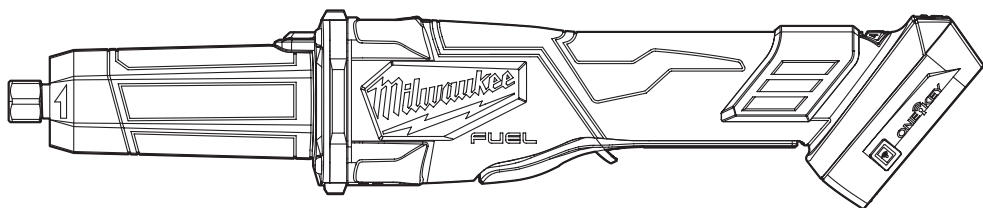




OPERATOR'S MANUAL
MANUEL de L'UTILISATEUR
MANUAL del OPERADOR



Cat. No. / No de cat.
2984-20

M18 FUEL™ VARIABLE SPEED, BRAKING DIE GRINDER
W/ ONE-KEY™, PADDLE SWITCH
MEULEUSE À MATRICES À FREIN DE VITESSE VARIABLE
M18 FUEL™ AVEC ONE-KEY™ ET CONTACTEUR À PALETTE
RECTIFICADORA DE DADOS CON FRENO DE VELOCIDAD
VARIABLE M18 FUEL™ CON ONE-KEY™ E INTERRUPTOR
TIPO PALETA



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 DIE GRINDERS

Safety Warnings Common for Grinding, Sanding, Wire Brushing, Polishing, Carving or Abrasive Cutting-Off Operations:

- This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, polisher, carving or cut-off tool. 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.
- Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer. Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool. Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool. Incorrectly sized accessories cannot be adequately controlled.
- The arbour size of wheels, sanding drum or any other accessory must properly fit the spindle or collet of the power tool. Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- Mandrel mounted wheels, sanding drums, cutters or other accessories must be fully inserted into the collet or chuck. If the mandrel is insufficiently held and/or the overhang of the wheel is too long, the mounted wheel may become loose and ejected at high velocity.
- Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, sanding drum for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment. Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- Hold power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- Always hold the tool firmly in your hands during the start-up. The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the tool to twist.
- Use clamps to support workpiece whenever practical. Never hold a small workpiece in one hand and the tool in the other hand while in use. Clamping a small workpiece allows you to use both hands to control the tool. Round material such as dowel rods, pipes or tubing have a tendency to roll while being cut, and may cause the bit to bind or jump toward you.
- Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop. The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- After changing the bits or making any adjustments, make sure the collet nut, chuck or any other adjustment devices are securely tightened. Loose adjustment devices can unexpectedly shift, causing loss of control, loose rotating components will be violently thrown.
- Do not run the power tool while carrying it at your side. Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- Regularly clean the power tool's air vents. The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.

Do not operate the power tool near flammable materials. Sparks could ignite these materials.

Do not use accessories that require liquid coolants. Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, sanding band, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation. For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions. Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

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

Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory. Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

Do not attach a toothed saw blade. Such blades create frequent kickback and loss of control.

Always feed the bit into the material in the same direction as the cutting edge is exiting from the material (which is the same direction as the chips are thrown). Feeding the tool in the wrong direction causes the cutting edge of the bit to climb out of the work and pull the tool in the direction of this feed.

When using rotary files, cut-off wheels, high-speed cutters or tungsten carbide cutters, always have the work securely clamped. These wheels will grab if they become slightly canted in the groove, and can kickback. When a cut-off wheel grabs, the wheel itself usually breaks. When the rotary file, high-speed cutters or tungsten carbide cutter grabs, it may jump from the groove and you could lose control of the tool.

Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive Cutting-Off Operations:

Use only wheel types that are recommended for your power tool and only for recommended applications. For example: do not grind with the side of a cut-off wheel. Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.

For threaded abrasive cones and plugs use only undamaged wheel mandrels with an unrelieved shoulder flange that are of correct size and length. Proper mandrels will reduce the possibility of breakage.

Do not "jam" a cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut. Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or snagging of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

Do not position your hand in line with and behind the rotating wheel. When the wheel, at the point of operation, is moving away from your hand, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.

When wheel is pinched, snagged or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur. Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully reenter the cut. The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.

Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback. Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas. The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations:

Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush. The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.

Allow brushes to run at operating speed for at least one minute before using them. During this time no one is to stand in front or in line with the brush. Loose bristles or wires will be discharged during the run-in time.

Direct the discharge of the spinning wire brush away from you. Small particles and tiny wire fragments may be discharged at high velocity during the use of these brushes and may become imbedded in your skin.

Additional Safety Warnings

Chemical Burn Hazard. Keep coin cell battery away from children.

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.

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

- lead from lead-based paint
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

SPECIFICATIONS

Cat. No.	2984-20
Volts	18 DC
Battery Type	M18™
Charger Type	M18™
Rated RPM	20,000
Max Wheel Ø	2"
Max Sanding Accessory Ø	3"
Module/FCC ID	BGM11S/QOQ11
Recommended Ambient Operating Temperature	0°F to 125°F

SYMBOLLOGY



Volts



Direct Current

n XXXX min⁻¹ Rated Revolutions per Minute (RPM)



Read Operator's Manual

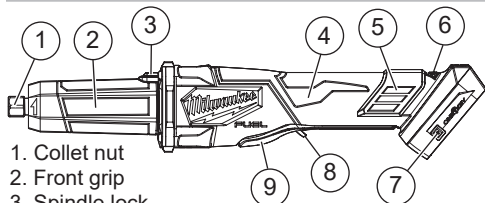


RAPIDSTOP™ Electric Braking



UL Listing for Canada and U.S.

FUNCTIONAL DESCRIPTION



1. Collet nut
 2. Front grip
 3. Spindle lock
 4. Rear grip
 5. Dust screen
 6. Speed dial
 7. ONE-KEY™ indicator
 8. Switch lock-off
 9. Paddle switch
10. 11/16" wrench (not shown)

ASSEMBLY

AWARNING 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.

AWARNING Always lock the trigger or remove the battery pack any time the tool is not in use.

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

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

Installing Collets

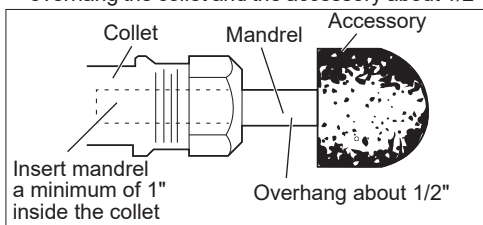
The collet must be attached to the collet nut before installing the collet assembly to the tool. Be sure that the collet size matches the size of the mandrel you will use, otherwise the collet may break.

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

AWARNING To reduce the risk of injury, always securely tighten the collet to the grinders and clean mandrels before inserting them into the collet. Otherwise the high-speed rotation of the tool could force the accessory to fly out of the collet.

Installing Accessories

1. Remove dust and debris from the collet body before inserting accessory.
2. Insert the collet with the collet nut attached into the collet body. Thread the collet nut onto the spindle but do not tighten it yet.
3. Clean the accessory mandrel, then insert it a minimum of 1" into the collet. The mandrel will overhang the collet and the accessory about 1/2".



4. Press in the spindle lock button while turning the collet nut clockwise. Tighten securely.
5. Reverse the procedure when removing the accessory.

Care of Accessories

Points, cones, plugs, grinding wheels and cut-off wheels should be protected from:

- wetness and extreme humidity
- any type of solvent
- extreme changes in temperature
- dropping and bumping

Points, cones, plugs, grinding wheels and cut-off wheels should be stored:

- in an organized way so points, cones, plugs or wheels can be removed without disturbing or damaging other points, cones, plugs or wheels
- with their safety information

Points, cones, plugs, grinding wheels and cut-off wheels should NOT be dropped, rolled or bumped. Discard points, cones, plugs, or wheels that have been dropped, rolled, bumped, subjected to extreme changes in temperature, or come into contact with solvents or wetness.

Installing/Removing/Cleaning the Dust Screen

Using the dust screen will increase the performance and extend the life of the tool.

1. To **attach** the dust screen, snap the screen over the tool's handle.
2. To **remove** the dust screen, insert a flat screwdriver into the notch at the top of the dust screen and pry away from the tool.
3. To **clean** the dust screen, tap against a hard surface, or blow clean with compressed air.

ONE-KEY™

To learn more about the ONE-KEY™ functionality for this tool, go to milwaukee tool.com/One-Key. To download the ONE-KEY™ app, visit the App Store or Google Play from your smart device.

ONE-KEY™ Indicator

Solid Blue	Wireless mode is active and ready to be configured via the ONE-KEY™ app.
Blinking Blue	Tool is actively communicating with the ONE-KEY™ app.
Blinking Red	Tool is in security lockout and can be unlocked by the owner via the ONE-KEY™ app.

OPERATION

WARNING To reduce the risk of injury, always remove battery pack before attaching or removing accessories or making adjustments. Only use accessories specifically recommended for this tool. Others may be hazardous. Always wear proper eye protection marked to comply with ANSI Z87.1.

