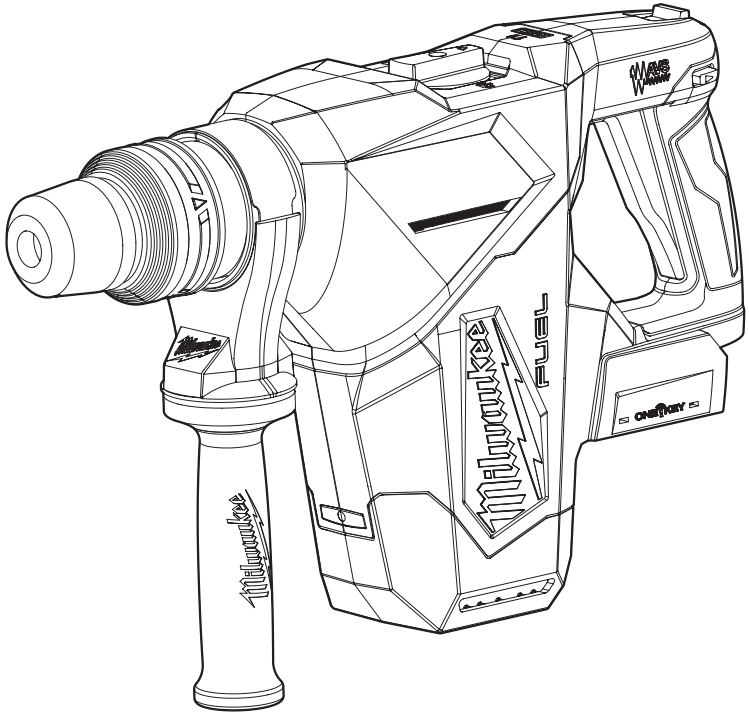
OPERATOR'S MANUAL
MANUEL de L'UTILISATEUR
MANUAL del OPERADOR



Cat. No. / No de Cat.

2917-20

M18 FUEL™ 1-9/16" SDS MAX ROTARY HAMMER W/ ONE-KEY™
PERCEUSE À PERCUSSION DE 40 mm (1-9/16") SDS MAX AVEC ONE-KEY™ M18 FUEL™
ROTOMARTILLO SDS MAX DE 40 mm (1-9/16") CON ONE-KEY™ M18 FUEL™

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

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

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

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

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

WORK AREA SAFETY

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

ELECTRICAL SAFETY

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

PERSONAL SAFETY

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

POWER TOOL USE AND CARE

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

BATTERY TOOL USE AND CARE

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

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

SERVICE

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

SPECIFIC SAFETY RULES FOR ROTARY HAMMER

Safety instructions for all operations:

- **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- **Brace the tool properly before use.** This tool produces a high output torque and without properly bracing the tool during operation, loss of control may occur resulting in personal injury.
- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the accessory or fasteners may contact hidden wiring.** Cutting or fasteners accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Safety instructions when using long drill bits with rotary hammers:

- **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
- **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend, causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.
- **Keep hands away from all cutting edges and moving parts.**
- **Cut embedded rebar only if this operation does not affect the integrity of the building. If in doubt, consult a structural engineer. Tool operator fully responsible for adverse structural effects.**
- **Chemical Burn Hazard. Keep coin cell battery away from children.**
- **WARNING To reduce the risk of injury, when working in dusty situations, wear appropriate respiratory protection or use an OSHA compliant dust extraction solution.**
- **Always use common sense and be cautious when using tools.** It is not possible to anticipate every situation that could result in a dangerous outcome. Do not use this tool if you do not understand these operating instructions or you feel the work is beyond your capability; contact Milwaukee Tool or a trained professional for additional information or training.
- **Maintain labels and nameplates.** These carry important information. If unreadable or missing, contact a MILWAUKEE service facility for a free replacement.
- **WARNING** Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
  - lead from lead-based paint
  - crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
  - arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

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

SPECIFICATIONS

Cat. No.	**2917-20**
Volts	18 DC
Battery Type	M18™
Charger Type	M18™
No Load RPM	0 - 488
BPM	0 - 3300
Module/FCC ID	BGM220S22A/QOQ-BGM220S2
Type	SDS-MAX
Twist bit	1-9/16"
Core bit	4"
Tunnel bit	2-5/8"
Recommended Ambient Operating Temperature	0°F to 125°F

SYMBOLOGY


Volts


Direct Current



No Load Revolutions per Minute (RPM)



Blows per Minute (BPM)



Anti-vibration System



Tool has AUTOSTOP™ technology



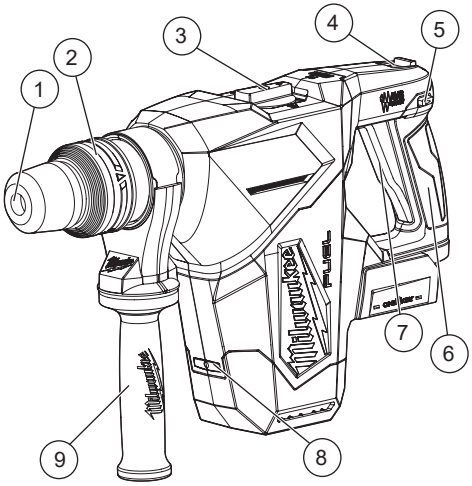
Tool has VACLINK™ technology


Read Operator's Manual

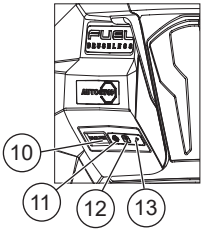


UL Listing for Canada and U.S.

FUNCTIONAL DESCRIPTION



1. SDS MAX bit holder
2. Bit release collar
3. Mode selector
4. Chisel lock
5. Control switch
6. Handle
7. Trigger
8. LED
9. Side handle
10. VACLINK™ indicator LED
11. AUTOSTOP™ indicator LED
12. ONE-KEY™ indicator LED
13. Service indicator LED



ASSEMBLY

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

Removing/Inserting the Battery

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

⚠WARNING Always 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.

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

To reduce the risk of injury, always use a side handle when using this tool. Always brace or hold securely.

Adjusting the Side Handle Position

1. **WARNING!** Remove battery to avoid starting the tool.
2. Loosen the side handle by unscrewing the side handle grip until the side handle rotates freely.
3. Rotate the side handle to the desired position.
4. Tighten the side handle grip securely.

⚠WARNING To reduce the risk of injury, do not grasp the bit while the chuck is rotating or while the bit is falling from the chuck.

Installing Drill Bits and Chisels

NOTE: Only use accessories with SDS MAX shanks. Be sure that the shank of the bit is clean. Dirt particles may cause the bit to line up improperly. Do not use bits larger than the maximum recommended capacity of the drill because gear damage or motor overloading may result. For best performance, be sure that the bit is properly sharpened and the shank is lightly greased before use. Use caution when handling hot bits and chisels.

1. **WARNING!** Remove battery to avoid starting the tool.
2. Insert the bit or chisel into the nose of the tool.
3. Rotate bit slowly until it aligns with the locking mechanism.
4. Push bit into tool until it locks.
5. Check to see that the bit is locked by tugging on it.
6. To remove bits and chisels, pull bit release collar toward the rear of tool and remove bit.
   WARNING! Do not touch the drill bits or chisels with bare hands immediately after drilling; they may be hot and could burn skin.

For use with the Dust Extractor

For dust extractor assembly and operation, refer to the manfacturer's dust extractor manual.

VACLINK™

VACLINK™ is an integrated wireless dust control technology that allows a compatible tool and vacuum/dust extractor (vacuum) to connect to each other. A signal from the tool will turn the vacuum on and off. The tool can be connected to one vacuum at a time.
NOTE: Other product's VACLINK™ functionality may differ. See those instructions for more information.

Pairing/Unpairing VACLINK™

1. Install a battery pack on the tool and connect the vacuum to a power source.
2. Press and hold the pairing buttons on the tool and vacuum each for >1 second.
   VACLINK™ LED:
   •Searching - Flashing green
   •Paired - Solid green
3. See troubleshooting if tool and vac do not pair successfully.
4. To unpair, press and hold the pairing button on the tool for >1 second.
   VACLINK™ LED:
   •Unpaired - off

Using VACLINK™

1. Once paired, set up the vac hose, work area, and job as needed, following the tool and vacuum instructions.
2. Turn on the tool. VACLINK™ will automatically turn on the vacuum.
3. Turn off the tool and the vacuum will automatically turn off within a few seconds.

Pausing VACLINK™

VACLINK™ can be paused to halt the connection.
NOTE: When the tool's battery pack is removed and then reinstalled, the pause is cancelled and the VACLINK™ will be active.
To pause or unpause, quickly press and release the pairing button (<1 second).
VACLINK™ LED:
•Paused - Flashes red, then off
•Unpaused - Flashes green, then off

Troubleshooting	
Pairing is unsucessful	Remove battery from tool and power from vacuum for 1 minute. Retry the pairing procedure.
	Check the vacuum is in range of tool. Retry the pairing procedure.
	Move tool and vacuum to an area with lower wireless traffic. Retry the pairing procedure.
	If VACLINK™ is still unable to pair, contact authorized MILWAUKEE Service center.
Vac not turning on/off automatically	VACLINK™ is paused on the tool. Unpause VACLINK™.
	The vacuum is not connected to a power supply. Connect vacuum to a power supply.
	The tool and vacuum are out of range of each other. Move vacuum and tool closer.
	If VACLINK™ still does not turn the vacuum on/off, unpair and re-pair the tool and vacuum.
	If VACLINK™ still does not turn the vacuum on/off, contact authorized MILWAUKEE Service center.

ONE-KEY™

To learn more about the ONE-KEY™ functionality for this tool, go to milwaukeetool.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, keep hands away from the bit and all moving parts.

Always wear proper eye protection marked to comply with ANSI Z87.1.

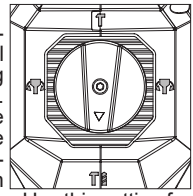
When working in dusty situations, wear appropriate respiratory protection or use an OSHA compliant dust extraction solution.

Always use a side handle when using this tool. Always brace or hold securely.

Cut embedded rebar only if this operation does not affect the integrity of the building. If in doubt, consult a structural engineer. Tool operator fully responsible for adverse structural effects.

Selecting Action

MILWAUKEE Rotary Hammers have three settings: rotary hammer, hammer only, and chisel adjustment. Always allow the motor to come to a complete stop before changing the mode selection to avoid damage to the tool.



1. For rotary hammering, rotate the mode selector so the arrow points to the hammer drill symbol. Use this setting for drilling holes with drill bits.
2. For hammering only, rotate the mode selector so the arrow points to the hammer symbol. For use with "hammering-only" accessories. Use this setting for chiseling or setting self-drilling anchors.
3. For chisel adjustment, with a chisel mounted to the tool, rotate the mode selector to the symbol. Use this setting to adjust the angle of the chisel blade in relation to the tool. Then follow step 2.

NOTE: To engage the hammering mechanism, maintain pressure on the bit. When pressure on the bit is released, the hammering action will stop.

If excessive force is needed to change the mode selector, check the chisel lock is not activated.

Using the Control Switch

The control switch may be set to three positions: forward, reverse and lock. Due to a lockout mechanism, the control switch can only be adjusted when the ON/OFF switch is not pressed. Always allow the motor to come to a complete stop before using the control switch.

