FUEL™ 1/2" Ext. Anvil Controlled Torque Impact Wrench w/ ONE-KEY™ (3) year (3) year warranty period. 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 DAM-**

AGES, 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 WARRANTY IS 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. For Service Centers in the Parts & Service section of MILWAUKEE's website [www.milwaukeeetool.com](http://www.milwaukeeetool.com) or call 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) to locate your nearest service facility for warranty and non-warranty service on a Milwaukee electric power tool.

## LIMITED WARRANTY - MEXICO, CENTRAL AMERICA & CARIBBEAN

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

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

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

### Procedure to make this warranty valid

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

### Exceptions

This warranty is not valid in the following situations

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

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

SERVICE AND ATTENTION CENTER  
Call to 55 4160-3547

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

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

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

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

## RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES RELATIVES AUX OUTILS ÉLECTRIQUES

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

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

• **Porter l'équipement de protection individuel requis. Toujours porter une protection oculaire.** Selon les conditions, porter aussi un masque antipoussières, des bottes de sécurité antidérapantes, un casque protecteur ou une protection auditive afin de réduire les blessures.

• **Empêcher les démarrages accidentels. S'assurer que la gâchette est en position d'arrêt avant de brancher l'outil à une source de courant, d'insérer la batterie, de le ramasser ou de le transporter.** Le fait de transporter un outil électrique en gardant le doigt sur la gâchette ou de mettre sous tension un outil électrique lorsque la gâchette est en position de marche favorise les accidents.

• **Retirer les clés de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée sur une pièce rotative de l'outil peut causer des blessures.

• **Ne pas travailler hors de portée. Toujours se tenir bien campé et en équilibre.** Une bonne stabilité procure un meilleur contrôle de l'outil électrique en cas d'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 dépoussiérage, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** L'utilisation d'un collecteur de poussière permet de réduire les dangers liés à la poussière.

• **Ne pas laisser la familiarité avec l'outil acquise par une utilisation fréquente vous rendre suffisant et vous amener à ignorer les règles de sécurité.** Une utilisation négligée peut causer une blessure grave en une fraction de seconde.

## UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL ÉLECTRIQUE

• **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique approprié pour l'application.** Un outil électrique approprié exécutera le travail mieux et de façon moins dangereuse s'il est utilisé dans les limites prévues.

• **Ne pas utiliser l'outil électrique si le commutateur ne permet pas de le mettre en marche ou de l'arrêter.** Tout outil électrique qui ne peut pas être contrôlé par son commutateur est dangereux et doit être réparé.

• **Débrancher l'outil et/ou retirer le bloc-piles, si possible, avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoire ou de remiser l'outil.** Ces mesures de sécurité préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil.

• **Entreposer l'outil électrique hors de la portée des enfants et interdire à quiconque de l'utiliser si la personne ne connaît pas bien le produit ou les instructions.** Les outils électriques sont dangereux dans les mains d'utilisateurs novices.

• **Entretenir les outils électriques et les accessoires. Vérifier qu'aucune pièce mobile n'est mal alignée ou bloquée, qu'aucune pièce n'est brisée et s'assurer qu'aucun autre problème risque d'affecter le bon fonctionnement de l'outil.** En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser. Plusieurs accidents sont causés par des produits mal entretenus.

• **Garder les outils bien affûtés et propres.** Des outils correctement entretenus et dont les tranchants sont bien affûtés risquent moins de se bloquer et sont plus faciles à contrôler.

• **Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les embouts etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer.** L'usage d'un outil électrique pour des applications pour lesquelles il n'est pas conçu peut être dangereux.

• **Garder les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler et de contrôler l'outil en toute sécurité en cas de situation imprévue.

## UTILISATION ET ENTRETIEN DE LA BATTERIE

• **Pour recharger le bloc-piles, utiliser seulement le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur pouvant convenir à un type de bloc-piles peut entraîner un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc-piles.

• **N'utiliser l'outil électrique qu'avec une batterie recommandée.** L'utilisation de tout autre bloc-piles peut créer un risque de blessures et d'incendie.

• **Lorsque le bloc-piles n'est pas utilisé, le tenir éloigné des objets en métal tels que les trombones, les pièces de monnaie, les clés, les clous, les vis ou d'autres petits objets métalliques qui pourraient connecter les bornes.** Le court-circuitage des bornes d'une pile peut entraîner des brûlures ou un incendie.

• **Éviter tout contact avec le liquide pouvant être éjecté de la pile en cas de manutention abusive.** En cas de contact accidentel, rincer immédiatement les



parties atteintes avec de l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consulter un médecin. Le liquide éjecté des piles peut causer des irritations ou des brûlures.

- **N'utiliser aucun bloc-piles ni aucun outil ayant été endommagé ou modifié.** Des piles endommagées ou modifiées peuvent adopter un comportement imprévisible pouvant causer un incendie, une explosion ou le risque de blessures.
- **Ne pas exposer le bloc-piles ou l'outil aux flammes ou à une température excessive.** Une exposition aux flammes ou à une température supérieure à 130°C (265°F) peut causer une explosion.
- **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc-piles ou l'outil en dehors de la plage de température spécifiée.** Une charge incorrecte ou à des températures en dehors de la plage spécifiée peut endommager la pile et augmenter le risque d'incendie.

## ENTRETIEN

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

## RÈGLES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES POUR LES CLES DYNAMOMETRIQUES









- **Les surfaces de prise sur l'outil motorisé ne sont pas isolées. Cet outil n'a pas été conçu pour une application dont l'élément de fixation pourra entrer en contact avec de câblage caché.** Le contact d'un dispositif de fixation avec un fil sous tension « électrifie » les pièces métalliques exposées de l'outil et peut électrocuter l'utilisateur.
- **Utiliser uniquement les douilles et d'autres accessoires qui ont été spécifiquement conçus pour son utilisation avec des clés et d'entraîneurs.** D'autres douilles et accessoires pourront bien se casser ou se fracasser, ce qui causera de blessures.
- **Ne pas appuyer sur la poignée à gâchette de l'outil pour obtenir un effet de levier.** Ajuster votre position et tirer sur la poignée à gâchette de l'outil pour éviter une chute éventuelle lorsqu'un couple est appliqué.
- **Ne jamais utiliser de rallonges, telles qu'un tuyau, sur la poignée de la gâchette de l'outil.** Cela pourrait endommager l'outil ou causer des blessures en glissant.
- **Un couple excessif pourra endommager l'outil.** Ne pas plier la tête de l'outil pour gagner d'effet de levier. La force excessive sur l'outil dans n'importe quelle manière causera des dommages permanents.
- **Les accessoires endommagés pourront causer de blessures.** Vérifier les accessoires pour vous assurer qu'un bon ajustement sur les éléments de fixation est achevé, ceci afin d'éviter tout type de glissement. Veuillez s'assurer que les accessoires utilisés aient une qualification appropriée par rapport au couple appliqué.
- **Toujours vérifier que le bouton « marche avant/arrière » à cliquet soit totalement engagé.** La mauvaise utilisation de cette fonction causera des dommages sur l'outil.
- **Appliquer le couple lentement et tenir fermement la poignée de la gâchette de l'outil.** Ne pas exercer

de pression sur l'extrémité de la poignée à gâchette. Cela pourrait endommager l'outil.