If the grinder begins vibrating, immediately stop the motor and check to see if the accessory is dull. Dull accessories will cause the tool to vibrate and could force the collet to fly off the tool. Always replace or sharpen dull accessories. Accessories are designed for specific uses. Only use points, cones, plugs, grinding wheels and cut-off wheels for applications for which they were designed. Follow manufacturer's care and use instructions.

Speed Dial

MILWAUKEE Variable Speed Grinders have a speed dial located on the end of the handle to set the maximum speed. Rotate the speed dial to "5" for maximum speed, "1" for minimum speed.

General Operation

1. If you have just installed an accessory or are beginning a period of work, test it by letting it spin for one minute before applying it to the workpiece. **WARNING!** Never use an accessory that has been dropped. Out-of-balance or damaged accessories can mar workpiece, damage the tool, and cause stress that may cause accessory failure.
2. Use a clamp, vise or other practical means to hold your work, freeing both hands to control the tool.
3. **WARNING!** Hold tool securely with both hands. Start the tool.
4. To **start** the tool, grasp the front and rear grips firmly and slide the switch to **ON**.
5. Allow accessory to come to full speed before beginning work.
6. Control pressure and surface contact between accessory and workpiece. **WARNING!** Never bang accessories onto work. Too much pressure causes accessory failure or slows speed.
7. To **stop** the tool, release the switch. Make sure the tool comes to a complete stop before laying the tool down.
8. To **lock-on** the switch, slide the switch to **ON** and press down on the front of the switch. To stop the tool, press and release the switch. Make sure the tool comes to a complete stop before laying down the tool.

Electric Brake

The electric brake engages when the switch is released, causing the wheel to stop within seconds. There may be a delay between the time the switch is released and when the brake engages. Occasionally the brake may miss completely. If the brake misses frequently, have the tool serviced by an authorized MILWAUKEE service facility. Make sure the tool comes to a complete stop before laying it down.

Paddle Switch Operation

To **start** the tool, grasp the handle and side handle firmly. Push the lock-off button forward and squeeze the paddle switch.

To **stop** the tool, release the paddle switch. Make sure the tool comes to a complete stop before laying down the tool.

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.

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 Coin Cell Battery

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

To replace the battery:

1. Remove the battery pack.
2. Remove the screw(s) and open the coin cell battery door.
3. Remove the old coin cell battery, keep it away from children, and dispose of it properly.
4. Insert the new coin cell battery (3V CR2032), with the positive side facing up.
5. Close the battery door and tighten the screw(s) securely.

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

Cleaning

Clean dust and debris from any vents. Keep tool 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 authorized service center.

ACCESSORIES

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

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

WIRELESS COMMUNICATION

For products provided with wireless communication features, including ONE-KEY™:

Pursuant to part 15.21 of the FCC Rules, do not modify this product. Modification could void your authority to operate the product. This device complies with part 15 of the FCC Rules and ISCED-Canada's license exempt RSS standards. Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference, and 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

SERVICE - UNITED STATES

1-800-SAWDUST (1.800.729.3878)

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

or visit www.milwaukee tool.com

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

Email: metproductsupport@milwaukee tool.com

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

SERVICE - CANADA

Milwaukee Tool (Canada) Ltd

1.877.948.2360

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

or visit www.milwaukee tool.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™ Heat-Set Gear; Reconditioned Product; and Test & Measurement Products. There are separate and distinct warranties available for these products. **The warranty period for Job Site Radios, M12™ Power Port, M18™ Power Source, Jobsite Fan and Trade Titan™ Industrial Work Carts is one (1) year from the date of purchase. The warranty period for the M18 FUEL™ 1" D-Handle High Torque Impact Wrenches, Drain Cleaning Cables, AIRSNAKE™ Drain Cleaning Air Gun Accessories, REDLITHIUM™ USB Laser Levels, TRAPSNAKE™ 25' Auger w/ CABLE DRIVE™, FORCELOGIC™ Press Tool Accessories and Green Cross Line Laser is two (2) years from the date of purchase. The warranty period for the M18™ Compact Heat Gun, 8 Gallon Dust Extractor, M18™ Framing Nailers, M18 FUEL™ 1/2" Ext. Anvil Controlled Torque Impact Wrench w/ ONE-KEY™, M18 FUEL™ 1" High Torque Impact Wrench w/ ONE-KEY™, M18 FUEL™ 2 Gal. Compact Quiet Compressor, M12™ Laser Levels, 165' Laser Detector, M12™ 23GA Pin Nailer, M18 FUEL™ 1/4" Blind Rivet Tool w/ ONE-KEY™, M12 FUEL™ Low Speed Tire Buffer, M18 FUEL™ Random Orbital Polishers, M18™ Utility Fencing Stapler, and the 72" Laser Tripod is three (3) years from the date of purchase. The warranty period for the LED in the LED Work Light and the LED Upgrade Bulb for the Work Light is the lifetime of the product subject to the limitations above. If during normal use the LED or LED Bulb fails, the part will be replaced free of charge. Warranty Registration is not necessary to obtain the applicable warranty on a MILWAUKEE power tool product. The manufacturing date of the product will be used to determine the warranty period if no proof of purchase is provided at the time warranty service is requested.

ACCEPTANCE OF THE EXCLUSIVE REPAIR AND REPLACEMENT REMEDIES DESCRIBED HEREIN IS A CONDITION OF THE CONTRACT FOR THE PURCHASE OF EVERY MILWAUKEE PRODUCT. IF YOU DO NOT AGREE TO THIS CONDITION, YOU SHOULD NOT PURCHASE THE PRODUCT. IN NO EVENT SHALL MILWAUKEE BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, CONSEQUENTIAL OR PUNITIVE DAMAGES, OR FOR ANY COSTS, ATTORNEY FEES, EXPENSES, LOSSES OR DELAYS ALLEGED TO BE AS A CONSEQUENCE OF ANY DAMAGE TO, FAILURE OF, OR DEFECT IN ANY PRODUCT INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY CLAIMS FOR LOSS OF PROFITS. SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU. THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES, WRITTEN OR ORAL, TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW, MILWAUKEE DISCLAIMS ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR USE OR PURPOSE; TO THE EXTENT SUCH DISCLAIMER IS NOT PERMITTED BY LAW, SUCH IMPLIED WARRANTIES ARE LIMITED TO THE DURATION OF THE APPLICABLE EXPRESS WARRANTY AS DESCRIBED ABOVE. SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU. THIS WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE.

This warranty applies to product sold in the U.S.A. and Canada only. Please consult the 'Service Center Search' in the Parts & Service section of MILWAUKEE's website www.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.

RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES RELATIVES AUX OUTILS ÉLECTRIQUES

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

SÉCURITÉ DU LIEU DE TRAVAIL

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

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

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

SÉCURITÉ INDIVIDUELLE

- **Rester attentif, prêter attention au travail et faire preuve de bon sens lors de l'utilisation de tout outil électrique.** Ne pas utiliser cet appareil en cas de fatigue ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments. Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- **Porter l'équipement de protection individuel requis. Toujours porter une protection oculaire.** Selon les conditions, porter aussi un masque anti-poussières, des bottes de sécurité antidérapantes, un casque protecteur ou une protection auditive afin de réduire les blessures.
- **Empêcher les démarrages accidentels. S'assurer que la gâchette est en position d'arrêt avant de brancher l'outil à une source de courant, d'insérer la batterie, de le ramasser ou de le transporter.** Le fait de transporter un outil électrique en gardant le doigt sur la gâchette ou de mettre sous tension un outil électrique lorsque la gâchette est en position de marche favorise les accidents.
- **Retirer les clés de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée sur une pièce rotative de l'outil peut causer des blessures.
- **Ne pas travailler hors de portée. Toujours se tenir bien campé et en équilibre.** Une bonne stabilité procure un meilleur contrôle de l'outil électrique en cas d'imprévus.
- **Porter une tenue appropriée. Ne porter ni vêtements amples, ni bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à l'écart des pièces en mouvement.** Les vêtements flottants, les bijoux ou les cheveux longs risquent d'être happés par les pièces en mouvement.
- **Si les outils sont équipés de dispositifs de dépoussiérage, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** L'utilisation d'un collecteur de poussière permet de réduire les dangers liés à la poussière.
- **Ne pas laisser la familiarité avec l'outil acquise par une utilisation fréquente vous rendre suffisant et vous amener à ignorer les règles de sécurité.** Une utilisation négligée peut causer une blessure grave en une fraction de seconde.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL ÉLECTRIQUE

- **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique approprié pour l'application.** Un outil électrique approprié exécutera le travail mieux et de façon moins dangereuse s'il est utilisé dans les limites prévues.
- **Ne pas utiliser l'outil électrique si le commutateur ne permet pas de le mettre en marche ou de l'arrêter.** Tout outil électrique qui ne peut pas être contrôlé par son commutateur est dangereux et doit être réparé.
- **Débrancher l'outil et/ou retirer la 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 la 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 la 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 la 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 la bloc-piles ou l'outil en dehors de la plage de température spécifiée.** Une charge incorrecte ou de des températures en dehors de la plage spécifiée peut endommager la pile et augmenter le risque d'incendie.