For **forward** (clockwise) rotation, push in the control switch ▶ from the right side of the tool. **Check the direction of rotation before use.**

For **reverse** (counterclockwise) rotation, push in the control switch ◀ from the left side of the tool. **Check direction of rotation before use.**

To **lock** the trigger, push the control switch to the center position. The trigger will not work while the control switch is in the center locked position. Always lock the trigger or remove the battery pack before performing maintenance, changing accessories, storing the tool and any time the tool is not in use.

Starting, Stopping and Controlling Speed

For operation when using the dust extractor, refer to your dust extractor manual.

1. To **start** the tool, grasp the handles firmly and pull the trigger.
   NOTE: An LED is turned on when the trigger is pulled and will go off shortly after the trigger is released.
2. To **vary** the speed, increase or decrease the pressure on the trigger. The further the trigger is pulled, the greater the speed.
3. To **stop** the tool, release the trigger. Ensure the tool has come to a complete stop before laying the tool down.

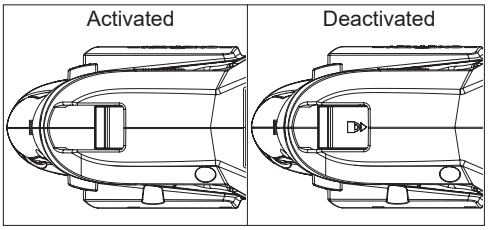
Using the Chisel Lock

The chisel lock prevents selecting action on mode selector when activated.

To **activate**:

1. Set the tool in hammering only mode.
2. Push chisel lock in.
3. Pull trigger to lock in on position.

To **deactivate**:
1. Pull chisel lock out to release trigger.



AUTOSTOP™
(Hammer Drill Mode Only)

AUTOSTOP™ detects a bind-up event during use and quickly reacts to shut down the tool, minimizing tool movement. If AUTOSTOP™ shuts down the tool, the indicator will light. Periodically test the AUTOSTOP™ function (see Maintenance).

To test AUTOSTOP™:

1. Remove accessories and their fasteners (such as nuts or flanges) from the tool.
2. Stand away from objects and people.
3. Firmly grasp the tool's handles.
4. Hold tool away from the body.
5. Start the tool.
6. Quickly rotate the tool about 90° in any direction.
7. If AUTOSTOP™ is working, the tool will shut off and the AUTOSTOP™ light will flash.
8. If AUTOSTOP™ is not working, the tool will continue to run. Repeat the test. If the tool will not automatically shut off, return the tool to the nearest authorized service center.

Operating

Position the tool, grasp the handles firmly and pull the trigger. Always hold the tool securely using both handles to maintain control. This tool has been designed to achieve top performance with only moderate pressure. Let the tool do the work.

If the speed begins to drop off when drilling large or deep holes, pull the bit partially out of the hole while the tool is running to help clear dust. Do not use water to settle the dust since it will clog the bit flutes and tend to make the bit bind in the hole. If the bit should bind, a built-in, non-adjustable slip clutch prevents the bit from turning. If this occurs, stop the tool, free the bit and begin again.

NOTE: Applying greater pressure does not increase the tool's effectiveness. If the applied working pressure is too high, the shock absorber will be pushed together making the vibrations to the handle noticeably stronger.

Service Indicator Light

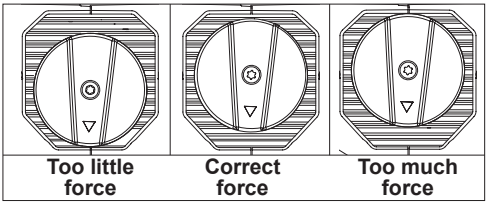
The tool is equipped with a service indicator LED. If the service indicator light blinks remove and try a different battery pack. It illuminates when service is due. When the light turns on and stays amber, take your tool to an authorized service center for servicing.

Operator Force

The Anti-Vibration System provides the operator with comfort without sacrificing power or performance.

Ideal operator force compresses the bellows slightly and allows the tool to work aggressively while the handle remains steady.

Excessive force compresses the bellows significantly and reduces vibration dampening. Users will be able to feel the difference and should adjust the force to the handle accordingly.



Cold Starting

If this tool is stored for a long period of time or at cold temperatures, it may not hammer initially because the lubrication has become stiff. To warm up the tool:

1. Insert and lock a bit or chisel into the tool.
2. Pull the trigger and apply force to the bit or chisel against a concrete or wood surface for a few seconds. Release the trigger.
3. Repeat until the tool starts hammering. The colder the tool is, the longer it will take to warm up.

APPLICATIONS

⚠WARNING To reduce the risk of electric shock, check work area for hidden pipes and wires before drilling.

Cut embedded rebar only if this operation does not affect the integrity of the building. If in doubt, consult a structural engineer. Tool operator fully responsible for adverse structural effects.

Selecting Bits

When selecting a bit, use the right type for your job. For best performance, always use sharp bits.

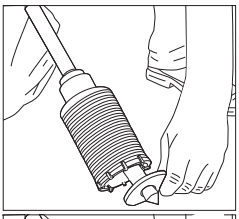
Drilling

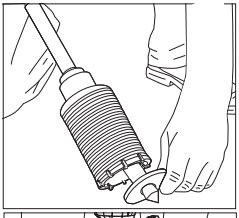
1. Before drilling, be sure the workpiece is clamped securely. Use backing material to prevent damage to the workpiece during breakthrough.
2. When starting a hole, place the drill bit on the work surface and apply firm pressure. Begin drilling at a slow speed, gradually increasing the speed as you drill.
3. Always apply pressure in line with the bit. Use enough pressure to keep the drill biting, but do not push hard enough to stall the motor.
4. Reduce pressure and ease the bit through the last part of the hole. While the tool is still running, pull the bit out of the hole to prevent jamming.

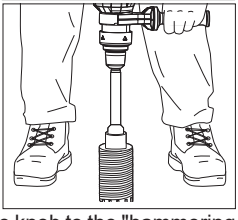
Using Rotary Percussion Core Bits

Core Bits are useful for drilling large or long holes in concrete. MILWAUKEE Heavy-Duty Core Bits have heat-treated steel bodies with durable carbide tips. These core bits are specially designed for fast, accurate drilling with combined hammering and rotary action.

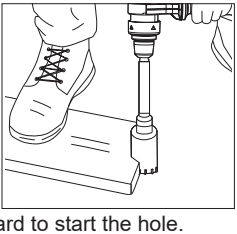
1. Clean and lubricate the threads on the adapter and core bit to make later removal easier. Thread the adapter shank to the rear of the core bit.
2. Push the guide plate onto the pointed end of the center pin. Insert the center pin and guide plate assembly into the core bit. Be sure the small end of the center pin is securely placed into the hole in the center of the core bit.
   For LHS systems, screw the threaded end of the centering bit into the core bit.
   NOTE: If using an extension, first thread the adapter shank to the extension. Then thread the core bit to the extension.







3. Insert the adapter into the nose of the tool as described in "Installing Bits and Chisels". Set the knob to the "hammering with rotation" setting.
4. Press the centering bit firmly against your center mark, hold the tool firmly and pull the trigger.
   NOTE: If the Cat. No. 48-20-5099 threaded stud is used, or a center pin and guide plate are not available, use a template or notched board to start the hole.

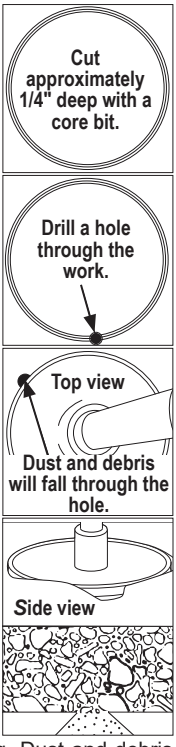


5. Start the tool. After drilling to about the depth of the core bit teeth, remove the center pin and guide plate from the core bit (not necesary for LHS system). Resume drilling.
6. To change the core bit, hold the tool upwards, pointing it away from your body, and run it briefly in forward to loosen the core bit from the adapter. **NOTE:** To make deeper holes, remove the core bit, break and remove the core, then resume drilling. When drilling long or deep holes, after each inch of penetration pull the bit partially out of the hole while the tool is running, to help clear dust from the bit flutes. Dust can clog the bit flutes and can make the bit bind in the hole. If this occurs, stop the tool, free the bit and begin again.

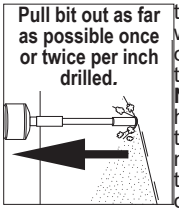
Drilling Large Diameter Holes with Core Bits

When drilling holes with large diameter core bits, dust may build up in the cut and can cause the tool to stall, bind, or cut slowly. By creating an opening for the dust to escape, drilling time, bit stress, and tool stress can be reduced.

1. Start the cut as normal.
2. Once the bit is firmly established in the cut (about 1/4" deep), remove the bit from the cut.
3. Remove the bit from the tool.
4. Install a standard fluted bit, approximately 7/8" in diameter, onto the tool.
5. Drill a perpendicular hole through the kerf of the large hole.
   - •Depending on the location of the work, the hole should either break through the other side of the hole/floor or extend 4"-5" past the end of the workpiece (such as into the dirt below a concrete slab).
   - •If dust builds up in the hole, vacuum it out and continue drilling.
   - •If drilling through a wall, the hole for dust should be drilled on the lowest part of the large hole kerf as the dust will fall there when drilling and can be evacuated more easily.

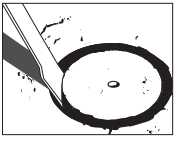


6. Reinstall the core bit and continue drilling. Dust and debris will fall through the hole and optimize the cutting ability of the bit.



NOTE: If unable to drill a hole in the kerf, pull back on the bit with the hammer running. This will remove some of the dust and debris from the cut. Repeat this for every inch of drilling. If necessary, vacuum dust and debris from the cut and surrounding area.

7. For core bits, once the maximum core bit depth is drilled, the core must be broken and removed.
   - •Install a chisel bit.
   - •Place the chisel into the hole kerf.
   - •Chisel down into the kerf at several points until the core is loose or broken.
   - •Remove the core and vacuum/remove any remaining dust and debris.
   - •Install the core bit and continue the cut.



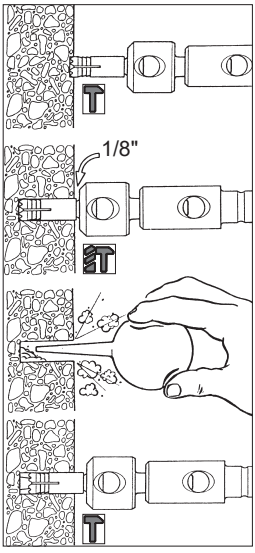
⚠WARNING To reduce the risk of personal injury and damage to the tool or work:

- **•Always use the "hammering-only" setting to set the anchor. Never use the "hammering-with-rotation" setting to set the anchor.**
- **•Never switch the tool to "hammering-with-rotation" until after the anchor has been set and the tooth anchor chuck has been removed from the anchor.**

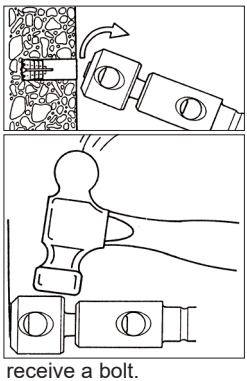
Setting Self-Drilling Anchors

MILWAUKEE Tooth Anchor Chucks require a "B" taper adapter.