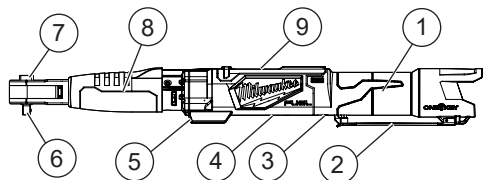
- **Toujours vérifier l'étalonnage de l'outil si sa capacité a subi de surcharges ou bien, de chutes.** Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter la section « Étalonnage ».
- **Entreposer l'outil en lieu sec. Cet outil n'est pas imperméable et il pourra subir de dommages si immergé.**
- **Ne pas laisser tomber l'outil.** Ceci causera des dommages sévères à l'outil et pourra le rendre inutilisable.
- **Ne pas utiliser cet outil comme un marteau.** Les chocs pourront endommager l'outil et le rendre inutilisable.
- **Toujours garder cet outil à l'écart des aimants.**
- **Vérifier que la capacité de l'outil convienne ou surpasse l'utilisation de l'application avant de ne continuer.** Ne pas respecter cette directive peut endommager l'outil.
- **Ne pas surcharger l'outil.** Ceci causera que l'outil soit mal étalonné, raison pour laquelle il faudra l'amener à un centre de service à des fins d'entretien.
- **N'utilisez que des douilles ou des accessoires spécifiquement conçus pour les clés à chocs et les visseuses.** D'autres douilles ou accessoires pourraient.
- **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.

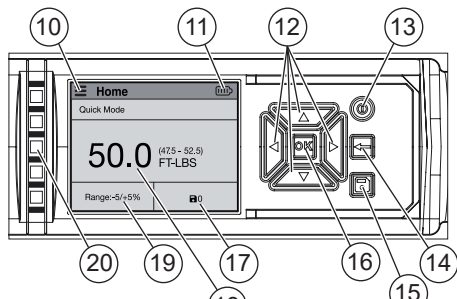
## PICTOGRAPHIE

-  Volts
-  Courant direct
- $n_r$  XXXX min<sup>-1</sup> Tours-minute à vide (RPM)
-  UL Listing Mark pour Canada et États-unis
-  Bouton d'alimentation
-  Bouton Marche
-  Bouton Enregistrer
-  Bouton Retour
-  Guide du menu

## DESCRIPTION FONCTIONNELLE



1. Poignée à gâchette
2. Gâchette à palettes
3. Commutateur à verrouillage
4. Porte de pile bouton (non illustré)
5. Témoin à DEL
6. Enclume carrée d'entraînement
7. Bouton « marche avant/marche arrière »
8. Manchon
9. LCD



10. Menu
11. Indicateur de charge de pile
12. Touches flèches
13. Bouton d'alimentation
14. Bouton « sortie »
15. Bouton de rapports enregistrés
16. Bouton « OK »
17. Rapports enregistrés très
18. Couple cible
19. Plage de couple
20. Barre de témoin de cours

## SPECIFICATIONS

Volts.....	12 CD
Type de batterie .....	M12™
Type de chargeur .....	M12™
Pile type bouton.....	3V CR2032
TR/Min .....	0-100
Température ambiante de fonctionnement recommandée .....	
-18°C à 50°C (0°F à 125°F)	
Opération conseillée	
Pourcentage d'humidité.....jusqu'à 90% non-condensation	
<b>No de Cat.....</b>	<b>2465-20</b>
Rang de couple .....	13,6-135,6 N·m (10-100 ft-lbs)
Enclume de carré d'entraînement .....	3/8"
<b>No de Cat.....</b>	<b>2466-20</b>
Rang de couple ...	16,9-203,4 N·m (12,5-150 ft-lbs)
Enclume de carré d'entraînement .....	1/2"

## MONTAGE DE L'OUTIL

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

## Insertion/Retrait de la batterie

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

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

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

**⚠ AVERTISSEMENT** Utiliser **Seulement Des Accessoires Spécialement Recommandés Pour Cet Outil**. L'utilisation D'autres Types D'accessoires Pourrait Entraîner Des Situations Dangereuses.

## Indicateur de Batterie

L'indicateur de niveau de charge affichera le niveau de charge restant de la batterie (■). L'indicateur de niveau de charge restera allumé durant l'opération. Charger la pile lorsque l'indicateur (□) de niveau de charge est affiché. **REMARQUE** : L'outil s'arrêtera lorsque la pile n'ait plus de charge.

**⚠ AVERTISSEMENT** Utiliser **uniquement les douilles et d'autres accessoires qui ont été spécifiquement conçus pour son utilisation avec cet outil**. D'autres douilles et accessoires pourraient bien se casser ou se fracasser, ce qui causera de blessures.

## Attachement et enlèvement d'accessoires

Ces outils n'ont été conçus que pour leur utilisation avec les accessoires créés pour les clés dynamométriques. D'autres douilles pourront se casser ou se fracasser, ce qui causera de blessures.

1. Utiliser uniquement des douilles carrées d'entraînement.
2. Pour attacher une douille ou un autre accessoire, aligner l'accessoire avec l'enclume d'entraînement et le pousser fermement dans l'outil.
3. Pour enlever l'accessoire, tirer de l'accessoire pour le faire sortir de l'enclume d'entraînement.

## Guide du menu ≡

Pour naviguer à travers du guide menu ≡, utiliser les touches flèches ◀▶ pour changer les paramètres. Pour définir une fonction dans chaque catégorie, sélectionner le bouton [OK]. Utiliser le bouton « sortie » [ESC] pour abandonner chaque page.