ENTRETIEN

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

RÈGLES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES POUR RECTIFIEUSES POUR MATRICES

Règles de sécurité générales pour le meulage des pièces, le nettoyage à l'aide d'une brosse métallique, le polissage, la sculpture ou le découpage à l'abrasif :

- **Cet outil électrique est conçu pour servir de meuleuse, de ponceuse, de brosse métallique, de polisseuse, de sculpeuse ou d'outils à tronçonner.** 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.
- **Ne pas utiliser des accessoires qui ne sont pas spécialement conçus pour le modèle d'outil ou qui ne sont pas recommandés par le fabricant.** Le simple fait qu'un accessoire peut s'ajuster sur l'outil électrique ne signifie pas qu'il peut être utilisé en toute sécurité.
- **La vitesse nominale de l'accessoire doit au moins être égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires qui sont utilisés à une vitesse supérieure à leur vitesse nominale peuvent se briser et se détacher.
- **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire doivent être conformes à la capacité de l'outil électrique.** Il est impossible de contrôler adéquatement un accessoire de dimension inappropriée.
- **La taille de l'arbre des meules, des manchons abrasifs ou de tout autre accessoire doit convenir parfaitement à la broche de l'outil.** Si les accessoires utilisés ne conviennent pas à la pièce de montage de l'outil, ils se déstabiliseront, vibreront de façon excessive et pourront causer une perte de contrôle.
- **Les meules, les manchons abrasifs, les couteaux ou d'autres accessoires doivent être insérés complètement dans le mandrin ou la douille de serrage.** Le « surplomb » ou la distance entre la meule et la douille doit être la plus courte possible. Si le support du mandrin est insuffisant et/ou le surplomb de la meule est trop long, la meule peut se libérer et s'éjecter à grande vitesse.
- **Ne pas utiliser un accessoire endommagé.** Inspecter l'accessoire avant chaque utilisation afin de s'assurer que les meules, par exemple, sont exemptes d'ébréchures et de fissures, que les manchons abrasifs ne présentent aucune fissure ni aucun signe d'usage excessif, et que la brosse métallique ne comprend pas de fils détachés ou craquelés. Si l'outil électrique ou l'accessoire est échappé, s'assurer qu'il n'est pas endommagé ou installer un autre accessoire. Après avoir effectué cette opération, se

tenir à distance de l'accessoire en rotation et faire fonctionner l'outil à sa vitesse à vide maximale pendant une minute. S'assurer que personne ne se tient à proximité de l'outil. Les accessoires endommagés se brisent généralement lors de cette vérification.

- **Porter de l'équipement de protection de qualité professionnelle.** Selon le type d'opération, porter un masque de protection ou des lunettes de sécurité. Au besoin, porter également un masque anti-poussières, un protecteur d'oreille, des gants et un tablier d'atelier résistant aux petits fragments abrasifs ou aux fragments provenant des pièces à travailler. La protection oculaire utilisée doit résister aux débris projetés lors des différentes opérations. Le masque anti-poussières et le masque filtrant doivent filtrer les particules produites lors de l'opération. Une exposition prolongée à un bruit fort peut entraîner une perte auditive.
- **S'assurer que personne ne se tient à proximité du lieu de travail.** Toute personne qui entre sur le lieu de travail doit porter l'équipement de protection requis. Des fragments provenant de la pièce à travailler ou d'un accessoire brisé peuvent être projetés et causer des blessures, même à des personnes se tenant à une certaine distance du lieu de travail immédiat.
- **Tenir l'outil par ses surfaces de préhension isolées lors des opérations pendant lesquelles l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec du câblage caché.** Le contact d'un accessoire de coupe avec un fil « sous tension » « électrifie » les pièces métalliques exposées de l'outil et peut électrocuter l'utilisateur.
- **Toujours tenir fermement l'outil des deux mains lors du démarrage.** Le couple de réaction du moteur, alors qu'il accélère pour atteindre sa pleine vitesse, peut faire tourner l'outil.
- **Utiliser des serre-joints pour maintenir la pièce, dans la mesure du possible.** Ne jamais tenir une petite pièce dans une main et l'outil dans l'autre lorsque ce dernier est en marche. Maintenir une petite pièce à l'aide d'un serre-joint permet d'utiliser les deux mains pour contrôler l'outil. Les pièces cylindriques telles que les chevilles ou tubes ont tendance à tourner pendant la coupe, ce qui peut coincer l'embout ou projeter la pièce vers l'utilisateur.
- **Ne jamais déposer l'outil électrique avant l'arrêt complet de l'accessoire.** L'accessoire en rotation peut accrocher la surface et occasionner une perte de contrôle.
- **Après avoir changé les embouts ou fait des ajustements, assurez-vous que l'écrou de douille de serrage, le mandrin ou tout autre dispositif de réglage sont bien serrés.** Un dispositif de réglage desserré peut bouger soudainement et causer une perte de contrôle ainsi que la projection dangereuse des composants en rotation.
- **Ne jamais laisser l'outil électrique fonctionner en le transportant à ses côtés.** L'accessoire en rotation peut s'accrocher accidentellement aux vêtements et entrer en contact avec l'utilisateur.
- **Nettoyer régulièrement les événements d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur aspire la poussière dans le logement et crée une accumulation excessive de métal fritté, ce qui peut causer un danger d'électrocution.

• **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Les étincelles peuvent enflammer ces matériaux.

• **Ne pas utiliser d'accessoires qui nécessitent des liquides de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou d'un autre liquide de refroidissement peut entraîner une électrocution ou un choc électrique.

Rebonds et avertissements connexes

Un rebond est une réaction soudaine attribuable au pincement ou à l'accrochage de la meule, de la bande à poncer, de la brosse ou de tout autre accessoire. Un pincement ou un accrochage provoque le blocage immédiat de l'accessoire en rotation qui, à son tour, entraîne l'outil incontrôlé dans le sens opposé à la rotation de l'accessoire, à l'endroit du coincement. Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par la pièce à travailler, le rebond de la meule qui entre dans le point de pincement peut s'enfoncer dans la surface du matériau, éjectant la meule de la pièce à travailler ou la faisant rebondir, vers l'utilisateur ou loin de lui, selon le sens du mouvement de la meule au point de pincement. Dans ces conditions d'utilisation, les meules abrasives peuvent également se briser. Un rebond est attribuable à une mauvaise utilisation de l'outil ou au non-respect des procédures ou des conditions d'utilisation. Pour empêcher les rebonds, respecter les directives décrites ci-dessous.

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

• **Faire preuve d'une extrême prudence au moment d'utiliser l'outil sur des coins ou des rebords tranchants.** Les coins, les rebords tranchants et les surfaces rebondissantes ont tendance à s'accrocher à la pièce en rotation et à causer une perte de contrôle ou des rebonds.

• **Ne pas utiliser une lame de scie à dents fines.** Ces types de lame occasionnent de nombreux rebonds et des pertes de contrôle fréquentes.

• **Toujours insérer la meche dans le matériel dans la direction de sortie du côté tranchant (soit la même direction que la sortie des copeaux).** Si l'outil est utilisé dans le sens contraire, le côté tranchant de l'embout sortira de la pièce et entraînera l'outil dans cette direction.

• **Quand vous utilisez des limes rotatives, des meules tronçonneuses, des couteaux haute vitesse ou des couteaux en carbure de tungstène, assurez-vous toujours que votre pièce à travailler est fixée solidement.** Ces meules s'accrochent si elles deviennent légèrement creuses dans la rainure et peuvent rebondir. Quand un disque abrasif s'accroche, il va généralement casser. Quand la lime rotative, les couteaux haute vitesse ou les couteaux en carbure de tungstène s'accrochent, ils peuvent sauter de la rainure et vous pouvez perdre le contrôle de l'outil.

Règles de sécurité générales pour le meulage des pièces et le découpage à l'abrasif :

• **Utiliser seulement les types de meule recommandés pour cet outil électrique et seulement pour les applications recommandées.** Par exemple, ne pas meuler avec le côté d'une meule à tronçonner. Les meules à tronçonner abrasives doivent être utilisées pour la rectification périphérique. Le fait d'appliquer une force latérale sur les meules peut provoquer leur bris.

• **Pour les cônes abrasifs filetés et les bouchons, utiliser seulement les mandrins de meules non endommagés dotés d'une bride d'épaulement sans détalonnage de formes et de dimensions convenables.** Les mandrins de dimension appropriée permettent de réduire les possibilités de bruit.

• **S'assurer que la meule à tronçonner ne se coince pas et éviter d'appliquer trop de pression. Ne pas régler la meule à une profondeur de coupe excessive.** Le fait d'appliquer trop de pression sur la meule augmente la charge, la tendance de la meule à se tordre ou à s'accrocher pendant la coupe, ainsi que les risques de rebond ou de bris de la meule.

• **Ne pas placer sa main vis-à-vis de la meule en rotation ou derrière celle-ci.** Pendant l'opération, lorsque la meule s'éloigne de la main de l'utilisateur, un rebond pouvant projeter la meule en rotation et l'outil électrique directement vers l'utilisateur peut se produire.