1. Place the proper size tooth anchor chuck into the "B" taper adapter. Then insert the "B" taper adapter into the tool and lock it into place as described. See "Installing Bits and Chisels".
2. Insert the anchor into the tooth anchor chuck. Set the knob for hammering only. Set the anchor on your mark and hammer until the teeth have penetrated the concrete.
3. Set the knob for hammering with rotation and drill until the chuck is 1/8" above the concrete.
   NOTE: It may be necessary to clean dust and cuttings from the anchor several times while drilling the hole.
4. Remove the anchor from the hole while the tool is running. Clean the dust and cuttings from the anchor by pointing it downward and turning the tool on and off several times.
   Clean the dust out of the hole with a vacuum cleaner or blowout bulb.



5. Place the expansion plug into the anchor and insert the anchor into the hole. Switch the knob back to hammering only, and hammer the anchor firmly into the hole.
6. Snap the head off of the anchor. To remove the head of anchors up to 5/8", grasp the handles firmly and pull the tool sharply towards you or snap off the anchor head with a hand hammer as shown. The anchor is now ready to receive a bolt.



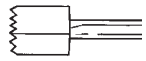
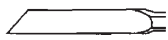
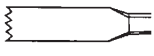
7. To remove the anchor head wedged in the tooth anchor chuck, use drift pin Cat. No. 48-86-0100.
8. To remove the tooth anchor chuck, remove the "B" taper adapter from the nose of the tool. Insert the drift pin supplied with the adapter into the hole on the side of the "B" taper adapter and strike it sharply to force out the tooth anchor chuck.

Chiseling and Chipping

MILWAUKEE Rotary Hammers may be used for chipping and chiseling.

When chiseling, hold the tool at an angle to the workpiece. Work from a corner or close to the edge of the workpiece, breaking off one small area at a time rather than attempting too large an area.

A variety of accessories are available.

	**Bushing Tools** Used to surface concrete.
	**Mortar Cutting Chisels (Seam Tools)** For removing old mortar for tuck pointing or caulking.
	**Bull Points** For demolition work and starting holes in concrete slabs.
	**Flat Chisels** For edging, chipping or channeling.
	**Scaling Chisels** For removing weld spatter or scale and cutting straight lines.
	**Slotting Chisel** For slotting and cutting between drilled holes in concrete and masonry.

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.

Testing AUTOSTOP™

1. Remove accessories from the tool.
2. Stand away from objects and people.
3. Firmly grasp the tool's handles.
4. Hold tool away from the body.
5. Start the tool.
6. Quickly rotate the tool about 90° in any direction.
7. If AUTOSTOP™ is working, the tool will shut off and the AUTOSTOP™ indicator LED will flash.
8. If AUTOSTOP™ is not working, the tool will continue to run. Repeat the test. If the tool will not automatically shut off, return the tool to the nearest authorized service center.

ONE-KEY™

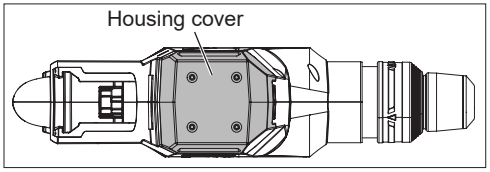
⚠WARNING Chemical Burn Hazard. This device contains a lithium button/coin cell battery. A new or used battery can cause severe internal burns and lead to death in as little as 2 hours if swallowed or enters the body. Always secure the battery cover. If it does not close securely, stop using the device, 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.

If the Mode Indicator LED turns off and the tool cannot adjust speed, or if the Bluetooth communication stops working, remove and reinsert the coin cell battery to reset. Replace the battery if the problem continues. To replace the battery:

1. **WARNING!** Remove battery to avoid starting the tool.
2. Remove the screws from the bottom cover using a T20 torx bit.



3. Remove the screw(s) and open the coin cell battery cover.
4. Remove the old coin cell battery, keep it away from children, and dispose of it properly.
5. Insert the new coin cell battery (3V CR2032), with the positive side facing up.
6. Close the battery cover. and tighten the screw(s) securely.
7. Replace bottom cover and tighten the screws 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.milwaukeetool.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 ISED-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.milwaukeetool.com**

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

Email: metproductsupport@milwaukeetool.com

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

SERVICE - CANADA

Milwaukee Tool (Canada) Ltd

1.877.948.2360

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

or visit www.milwaukeetool.ca

LIMITED WARRANTY USA & CANADA

This MILWAUKEE power tool* is warranted to the original purchaser from an authorized MILWAUKEE distributor only to be free from defects in material and workmanship. Subject to certain exceptions, MILWAUKEE will repair or replace any part on this 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 battery packs or all power tools. Refer to the separate and distinct warranties available for those products.

The warranty period for the LED in the LED Work Light (49-24-0171) and the LED Upgrade Bulb (49-81-0090) is the lifetime of the product subject to the limitations above. If during normal use the LED or LED Upgrade Bulb fails, the part will be replaced free of charge.

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

ACCEPTANCE OF THE EXCLUSIVE REPAIR AND REPLACEMENT REMEDIES DESCRIBED HEREIN IS A CONDITION OF THE CONTRACT FOR THE PURCHASE OF EVERY MILWAUKEE PRODUCT. IF YOU DO NOT AGREE TO THIS CONDITION, YOU SHOULD NOT PURCHASE THE PRODUCT. IN NO EVENT SHALL MILWAUKEE BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR PUNITIVE DAMAGES, OR FOR ANY COSTS, ATTORNEY FEES, EXPENSES, LOSSES OR DELAYS ALLEGED TO BE AS A CONSEQUENCE OF ANY DAMAGE TO, FAILURE OF, OR DEFECT IN ANY PRODUCT INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY CLAIMS FOR LOSS OF PROFITS. SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU. THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES, WRITTEN OR ORAL.

TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW, MILWAUKEE DISCLAIMS ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR USE OR PURPOSE; TO THE EXTENT SUCH DISCLAIMER IS NOT PERMITTED BY LAW, SUCH IMPLIED WARRANTIES ARE LIMITED TO THE DURATION OF THE APPLICABLE EXPRESS WARRANTY AS DESCRIBED ABOVE. SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU, THIS WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE.

This warranty applies to product sold in the U.S.A. and Canada only. Please consult the 'Service Center Search' in the Parts & Service section of MILWAUKEE's website www.milwaukeetool.com or call 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) to locate your nearest service facility for warranty and non-warranty service on a MILWAUKEE 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 le bloc-piles, si possible, avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoire ou de remiser l'outil.** Ces mesures de sécurité préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil.

- **Entreposer l'outil électrique hors de la portée des enfants et interdire à quiconque de l'utiliser si la personne ne connaît pas bien le produit ou les instructions.** Les outils électriques sont dangereux dans les mains d'utilisateurs novices.
- **Entretenir les outils électriques et les accessoires. Vérifier qu'aucune pièce mobile n'est mal alignée ou bloquée, qu'aucune pièce n'est brisée et s'assurer qu'aucun autre problème risque d'affecter le bon fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** Plusieurs accidents sont causés par des produits mal entretenus.
- **Garder les outils bien affûtés et propres.** Des outils correctement entretenus et dont les tranchants sont bien affûtés risquent moins de se bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- **Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les embouts etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer.** L'usage d'un outil électrique pour des applications pour lesquelles il n'est pas conçu peut être dangereux.
- **Garder les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler et de contrôler l'outil en toute sécurité en cas de situation imprévue.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE LA BATTERIE

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

ENTRETIEN

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

RÈGLES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES POUR PERCEUSES À PERCUSSION

Consignes de sécurité pour toutes les opérations :

- **Porter des protecteurs d'oreille.** L'exposition au bruit peut entraîner une perte auditive.
- **Utiliser les poignée(s) auxiliaire(s) si elles sont fournie(s) avec l'outil.** La perte de contrôle peut causer des blessures.
- **Bien tenir l'outil avant de l'utiliser.** Cet outil produit un couple élevé et, s'il n'est pas fermement tenu durant son utilisation, une perte de contrôle pourra survenir, ce qui causera des blessures corporelles.
- **Tenil l'outil par les surfaces de prise isolées si, au cours de travaux, l'outil de coupe risque d'entrer en contact avec des fil cachés.** Le contact avec un filsous met les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, ce qui infligeraun choc électrique à l'opérateur.

Consignes de sécurité lors de l'utilisation des mèches longues avec des perceuses à percussion :

- **Toujours commencer à percer à une faible vitesse, en tenant la pointe de la mèche toujours en contact avec la pièce.** À des vitesses plus hautes, il est possible que la mèche se torde si elle est laissée tourner librement sans faire aucun contact avec la pièce, en causant des blessures corporelles.
- **Exercer de la pression uniquement sur la mèche et ne pas exercer une pression excessive.** Les mèches peuvent se tordre, en provoquant une rupture ou la perte de contrôle, ce qui pourra ainsi causer des blessures corporelles.
- **Garder les mains à l'écart des rebords tranchants et des pièces en mouvement.**
- **Couper les barres d'armature intégrées uniquement si l'opération ne porte pas atteinte à l'intégrité du bâtiment. En cas de doute, contacter un ingénieur en structures. L'utilisateur de l'outil assume la pleine responsabilité pour les effets structuraux nuisibles.**
- **Risque de brû-lure chimique. Gardez la batterie des cellules de hors de la portée des enfants.**
- **⚠AVERTISSEMENT Afin de minimiser le risque de blessures, lorsque de travaux sont faits dans de situations poussiéreuses, porter une protection respiratoire ou bien, utiliser une solution d'extraction de poussière conforme aux normes OSHA.**
- **Toujours faire preuve de bons sens et procéder avec prudence lors de l'utilisation d'outils.** C'est impossible de prévoir toutes les situations dont le résultat est dangereux. Ne pas utiliser cet outil si vous ne comprenez pas ces instructions d'opération ou si vous pensez que le travail dépasse votre capacité ; veuillez contacter Milwaukee Tool ou un professionnel formé pour recevoir plus d'information ou formation.

•**Maintenir en l'état les étiquettes et les plaques d'identification.**Des informations importantes y figurent. Si elles sont illisibles ou manquantes, contacter un centre de services et d'entretien MILWAUKEE pour un remplacement gratuit.

• **⚠AVERTISSEMENT** Certaines poussières générées par les activités de ponçage, de coupe, de rectification, de perforage et d'autres activités de construction contiennent des substances considérées être la cause de malformations congénitales et de troubles de l'appareil reproducteur. Parmi ces substances figurent:

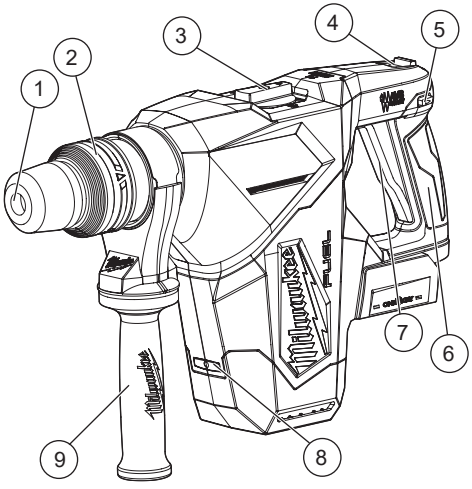
•le plomb contenu dans les peintures à base de plomb;

•la silice cristalline des briques, du ciment et d'autres matériaux de maçonnerie, ainsi que

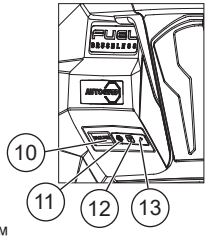
•l'arsenic et le chrome des sciages traités chimiquement.