Description	Fonction
<b>Modes</b>	Ajouter fonctions prédéterminées à un profil : unités de paramétrage, couple cible et rang de pourcentage.
<b>Événements enregistrés</b>	Espace réservé aux événements groupés et la visualisation de l'historique récent. (Consulter la section « Événements enregistrés/agroupement ».)
<b>Agroupement</b>	Organisez d'événements et enregistrez-en dans un groupe ouvert. (Consulter la section « Événements enregistrés/agroupement ».)
<b>Visualisation de l'historique récent</b>	Rappelez-vous des événements récents provenant d'une période passée.
<b>Paramètres</b>	Visualisez les sous-catégories dans la fonction « Paramètres ».
<b>Unités</b>	Sélectionnez les unités : pi-li, po-li, Nm et kg-cm
<b>Sonnerie et haptique</b>	Changez les options I/O (ON/OFF) d'éclairage, de sonnerie et d'haptique

Luminosité d'écran	Sélectionnez entre les modes de luminosité d'écran faible, moyenne et haute.
Affichage écran	Sélectionnez le rétroéclairage blanc ou noir de l'écran.
Langue	Changez les paramètres de langue, entre Anglais, Français, Espagnol, etc.
Couple de transfert	Ajoutez un pourcentage au couple total sélectionné. L'outil s'arrêtera quand il arrive au pourcentage, ou en est près, afin de laisser l'utilisateur le serrage à la main pour achever un couple maximal. (Voir la section « Ajustage de couple de transfert »)
À propos	Informations générales par rapport à une compte de certificat et micrologiciel.
Compte de certificat	Affichez la dernière date certifiée et la compte jusqu'à ce que le prochain certificat est requis. (Pour des plus amples renseignements, voir la section « Certification ».)
Micrologiciel	Montrez la version du micrologiciel et le numéro de pièce de l'outil.

## Modes

Utilisez la fonction « Mode » pour créer un profil rapidement dans quelques pas. Dans l'option « Mode » ; sélectionnez les unités, couple cible et rang de pourcentage. Une fois que le mode est sélectionné : enregistrer, modifier ou effacer un mode.

## Événements enregistrés / agroupement

Gardez les événements qui seront utilisés dans une date ultérieure. L'enregistrement dans un groupe facilitera la mise en place de paramètres prédéterminés. L'outil ne sauvegardera pas les événements automatiquement. Depuis l'écran principal, utilisez les flèches ◀ gauche et droite et sélectionnez le bouton  « Sauvegarder ». Pour créer un groupe et ajouter d'événements enregistrés à un groupe. Appuyez et tenez enfoncé le bouton  « Sauvegarder » durant 3 secondes.

## ONE-KEY™

Pour en savoir plus à propos de la fonctionnalité ONE-KEY™ de cet outil, veuillez consulter la guide de démarrage rapide ci-jointe ou visitez le site d'Internet [milwaukeeetool.com/One-Key](http://milwaukeeetool.com/One-Key). Pour télécharger l'appli ONE-KEY™, visitez App Store ou Google Play dans votre dispositif intelligent.

## MANIEMENT

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

Afin De Minimiser Le Risque De Blessures, Toujours Porter La Protection Oculaire Appropriate Certifiée Conforme A La Norme Ansi Z87.1.

## Démarrage / arrêt ①

Tenir l'outil immobile lorsque vous démarrez l'outil. Le mouvement pendant la vérification initiale du senseur de deux secondes pourra influencer la valeur du couple. Appuyer sur le bouton ① de démarrage pour allumer l'afficheur ACL. Appuyer sur le bouton ② de démarrage et le tenir enfoncé afin d'éteindre l'afficheur ACL. L'outil entrera en mode « veille » après 2 min-

utes de non utilisation et ensuite, il entrera en mode « suspension » après 10 minutes. **REMARQUE** : Dans le mode « veille », appuyer sur la gâchette à palettes ou le bouton d'alimentation pour rallumer l'outil. Dans le mode « suspension », appuyer sur le bouton d'alimentation pour rallumer l'outil.


























## Barre de témoins de progression

La barre de témoins de progression indique la progression vers le couple cible.

**Blanc** : Le premier témoin indique que 40% du couple cible est atteint avec des bips intermittents. Le deuxième témoin indique que 60% de la cible est atteinte avec des bips constants. Le troisième témoin indique que 80% de la cible est atteinte avec des bips rapides.

**Vert** : Indique que l'outil a atteint le couple ciblé et que les signaux sonores se sont arrêtés.

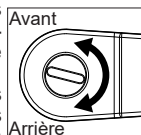
**Rouge** : Dépassement du couple cible avec des bips et des vibrations pour indiquer que l'outil exerce un couple excessif.

Blanc: 40%					
Blanc: 60%					
Blanc: 80%					
Vert:					
Rouge:					

## Utilisation du bouton avant/arrière

Pour une rotation vers l'**avant** (sens horaire), tourner le bouton avant/arrière dans le sens antihoraire. Vérifier le sens de rotation avant l'utilisation.

Pour une rotation vers l'**arrière** (sens antihoraire), le tourner dans le sens horaire. Vérifier le sens de rotation avant l'utilisation.



## Commutateur à verrouillage

Pour **verrouiller** la gâchette à palettes, glisser le commutateur de verrouillage vers sa position de verrouillage . Pour **déverrouiller** la gâchette à palettes, glisser le commutateur de verrouillage vers sa position de déverrouillage . La gâchette à palettes ne fonctionnera pas quand le commutateur de verrouillage est réglé en position de verrouillage.

Verrouiller toujours la gâchette à palettes ou bien, retirer le bloc-piles avant de faire l'entretien, changes les accessoires, entreposer l'outil et quand l'outil ne soit pas utilisé.

## Démarrage, arrêt et contrôle de vitesse

Ces outils pourront être opérés à toute vitesse, de 0 à Tr/Min maximums.

1. Pour démarrer l'outil, tirer la gâchette à palettes.

**REMARQUE** : Un témoin à DEL s'allumera lorsqu'on tire le commutateur.

L'outil s'arrêtera automatiquement lorsque le couple de transfert maximal est achevé.


2. Pour changer la vitesse d'entraînement, augmenter ou réduire la pression exercée sur le commutateur. Plus le commutateur est appuyé, plus la vitesse s'élèvera.

3. Pour arrêter l'outil, relâcher la gâchette à palettes.

## APPLICATIONS

### Applications de couple simples

#### Faire une mesure simple

1. **Sélectionner l'unité de mesure.**
2. **Définir le couple cible.**
3. **Application de couple.** Tenir la poignée de la gâchette par le centre et appuyer sur la gâchette. Tandis que vous appuyez sur la gâchette, « - - - » sera affiché. L'outil s'arrêtera automatiquement avant que le couple cible n'est achevé afin d'éviter le couple excessif. **ATTENTION !** Ne pas tenir l'outil par le capuchon durant l'application de couple. Ceci aura une incidence directe sur la précision de l'outil et pourra bien causer de lectures imprécises.
4. Terminer à la main pour atteindre le couple cible.
5. Appuyer  ici pour enregistrer un événement afin d'utiliser l'outil de façon cohérente.
6. **Relâcher le couple.** La lecture du couple sur l'écran LCD s'affichera pendant plus de 5 secondes ou jusqu'à la prochaine poussée de la gâchette.