• **Si la meule se coince ou si l'opération de coupe est interrompue pour une raison quelconque, éteindre l'outil électrique et le maintenir immobile jusqu'à ce que la meule s'arrête complètement. Ne jamais tenter de retirer la meule à tronçonner lorsque celle-ci est en mouvement afin d'éviter qu'un rebond ne se produise.** Examiner la situation et trouver une solution qui permettra d'éviter que la meule ne se coince.

• **Ne pas remettre en marche l'outil si celui-ci est dans la pièce à travailler. Permettre à la meule d'atteindre sa vitesse maximale puis la réinsérer dans le trait de coupe avec précaution.** La meule risque de se coincer, de se soulever ou de rebondir si cette précaution n'est pas prise.

• **Soutenir les panneaux ainsi que toute pièce à travailler surdimensionnée afin de minimiser les risques de pincement de la meule et de rebond.** Les pièces à travailler de grandes dimensions ont tendance à fléchir sous leur propre poids. Il importe donc de disposer des supports sous la pièce à travailler, près du trait de coupe ainsi que du rebord de la pièce à travailler, des deux côtés de la meule.

• **Faire preuve d'une grande prudence au moment d'effectuer une coupe de petite dimension dans un mur ou à tout autre endroit où la visibilité est réduite.** La meule sortante peut couper les conduites d'eau ou de gaz, le câblage électrique, ainsi que tout autre objet pouvant provoquer un rebond.

Règles de sécurité particulières pour l'utilisation d'une brosse métallique :

• **Porter une attention particulière à la brosse métallique, dont les poils peuvent être projetés même pendant une opération régulière. Éviter de surcharger les poils en appuyant sur la brosse de manière excessive.** Les poils de la brosse métallique peuvent pénétrer facilement dans les vêtements légers ou la peau.

• **Laisser les brosses tourner à la vitesse de fonctionnement pendant au moins 1 minute avant l'utilisation.** Pendant ce temps, personne ne devrait se trouver devant la brosse ou sur sa trajectoire. Les poils ou les fils libres seront éjectés pendant le fonctionnement.

• **S'assurer que le sens de projection de la brosse métallique rotative est dans la direction opposée de l'utilisateur.** De petites particules et des fragments de fils peuvent se dégager à grande vitesse pendant l'utilisation et peuvent s'incruster sous la peau.

Règles de sécurité supplémentaires

- **Risque de brûlure chimique.** Gardez la batterie des cellules de hors de la portée des enfants.
- **Toujours faire preuve de bons sens et procéder avec prudence lors de l'utilisation d'outils.** C'est impossible de prévoir toutes les situations dont le résultat est dangereux. Ne pas utiliser cet outil si vous ne comprenez pas ces instructions d'opération ou si vous pensez que le travail dépasse votre capacité ; veuillez contacter Milwaukee Tool ou un professionnel formé pour recevoir plus d'information ou formation.
- **Maintenir en l'état les étiquettes et les plaques d'identification.** Des informations importantes y figurent. Si elles sont illisibles ou manquantes, contacter un centre de services et d'entretien MILWAUKEE pour un remplacement gratuit.

- ⚠ AVERTISSEMENT** Certaines poussières générées par les activités de ponçage, de coupe, de rectification, de perçage et d'autres activités de construction contiennent des substances considérées être la cause de malformations congénitales et de troubles de l'appareil reproducteur. Parmi ces substances figurent :
- le plomb contenu dans les peintures à base de plomb ;
 - la silice cristalline des briques, du ciment et d'autres matériaux de maçonnerie, ainsi que
 - l'arsenic et le chrome des sciages traités chimiquement.

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

PICTOGRAPHIE



Volts



Courant direct

n XXXX min⁻¹

Tours-minute à vide (RPM)



Lire le manuel de operator



Frein Électrique RAPIDSTOP™

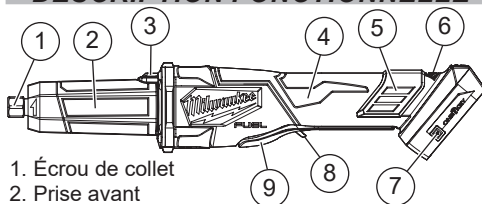


UL Listing Mark pour
Canada et États-unis

SPECIFICATIONS

No de Cat.....	2984-20
Volts.....	18 CD
Type de batterie.....	M18™
Type de chargeur.....	M18™
Tr/Min nominaux.....	20 000
Ø maximal de meule.....	55 mm (2")
Ø maximal d'accessoire de ponçage.....	76 mm (3")
Module/ID de FCC.....	BGM11S/QOQ11
Température ambiante de fonctionnement recommandée.....	-18°C à 50°C (0°F à 125°F)

DESCRIPTION FONCTIONNELLE



1. Écrou de collet
2. Prise avant
3. Verrou de broche
4. Prise arrière
5. Housse antipoussière
6. Cadran de vitesse
7. Avertisseur ONE-KEY™
8. Verrou de contacteur
9. Contacteur à palette
10. Clé de 18 mm (11/16") (non illustrée)

MONTAGE DE L'OUTIL

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

Insertion/Retrait de la batterie

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

⚠ AVERTISSEMENT Toujours verrouiller la détente ou retirer la batterie les fois que l'outil est inutilisé.

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

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

Montage de collet

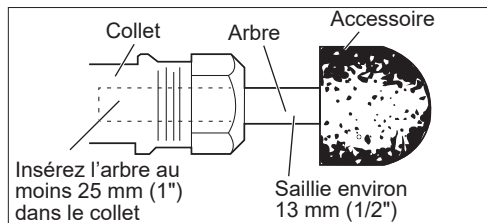
Le collet doit être relié à l'écrou avant d'être monté sur l'outil. Assurez-vous que le calibre du collet correspond aux dimensions de l'arbre à utiliser, autrement, le collet pourrait se briser.

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

⚠ AVERTISSEMENT Pour réduire le risque de blessure, toujours serrer bien le collet aux meuleuses et nettoyer les mandrins avant de les insérer dans le collier. Sinon, la haute vitesse de rotation de l'outil peut projeter l'accessoire loin du collet.

Installation des accessoires

1. Enlevez la poussière et les débris de la douille de serrage avant d'y insérer la accessoire.
2. Insérez le collet et son écrou dans la douille de serrage. Vissez l'écrou du collet sur le pivot mais ne le serrez pas tout de suite.
3. Nettoyez l'arbre de la accessoire et insérez-le jusqu'à 25 mm (1") dans le collet, tel qu'indiqué. L'arbre va saillir du collet et porter la accessoire à environ 13 mm (1/2") du collet, tel qu'illustré.



4. Appuyer sur la touche de verrou de broche lorsque l'écrou de collet est tourné à droite. Serrer fermement.
5. Pour retirer la accessoire, inversez la procédure.

Soin des Accessoires

Les parties coupantes, les cônes, les bouchons, les meules, et les meules tronçonneuses doivent être protégés contre :

- de l'eau et de l'humidité extrême
- de tout type de solvant
- des changements extrêmes de la température
- de la chute et des chocs

Les parties coupantes, les cônes, les bouchons, les meules, et les meules tronçonneuses doivent être entreposés :

- de façon organisée de sorte que les parties coupantes, les cônes, les bouchons, ou les meules puissent être retirés sans gêner ou endommager d'autres parties coupantes ou meules
- avec leur information concernant la sécurité

Les parties coupantes, les cônes, les bouchons, les meules, et les meules tronçonneuses ne doivent pas être tombés, laminés ou frappés.

Jeter les parties coupantes, les cônes, les bouchons, ou les meules qui sont tombés, ont été laminés, frappés, soumis à des variations de températures extrêmes, ou qui sont entrés en contact avec des solvants ou l'humidité.

Installation/retrait/nettoyage de l'écran anti-poussière

L'utilisation de l'écran anti-poussière améliore les performances et augmente la durée de vie de l'outil.

1. Pour **fixer** l'écran anti-poussière, enclencher l'écran sur la poignée de l'outil.
2. Pour **retirer** l'écran anti-poussière, insérer un tournevis plat dans l'encoche située en haut de l'écran anti-poussière et faire levier.
3. Pour **nettoyer** l'écran anti-poussière, tapoter contre une surface dure, ou souffler de l'air comprimé.

ONE-KEY™

Pour en apprendre plus long sur la fonctionnalité ONE-KEY™ de cet outil, visitez le milwaukeeool.com/One-Key. Pour télécharger l'application ONE-KEY™, visitez l'App Store d'Apple ou Google Play à l'aide de votre appareil intelligent.

Indicateur ONE-KEY™	
Bleu uni	Le mode sans fil est engagé et prêt pour le configurer à l'aide de l'appli ONE-KEY™.
Bleu clignotant	L'outil établit une communication active avec l'appli ONE-KEY™.
Rouge clignotant	L'outil a un blocage sécuritaire et ne pourra être débloqué que par le propriétaire à l'aide de l'appli ONE-KEY™.

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

Toujours porter la protection oculaire appropriée certifiée conforme à la norme ANSI Z87.1.