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

DESCRIPTION FONCTIONNELLE



1. Porte-embout SDS MAX
2. Collier de déblocage
3. Levier sélecteur de mode
4. Verrou de ciseau
5. Commutateur
6. Poignée
7. Détente
8. DEL
9. Poignée latérale
10. Indicateur DEL VACLINK™
11. Indicateur DEL AUTOSTOP™
12. Indicateur DEL ONE-KEY™
13. Avertisseur d'entretien à DEL



PICTOGRAPHIE

V — Volts

⎓ — Courant direct

n_0 XXXX min^{-1} — Tours-minute á vide (RPM)

BPM — T-min. Charge/vide (BPM)

Système anti-vibrations

L'outil est muni de la technologie AUTOSTOP™

L'outil est muni de la technologie VACLINK™

Lire le manuel d'utilisation

UL Listing Mark pour Canada et États-unis

SPÉCIFICATIONS

No de Cat.	**2917-20**
Volts	18 CD
Type de batterie	M18™
Type de chargeur	M18™
Tours-minute á vide	0 - 488
Coups par minute á charge	0 - 3 300
Module/ID de FCC	BGM220S22A/ QOQ-BGM220S2
Porte-embout	SDS MAX
Forets heli	40 mm (1-9/16")
Trépan carottier	102 mm (4")
Mèche tunnel	67 mm (2-5/8")
Température ambiante de fonctionnement recommandée	-18°C à 50°C (0°F à 125°F)

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.**

Pour minimiser les risques de blessures corporelles,utilisez toujours la poignée latérale lorsque vous maniez l'outil. Étayez-la ou maintenez-la solidement.

Attache de poignée latérale

1. **AVERTISSEMENT !** Retirez la batterie pour éviter de démarrer l'outil.
2. Desserrez la poignée latérale en dévissant son attache jusqu'à ce que la poignée pivote librement.

3. Faites tourner la poignée latérale à la position désirée.
4. Serrez fermement l'attache de la poignée latérale.

⚠AVERTISSEMENT Pour réduire le risque de blessure, ne saisissez pas le foret pendant que le mandrin tourne ou alors que le bit est en baisse depuis le mandrin.

Insertion des forets et ciseaux

N.B. : N'utiliser que des outils pourvus d'une tige SDS MAX.

Assurez-vous que la tige du foret et les mâchoires du mandrin sont propres pour éviter que des saletés ne nuisent au parfait alignement du foret. Pour éviter d'endommager les engrenages et de provoquer la surchauffe du moteur, n'employez pas de forets d'un calibre supérieur aux dimensions maximales recommandées pour cet outil. Pour obtenir un redement maximal,assurez-vous que le foret est correctement aiguisé et que sa qeue est légèrement graisseé avant qu'il soit utilisé. Faire preuve de prudence en manipulant des mè bits chauds et des ciseaux.

1. **AVERTISSEMENT !** Retirez la batterie pour éviter de démarrer l'outil.
2. Introduisez le foret ou le ciseau dans la bec de l'outil.
3. Tourner doucement l'embout jusqu'à ce qu'il s'aligne sur le mécanisme de verrouillage.
4. Poussez la pièce dans l'outil pour qu'ell s'enclenche.
5. Verifiez que le foret correctement verrouillé; il doit pouvoir être déplacé légèrement (environ 6 mm (1/4")).
6. Pour retire le foret ou le ciseau, tirez le collier de dégagement du porte-foret, du foret lui-même, en le déplaçant vers l'arrière de l'outil et enlevez la pièce. **AVERTISSEMENT !** Ne pas toucher ni les forets ni les burins avec les mains nues immédiatement après avoir effectuée une opération de perçage, car ils seront chauds et pourront vous brûler.

Pour utilisation avec le dépoussiéreur

Pour le montage et le fonctionnement du dépoussiéreur, référez-vous à votre manuel de l'outil.

VACLINK™

VACLINK™ est une technologie de contrôle de poussière sans fil intégrée permettant qu'un outil et un extracteur de poussière/aspirateur (aspirateur) compatibles soient connectés ensemble.

Un signal provenant de l'outil allumera et éteindra l'asp. Il est possible de connecter l'outil à un asp à la fois.

REMARQUE : La fonctionnalité VACLINK™ d'autres produits peut varier. Se reporter à ces instructions pour en savoir plus.

Jumelage/Déjumelage VACLINK™

1. Installer un bloc-piles dans l'outil et connecter l'asp à une source d'alimentation.
2. Enfoncer la touche de jumelage sur l'outil et celle sur l'asp durant >1 seconde chacune.
   Voyant à DEL VACLINK™ :
   • Recherche en cours - clignotant en vert
   • Jumelé - vert fixe
3. Se reporter à la section « Dépannage » si l'outil et l'asp ne se sont pas bien jumelés.
4. Pour déjumeler, enfoncer la touche de jumelage sur l'outil durant >1 seconde.
   Voyant à DEL VACLINK™ :
   • Déjumelé - éteint

Utilisation du VACLINK™

1. Une fois jumelés, configurer le tuyau de l'asp, l'aire de travail et la tâche au besoin d'après les instructions de l'outil et de l'asp.
2. Allumer l'outil. VACLINK™ s'allumera automatiquement dans l'asp.
3. Éteindre l'outil et l'aspirateur sera automatiquement éteint en quelques secondes.

Mise en pause du VACLINK™

Il est possible de mettre en pause VACLINK™ pour arrêter la connexion. REMARQUE : Si le bloc-piles de l'outil est retiré et réinstallé, la pause sera annulée et VACLINK™ sera actif.

Pour mettre en pause ou reprendre, appuyer rapidement sur la touche de jumelage (<1 seconde).

Voyant à DEL VACLINK™ :
• Mis en pause - Clignotant en rouge et puis éteint
• Reprise - Clignotant en vert et puis

Dépannage	
Échec de jumelage	Retirer le bloc-piles de l'outil et l'alimentation de l'asp durant 1 minute. Réessayer la procédure de jumelage.
	Constater si l'asp se trouve dans la plage de l'outil. Réessayer la procédure de jumelage.
	Emporter l'outil et l'asp vers une aire ayant un trafic sans fil mineur. Réessayer la procédure de jumelage.
	Si VACLINK™ n'arrive toujours pas à se jumeler, contacter un centre de service agréé de MILWAUKEE.
L'asp ne s'allume pas/ ne s'éteint pas automatiquement	VACLINK™ a été mis en pause dans l'outil. Annuler la pause du VACLINK™.
	L'asp n'est pas connecté à une source d'alimentation. Connecter l'asp à une source d'alimentation.
	L'outil et l'asp sont hors de leurs plages. Rapprocher l'asp de l'outil.
	Si VACLINK™ n'arrive toujours pas à allumer/éteindre l'asp, déjumeler l'outil et l'asp et les rejumeler.
	Si VACLINK™ n'arrive toujours pas à allumer/éteindre l'asp, contacter un centre de service agréé de MILWAUKEE.

ONE-KEY™

Pour en apprendre plus long sur la fonctionnalité ONE-KEY™ de cet outil, visitez le milwaukeetool.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™.

MANIEMENT

⚠AVERTISSEMENT Tenez les mains à l'écart des arêtes tranchantes et des pièces en mouvement.

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

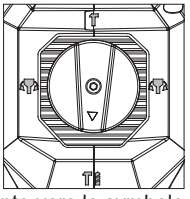
Lorsque de travaux sont faits dans de situations poussiéreuses, porter une protection respiratoire ou bien, utiliser une solution d'extraction de poussière conforme aux normes OSHA.

Utilisez toujours la poignée laterérale lorsque vous maniez l'outil. Étayez-la ou maintenez-la solidement.

Couper les barres d'armature intégrées uniquement si l'opération ne porte pas atteinte à l'intégrité du bâtiment. En cas de doute, contacter un ingénieur en structures. L'utilisateur de l'outil assume la pleine responsabilité pour les effets structuraux nuisibles.

Sélection de l'action

Les marteaux rotatifs MILWAUKEE sont munis de trois réglages : percussion avec rotation, percussion uniquement et réglage de burinage.Toujours laisser le moteur s'arrêter complètement avant d'utiliser le levier sélecteur.



1. Pour une percussion rotative, tournez le levier sélecteur pour que la flèche pointe vers le symbole de marteau et de foret hélicoïdal . Utiliser ce réglage pour percer des trous avec des forets.
2. Pour une percussion seulement, tournez le levier sélecteur pour que la flèche pointe vers le symbole de marteau . À utiliser avec les accessoires pour la « percussion uniquement ». Utiliser ce réglage pour le burinage ou pour régler des pièces d'ancrage à autoforage.
3. Pour l'ajustage du ciseau, une fois un ciseau installé dans l'outil, faire tourner le sélecteur de mode vers le symbole . Utiliser ce réglage pour ajuster l'angle de la lame du ciseau d'après l'outil. Suivez ensuite l'étape 2.

N.B. : Pour engager le mécanisme de percussion, maintenez la pression sur le foret. Lorsque la pression sur le foret est relâchée, la percussion s'arrête. Si une force excessive est nécessaire pour changer le sélecteur de mode, constater que le verrou de ciseau n'est pas engagé.

Utilisation du commutateur de commande

Il est possible de régler le commutateur dans trois positions : marche avant, marche arrière et verrouillage. Toujours laisser le moteur parvenir à s'arrêter complètement avant d'utiliser le commutateur de commande, ceci pour éviter que l'outil subisse des dommages.

Pour avoir une rotation **en avant** (à droite), pousser le commutateur de commande ▶ au côté droit de l'outil. **Vérifier le sens de rotation avant de procéder à utiliser le produit.**

Pour avoir une rotation **à l'inverse** (à gauche), pousser le commutateur de commande ◀ au côté gauche de l'outil. Vérifier le sens de rotation avant de procéder à utiliser le produit.

Pour **verrouiller** la gâchette, pousser le commutateur de commande au centre. La gâchette ne fonctionnera pas lorsque le commutateur de commande est en position centrale de verrouillage. Toujours verrouiller la gâchette ou retirer le bloc-piles à chaque fois que l'outil n'est pas utilisé.

Marche, arrêt et contrôle de la vitesse

Pour le fonctionnement du dépoussiéreur, référez-vous à votre manuel de l'outil.

1. Pour mettre l'outil en **marche**, saisir fermement la poignée(s) et tirer sur la détente.
   N.B. : Un voyant à DEL s'allumera lorsqu'on appuie sur la gâchette et s'éteindra un peu de temps après qu'elle ait été relâchée.
2. Pour faire **varier** la vitesse, augmenter ou réduire la pression sur la détente. La vitesse augmente en fonction de la pression exercée sur la détente.
3. Pour **arrêter** l'outil, relâcher la gâchette. S'assurer que l'outil parvienne à s'arrêter complètement avant de le déposer.

Utilisation du verrou de ciseau

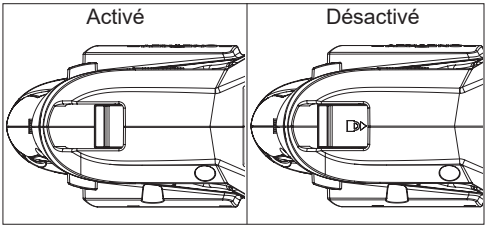
Le verrou de ciseau évite la sélection d'une action avec le sélecteur de mode pendant qu'il est engagé.

Pour **l'activer** :

1. Mettre l'outil en mode de percussion uniquement.
2. Pousser le verrou de ciseau.
3. Appuyer sur la gâchette pour la verrouiller en position.