### Applications avancées

#### Réglage de la plage de couple

La plage de couple indique la plage de valeurs acceptable pour une installation réussie. Régler la plage de couple pour répondre aux spécifications de couple recommandées.

#### Réglage du couple de serrage

Le couple de serrage est la valeur approximative du couple à laquelle le moteur va s'arrêter d'entraîner l'outil. L'outil va serrer la visserie au pourcentage prédéfini sélectionné et s'arrêter. Terminer à la main pour atteindre le couple cible.

**REMARQUE :** Le couple de serrage modifie la puissance de sortie de l'outil. Régler le couple de serrage pour éviter un serrage excessif de la visserie.

#### Réglage du couple cible

Le couple cible est la valeur de couple requise pour la visserie installée. Ajuster le couple cible pour satisfaire aux spécifications de couple souhaitées.

## ALERTES ET DÉPANNAGE

### Affichage d'alertes

#### Historique d'événements enregistrés

L'outil comporte une capacité limitée de mémoire dédiée aux événements enregistrés. Lors de l'enregistrement d'une longue liste d'événements dépassant la mémoire de l'outil, veuillez consulter l'appli ONE-KEY™ pour en savoir plus à propos d'un meilleur backup. Pour effacer les événements enregistrés, se connecter à l'appli ONE-KEY™ et effacer la mémoire de l'outil en utilisant l'appli. Ceci permettra de faire des copies de sauvegarde des événements en ligne dans le service de nuage ONE-KEY™. **REMARQUE :** L'écran affichera un message indiquant que la mémoire est presque pleine ou bien, que sa capacité est presque épuisée.

### Dépannage

Problème	Cause	Solution
La clé ne démarre pas lorsque le bouton d'alimentation est appuyé.	Il n'y a pas une pile installée / la batterie n'est pas chargée Problème de micrologiciel	Insérer / remplacer la batterie  <b>ÉTEINDRE</b> l'outil et retirer la batterie  Renvoyer à un centre de service à des fins d'étalonnage

La lecture de couple est hors de spécification.	Étalonnage requis.	Renvoyer à un centre de service à des fins d'étalonnage.
Les paramètres de la clé n'ont pas été sauvegardés une fois la batterie a été retirée.	La batterie a été retirée avant de ne sauvegarder les paramètres.	Redéfinir les paramètres, appuyer sur le bouton d'alimentation et le tenir enfoncé pour réduire la puissance de l'outil avant de ne retirer le bloc-piles.
Erreur de couple zéro	Couple appliqué lors de la remise à zéro.	Retirer le couple et remettre l'outil à zéro.
	La clé a un couple excessif.	Renvoyer à un centre de service à des fins d'étalonnage.
	La clé n'a pas été bien étalonnée.	Renvoyer à un centre de service à des fins d'étalonnage.
Erreur dans le senseur de couple.		Retourner au centre de service.
	Couple excessif	125% de la qualification de couple maximal a été appliqué à l'outil.
Surcharge de couple	150% de la qualification de couple maximal a été appliqué à l'outil.	Renvoyer à un centre de service à des fins d'étalonnage.
Message d'erreur de mémoire.	Erreur de mémoire	Effacer les données dans la mémoire.
Message de couple non étalonné.	Le couple n'est pas étalonné.	Renvoyer à un centre de service à des fins d'étalonnage.
Message d'avertissement	L'outil mérite de l'attention.	Suivre les étapes de l'avertissement pour savoir comment procéder
Message de surchauffage de la batterie	La batterie a dépassé la température maximale durant l'utilisation.	Éteindre l'outil et retirer la batterie. Laisser la batterie refroidir.
Message de surchauffage de l'outil.	L'outil a dépassé la température maximale durant l'utilisation.	Éteindre l'outil et retirer la batterie. Laisser l'outil refroidir.
Message de certification nécessaire tôt.	L'outil dépassera tôt la date d'expiration de son certificat.	Renvoyer à un centre de service à des fins d'étalonnage
Message de certification invalide.	L'outil a dépassé la date d'expiration du certificat, l'outil est surchargé ou bien, l'outil est subvenu plus de 5 000 cycles de serrage.	Renvoyer à un centre de service à des fins d'étalonnage.

## 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.

### ONE-KEY™

**AVERTISSEMENT** Risque de brûlure chimique. Ce dis-positif contient une pile bouton au lithium. Une pile neuve ou usée peut causer des brûlures internes graves entraînant la mort en seulement 2 heures si avalée ou entrée dans le corps. Toujours fixer le couvercle du compartiment des piles. Si le couvercle ne se ferme pas bien, arrêter d'utiliser le dispositif, retirer les piles et les garder hors de la portée des enfants. Si vous soupçonnez que les piles ont été avalées ou entrées dans le corps, consultez immédiatement un médecin.



### Batterie interne

Une batterie interne est utilisée pour faciliter la fonctionnalité ONE-KEY™ complète.

Pour remplacer le bloc-piles:

1. Retirer le bloc-piles.
2. Retirer la vis et ouvrir la porte du compartiment de batterie.
3. Retirer la vieille batterie, la tenir hors de la portée des enfants et la jeter adéquatement. **REMARQUE** : Conserver la languette de batterie et la réinstaller dans la batterie de rechange avant l'installation.
4. Insérer la nouvelle batterie (3V CR2032) avec le pôle positif vers le haut.
5. Fermer la porte du compartiment des piles et serrer fermement la vis.

**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

Nettoyer les événements de l'outil des débris et de la poussière. Garder les poignées de l'outil propres, sèches et exemptes d'huile ou de graisse. Utiliser uniquement un savon doux et un linge humide, puisque certains agents de nettoyage et certains solvants peuvent

détériorer le plastique et les autres pièces isolées. En voici quelques exemples : l'essence, la térébenthine, les diluants à laque ou à peinture, les solvants chlorés, l'ammoniaque et les détergents à usage domestique qui en contiennent. Ne jamais utiliser de solvants inflammables ou combustibles autour des outils.

### Réparations

Aux fins de réparations, retourner l'outil, le bloc-piles et le chargeur au centre de service le plus proche.

### Certification de précision

Cet outil devra avoir une certification : après l'étalement annuel, après 5 000 cycles ou bien, si l'outil a subi une surcharge. **REMARQUE** : Une fois que l'outil ait dépassé 5 000 cycles, il ne sera plus certifié et sa date d'expiration aura lieu 14 jours après. Contacter le centre de service Milwaukee Tool local si l'outil a subi une surcharge. Pour des plus amples renseignements, veuillez consulter la section « Étalement » dans le manuel.