En cas de vibration de la meuleuse, arrêter immédiatement le moteur et vérifier si l'accessoire a terni. Les accessoires ternes entraîneront la vibration de l'outil et peuvent projeter le collet loin de l'outil. Toujours remplacer ou affûter les accessoires ternes.

Les accessoires sont conçus pour des usages spécifiques. Utiliser uniquement les parties coupantes, cônes, bouchons, meules, et meules tronçonneuses pour les applications pour lesquelles ces outils sont prévus. Suivre les instructions d'utilisation et d'entretien du fabricant.

Cadran de vitesse

Les meuleuses à vitesse variable MILWAUKEE comportent un cadran de vitesse qui se trouve au but de la poignée ; il sert à établir la vitesse maximale. Tourner le cadran de vitesse vers le « 5 » pour établir la vitesse maximale ou bien, vers le « 1 » pour la vitesse minimale.

Fonctionnement général

1. Juste après l'installation d'un accessoire ou au commencement du travail, tester l'accessoire en le faisant tourner pendant une minute avant de l'appliquer à la pièce à travailler.
AVERTISSEMENT! Ne jamais utiliser un accessoire qui a été tombé. Les accessoires non équilibrés ou endommagés peuvent endommager l'outil, la pièce à travailler et entraîner une contrainte qui peut endommager l'accessoire.
2. Utiliser un serre-joint, un étau ou tout autre moyen adéquat pour immobiliser la pièce à travailler et avoir les deux mains libres afin de mieux contrôler l'outil.
3. **AVERTISSEMENT!** Tenir l'outil de façon sécuritaire avec les deux mains. Démarrer l'outil.
4. Pour **démarrer** l'outil, tenir fermement la poignée avant et arrière de puis glisser l'interrupteur la position **MARCHE**.
5. Laisser l'accessoire atteindre sa vitesse maximale avant d'entamer le travail.

6. Contrôler la pression et le contact de surface entre l'accessoire et la pièce à travailler.
AVERTISSEMENT! Ne jamais frapper l'accessoire contre la pièce à travailler. L'application d'une pression excessive entraînera la défaillance de l'outil ou la diminution de sa vitesse.

7. Pour **arrêter** l'outil, relâcher la gâchette. S'assurer que l'outil est complètement arrêté avant de le déposer.

8. Pour **verrouiller** l'interrupteur, le glisser à la position **MARCHE** puis enfoncer l'avant de l'interrupteur. Pour arrêter l'outil, appuyer sur l'interrupteur et le relâcher. S'assurer que l'outil.

Frein électrique

Le frein électrique s'engage lorsque le contacteur est relâché, ce qui fera que la meule s'arrête en quelques secondes. Il y aurait un délai entre le moment où le contacteur est relâché et celui où le frein s'engage. Des fois, le frein ne s'engagera point. Si le frein ne s'engage pas dans la plupart des cas, envoyer l'outil à un centre de service autorisé MILWAUKEE pour faire l'entretien pertinent. S'assurer que l'outil est complètement arrêté avant de le déposer.

Fonctionnement de la gâchette à palettes

Pour **démarrer** l'outil, tenir fermement la poignée latérale et la poignée de support. Pousser le bouton de verrouillage vers la droite et appuyer sur la gâchette à palettes.

Pour **arrêter** l'outil, relâcher la gâchette à palettes. S'assurer que l'outil est complètement arrêté avant de le déposer.

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.



Pile bouton interne

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

Pour remplacer la pile bouton :

1. Retirer le bloc-piles.
2. Retirer les vis et ouvrir la porte du compartiment de la pile bouton.
3. Retirer la vieille pile bouton, la tenir hors de la portée des enfants et se débarrasser d'elle comme il faut.
4. Mettre la nouvelle pile bouton (3V CR2032), en mettant le pôle positif vers le haut.
5. Fermer la porte du compartiment de la pile et serrer la vis fermement.

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

Nettoyage

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

Réparations

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

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.milwaukeekeetool.com ou contactez un distributeur.

COMMUNICATION SANS FIL

Pour les produits comportant des fonctions de communication sans fil, ONE-KEY™ y compris : Conformément à la part 15.21 du Règlement de la FCC, ne pas modifier ce produit-ci. Une telle modification pourra annuler votre autorisation à utiliser le produit. Cet appareil est conforme à la part 15 du Règlement de la FCC et les normes RSS d'exemption de licence de l'ISED-Canada. Son fonctionnement est soumis aux conditions suivantes : 1) Cet appareil ne doit produire aucun brouillage préjudiciable ; et 2) cet appareil doit fonctionner en dépit de tout brouillage capté, y compris le brouillage pouvant mener à un fonctionnement non désiré.

SERVICE - CANADA

Milwaukee Tool (Canada) Ltd

1.877.948.2360

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

www.milwaukeekeetool.ca

GARANTIE LIMITÉE - AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA

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

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

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

** La période de garantie couvrant les radios de chantier, le port d'alimentation M12™, la source d'alimentation M18™, le ventilateur de chantier et les chariots de chantier industriels Trade Titan™ est d'une durée d'un (1) an à partir de la date d'achat. La période de la garantie pour les clés à chocs à couple élevé à poignée en « D » de 1" M18 FUEL™, les câbles de nettoyage de drain, les accessoires pour pistolet pneumatique de nettoyage de drains AIRSNAKE™, les niveaux laser USB REDLITHIUM™, les furets de 0,3 m (25") TRAPSAKE™ avec CABLE DRIVE™, les accessoires d'outils de pressage de FORCE LOGIC™ et laser à lignes croisées vertes est d'une durée de deux (2) ans à partir de la date d'achat. La période de la garantie pour le pistolet thermique compact M18™, l'extracteur de poussière de 30,3 l (8 gal), les cloueuses de charpenterie M18™, la clé à chocs à couple contrôlé à enclume extérieure de 1/2" M18 FUEL™ avec ONE-KEY™, la clé à chocs à couple élevé de 1" M18 FUEL™ avec ONE-KEY™, le compresseur silencieux compact de 7,6 l (2 gal.) M18 FUEL™, les niveaux laser M12™, le détecteur de laser de 19,8 m (65'), la cloueuse à chevilles 23 GA M12™, la riveteuse aveugle de 6,4 mm (1/4") M18 FUEL™ avec ONE-KEY™, le tampon de pneus basse vitesse M12 FUEL™, les polisseuses à orbite aléatoire M18 FUEL™, les agrafeuses utilitaires pour clôture M18™, et le trépied laser de 1,8 m (72") est d'une durée de trois (3) ans à partir de la date d'achat. La période de la garantie pour la lumière à DEL d'une lampe de travail à DEL et l'ampoule transformée à DEL d'une lampe de travail est d'une durée égale à la vie utile du produit en raison des limites précédentes. Si la lumière à DEL ou l'ampoule à DEL tombe en panne durant l'usage normal, la pièce devra être remplacée gratuitement. L'inscription de la garantie n'est pas nécessaire pour bénéficier de la garantie en vigueur d'un outil électrique MILWAUKEE. La date de fabrication du produit servira à établir la période de garantie si aucune preuve d'achat n'est fournie lorsqu'une demande de service sous garantie est faite.

L'ACCEPTION DES RECOURS EXCLUSIFS DE RÉPARATION ET DE REMPLACEMENT DÉCRITS PAR LA PRÉSENTE EST UNE CONDITION DU CONTRAT D'ACHAT DE TOUT PRODUIT MILWAUKEE. SI VOUS N'ACCEPTEZ PAS CETTE CONDITION, VOUS NE DEVEZ PAS ACHETER LE PRODUIT. EN AUCUN CAS MILWAUKEE NE SAURAIT ÊTRE RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE, SPÉCIAL OU INDIRECT, DE DOMMAGES-INTÉRÊTS PUNITIFS OU DE TOUTE DÉPENSE, D'HONORAIRES D'AVOCATS, DE FRAIS, DE PERTE OU DE DÉLAIS ACCESSOIRES À TOUT DOMMAGE, DÉFAILLANCE OU DÉFAUT DE TOUT PRODUIT, Y COMPRIS NOTAMMENT LES PERTES DE PROFIT. CERTAINS ÉTATS ET PROVINCES NE PERMETTANT L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS, LES RESTRICTIONS CI-DESSOUS PEUVENT NE PAS ÊTRE APPLICABLES. CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE, QU'ELLE SOIT VERBALE OU ÉCRITE. DANS LA MESURE PERMISE PAR LA LOI, MILWAUKEE RENONCE À TOUTE GARANTIE IMPLICITE, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE COMMERCIALISABILITÉ OU D'ADAPTATION À UNE UTILISATION OU À UNE FIN PARTICULIÈRE. DANS LA MESURE OU UNE TELLE STIPULATION D'EXONÉRATION N'EST PAS PERMISE PAR LA LOI, LA DURÉE DE CES GARANTIES IMPLICITES EST LIMITÉE À LA PÉRIODE APPLICABLE DE LA GARANTIE EXPRESSE, TELLE QUE CELA EST DÉCRIT PRÉCÉDEMMENT. CERTAINES PROVINCES NE PERMETTANT PAS DE LIMITATION DE DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES, LES RESTRICTIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS ÊTRE APPLICABLES. LA PRÉSENTE CONFÈRE À L'UTILISATEUR DES DROITS LÉGAUX PARTICULIERS : IL BÉNÉFICIE ÉGALEMENT D'AUTRES DROITS QUI VARIENT D'UNE PROVINCE À L'AUTRE. Cette garantie s'applique uniquement aux produits vendus aux États-Unis et au Canada.