Pour le **désactiver** :

1. Tirer sur le verrou de ciseau pour libérer la gâchette.



AUTOSTOP™

(Mode de perceuse à percussion seulement)

AUTOSTOP™ détecte une situation de coincement durant l'utilisation et réagit tout de suite pour éteindre l'outil, ce qui minimise le mouvement de l'outil. Si AUTOSTOP™ arrêt l'outil, le voyant s'allumera. Tester périodiquement la fonction AUTOSTOP™ (voir la section « Entretien »).

Pour tester AUTOSTOP™ :

1. Retirer les accessoires et leurs fixations (telles que les écrous et les brides) de l'outil.
2. Se tenir éloigné des objets et des personnes.
3. Tenir fermement les poignées de l'outil.
4. Tenir l'outil loin du corps.
5. Démarrer l'outil.
6. Faire tourner l'outil rapidement de 90° dans n'importe quel sens.

7. Si AUTOSTOP™ fonctionne, l'outil s'éteindra et le voyant AUTOSTOP™ clignotera.
8. Si AUTOSTOP™ ne fonctionne pas, l'outil continuera à tourner. Répéter l'essai. Si l'outil ne s'éteint pas automatiquement, retourner l'outil au centre de service agrée le plus proche.

Maniement

Placez l'outil et empoignez-le solidement puis appuyez sur la détente. N'exercez que la pression nécessaire à maintenir l'outil en place et empêcher la pointe du foret de "patiner" sur la surface. Cet outil a été conçu de façon à fournir le meilleur rendement à pression modérée.

Si, au cours du perçage d'un trou profond, la vitesse de rotation commence à diminuer, retirez partiellement le foret pendant qu'il tourne pour que les débris de forage soient éjectés. N'utilisez pas d'eau pour abattre la poussière pour éviter de bloquer les cannelures du foret et d'en occasionner le grippage. S'il arrive que le foret reste coincé, le dispositif à couple élevé d'accouplement à glissement non réglable intégré au mécanisme de l'outil arrêtera automatiquement la rotation du foret. En tel cas, relâchez la détente, dégagez le foret et recommencez à percer.

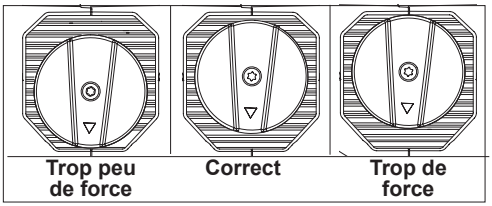
N.B. : Une plus forte pression n'améliore pas lerendement de l'outil. Si une trop forte pression est exercée, le dispositif antivibration du marteau rotatif sera faussé et la vibration de lapoignée deviendra plus sensible.

Avertisseur d'entretien

L'outil est muni d'un avertisseur d'entretien à DEL. Si le voyant de l'avertisseur d'entretien clignote, retirer le bloc-piles et en essayer un autre. Il s'illumine lorsqu'il faut entretenir l'outil. Quand l'avertisseur reste allumé en ambre, apporter votre outil à un centre de service agréé pour l'entretenir.

Pression sur l'outil

Ce marteau rotatif est pourvu d'un système antivibration pour assurer leconfort de l'utitisateur sans diminuer la performance de l'outil. La pression idéale exercée par l'utilisateur comprime légèrement les soufflets et laisse l'outil travailler efficacement tandis que la poignée demeure stable. Une trop grande pression comprime fortement les soufflets, neutralisant leur effet antivibration. Si tel est Ïe cas, l'utitisateur pourra s'en réndre compte et corriger la-pression sur l'outil.



Démarrage à froid

Si cet outil est rangé pendant une longue période ou dans un endroit à basse température, il se peut que la percussion ne débute pas immédiatement parce que le lubrifiant sera figé. Pour réchauffer l'outil :

1. Insérer une mèche ou un ciseau dans l'outil et verrouiller.
2. Appuyer sur la gâchette et appliquer une force sur la mèche ou le ciseau contre une surface de béton ou de bois pour quelques secondes. Relâcher la gâchette.
3. Répéter jusqu'à voir l'outil commencer à percer. Plus l'outil sera froid, plus le temps de réchauffement sera long.

APPLICATIONS

⚠AVERTISSEMENT Pour minimiser les risques d'explosion, choc électrique et dommages à la propriété, inspectez toujours l'aire de travail pour y déceler les fils électriques ou les tuyaux avant d'entreprendre le forage.

Couper les barres d'armature intégrées uniquement si l'opération ne porte pas atteinte à l'intégrité du bâtiment. En cas de doute, contacter un ingénieur en structures. L'utilisateur de l'outil assume la pleine responsabilité pour les effets structuraux nuisibles.

Choix des mèches

Lorsque vous choisissez une mèche, employez la mèche appropriée pour le travail à exécuter. Pour un meilleur forage, n'employez que des mèches bien affûtées.

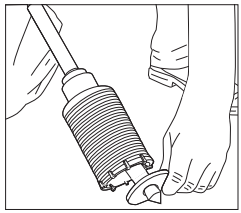
Perçage

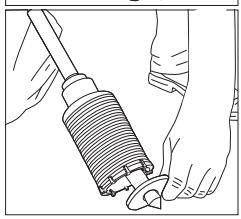
1. Avant de driller, assurez-vous que le matériau est fixé solidement. Appuyez-le sur une pièce rigide pour éviter de l'endommager en passant au travers.
2. Pour commencer à percer un trou, placez le foret sur la surface à travailler et appuyez fermement sur l'outil. Commencez à driller lentement pour ensuite augmenter la vitesse de perçage.
3. Appliquez toujours la pression en droite ligne avec le foret. Appuyez assez fermement pour qu'il morde dans la pièce sans toutefois causer l'arrêt du moteur.
4. Réduisez la pression et relâchez la rotation en arrivant à la phase finale du perçage. Pour éviter le blocage, retirez le foret du trou tandis que l'outil tourne encore.

Utilisation des trépans carottiers à percussion rotatifs

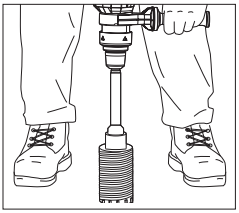
Les trépans carottiers sont utiles pour percer des orifices plus larges pour les conduits ou les tubes. Les trépans carottiers extra robustes de MILWAUKEE sont constituées d'un corps en acier traité thermiquement et d'une pointe robuste en carbure. Ces trépans carottiers sont spécialement conçus pour un perçage rapide et précis avec un marteau rotatif.

1. Nettoyez et lubrifiez les filets de l'adaptateur et du trépan carottier pour faciliter son extraction. Vissez l'extrémité filetée de l'adaptateur à l'arrière du trépan carottier.
2. Poussez la plaque de guidage sur l'extrémité pointue de la broche centrale. Introduisez la broche centrale et la plaque de guidage dans le trépan carottier. Assurez-vous que la petite extrémité de la broche centrale est fermement fixée dans l'orifice central du trépan carottier.

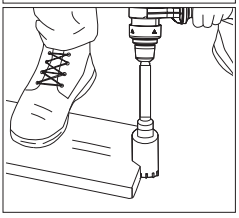




3. Introduisez l'adaptateur dans l'embout de l'outil (voir « Installation des mèches et des ciseaux »). Placez le sélecteur de mode sur « martelage avec rotation ».



4. Poussez la broche centrale contre la marque centrale, maintenez fermement l'outil et tirez sur la gâchette.
   N.B. : Si le goujon fileté No de Cat. 48-20-5099 est utilisé, ou bien une goupille centrale et une plaque de guide ne sont pas disponibles, utiliser un modèle ou un tableau cranté pour débuter le trou.



5. Après avoir percé à une profondeur approximativement égale à la taille de la dent du trépan carottier, retirez la broche centrale et la plaque de guidage du trépan carottier. Terminez le perçage.
6. Pour remplacer le trépan carottier, orientez l'outil vers le haut (pas vers vous) et faites-le fonctionner durant cinq secondes en mode « martelage avec rotation » jusqu'à ce que le trépan carottier se desserre de l'adaptateur.
   N.B. : Pour percer des orifices plus profonds, enlevez le trépan carottier, cassez et retirez le noyau. Terminez le perçage. Lors du perçage d'orifices profonds, retirez partiellement le trépan carottier tous les 25 mm (1") de l'orifice tout en maintenant l'outil en fonctionnement afin d'éliminer les poussières des cannelures du trépan carottier. Les poussières peuvent obstruer les cannelures et coincer le trépan carottier dans l'orifice. Dans ce cas, arrêtez l'outil, libérez le trépan carottier et recommencez.

Perçage de gros trous avec des trépans carottiers

Lors du perçage de trous avec des trépans carottiers de grand diamètre, de la poussière peut s'accumuler dans la coupe et l'outil peut caler, se coincer ou couper lentement. En créant une ouverture pour laisser la poussière s'échapper, le temps de perçage et les contraintes de l'outil et carottier sont réduites.



Commencer la coupe normalement.

Une fois la mèche fermement en place dans la coupe (à une profondeur d'environ 6 mm (1/4"), retirer la mèche de la coupe.



Retirer le trépan de l'outil.

Installer une mèche à goujure standard, d'un diamètre approximatif de 22 mm (7/8"), sur l'outil.

Percer un trou perpendiculaire par la saignée du gros trou.



- Selon l'emplacement de l'ouvrage, le trou doit déboucher de l'autre côté du trou/plancher ou dépasser de 102 mm à 127 mm (4" à 5") l'extrémité de la pièce travaillée (dans la terre sous une dalle de ciment par exemple).
- Si de la poussière s'accumule dans le trou, l'aspirer et contin-uer à percer.
- En cas de perçage à travers un mur, le trou pour la poussière doit être percé sur la partie la plus basse de la saignée du gros trou, la poussière tombant à cet emplacement lors du perçage et pouvant être plus facilement évacuée.



Installer le trépan carottier et continuer à percer. La poussière et les débris tombent par le trou, ce qui optimise la capacité de coupe du trépan ou de la mèche.

REMARQUE : En cas d'impossibilité de percer un trou dans la saignée, tirer le tré-pan en arrière avec le marteau en marche. Cela doit retirer un peu de pous-sière et de débris de la coupe. Répéter cette opération à chaque pouce percé. Si nécessaire, aspirer la poussière et les débris de la coupe et de la zone environnante.



Pour le trépan carottier, une fois la profondeur maximale du trépan carottier percée, la carotte doit être cassée et retirée.

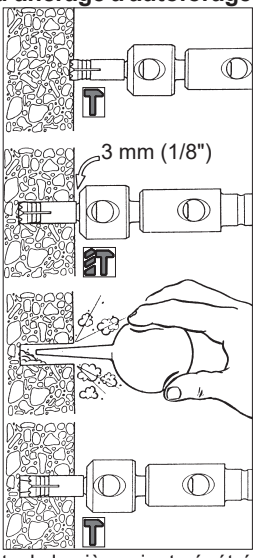
- Installer une mèche burin.
- Placer le burin dans la saignée du trou.
- Buriner dans la saignée en divers points jusqu'à ce que la carotte soit détachée ou cassée.
- Retirer la carotte et aspirer/retirer toute la poussière et tous les débris restants.
- Installer le trépan carottier et continuer la coupe.