### Étalement

Cet outil a été étalonné d'usine à l'aide d'instruments de mesure de couple. Contacter un centre de service MILWAUKEE à des fins d'étalement. Les paramètres de couple sont conformes aux normes ISO 6789-2003 et ASME B107-28-2010.

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

Usure normale : Plusieurs outils électriques requièrent un remplacement et un entretien périodique de leurs pièces pour un meilleur rendement. Cette garantie ne couvre pas la réparation des pièces due à l'utilisation normale de l'outil, y compris, mais sans s'y limiter, les mandrins, les brosses, les cordes, les sabots de scie, les porte-lames, les joints toriques, les joints, les amortisseurs, les lames d'entraînement, les pistons, les perceurs, les crochets et les rondelles à couvercle amortisseur.

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

\*\* La période de garantie applicable pour les radios de chantier, le port d'alimentation M12™, la source électrique M18™, le ventilateur de chantier et les chariots de travail industriels Trade Titan™ est d'un (1) an à compter de la date d'achat. La période de garantie pour les câbles de nettoyage des drains et les accessoires de pistolet à air de vidange AIRSNAKE™ est de deux (2) ans à compter de la date d'achat. La période de garantie pour le Pistolet thermique compact M18™, Dépoussiéreur de 8 gallons, M18™ cloquées à ossature, et M18 FUEL™ 1/2" c/c à chocs de enclume prolongé, couple contrôlé avec ONE-KEY™ est de trois (3) ans à compter de la date d'achat. La période de garantie pour la lampe de la lampe de travail à DEL et l'ampoule améliorée à DEL de la lampe de travail



est une garantie à vie du produit soumise aux limitations ci-dessus. En cas de défaillance de la DEL ou de l'ampoule à DEL pendant son utilisation normale, la pièce défaillante sera remplacée gratuitement.

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

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

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

Veuillez consulter la rubrique Centre SAV Milwaukee, dans la section Pièces et Services du site Web de MILWAUKEE, à l'adresse [www.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.

## **GARANTIE LIMITÉE – MEXIQUE, AMÉRIQUE CENTRALE ET CARAÏBES**

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

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

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

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

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

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

### **Exceptions**

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

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

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

CENTRE DE RÉPARATIONS ET DE SERVICE

Composer le 55 4160-3547

IMPORTÉ ET COMMERCIALISÉ PAR

TECHTRONIC INDUSTRIES, MEXIQUE, S.A. DE C.V.

Miguel de Cervantes Saavedra No. 301 Piso 5, Torre Norte

11520 Colonia Ampliación Granada

Miguel Hidalgo, Ciudad de Mexico, Mexico

## **ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GÉNÉRALES 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.

Modèle : \_\_\_\_\_

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

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

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

## USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

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

empuñaduras y superficies de sujeción resbalosas no permiten el manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

## USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS CON BATERÍA

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

## MANTENIMIENTO

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

## REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA LAS LLAVES DE TORQUE

- **Las superficies de agarre de la herramienta eléctrica no están aisladas. No debe usarse en una operación donde el sujetador pueda estar en contacto con cables ocultos.** El contacto de los sujetadores con un cable que conduzca electricidad puede hacer que las partes metálicas de la herramienta se electrifiquen y podría ocasionar una descarga eléctrica al operador.
- **Utilice solo llaves y otros accesorios diseñados particularmente para utilizarse en llaves y destornilladores.** Otros destornilladores y accesorios pueden quebrarse o romperse, provocando lesiones.
- **No empuje la empuñadura del gatillo de la herramienta al momento de un apalancamiento.** Ajuste su postura y jale la empuñadura del gatillo de la herramienta para prevenir una posible caída mientras aplica el torque.
- **Nunca utilice extensiones, como una tubería, en la empuñadura del gatillo de una herramienta.** Esto puede provocar daños a la herramienta o lesiones personales por deslizamiento.

• **Un torque excesivo puede provocar daños. No flexione la cabeza de la herramienta para apalancar. La fuerza excesiva de cualquier tipo sobre la herramienta provocará daños permanentes.**

• **Los accesorios dañados pueden provocar lesiones.** Revise los accesorios para asegurarse de que estén bien colocados en los sujetadores para prevenir deslizamientos. Asegúrese de que los accesorios que se usan tengan una clasificación para el torque que se está aplicando.

• **Siempre asegúrese de que la palanca de Avanzar/Retroceder esté completamente activada.** El mal uso de esta función provocará daños a la herramienta.

• **Aplique el torque lentamente y agarre con firmeza la empuñadura del gatillo de la herramienta.** No aplique presión al extremo de la empuñadura del gatillo. Esto puede provocar daños a la herramienta.

• **Siempre verifique la calibración de la herramienta si se sobrecargó su capacidad o se cayó.** Haga referencia a la sección de calibración para más información.

• **Almacene la herramienta en un lugar seco.** Esta herramienta no es impermeable y puede dañarse cuando se sumerge en líquidos.

• **No deje caer la herramienta.** Esto puede provocar daños serios y la herramienta podría volverse inoperable.

• **No use esta herramienta como martillo.** Los impactos podrían dañar la herramienta y volverla inoperable.

• **Mantenga esta herramienta alejada de imanes.**

• **Revise que la capacidad de la herramienta coincida o supere el uso de la aplicación antes de proceder.** No hacerlo puede provocar daños a la herramienta.

• **No sobrecargue la herramienta.** Esto provocará que la herramienta no esté calibrada y necesitará mantenimiento en un centro de servicio.




• **Utilice únicamente adaptadores y otros accesorios específicamente diseñados para uso con impulsores y llaves de impacto.** Otros adaptadores y accesorios podrían fragmentarse o romperse y ocasionar lesiones.




• **Conserve las etiquetas y las placas nominales.** Contienen información importante. Si son ilegibles o no están presentes, comuníquese con un centro de servicio MILWAUKEE para obtener un reemplazo gratuito.