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

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERALES PARA LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

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

SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

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

SEGURIDAD ELÉCTRICA

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

SEGURIDAD PERSONAL

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

USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

- **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica correcta realizará el trabajo mejor y con mayor seguridad a la velocidad para la que fue diseñada.
- **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y la apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- **Desconecte el enchufe de la fuente de energía y/o quite la batería de la herramienta eléctrica, si es posible, antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas.** Tales medidas preventivas de seguridad disminuyen el riesgo de que la herramienta eléctrica se encienda accidentalmente.

- **Almacene las herramientas eléctricas que no se estén utilizando fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o con estas instrucciones la utilicen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios sin capacitación.
- **Dé mantenimiento a las herramientas eléctricas y accesorios. Verifique que no haya desalineación, amarre de partes móviles, partes rotas o alguna otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica.** Si se daña, asegúrese de que la herramienta eléctrica sea reparada antes de que se utilice. Muchos accidentes son ocasionados por herramientas eléctricas con mantenimiento deficiente.
- **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte correctamente mantenidas con bordes de corte afilados son menos propensas a atorarse y son más fáciles de controlar.
- **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las puntas, etc. de acuerdo con estas instrucciones, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría generar una situación peligrosa.
- **Mantenga las empuñaduras y fias superficies de sujeción secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y superficies de sujeción resbalosas no permiten el manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS CON BATERÍA

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

MANTENIMIENTO

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

REGLAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD PARA RECTIFICADOR DE MATRICES

- Advertencias de seguridad frecuentes para el esmerilado, lijado, pulido, esculpido, las operaciones con cepillo de alambre o de corte abrasivo:
- Esta herramienta eléctrica está diseñada para funcionar como una amoladora, una lijadora, un cepillo de alambre, una pulidora o una herramienta de corte o de esculpido. 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.
 - No utilice accesorios que no estén específicamente diseñados y recomendados por el fabricante de la herramienta. El simple hecho de que el accesorio pueda acoplarse a la herramienta eléctrica no garantiza el funcionamiento seguro.
 - La velocidad nominal del accesorios debe ser, al menos, igual a la velocidad máxima que se indica en la herramienta eléctrica. Los accesorios que funcionan a una velocidad superior a la nominal pueden romperse y salir lanzados.
 - El diámetro externo y el grosor de su accesorio deben estar dentro de la capacidad nominal de la herramienta eléctrica. Los accesorios de tamaño incorrecto no pueden controlarse de manera adecuada.
 - El tamaño del eje de las muelas, del tambor de lijado o de cualquier otro accesorio debe ajustarse correctamente al huesillo o al portaherramientas de la herramienta eléctrica. Los accesorios que no coincidan con la tornillería de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y podrán provocar la pérdida del control.
 - Los discos montados con mandril, los tambores de lijado, las fresas u otros accesorios deben insertarse completamente en el portaherramientas o en el portabrocas. El “saliente” o la longitud del mandril desde el disco hasta el portaherramientas deben ser mínimos. Si el mandril no está suficientemente asegurado o si el saliente del disco es demasiado largo, el disco montado puede aflojarse y eyectarse a alta velocidad.
 - No utilice un accesorio dañado. Antes de cada uso, inspeccione los accesorios. Por ejemplo, controle que los discos abrasivos no tengan grietas ni rebabas, que el tambor de lijado no tenga grietas, no esté deteriorado ni desgastado, y que el cepillo de alambre no esté suelto ni tenga cables rotos. Si deja caer la herramienta eléctrica o un accesorio, controle que no tengan daños o instale un accesorio no dañado. Luego de inspeccionar e instalar un accesorio, ubíquese y ubique a las personas presentes lejos del plano del accesorio rotatorio y opere la herramienta eléctrica a velocidad máxima sin carga durante un minuto. Los accesorios dañados generalmente se quiebran durante este tiempo de prueba.

- Use un equipo de protección personal. Según la aplicación, utilice protección facial, gafas o lentes de seguridad. Según sea apropiado, utilice una máscara antipolvo, protectores auditivos, guantes y un delantal de trabajo capaz de detener pequeños fragmentos abrasivos o de piezas de trabajo. La protección ocular debe ser capaz de detener los fragmentos suspendidos generados por las distintas operaciones. La máscara antipolvo o el respirador deben ser capaces de filtrar las partículas generadas por la operación de la máquina. La exposición prolongada a ruidos de alta intensidad puede producir pérdida auditiva.
- Mantenga a las personas presentes a una distancia prudente del área de trabajo. Toda persona que ingrese al área de trabajo debe utilizar un equipo de protección personal. Los fragmentos de las piezas de trabajo o de un accesorio roto pueden salir disparados y provocar lesiones fuera del área inmediata de operación.
- Al realizar una operación donde el accesorio de corte pueda entrar en contacto con oculto cableado, sostenga la herramienta eléctrica únicamente de las superficies de empuñadura. El contacto del accesorio de corte con la electricidad puede hacer que las partes metálicas de la herramienta se electrifiquen y podría ocasionar una descarga eléctrica al operador.
- Sujete siempre la herramienta firmemente con las manos durante el arranque. El par de torsión de reacción del motor, cuando se lo acelera a la velocidad máxima, puede hacer que la herramienta se tuerza.
- Utilice prensas para sostener la pieza de trabajo, siempre que sea práctico. Nunca sujete una pieza de trabajo pequeña con una mano y la herramienta con la otra mano durante el uso. Sujetar una pieza de trabajo pequeña con prensas le permite utilizar ambas manos para controlar la herramienta. Los materiales circulares como las varillas de espigas, los conductos o los tubos tienen una tendencia a rodar mientras se cortan y pueden hacer que la broca se doble o salte hacia usted.
- Nunca suelte la herramienta eléctrica hasta que el accesorio no se haya detenido por completo. El accesorio giratorio puede sujetarse a la superficie y hacerle perder el control de la herramienta eléctrica.
- Luego de cambiar las brocas o de realizar ajustes, asegúrese de que la tuerca del portaherramientas, el portabrocas o cualquier otro dispositivo de ajuste estén firmemente ajustados. Los dispositivos de ajuste que estén flojos pueden moverse inesperadamente y provocar la pérdida de control, y los componentes giratorios flojos pueden ser arrojados violentamente.
- No utilice la herramienta eléctrica mientras la lleve a su lado. El contacto accidental con el accesorio giratorio puede enredar su ropa y hacer que el accesorio sea jalado hacia su cuerpo.
- Limpie regularmente las aberturas de ventilación de la herramienta eléctrica. El ventilador del motor atraerá el polvo dentro del alojamiento y la acumulación excesiva del metal en polvo puede provocar riesgos eléctricos.
- No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables. Las chispas pueden encender estos materiales.

• **No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos.** El uso de agua o de otros refrigerantes líquidos puede provocar electrocuciones o descargas.

Rebote y advertencias relacionadas

El rebote es una reacción repentina a un disco giratorio, una banda de lijado, un cepillo o cualquier otro accesorio atrapado o enganchado. El atornillamiento o el enganche provocan la detención rápida del accesorio giratorio, lo cual a su vez hace que la herramienta eléctrica fuera de control se mueva en la dirección opuesta al giro del accesorio en el punto de agarrotamiento.

Por ejemplo, si un disco abrasivo se engancha o se atora en la pieza de trabajo, el borde del disco que entra en el punto de atornillamiento puede hundirse en la superficie del material y hacer que el disco se salga o sea expulsado. El disco puede saltar hacia el operador o en la dirección contraria a éste, según la dirección del movimiento de la rueda en el punto de atornillamiento. Los discos abrasivos también pueden romperse en estas condiciones. El rebote es el resultado de un uso indebido de la herramienta eléctrica o de procedimientos o condiciones de utilización incorrectos, y se puede evitar tomando las precauciones apropiadas que se presentan a continuación.

• **Sujete la herramienta eléctrica firmemente y coloque el cuerpo y los brazos de manera que resista las fuerzas de rebote.** El operador puede controlar las fuerzas de rebote si se toman las precauciones apropiadas.

• **Preste especial atención al trabajar en ángulos, bordes afilados, etc.** Evite que el accesorio rebote o se enganche. Los ángulos, los bordes afilados o el rebote tienden a hacer que el accesorio rotativo se enganche y provoque la pérdida del control o el rebote.

• **No coloque una hoja de sierra con dientes delgados.** Dichas hojas generan frecuentes rebotes y pérdidas de control.

• **Coloque siempre la broca en el material en la misma dirección en la que el borde de corte sale del material (que es la misma dirección en la que se arrojan las rebabas).** Alimentar la herramienta en la dirección incorrecta hace que el borde de corte de la broca se salga del trabajo y jala la herramienta en la dirección de esta alimentación.