⚠AVERTISSEMENT Pour réduire le risque de blessures et de dommages à l'outil ou le travail:

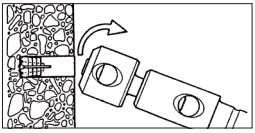
- **Toujours utiliser le réglage « percussion uniquement » pour ajuster le point d'ancrage. Ne jamais utiliser le réglage « percussion-avec-rotation » pour ajuster le point d'ancrage.**
- **Ne jamais passer l'outil à la fonction « percussion-avec-rotation » qu'après avoir ajusté le point d'ancrage et retiré les pièces d'ancrage dentelées du point d'ancrage.**

Réglage des pièces d'ancrage à autoforage

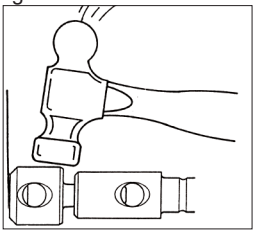
Les pièces d'ancrage dentelées MILWAUKEE exigent l'emploi d'un adaptateur conique de type « B ».



1. Placer la pièce den d'ancrage telée appropriée dans l'adaptateur conique de type « B ». Ensuite, insérer l'adaptateur conique de type « B » dans l'outil et verrouiller en place tel que décrit. Voir « Installation des mèches et des ciseaux ».
2. Introduire l'ancrage dans la pièce d'ancrage dentelée. Mettre le commutateur en position de « percussion uniquement ». Poser la pièce d'ancrage sur le repère et marteler jusqu'à ce que les dents de la pièce aient pénétré le béton.
3. Mettre le commutateur en position de « percussion-avec-rotation » et forer jusqu'à voir la tige à 3 mm (1/8") au-dessus du béton.
   N.B. : Il peut être nécessaire de débarrasser le point d'ancrage de la poussière et des rognures plusieurs fois durant le forage d'un trou.
4. Retirer le point d'ancrage du trou pendant que l'outil tourne encore. Nettoyer le point d'ancrage de la poussière et des rognures en la pointant vers le bas et en actionnant plusieurs fois le moteur de l'outil de façon intermittente. Retirer la poussière du trou à l'aide d'un aspirateur ou d'une poire à souffler.



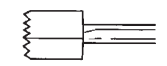
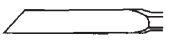
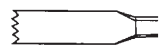
5. Placer la cheville de retenue dans le point d'ancrage et introduire le point d'ancrage dans le trou. Remettre le commutateur en position de « percussion uniquement » et marteler fermement l'ancrage dans le trou.



6. Détacher la tête du point d'ancrage. Pour retirer la tête de points d'un calibre maximal de 16 mm (5/8"), maintenir solidement les poignées et tirer brusquement l'outil vers soi ou détacher la tête du point d'ancrage avec un marteau tel qu'indiqué. Le point d'ancrage est à présent prêt à recevoir un boulon.
7. Pour retirer la tête du point d'ancrage du mandrin à pièce d'ancrage dentelée, utiliser le goujon d'éjection No. de Cat. 48-86-0100.
8. Pour retirer la pièce d'ancrage dentelée, retirer d'abord l'adaptateur conique de type « B » du bec de l'outil. Introduire le goujon d'éjection fourni avec l'adaptateur dans le trou sur le côté de l'adaptateur conique de type « B » et frapper d'un coup sec pour éjecter la pièce d'ancrage dentelée.

Cisellement et burinage

Les marteaux rotatifs MILWAUKEE peuvent être employés pour le burinage et le cisellement.
Pour buriner, tenir l'outil à angle de la surface de travail. Commencer par un coin ou en bordure de la surface et ciseler une petite partie de cette surface à la fois plutôt que d'en prendre trop grand.
Plusieurs genres d'accessoires sont offerts :

	**Bouchardes** - Employées pour les surfaces en béton.
	**Ciseaux à mortier (outils à joint)** - Servant à enlever le vieux mortier avant de jointoyer ou de calfeutrer..
	**Ciseaux à pointe robuste** - Employés pour les travaux de démolition et pour commencer le forage d'un trou dans une dalle de béton.
	**Ciseaux à plat** - Employés pour cisailler les bords, rainurer et dégrossir les surfaces.
	**Ciseaux à détartrer** - Servant à enlever le tartre et les éclaboussures de soudage ou à couper en ligne droite.
	**Ciseaux à fendre** - Pour faire des fentes et découper entre les trous pratiqués dans le béton ou la maçonnerie.

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.

Testage d'AUTOSTOP™

1. Retirer les accessoires de l'outil.
2. Se tenir éloigné des objets et des personnes.
3. Tenir fermement les poignées de l'outil.
4. Tenir l'outil loin du corps.
5. Démarrer l'outil.
6. Faire tourner l'outil rapidement de 90° dans n'importe quel sens.
7. Si AUTOSTOP™ fonctionne, l'outil s'éteindra et le voyant à DEL AUTOSTOP™ clignotera.
8. Si AUTOSTOP™ ne fonctionne pas, l'outil continuera à tourner. Répéter l'essai. Si l'outil ne s'éteint pas automatiquement, le retourner au centre de service agrée le plus proche.

ONE-KEY™

⚠AVERTISSEMENT Risque de brûlure chimique.

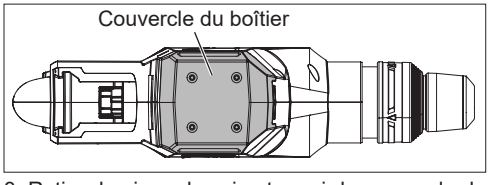


Ce dis-positif contient une pile bouton au lithium. Une pile neuve ou usée peut causer des brûlures internes graves entraînant la mort en seulement 2 heures si avalée ou entrée dans le corps. Toujours fixer le couvercle du compartiment des piles. Si le couvercle ne se ferme pas bien, arrêter d'utiliser 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.
Si la LED de l'indicateur de mode s'éteint et que l'outil ne peut pas ajuster la vitesse, ou si la communication Bluetooth cesse de fonctionner, retirez et réinsérez la batterie de la pile à pièces pour la réinitialiser. Remplacez la batterie si le problème persiste.
Pour remplacer la pile bouton :

1. **AVERTISSEMENT !** Retirez la batterie pour éviter de démarrer l'outil.
2. Retirer les vis du couvercle inférieur à l'aide d'une douille Torx T20.



3. Retirer la vis ou les vis et ouvrir le couvercle du compartiment de la pile de type bouton.
4. Retirer la vieille pile bouton, la tenir hors de la portée des enfants et se débarrasser d'elle comme il faut.
5. Mettre la nouvelle pile bouton (3V CR2032), en mettant le pôle positif vers le haut.
6. Fermer le couvercle de la pile et serrer les vis fermement.
7. Remplacer le couvercle inférieur et serrer fermement les vis.

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

Nettoyage

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

Réparations

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

ACCESOIRES

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

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

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.milwaukeetool.ca

GARANTIE LIMITÉE - AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA

Cet outil électrique MILWAUKEE* est garanti à l'acheteur d'origine uniquement par un distributeur agréé de MILWAUKEE d'être exempt de vice du matériau et de fabrication. Sous réserve de certaines exceptions, MILWAUKEE réparera ou remplacera toute pièce de cet outil électrique qui, après examen par MILWAUKEE, est affectée d'un vice de matériau ou de fabrication 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 de jouir de 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 percuteurs, les poussoirs et les rondelles de protection de butoir.
*Cette garantie ne couvre ni les blocs-piles ni tous les outils électriques. Veuillez vous reporter aux autres garanties différentes disponibles pour ces produits.
La période durant lequel la garantie est valable pour la lumière à DEL de la lampe de travail à DEL (49-24-0171) et l'ampoule transformée

à DEL (49-81-0090) est d'une durée égale à la vie utile du produit en raison des limites au-dessus. Si la lumière à DEL ou l'ampoule transformée à DEL tombent en panne durant l'utilisation normale, la pièce sera remplacée gratuitement.
L'inscription de la garantie n'est pas nécessaire pour bénéficier de la garantie en vigueur d'un outil électrique MILWAUKEE. La date de fabrication du produit servira à établir la période de garantie si aucune preuve d'achat n'est fournie lorsqu'une demande de service sous garantie est faite.
L'ACCEPTATION DES RECOURS EXCLUSIFS DE RÉPARATION ET DE REMPLACEMENT DÉCRITS PAR LA PRÉSENTE EST UNE CONDITION DU CONTRAT D'ACHAT DE TOUT PRODUIT MILWAUKEE. SI VOUS N'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 COMMERCIABILITÉ OU D'ADAPTATION À UNE UTILISATION OU À UNE FIN PARTICULIÈRE. DANS LA MESURE OÙ UNE TELLE STIPULATION D'EXONÉRATION N'EST PAS PERMISE PAR LA LOI, LA DURÉE DE CES GARANTIES IMPLICITES EST LIMITÉE À LA PÉRIODE APPLICABLE DE LA GARANTIE EXPRESSE, 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 Service », dans la section « Pièces et service » du site web de MILWAUKEE, à l'adresse www.milwaukeetool.com, ou composer le 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) afin de trouver le centre de service le plus proche dans votre région 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 ignorar los principios de seguridad de las herramientas.** Un descuido puede provocar lesiones graves en una fracción de segundo.

USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

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

USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS CON BATERÍA

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

MANTENIMIENTO

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

REGLAS ESPECIFICAS DE SEGURIDAD PARA ROTOMARTILLOS

Instrucciones de seguridad para todas las operaciones:

- **Lleve protectores auditivos.** La exposición a ruido puede producir la pérdida de la audición.
- **Use los asideros auxiliares que se suministran con la herramienta.** La pérdida de control puede provocar lesiones personales.
- **Sostenga firmemente la herramienta antes de usarla.** Esta herramienta genera un torque alto y, si no se le sostiene bien durante su uso, podría ocurrir una pérdida de control, que podría ocasionar una lesión física.
- **Al realizar una operación donde el accesorio de corte pueda estar en contacto con cableado oculto o con su propio cable, sostenga la herramienta eléctrica de las superficies aisladas de agarre.** El contacto del accesorio de corte con un cable que conduzca electricidad puede hacer que las partes metálicas de la herramienta se electrifiquen y podría electrocutar al operador.

Instrucciones de seguridad al usar brocas largas con rotomartillos

- **Siempre empiece a perforar a baja velocidad y con la punta de la broca en contacto con la pieza.** A velocidades más altas, es probable que la broca se doble si se le deja girar libremente sin estar en contacto con la pieza, lo que ocasionará una lesión física.

- **Aplique presión únicamente en línea recta sobre la broca y no aplique una presión excesiva.** Las brocas pueden doblarse, lo que ocasionará rupturas o una pérdida de control, lo que provocará lesiones físicas.
- **Mantenga las manos alejadas de todos los bordes de corte y de las piezas móviles.**
- **Corte la varilla de refuerzo integrada sólo si la operación no afecta la integridad del edificio. En caso de dudas, consulte a un ingeniero estructural. El operador de la herramienta asume la plena responsabilidad por todos los efectos estructurales adversos.**
- **Riesgo de quem-adura química. Mantenga la batería de la celda de monedas lejos de los niños.**
- **⚠ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, al momento de realizar trabajos en situaciones donde haya presencia de polvo, utilice la protección respiratoria adecuada o utilice una solución de extracción de polvo que cumpla con los requisitos de la OSHA.**
- **Válgase siempre de su sentido común y sea cuidadoso cuando utilice herramientas.** No es posible anticipar todas las situaciones que podrían tener un desenlace peligroso. No utilice esta herramienta si no entiende estas instrucciones de uso o si considera que el trabajo a realizar supera sus capacidades, comuníquese con Milwaukee Tool o con un profesional capacitado para recibir capacitación o información adicional.
- **Conserve las etiquetas y las placas nominales.** Contienen información importante. Si son ilegibles o no están presentes, comuníquese con un centro de servicio MILWAUKEE para obtener un reemplazo gratuito.
- **⚠ADVERTENCIA** Algunos polvos generados por el lijado eléctrico, aserrado, pulido, taladrado y otras actividades de construcción contienen químicos identificados como causantes de cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estos químicos son:
- plomo de pintura basada en plomo
- dióxido de silicio de los ladrillos y el cemento y otros productos de albañilería y
- arsénico y cromo de madera con tratamiento químico.