• **ADVERTENCIA** Algunos polvos generados por el lijado eléctrico, aserrado, pulido, taladrado y otras actividades de construcción contienen químicos identificados como causantes de cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estos químicos son:

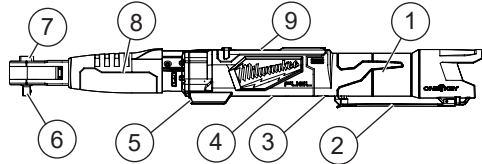
- plomo de pintura basada en plomo
- dióxido de silicio de los ladrillos y el cemento y otros productos de albañilería y
- arsénico y cromo de madera con tratamiento químico. Su riesgo por estas exposiciones varía, dependiendo de la frecuencia con que realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos químicos: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como mascarillas protectoras contra polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

## SIMBOLOGÍA

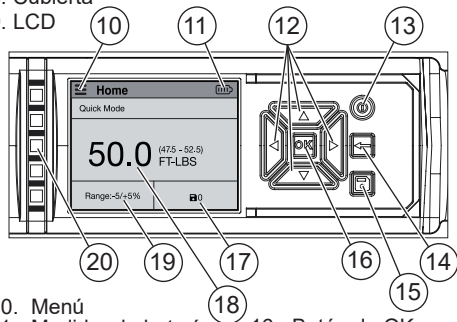
- V Volts
- Corriente continua
- $n_r$  XXXX min<sup>-1</sup> Revoluciones por minuto sin carga (RPM)
- c  UL US UL Listing Mark para Canadá y Estados Unidos
-  Botón de encendido
-  Botón de OK

-  Botón para guardar
-  Botón para regresar
-  Guía del menú

## DESCRIPCION FUNCIONAL



1. Empuñadura del gatillo
2. Interruptor tipo paleta
3. Interruptor de bloqueo
4. Acceso a celda tipo moneda (no se muestra)
5. Luz LED
6. Vástago impulsor con punta cuadrada
7. Palanca de avanzar/retroceder
8. Cubierta
9. LCD



10. Menú
11. Medidor de batería
12. Botones de flechas
13. Botón de encendido
14. Botón para salir
15. Botón de informes guardados
16. Botón de OK
17. Informes guardados
18. Torque meta
19. Rango de torque
20. Barra de luz de progreso

## ESPECIFICACIONES

Volts.....	12 CD
Tipo de batería .....	M12™
Tipo de cargador .....	M12™
Batería de celda tipo moneda.....	3V CR2032
RPM.....	0-100
Temperatura ambiente recomendada para operar .....	-18°C to 50°C (0°F to 125°F)
Porcentaje de humedad .....	hasta 90%
	No se condensa
<b>Cat. No.</b> .....	<b>2465-20</b>
Rango de torque de. 13,6-135,6 N·m (10-100 ft-lbs).....	
Vástago impulsor con punta cuadrada.....	3/8"
<b>Cat. No.</b> .....	<b>2466-20</b>
Rango de torque de. 16,9-203,4 N·m (12,5-150 ft-lbs).....	
Vástago impulsor con punta cuadrada.....	1/2"

## ENSAMBLAJE

**⚠ ADVERTENCIA** Recargue Únicamente Con El Cargador Especificado Para La Batería. Para Conocer Las Instrucciones Específicas De Carga, Lea El Manual Del Operador Incluido Con Su Cargador Y Batería.



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

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

**⚠ ADVERTENCIA** Para reducir el riesgo de lesiones, extraiga siempre la batería antes de acoplar o desacoplar accesorios. Para **introducir** la batería, deslícela en el cuerpo de la herramienta. Asegúrese de que quede bien firme en su posición.

**⚠ ADVERTENCIA** Utilice Únicamente Accesorios Específicamente Recomendados Para Esta Herramienta. Puede Ser Peligroso Utilizar Otros.

### Indicador de batería

El indicador de batería  despliega la cantidad de carga restante en la batería. El indicador de batería  permanecerá encendido durante la operación. Cargue la batería cuando aparezca el indicador de batería. **NOTA:** La herramienta se apagará cuando la batería se haya agotado.






**⚠ ADVERTENCIA** Utilice solo llaves y otros accesorios diseñados particularmente para utilizarse con esta herramienta. Otros destornilladores y accesorios pueden quebrarse o romperse, provocando lesiones.

### Instalar y retirar accesorios

Estas herramientas tienen como objeto utilizarse únicamente con accesorios diseñados para llaves de torque. Otras llaves pueden quebrarse o romperse, provocando lesiones.

1. Utilice únicamente las llaves impulsoras de punta cuadrada de tamaño adecuado.
2. Para colocar una llave, alinee el accesorio con el vástago impulsor y empujelo firmemente en la herramienta.
3. Para retirar el accesorio, jale el accesorio del vástago impulsor.

### Guía del menú

Para navegar por la guía del menú , utilice los botones de flechas   para modificar la configuración. Para establecer una función en cada categoría, seleccione el botón . Utilice el botón  para salir en cada página.




Descripción	Función
Modos	Agregue funciones preestablecidas a un perfil: establezca unidades, torque objetivo y rango de porcentaje.
Eventos guardados	Permita la agrupación de eventos y ver la historia reciente. (Consulte la sección "Eventos guardados/agrupación").
Agrupación	Organice los eventos al guardarlos en un grupo abierto. (Consulte la sección "Eventos guardados/agrupación").
Ver historia reciente	Recupere historias recientes de un marco de tiempo anterior.
Configuración	Vea las subcategorías dentro de la función de configuración.

Unidades	Seleccione las unidades; ft-lb, in-lb, Nm y kg-cm.
Sonido y tecnología táctil	Cambie las opciones de encendido y apagado de la luz, sonido y tecnología táctil en <b>ON/OFF</b> .
Iluminación de la pantalla	Seleccione entre modos de iluminación de pantalla baja, media y alta.
Despliegue de pantalla	Seleccione un desplegado de fondo iluminado u oscuro.
Idioma	Cambia las configuraciones de idioma entre Inglés, Francés y Español, etc.
Calado de torque	Agregue un porcentaje al torque total seleccionado. La herramienta se detendrá en o cerca del porcentaje, permitiéndole al usuario apretar manualmente el torque completo. (Consulte "Ajustar el calado de torque").
Información	Información general para un conteo de certificación y firmware.
Conteo de certificación	Despliega la última fecha certificada y un conteo hasta cuando se necesite la siguiente certificación. (Consulte la sección "Certificación" para más información).
Firmware	Despliega la versión de firmware y número de la parte de la herramienta.

### Modos

Utilice la función de modos para configurar rápidamente un perfil con un par de pasos. Dentro de la opción de modos, establezca unidades, un torque objetivo y un rango de porcentaje. Una vez que se seleccionó el modo: aplique, edite o elimine un modo.

### Eventos guardados/agrupación

Guarde los eventos para usar en una fecha posterior. Almacenarlos en un grupo facilitará recuperar especificaciones preestablecidas. La herramienta no guardará automáticamente los eventos. Desde la pantalla principal, utilice las flechas  izquierda y derecha, y seleccione el botón  de "Guardar". Para abrir un grupo e incluir eventos guardados dentro del grupo. Oprima y sostenga el botón  de "Guardar" por 3 segundos.

### ONE-KEY™



Para conocer más acerca de la funcionalidad de ONE-KEY™ para esta herramienta, haga referencia a la guía Quick Start incluida con este producto o visite [milwaukeeetool.com/One-Key](http://milwaukeeetool.com/One-Key). Para descargar la aplicación ONE-KEY™, visite App Store o Google Play en su dispositivo inteligente.