• **Al utilizar limas giratorias, discos de corte, cortadores de alta velocidad o cortadores de carburo de tungsteno, siempre tenga el material firmemente sujetado con prensa.** Estos discos se atornillarán si se inclinan ligeramente en la ranura y pueden producir contragolpe. Cuando un disco de corte se atora, el disco generalmente se quiebra. Cuando la lima rotatoria, los cortadores de alta velocidad o el cortador de carburo de tungsteno se atoran, pueden saltar de la ranura y se podría perder el control de la herramienta.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de esmerilado y corte abrasivo:

• **Utilice sólo tipos de discos que estén recomendados para su herramienta eléctrica y sólo para aplicaciones recomendadas.** Por ejemplo: no esmerile con el lado de un disco de trocear. Los discos de trocear abrasivos están diseñados para el esmerilado periférico y las fuerzas laterales aplicadas a estos discos pueden romperlos.

• **Para los conos y tapones abrasivos roscados, utilice sólo mandriles de discos no dañados con una brida de resalto continuo de tamaño y longitud correctos.** Los mandriles apropiados reducirán la posibilidad de rotura.

• **Evite "trabar" un disco de trocear y aplicar demasiada presión sobre éste.** No intente realizar un corte excesivamente profundo. Aplicar un exceso de presión al disco aumenta la carga y la susceptibilidad de que el disco se tuerza o se enganche en el corte y la posibilidad de contragolpe o ruptura del disco.

• **No coloque la mano en la línea de corte del disco giratorio ni detrás de éste.** A medida que el disco en funcionamiento se aleja de su mano, un posible rebote podría hacer que el disco en movimiento y la herramienta eléctrica sean lanzados hacia usted.

• **Cuando el disco esté presionado o enganchado, o cuando se interrumpa un corte por cualquier motivo, apague la herramienta eléctrica y sosténgala inmóvil hasta que el disco se detenga por completo.** Nunca intente quitar el disco de trocear del corte mientras el disco esté en movimiento; si lo hace, se puede producir un rebote. Investigue y tome las acciones correctivas pertinentes para eliminar la causa del agarrotamiento del disco.

• **No reinicie la operación de corte en la pieza de trabajo.** Permita que el disco alcance la máxima velocidad y vuelva a introducirlo en el corte cuidadosamente. El disco puede agarrotarse, moverse hacia atrás o rebotar si la herramienta eléctrica se vuelve a encender en la pieza de trabajo.

• **Sujete los paneles o cualquier pieza de trabajo demasiado grande para minimizar el riesgo de atornillamiento y rebote del disco.** Las piezas de trabajo grandes tienden a pandearse bajo su propio peso. Se deben colocar soportes debajo de la pieza de trabajo, cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo a ambos lados del disco.

• **Sea extremadamente cuidadoso cuando realice un "corte por penetración" en paredes u otras áreas ciegas.** El disco que sobresale podría cortar tuberías de gas o agua, cables eléctricos u objetos que pueden provocar un rebote.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones con cepillo de alambre:

• **Sea consciente de que el cepillo arroja cerdas de alambre incluso durante el funcionamiento normal.** No fuerce demasiado las cerdas de alambre al aplicar una carga excesiva sobre el cepillo. Las cerdas pueden penetrar fácilmente las prendas finas y la piel.

• **Permita que los cepillos se muevan a velocidad de funcionamiento durante un minuto como mínimo antes de usarlos.** Durante este tiempo, ninguna persona podrá colocarse frente al cepillo ni en la línea de éste. Durante el tiempo de funcionamiento, se desprenderán las cerdas o los alambres sueltos.

• **Dirija la descarga del cepillo de alambre en movimiento en dirección contraria a usted.** Durante el uso de estos cepillos, pueden desprenderse a alta velocidad partículas pequeñas y fragmentos minúsculos de alambre, los cuales pueden penetrar en la piel.

Advertencias de seguridad adicionales

- **Riesgo de quemadura química.** Mantenga la batería de la celda de monedas lejos de los niños.
- **Válgase siempre de su sentido común y sea cuidadoso cuando utilice herramientas.** No es posible anticipar todas las situaciones que podrían tener un desenlace peligroso. No utilice esta herramienta si no entiende estas instrucciones de uso o si considera que el trabajo a realizar supera sus capacidades, comuníquese con Milwaukee Tool o con un profesional capacitado para recibir capacitación o información adicional.
- **Conserve las etiquetas y las placas nominales.** Contienen información importante. Si son ilegibles o no están presentes, comuníquese con un centro de servicio MILWAUKEE para obtener un reemplazo gratuito.

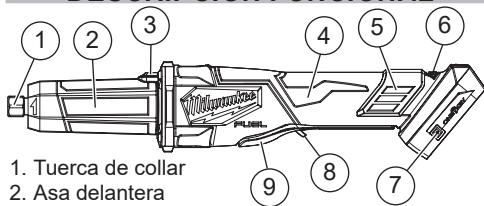
ADVERTENCIA Algunos polvos generados por el lijado eléctrico, aserrado, pulido, taladrado y otras actividades de construcción contienen químicos identificados como causantes de cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estos químicos son:

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

SIMBOLOGÍA

	Volts
	Corriente continua
n XXXX min ⁻¹	Revoluciones por minuto sin carga (RPM)
	Leer el manual del operador
	Freno Eléctrico RAPIDSTOP™
	UL Listing Mark para Canadá y Estados Unidos

DESCRIPCION FUNCIONAL



1. Tuerca de collar
2. Asa delantera
3. Seguro del husillo
4. Asa trasera
5. Pantalla antipolvo
6. Control de velocidad
7. Indicador ONE-KEY™
8. Seguro del interruptor
9. Interruptor tipo paleta
10. Llave de 18 mm (11/16") (no se muestra)

ESPECIFICACIONES

Cat. No.	2984-20
Volts.	18 CD
Tipo de batería	M18™
Tipo de cargador	M18™
RPM nominales	20 000
Ø máximo de disco	55 mm (2")
Ø máximo de accesorio de lijado	76 mm (3")
Módulo/ID de FCC.	BGM11S/QOQ11
Temperatura ambiente recomendada para operar.	-18°C a 50°C (0°F a 125°F)

ENSAMBLAJE

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

Como se inserta/quita la batería en la herramienta

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

ADVERTENCIA Bloquee siempre el gatillo o retire la batería cada vez que la herramienta no esté en uso.

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

ADVERTENCIA Utilice únicamente accesorios específicamente recomendados para esta herramienta. El uso de accesorios no recomendados podría resultar peligroso.

Instalación de las placas metálicas circulares

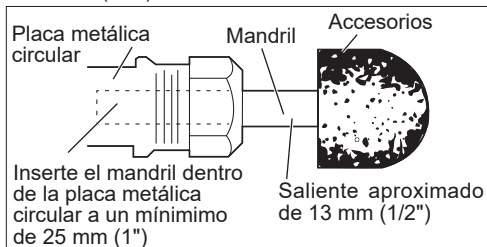
La placa se tiene que fijar a la tuerca antes de instalar el ensamblaje de la placa de la herramienta. Asegúrese de que el tamaño de la placa corresponda con el tamaño del mandril que se utilizará.

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

⚠ ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesión, siempre sujete firmemente el collar a las ruedas de esmeril y limpie los mandriles antes de insertarlos al collar. De otro modo, la rotación a velocidad alta de la herramienta podría provocar que el accesorio salga volando del collar.

Instalación de accesorios

1. Quite el polvo y residuo del cuerpo de la placa antes de insertar los accesorio.
2. Inserte la placa con la tuerca fijada al cuerpo de la placa. Pase la tuerca al eje pero no la apriete todavía.
3. Limpie el mandril del accesorio e insértelo dentro de la placa metálica circular a un mínimo de 25 mm (1"), tal como se muestra. El mandril saldrá de la placa metálica circular y el accesorio a como 13 mm (1/2"), tal como se muestra.



4. Oprima el botón de bloqueo del husillo mientras gira la tuerca de collar hacia la derecha. Apriétela con firmeza.
5. Lleve a cabo el procedimiento de forma opuesta al retirar el accesorio.

Cuidado de los Accesorios

Las puntas, conos, tapones, ruedas de esmeril y ruedas de corte deben protegerse de:

- condiciones mojadas y humedad extrema
- cualquier tipo de solvente
- cambios extremos de temperatura
- caídas y golpes

Las puntas, conos, tapones, ruedas de esmeril y ruedas de corte deben almacenarse:

- De forma organizada para que las puntas, conos, tapones o ruedas puedan retirarse sin desordenar ni dañar otras puntas o ruedas
- con su información de seguridad

Las puntas, conos, tapones, ruedas de esmeril y ruedas de corte NO deben dejarse caer, rodar ni golpear. Deseche puntas, conos, tapones o ruedas que se hayan caído, rodado o golpeado, que hayan sido expuestas a cambios de temperatura extremos o hayan estado en contacto con solventes o condiciones muy húmedas.

Instalación/remoción/limpieza de la pantalla anti polvo

El uso de la pantalla anti polvo aumentará el desempeño y extenderá la vida de la herramienta.