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

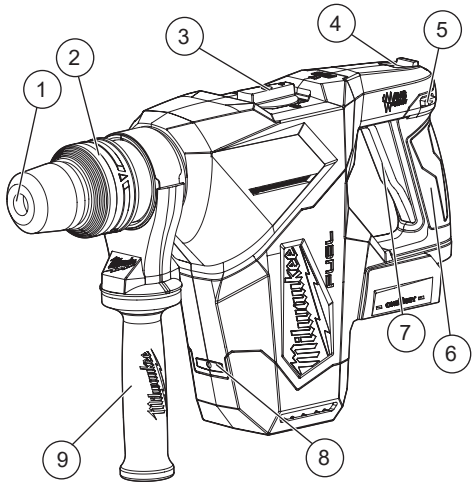
ESPECIFICACIONES

Cat. No.	**2917-20**
Volts	18 CD
Tipo de batería	M18™
Tipo de cargador	M18™
RPM sin carga	0 - 488
Golpes por minuto	0 - 3 300
Módulo/ID de FCC	BGM220S22A/ QOQ-BGM220S2
Portador de brocas	SDS MAX
Brocas	40 mm (1-9/16")
Cortadores de corazon	102 mm (4")
Tunel brocas	67 mm (2-5/8")
Temperatura ambiente recomendada para operar-	-18°C a 50°C (0°F a 125°F)

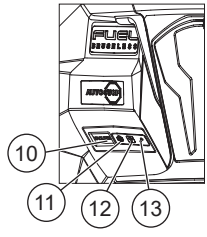
SIMBOLOGÍA

V	Volts
⎓	Corriente continua
n_0 XXXX min^{-1}	Revoluciones por minuto sin carga (RPM)
BPM	Golpes por minuto (BPM)
MAVS	Sistema antivibración
AUTO STOP	La herramienta viene equipada con la tecnología AUTOSTOP™
VACLINK	La herramienta viene equipada con la tecnología VACLINK™
	Leer el manual del operador
c UL us	UL Listing Mark para Canadá y Estados Unidos

DESCRIPCION FUNCIONAL



1. Portador de brocas SDS MAX
2. Collarín de liberación
3. Palanca de selector de modo
4. Seguro de cincel
5. Interruptor de control
6. Mango
7. Gatillo
8. LED
9. Mango lateral
10. LED indicador de VACLINK™
11. LED indicador de AUTOSTOP™
12. LED indicador de ONE-KEY™
13. Indicador LED de mantenimiento



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

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

Para reducir el riesgo de lesiones, use siempre un mango lateral al operar la herramienta. Siempre agarre o sujete la herramienta firmemente.

Agarre del mango lateral

1. **¡ADVERTENCIA!** Retire la batería para evitar arrancar la herramienta.
2. Afloje el mango lateral desenroscando el agarre del mango lateral hasta que el mango lateral gire libremente.
3. Gire el mango lateral a la posición deseada.
4. Apriete el agarre del mango lateral de forma segura.

⚠ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, no agarre la broca mientras el mandril esté girando o mientras que está cayendo la broca del portabrocas.

Colocación de las brocas and cinceles

NOTA: Sólo use los accesorios con una varilla de SDS MAX.

Asegúrese que tanto el zanco de la broca como las uñas del mandril están limpias. Partículas de suciedad pueden hacer que la broca quede mal alineada. No use brocas mas grandes que las de la máxima capacidad recomendada para este taladro porque se puede generar daño a los engranes o sobrecargar el motor. Para un mejor rendimiento, antes de usarlos asegúrese de que la broca se encuentre bien afilada y la varilla ligeramente lubricada. Tenga especial cuidado cuando manipule brocas y cinceles calientes.

1. **¡ADVERTENCIA!** Retire la batería para evitar arrancar la herramienta.
2. Inserte la broca o el cincel en la nariz de la herramienta.
3. Gire lentamente la punta hasta que se alinee con el mecanismo de bloqueo.
4. Gire la broca lentamente, hasta que se alinee con el mecanismo asegurador.
5. Presione la broca en la herramienta hasta que se fije.
6. Para retirar las brocas y cinceles, tire el del collarín de liberación del portabrocas hacia la parte posterior de la herramienta y retire la broca.
   ¡ADVERTENCIA! No toque las brocas o los cinceles con las manos inmediatamente después de perforar; pueden estar calientes y quemar la piel.

Para usarse con el extractor de polvo

Para el ensamble y operación del extractor de polvo, consulte el manual de su extractor.

VACLINK™

VACLINK™ es una tecnología inalámbrica de control de polvo integrada que permite que una herramienta y un extractor de polvo/aspiradora (aspiradora) compatibles se conecten entre sí.

Una señal desde la herramienta encenderá y apagará la asp. Es posible conectar la herramienta a una asp a la vez.

NOTA: La funcionalidad VACLINK™ de otros productos podrá ser distinta. Consulte esas instrucciones para más información.

Emparejamiento/desemparejamiento VACLINK™

1. Instale una batería en la herramienta y conecte la asp a una fuente de energía.
2. Mantenga oprimidos los botones de emparejamiento que están en la herramienta y en la asp >1 segundo cada uno.
   Luz LED VACLINK™:
   • Buscando - verde parpadeando
   • Emparejado - verde fijo
3. Consulte la sección "Resolución de problemas" si la herramienta y la asp no logran emparejarse.
4. Para desemparejarlos, mantenga oprimido el botón de emparejamiento en la herramienta durante >1 segundo.
   Luz LED VACLINK™:
   • Desemparejado - apagada

Uso de VACLINK™

1. Una vez emparejados, instale la manguera de la asp, el área de trabajo y el proyecto según los necesite, de acuerdo con las instrucciones de la herramienta y la asp.
2. Encienda la herramienta. VACLINK™ se encenderá automáticamente en la asp.
3. Apague la herramienta y la aspiradora se apagará automáticamente en cuestión de segundos..

Pausa de VACLINK™

Es posible poner VACLINK™ en pausa para detener la conexión. NOTA: Cuando se quite la batería de la herramienta y se vuelva a instalar, se cancelará la pausa y VACLINK™ estará activo.

Para poner en pausa o reiniciar, oprima rápidamente el botón de emparejamiento (<1 segundo).

Luz LED VACLINK™:
- En pausa - Rojo parpadeante y, después, apagada
- Reiniciado - Verde parpadeante y, después, apagada

Resolución de problemas	
Error de emparejamiento	Quite la batería de la herramienta y la energía de la asp durante 1 minuto. Vuelva a intentar el procedimiento de emparejamiento.
	Revise si la asp está dentro del rango de la herramienta. Vuelva a intentar el procedimiento de emparejamiento.
	Lleve la herramienta y la asp hacia un área con menor tráfico inalámbrico. Vuelva a intentar el procedimiento de emparejamiento.
	Si VACLINK™ aún no logra emparejarse, comuníquese con un centro de servicio autorizado de MILWAUKEE.
La asp no se enciende/ se apaga automáticamente	VACLINK™ se puso en pausa en la herramienta. Reinicie VACLINK™.
	La asp no está conectada a una fuente de alimentación. Conecte la asp a una fuente de alimentación.
	La herramienta y la asp están fuera de sus rangos respectivos. Acerce la asp a la herramienta.
	Si VACLINK™ sigue sin encender/ apagar la asp, desempareje la herramienta y la asp y vuélvalas a emparejar.
	Si VACLINK™ sigue sin encender/ apagar la asp, comuníquese con un centro de servicio autorizado de MILWAUKEE.

ONE-KEY™

Para obtener más información acerca de la funcionalidad de ONE-KEY™ para esta herramienta, visite milwaukeetool.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™.

OPERACIÓN

⚠ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, mantenga ambas manos alejadas de la segueta y de otras piezas móviles.

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

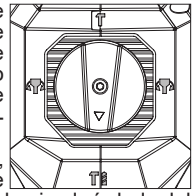
Al momento de realizar trabajos en situaciones donde haya presencia de polvo, utilice la protección respiratoria adecuada o utilice una solución de extracción de polvo que cumpla con los requisitos de la OSHA.

Use siempre un mango lateral al operar la herramienta. Siempre agarre o sujete la herramienta firmemente.

Corte la varilla de refuerzo integrada sólo si la operación no afecta la integridad del edificio. En caso de dudas, consulte a un ingeniero estructural. El operador de la herramienta asume la plena responsabilidad por todos los efectos estructurales adversos.

Selección de Acción

Estos martillos rotatorios MILWAUKEE tienen tres opciones: martillo con rotación, sólo martillo y el ajuste de cincel. Siempre se debe esperar a que el motor se pare por completo antes de usar.



1. Para martilleo rotatorio, gire la palanca de selector de manera que la flecha apunte hacia el símbolo del martillo y de broca helicoidal . Use este ajuste para taladrar agujeros con brocas.
2. Para martilleo solamente, gire la palanca de selector de manera que la flecha apunte hacia el símbolo del martillo . Use esta posición con accesorios de "sólo martillo". Utilice este ajuste para cincelar o fijar anclajes autoperforantes.
3. Para realizar los ajustes de cincel, teniendo un cincel montado en la herramienta, gire el selector de modo hacia el símbolo . Use este ajuste para definir el ángulo de la hoja del cincel en relación con la herramienta. Luego, siga el paso 2.

NOTA: Para hacer actuar el mecanismo de martilleo, mantenga la presión en la broca. Cuando se libera la presión en la broca, la acción de martilleo se detendrá.

Si se necesita aplicar fuerza excesiva para cambiar el selector de modo, revise que el seguro de cincel no esté activado.

Uso del interruptor de control

El interruptor de control se puede configurar en tres posiciones: avance, retroceso y bloqueo. Debido a un mecanismo de bloqueo, el interruptor de control solo se puede ajustar cuando el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO no está presionado. Siempre permita que el motor se detenga por completo antes de usar el interruptor de control. Para la rotación hacia **adelante** (en el sentido de las agujas del reloj), presione el interruptor de control ▶ desde el lado derecho de la herramienta. **Verifique la dirección de rotación antes de usar.** Para la rotación **inversa** (en sentido contrario a las agujas del reloj), presione el interruptor de control ◀ desde el lado izquierdo de la herramienta.

Verifique la dirección de rotación antes de usar.
Para **bloquear** el gatillo, empuje el interruptor de control a la posición central. El gatillo no funcionará mientras el interruptor de control esté en la posición de bloqueo central. Siempre bloquee el gatillo o extraiga el paquete de baterías antes de realizar tareas de mantenimiento, cambiar accesorios, almacenar la herramienta y en cualquier momento en que la herramienta no esté en uso.

Encendido, parada y control de la velocidad

Para la operación al utilizar el extractor de polvo, consulte el manual de su extractor.