## OPERACION

**⚠ ADVERTENCIA** Siempre Retire La Batería Antes De Cambiar O Retirar Los Accesorios. Utilice Únicamente Accesorios Específicamente Recomendados Para Esta Herramienta. Puede Ser Peligroso Utilizar Otros.

Para Reducir El Riesgo De Lesión, Siempre Utilice Protección Para Ojos Adecuada, Marcada Con La Norma Ansi Z87.1.

### Encendido y apagado en ON/OFF

Sostenga la herramienta sin moverla cuando la encienda en on. El movimiento durante la revisión del sensor inicial de dos segundos puede afectar el valor del torque. Oprima el botón  de encendido en on para encender la LCD. Oprima y sostenga el botón  de encendido en off para apagar la LCD. La herramienta entrará en modo de espera a los 2 minutos de inactividad y a modo inactivo después



de 10 minutos. **NOTA:** En modo de espera, se encenderá de nuevo la herramienta al oprimir el interruptor tipo paleta o el botón de encendido. En modo de inactividad, se encenderá de nuevo la herramienta al oprimir el botón de encendido.

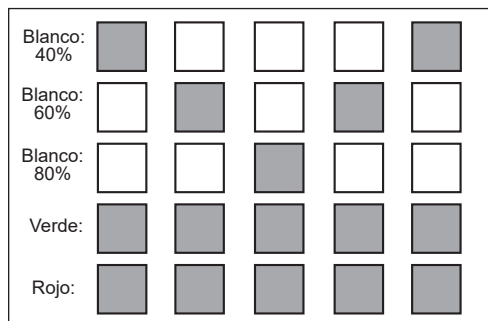
### Barra de luz de progreso

La barra de luz de progreso desplegará el progreso para lograr el torque objetivo.

**Blanco:** La primera luz indica que se alcanzó el 40% del torque objetivo con pitidos intermitentes. La segunda luz indica que se alcanzó el 60% del torque objetivo con un pitido constante. La tercera luz indica que se alcanzó el 80% del torque objetivo con un pitido rápido.

**Verde:** Indica que la herramienta alcanzó el torque meta y se apaga el pitido.

**Rojo:** Pitido y vibración que indica que se excedió el torque meta.



### Indicador de carga

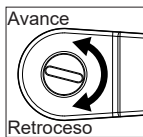
Para determinar la cantidad de carga que queda en la batería, pulse el gatillo. El indicador de carga se encenderá durante 2-3 segundos.

Para indicar el final de la carga, una luz en el indicador de carga se encenderá durante 2-3 segundos.

### Uso del conmutador de avance / retroceso

Para rotación de avance (hacia la derecha), gire el conmutador de avance / retroceso a la izquierda. Verificar la dirección del giro antes de usarlo.

Para rotación de retroceso (hacia la izquierda), gire el conmutador de avance / retroceso a la derecha. Verifique la dirección del giro antes de usarlo.



### Interruptor de bloqueo

Para **bloquear** el interruptor tipo paleta, deslice el interruptor de bloqueo a la posición de bloqueo

Para **desbloquear** el interruptor tipo paleta, deslice el interruptor de bloqueo a la posición de desbloqueo. El interruptor tipo paleta no funcionará mientras el interruptor de bloqueo esté en posición de bloqueo.

Siempre bloquee el interruptor tipo paleta 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.

### Activación, detención y control de velocidad

Estas herramientas pueden operarse a cualquier velocidad, desde 0, hasta RPM totales.

1. Para arrancar la herramienta, oprima el interruptor tipo paleta. **NOTA:** Se enciende una luz LED cuando se jala el interruptor.

La herramienta se apagará automáticamente cuando se alcanza el calado máximo del torque.

2. Para variar la velocidad de impulso, aumente o disminuya la presión sobre el interruptor. Mientras más se jale el interruptor, mayor será la velocidad.
3. Para detener la herramienta, oprima el interruptor tipo paleta.

## APLICACIONES

### Aplicaciones simples de torque

#### Hacer una medición simple

1. **Selecione las unidades de medición.**
2. **Establezca el torque objetivo.**
3. **Aplice torque.** Sostenga el centro de la empuñadura del gatillo y jale el gatillo. Mientras el gatillo está activado, se muestra "- - -". La herramienta se detendrá antes de alcanzar el torque objetivo para evitar un exceso de torque. **¡AVISO!** No sostenga la herramienta por la cubierta mientras aplica torque. Esto afectará la precisión de la herramienta y podría mostrar lecturas incorrectas.
4. Termine alcanzando el torque objetivo manualmente.
5. Oprima para guardar un evento y ser consistente con la herramienta.
6. **Libere torque.** La lectura de torque en la LCD se desplegará por > de 5 segundos o la siguiente acción del gatillo.

### Aplicaciones avanzadas

#### Ajustar el rango de torque

El rango de torque indica el rango de valores aceptables para tener una instalación exitosa. Ajuste el rango de torque para cumplir con las especificaciones de torque recomendadas.

#### Ajustar el calado de torque

El calado de torque es el valor de torque aproximado al que el motor dejará de impulsar la herramienta. La herramienta apretará el sujetador al porcentaje preestablecido seleccionado y luego se detendrá. Termine alcanzando el torque objetivo manualmente.

**NOTA:** El calado de torque cambia la potencia de salida de la herramienta. Ajuste el calado de torque para ayudar a prevenir apretar de más el sujetador.

#### Ajustar el torque objetivo

El torque objetivo es el valor de torque requerido para que se instale el sujetador. Ajuste el torque objetivo para cumplir con las especificaciones de torque deseadas.

## ALERTAS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### Desplegar alertas

#### Memoria para los eventos guardados

La herramienta cuenta con una cantidad limitada de memoria dedicada a los eventos guardados. Cuando mantenga una lista prolongada de eventos fuera de la memoria de la herramienta, haga referencia a la aplicación de ONE-KEY™ para tener un mejor respaldo. Para borrar sus eventos guardados, conéctese con la aplicación de ONE-KEY™ y borre la memoria de la herramienta usando la aplicación. Esto garantiza que los eventos se respalden en línea dentro de la nube de ONE-KEY™. **NOTA:** El despliegue indicará que la memoria está cerca de llenarse o alcanzar su capacidad.



## Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
La llave no se enciende cuando se oprime el botón de encendido.	No hay una batería instalada/ la batería no está cargada. Problema con el firmware.	Inserte/reemplace la batería.  Apague en <b>OFF</b> y retire la batería.  Devuelva a un centro de servicio para calibrarse.
La lectura del torque no está especificada.	Se requiere una calibración.	Devuelva a un centro de servicio para calibrarse.
Las configuraciones de la llave no se guardaron cuando se retiró la batería.	La batería se retiró antes de guardar la configuración.	Vuelva a ingresar las configuraciones, oprima y sostenga el botón de encendido para bajar la potencia de la herramienta antes de retirar la batería.
Error de torque en puesta en cero.	Se aplicó torque mientras estaba la puesta en cero.  La llave se excedió de torque.	Retire el torque y vuelva a poner en cero la herramienta.  Devuelva a un centro de servicio para calibrarse.
	La llave no se calibró correctamente. Falla en el sensor de torque.	Devuelva a un centro de servicio para calibrarse.  Devuelva a un centro de servicio.
Torque excesivo	Se aplicó 125 % de la clasificación máxima de torque en la herramienta.	Devuelva a un centro de servicio para calibrarse.
Sobrecarga de torque	Se aplicó 150 % de la clasificación máxima de torque en la herramienta.	Devuelva a un centro de servicio para calibrarse
Desplegar error de memoria.	Falla en la memoria	Borre los datos en la memoria.
El torque de despliegue no está calibrado.	El torque no está calibrado.	Devuelva a un centro de servicio para calibrarse
Despliegue de advertencia	La herramienta necesita atención.	Siga los pasos de la advertencia para continuar.
Despliegue de sobrecalentamiento de la batería	La batería excedió la temperatura pico mientras operaba.	Apague la herramienta en <b>OFF</b> y retire la batería. Permita que se enfríe la batería.
Despliegue de certificación necesaria.	La herramienta pronto sobrepasará la fecha de vencimiento de la certificación.	Devuelva a un centro de servicio para calibrarse.
Despliegue de falta de certificación.	Devuelva a un centro de servicio para calibrarse	Renvoyer à un centre de service à des fins d'étalonnage

## 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 Personales Y Daños Materiales, Nunca Sumerja Su Herramienta, Batería O Cargador En Líquido, Ni Permita Que Un Líquido Fluya Hacia Su Interior.

### ONE-KEY™

**⚠️ ADVERTENCIA** Riesgo de quemadura química.

Este dispositivo contiene una batería de botón/tipo moneda de litio. Una batería nueva o usada puede causar quemaduras internas graves y causar la muerte tan solo en 2 horas si se ingiere o entra al cuerpo. Siempre asegure la cubierta de la batería. Si no se cierra con firmeza, deje de usar el dispositivo, retire las baterías y manténgala alejada de los niños. Si cree que las baterías pudieron ser ingeridas o entraron al cuerpo, busque atención médica de inmediato.



### Batería interna

Se usa una batería interna para facilitar la funcionalidad de ONE-KEY™.

Para reemplazar la batería:

1. Extraiga la batería.
2. Retire el tornillo y abra la puerta de la batería.
3. Retire la batería vieja, manténgala alejada del alcance de los niños y deséchela correctamente.  
**NOTA:** Conserve y vuelva a instalar la pestaña para retirar la batería en la batería de reemplazo antes de su instalación.
4. Inserte la nueva batería (3V CR2032), con el lado positivo hacia arriba.
5. Cierre la puerta de la batería y apriete bien el tornillo.

### Limpieza

Limpie el polvo y suciedad de las ventilas. Mantenga los mangos limpios, secos y libres de aceite o grasa. Use solo jabón neutro y un trapo húmedo para limpiar, ya que algunos sustancias 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 amonía. Nunca usa solventes inflamables o combustibles cerca de una herramienta.

## Reparaciones

Para reparaciones, devuelva la herramienta, la batería y el cargador a su centro de servicio más cercano.

## Certificación de precisión

Esta herramienta requiere certificación después de la calibración anual o 5 000 ciclos, o si la herramienta se sobrecargó. **NOTA:** Una vez que la herramienta haya superado los 5 000 ciclos, ya no estará certificada y vencerá después de 14 días. Contacte a su centro de servicio local de Milwaukee Tool si se sobrecargó la herramienta. Haga referencia a la sección de resolución de problemas dentro del manual para más información.

## Calibración

Esta herramienta se calibró en la fábrica con los instrumentos de medición de torque. Comuníquese con un centro de servicio MILWAUKEE para la calibración. Los parámetros de torque cumplen con las normas ISO 6789-2003 y ASME B107-28-2010.

## 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.milwaukeeetool.com](http://www.milwaukeeetool.com) o póngase en contacto con un distribuidor.

## SOPORTE DE SERVICIO - MEXICO

### CENTRO DE ATENCION A CLIENTES

Techronic 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.milwaukeeetool.com.mx](http://www.milwaukeeetool.com.mx)

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

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

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

\*\*El periodo de garantía para los radios para obra, puerto de energía M12™, fuente de poder M18™, ventiladores para obra y cartillas de trabajo industrial Trade Titan™ es de un (1) año a partir de la fecha de compra. El periodo de garantía para los cables de limpieza de drenaje y AIRSNAKE™ los accesorios de pistola de aire de limpieza de drenaje es de dos (2) años a partir de la fecha de compra. El periodo de garantía de la Pistola de calor compacta M18™, Extractor de polvo de 8 galones, M18™ enmarcar

clavadoras, y M18 FUEL™ 1/2" yunque prolongado torque controlado llave de impacto con ONE-KEY™ es de tres (3) años a partir de la fecha de compra. El periodo de garantía de las lámparas de LED en la Lámpara de trabajo LED y el Bulbo mejorado de LED para la Luz de trabajo es por la vida del producto sujeto a las limitaciones anteriores. Si durante el uso normal el LED o Bulbo de LED falla, la parte será reemplazada sin cargo. No se requiere el registro de la garantía para obtener la garantía correspondiente a un producto de herramienta eléctrica de MILWAUKEE. La fecha de manufactura del producto se utilizará para determinar el periodo de garantía si no se proporciona comprobante de compra al solicitar el servicio en garantía.

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

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

Consulte la "Búsqueda de centro de servicio" en la sección de Partes y Repuestos de la Guía de Usuario de MilwaukeeTool.com o llame al 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) para localizar su centro de servicio más cercano para darle servicio con y sin garantía a una herramienta eléctrica de Milwaukee.

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

La garantía de TECHRONIC 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, 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 TECHRONIC 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  
TECHRONIC INDUSTRIES, MEXICO, S.A. DE C.V.  
Miguel de Cervantes Saavedra No.301 Piso 5, Torre Norte  
11520 Colonia Ampliación Granada  
Miguel Hidalgo, Ciudad de Mexico, Mexico

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

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

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

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

58142015d3  
09/19

9610013242-03(A)  
Printed in China