1. Para **instalar** la pantalla anti polvo, cólela a presión sobre la empuñadura de la herramienta.
2. Para **quitar** la pantalla anti polvo, inserte un destornillador de paleta en la ranura en la parte superior de la pantalla anti polvo y haga palanca en dirección contraria a la herramienta.
3. Para **limpiar** la pantalla anti polvo, golpéela ligeramente contra una superficie dura o use aire comprimido para limpiar.

ONE-KEY™

Para obtener más información acerca de la funcionalidad de ONE-KEY™ para esta herramienta, visite milwaukeeetool.com/One-Key. Para descargar la aplicación ONE-KEY™, visite la App Store o Google Play desde su dispositivo inteligente.

Indicador ONE-KEY™	
Azul fijo	El modo inalámbrico está activo y listo para configurar a través de la aplicación ONE-KEY™.
Azul intermitente	La herramienta tiene una comunicación activa con la aplicación ONE-KEY™.
Rojo intermitente	La herramienta tiene activo el bloqueo de seguridad y sólo podrá desbloquearla el dueño a través de la aplicación ONE-KEY™.

OPERACION

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

Siempre utilice la protección de ojos adecuada indicada para cumplir con lo dispuesto en la norma ANSI Z87.1.

Si la rueda de esmeril empieza a vibrar, detenga inmediatamente el motor y revise si el accesorio está desgastado. Los accesorios desgastados causarán que la herramienta vibre y podrían provocar que el cuello salga volando del collar. Siempre reemplace o afíle los accesorios desgastados.

Los accesorios están diseñados para usos específicos. Solo use puntas, conos, tapones, ruedas de esmeril y ruedas de corte para aplicaciones para las que fueron diseñadas. Siga las instrucciones de cuidado y uso del fabricante.

Control de velocidad

Las rectificadoras de velocidad variable MILWAUKEE cuentan con un control de velocidad que se encuentra en el extremo de la empuñadura, el cual sirve para definir la velocidad máxima. Gire el control de velocidad hacia el "5" para definir la velocidad máxima y hacia el "1" para la velocidad mínima.

Operación general

1. Si acaba de instalar un accesorio y está empezando un periodo de trabajo, haga una prueba dejándolo girar durante un minuto antes de aplicarlo a la pieza de trabajo. **⚠ ADVERTENCIA!** Nunca use un accesorio que se haya caído. Los accesorios fuera de balance o dañados pueden crear imperfecciones en la pieza de trabajo, dañar la herramienta y causar tensión que puede hacer que falle el accesorio.
2. Use un sujetador, prensa u otro medio práctico para sostener su trabajo, liberando ambas manos para controlar la herramienta.
3. **⚠ ADVERTENCIA!** Sostenga la herramienta firmemente con ambas manos. Encienda la herramienta.
4. Para **encender** la herramienta, sujete el mango la delantero y trasero firmemente y deslice el interruptor hasta la posición **ENCENDIDO**.

5. Permita que el accesorio llegue a la velocidad más alta antes de comenzar el trabajo.
6. Controle la presión y contacto con la superficie entre el accesorio y la pieza de trabajo. **¡ADVERTENCIA!** Nunca golpee los accesorios al trabajarlos. Demasiada presión provoca fallas en el accesorio o disminuye la velocidad.
7. Para **parar** la herramienta, suelte el interruptor. Asegúrese de que la herramienta se detenga por completo antes de soltarla.
8. Para **bloquear** el interruptor en la posición encendido, deslice el interruptor hasta la posición **ENCENDIDO** y luego presione hacia abajo en la parte delantera del interruptor. Para parar la herramienta, presione y suelte el interruptor. Asegúrese de que la herramienta.

Freno eléctrico

El freno eléctrico se activa cuando se suelta el interruptor, ocasionando que el disco se detenga en cuestión de segundos. Puede haber una demora entre el momento en que se suelta el interruptor y se activa el freno. En ocasiones, el freno puede no activarse en lo absoluto. Si el freno no se activa con frecuencia, lleve la herramienta a servicio en un centro de servicio autorizado MILWAUKEE. Asegúrese de que la herramienta se detenga por completo antes de dejarla sobre una superficie.

Funcionamiento del interruptor de paleta

Para **encender** la herramienta, sujete el mango y el mango lateral firmemente. Presione el botón de desbloqueo y apriete el interruptor de paleta.

Para **detener** la herramienta, suelte el interruptor de paleta. Asegúrese de que la herramienta se detenga por completo antes de soltarla.

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 agarratadas 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.

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 tipo moneda

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

Para cambiar la batería tipo moneda:

1. Retire la batería.
2. Retire los tornillos y abra la puerta del compartimiento de la batería tipo moneda.
3. Retire la batería tipo moneda anterior, manténgala fuera del alcance de los niños y deshágase de ella de la manera correcta.
4. Inserte la nueva batería tipo moneda (3V CR2032), con el lado positivo hacia arriba.
5. Cierre la tapa de la batería y apriete el tornillo (s) con firmeza.

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

Limpieza

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

Reparaciones

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

ACCESORIOS

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

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

COMUNICACIÓN INALÁMBRICA

Para productos que cuentan con funciones de comunicación inalámbrica, incluida ONE-KEY™:

De conformidad con la parte 15.21 del Reglamento de FCC, no modifique este producto. La modificación podría ocasionar que se anule su autorización para operar el producto. Este dispositivo cumple con lo dispuesto en la parte 15 del Reglamento de la FCC así como las normas RSS de extensión de licencia de ISED-Canada. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones: 1) Este dispositivo no debe ocasionar interferencia nociva y 2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que se reciba, incluyendo la interferencia que pueda ocasionar operación no deseada.

SOPORTE DE SERVICIO - MEXICO

CENTRO DE ATENCIÓN A CLIENTES

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

Av. Presidente Masarik 29 Piso 7

11560 Polanco V Sección

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

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 haya agotado la vida de una parte, incluyendo sin limitar a mandriles, cepillos, cables, zapatas de la sierra, abrazaderas de la hoja, juntas tóricas, sellos, protectores, hojas de desatornilladores, pistones, herrajes, levatatadores 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, prendas calefactadas M12™, producto reacondicionado y productos de prueba y medición. Están disponibles distintas garantías independientes para estos productos.

**La vigencia de la garantía para los radios para obra, el puerto de energía M12™, la fuente de poder M18™, el ventilador para obra y las carretillas de trabajo industrial Trade Titan™ es de un (1) año a partir de la fecha de compra. La vigencia de la garantía para las llaves de impacto de alto torque con empuñadura en D de 1" M18 FUEL™, los cables de limpieza de drenajes, los accesorios de la pistola de aire para limpieza de drenajes AIRSNAKE™, los niveles láser USB REDLITHIUM™, el barreno de 0,3 m (25") TRAPSNAKE con CABLE DRIVE™, los accesorios para herramienta de prensado de FORCE LOGIC™ y láser de línea cruzada verde es de dos (2) años a partir de la fecha de compra. La vigencia de la garantía para la pistola de calor compacta M18™, el extractor de polvo de 30,3 l (8 gal.), las clavadoras de entramado M18™, la llave de impacto de torque controlado con yunque exterior de 1/2" M18 FUEL™ con ONE-KEY™, la llave de impacto de alto torque de 1" M18 FUEL™ con ONE-KEY™, el compresor silencioso compacto de 7,6 l (2 gal.) M18 FUEL™, los niveles láser M12™, el detector de láser de 19,8 m (165'), la clavadora de broches 23GA M12™, la ribeteadora ciega de 6,4 mm (1/4") M18 FUEL™ con ONE-KEY™, el raspador de neumáticos de baja velocidad M12 FUEL™, las pulidoras de órbita aleatoria M18 FUEL™, la engrapadora multiusos para cerca M18™, y la trípode láser de 1,8 m (72") es de tres (3) años a partir de la fecha de compra. La vigencia de la garantía para la luz LED de la lámpara de trabajo LED y del bulbo mejorado de LED de la lámpara de trabajo es de la vida útil del producto sujeto a las limitaciones anteriores. Si la luz LED o el bulbo LED falla durante el uso normal, se cambiará la pieza sin costo.

No es necesario realizar el registro de la garantía para recibir la garantía correspondiente a un producto de herramienta eléctrica de MILWAUKEE. La fecha de fabricación del producto servirá para determinar la vigencia de la garantía si no se presenta ningún comprobante de compra al solicitar el servicio en garantía.

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

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

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

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

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

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

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

Procedimiento para hacer válida esta garantía

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

Excepciones

Esta garantía no tendrá validez en las siguientes situaciones:

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

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

CENTRO DE SERVICIO Y ATENCIÓN

Llame al 55 4160-3547

IMPORTADO Y COMERCIALIZADO POR

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

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

11520 Colonia Ampliación Granada

Miguel Hidalgo, Ciudad de México, México

Modelo: _____

Fecha de Compra: _____

Sello del Distribuidor: _____

MILWAUKEE TOOL
13135 West Lisbon Road
Brookfield, WI 53005 USA

58140423d1
08/22

961014513-01(A)
Printed in China