1. Para **encender** la herramienta, agarre el mango(s) firmemente y apriete el gatillo.
   NOTA: Se enciende una luz LED cuando se oprime el gatillo y se apagará rápidamente después de liberar el gatillo.
2. Para **cambiar** la velocidad, aumente o disminuya la presión sobre el gatillo. Cuanto más se apriete el gatillo, mayor será la velocidad.
3. Para **detener l**a herramienta, suelte el gatillo. Asegúrese de que la herramienta se detenga por completo antes de bajarla.

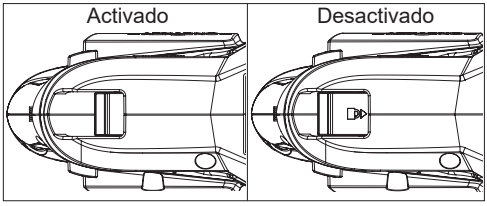
Uso del seguro de cincel

El seguro de cincel evita que se seleccione una acción en el selector de modo cuando esté activado.
Para **activarlo**:

1. Ponga la herramienta en modo de sólo percusión ⍑.
2. Empuje el seguro del cincel.
3. Jale el gatillo para bloquearlo en posición.

Para **desactivarlo**:

1. Jale el seguro del cincel para liberar el gatillo.



AUTOSTOP™
(Modo de taladro percutor únicamente)

AUTOSTOP™ detecta una situación de atascamiento durante el uso y reacciona de inmediato para apagar la herramienta, lo que reducirá el movimiento de la herramienta. Si AUTOSTOP™ apaga la herramienta, el indicador se encenderá. Realice pruebas periódicas de la función AUTOSTOP™ (consulte la sección "Mantenimiento").

Para probar AUTOSTOP™:

1. Quite los accesorios y sus sujetadores (como son las tuercas y las bridas) de la herramienta.
2. Párese lejos de los objetos y las personas.
3. Sostenga las empuñaduras de la herramienta con firmeza.
4. Sostenga la herramienta alejada del cuerpo.
5. Encienda la herramienta.
6. Gire rápidamente la herramienta a 90º en cualquier dirección.
7. Si AUTOSTOP™ funciona, la herramienta se apagará y la luz de AUTOSTOP™ parpadeará.
8. Si AUTOSTOP™ no funciona, la herramienta seguirá funcionando. Repita la prueba. Si la herramienta no se apaga automáticamente, regrésela al centro de servicio autorizado más cercano.

Operación

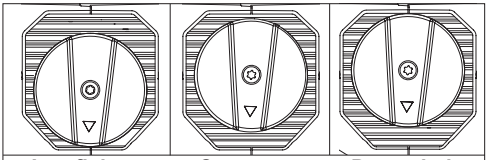
Coloque la herramienta, agarre los mangos firmemente y oprima el gatillo. Siempre sujete la herramienta de manera segura utilizando ambos mangos para mantener el control. Esta herramienta ha sido diseñada para obtener un rendimiento máximo utilizando únicamente presión moderada. Permita que la herramienta realice el trabajo.
Si la velocidad comienza a disminuir cuando se taladran orificios profundos o de mayor tamaño, tire de la broca parcialmente hacia fuera del orificio mientras la herramienta se encuentra funcionando para ayudar a despejar el polvo. No utilice agua para asentar el polvo o enfriar la broca porque esto ocasiona que las estrías de la broca se obstruyan y que la broca se atore. Si la broca se atora, un embrague de deslizamiento incorporado, no ajustable, evita que la broca gire. De ocurrir esta situación, detenga la herramienta, libere la broca y comience de nuevo.
NOTA: Aplicar mayor presión no aumenta la eficacia dela herramienta. Si la fuerza de trabajo aplicada esdemasiado elevada, los amortiguadores chocarán entre sí intensificando notablemente las vibraciones en la empuñadura.

Luz indicadora de mantenimiento

La herramienta viene equipada con un indicador LED de mantenimiento. Si la luz del indicador de mantenimiento parpadea, quite la batería y pruebe con otra. Se enciende cuando es necesario realizarle mantenimiento a la herramienta. Cuando la luz se quede encendida en color ámbar, lleve su herramienta a un centro de servicio autorizado para que le den mantenimiento.

Fuerza aplicada por el operador

Estos martillos giratorios cuentan con un sistema de aislamiento de vibración que le proporciona mayor comodidad al operador sin sacrificarla potencia o el rendimiento de la máquina.
Una fuerza apropiada por parte del operador comprime el fuelle ligeramente y permite que la herramienta funcione agresivamente al tiempo que la empuñadura permanece firme.
Una fuerza excesiva comprime los fuelles considerablemente y reducela absorción de vibración. Los operadores notarán la diferencia y deberán ajustar la presión a la empuñadura según corresponda.



Arranque en frío

Si esta herramienta se guarda durante un largo periodo de tiempo o en bajas temperaturas, es posible que no martille inicialmente debido a que el lubricante se ha puesto rígido.
Para calentar la herramienta:

1. Inserte y asegure una broca o un cincel en la herramienta.
2. Hale el gatillo y aplique fuerza a la broca o cincel contra una superficie de hormigón o madera durante unos segundos. Suelte el gatillo.
3. Repita hasta que la herramienta empiece el martilleo. Cuanto más frío esté el martillo, más tiempo tardará en calentarse.

APLICACIONES

⚠ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de electrocución, antes de taladrar o colocar tornillos verifique que en el área de trabajo no hayan tuberías o cables ocultos.

Corte la varilla de refuerzo integrada sólo si la operación no afecta la integridad del edificio. En caso de dudas, consulte a un ingeniero estructural. El operador de la herramienta asume la plena responsabilidad por todos los efectos estructurales adversos.

Selección de las brocas

Cuando seleccione una broca, asegúrese que sea del tipo adecuado para el trabajo. Para un mejor rendimiento, use siempre brocas afiladas.

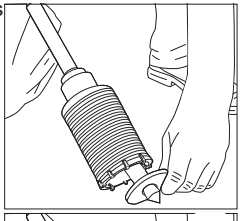
Taladrando

1. Antes de taladrar, asegúrese que el material está asegurado firmemente. Utilice un material de apoyo para prevenir dañar el material una vez hecha la operación.
2. Cuando vaya a iniciar una perforación, coloque la broca en la superficie del trabajo y aplique una presión firme. Inicie el perforado a baja velocidad y gradualmente auméntela conforme taladra.
3. Aplique siempre presión en linea con la broca. Use suficiente presión para mantener el taladro perforando, pero no demasiada que pueda frenar el motor.
4. Reduzca la presión en la parte final de la perforación. Con el taladro aun operando, jale la broca fuera de la perforación para evitar dañar el material.

Uso de las brocas sacabocados de percusión rotatorias

Las brocas sacabocados son útiles para taladrar agujeros más grandes en canalizaciones y tuberías. Las brocas sacabocados Heavy-Duty de MILWAUKEE constan de cuerpos de acero tratados térmicamente con puntas de carburo de larga duración. Estas brocas sacabocados se han diseñado especialmente para efectuar un taladro rápido y preciso combinado con el martillado y la acción rotatoria.

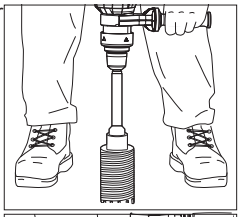
1. Limpie y engrase las roscas del adaptador y de la broca sacabocados para facilitar su posterior extracción. Enrosque el extremo roscado del adaptador en la parte posterior de la broca sacabocados.

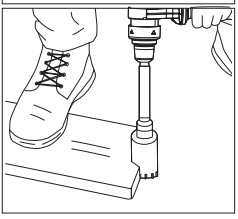


2. Empuje la placa de la guía sobre el extremo en punta del pasador central. Introduzca el conjunto del pasador central y la placa de la guía en la broca sacabocados. Asegúrese de que el extremo pequeño del pasador central se haya sujetado de forma segura en el orificio de la parte central de la broca sacabocados.



3. Introduzca el adaptador en el portabrocas de la herramienta. Coloque el selector de acción en el ajuste de martillado con rotación.
4. Presione el pasador central con firmeza sobre la marca central; sujete la herramienta con fuerza y pulse el gatillo.
   NOTA: Si se usa el perno enroscable Cat. No. 48-20-5099 o si no tiene a la mano una placa guía y una chaveta central, use una plantilla o una tabla con muescas para empezar a hacer el orificio.





5. Después de taladrar un agujero con una profundidad aproximadamente igual al diente de la broca sacabocados, extraiga el pasador central y la placa de la guía de la broca sacabocados. Reanude el taladro.
6. Para cambiar la broca sacabocados, coloque la herramienta hacia arriba, apuntando en dirección contraria al cuerpo del operador y póngala en funcionamiento permitiendo que gire e impacte durante cinco segundos para aflojar la broca sacabocados de la espiga del adaptador.
   NOTA: Para efectuar agujeros más profundos, extraiga la broca sacabocados para fragmentar y extraer el bocado. Reanude el taladro. Cuando taladre agujeros largos o profundos, tras cada par de centímetro taladrados extraiga parcialmente la broca del agujero mientras que la herramienta sigue funcionando para así eliminar el polvo de las estrías de la broca. El polvo puede obturar las estrías de la broca y atascarla en el agujero. Si esto ocurriera, pare la herramienta, desatasque la broca y comience de nuevo.

Perforación de agujeros de gran diámetro con brocas sacabocados

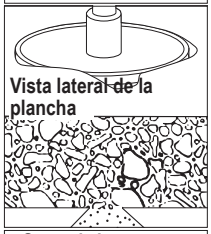
Cuando se perforen agujeros con brocas sacabocados de gran diámetro, el polvo se puede acumular en el corte y hacer que la her-ramienta se pare, se atasque o corte lentamente. Al crearse una abertura para que salga el polvo se puede reducir el tiempo de perforación y el esfuerzo de la herramienta y broca.

1. Comience a cortar normalmente.
2. Una vez que la broca esté bien asentada en el corte (aproximadamente a 6 mm (1/4") de profundidad), saque la broca del corte.



3. Extraiga la broca de la herramienta.
4. Instale en la herramienta una broca con estrías normales, de aproximadamente 22 mm (7/8") de diámetro.
5. Taladre un perpendicular agujero a través de la entalladura del agujero grande.
   - •Dependiendo de la ubicación de la tarea, el agujero debe atravesar al otro lado del agujero/base o ext-enderse de 102 mm a 127 mm (4" a 5") más allá del extremo de la pieza en dónde se trabaja (como, por ejemplo, en la tierra por debajo de una plancha de concreto).
   - •Si el polvo se acumula en el agujero, aspírelo y siga taladrando.
   - •Si se está taladrando en una pared, el agujero para el polvo se debe perforar en la parte más baja de la entalladura del agujero grande ya que el polvo caerá allí cuando se taladra y se puede extraer más fácilmente.



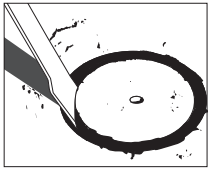




6. Vuelva a instalar la broca sacabocados y siga taladrando. El polvo y los desechos caerán a través del agujero y mejorarán la capacidad de corte de la broca.

NOTA: Si no se puede taladrar un agujero en la entalladora, retire la broca con el martillo en marcha. Esto eliminará algo de polvo y desechos del corte. Repita este procedimiento por cada pulgada que perfore. Si es necesario, aspire el polvo y los residuos del corte y el área circundante.

7. Para las brocas sacabocados, una vez que se haya taladrado la profundidad máx-ima del bocado, Éste debe fragmentarse y extraerse.
   - •Instale una broca de cincel.
   - •Coloque el cincel en la entalladura del agujero.
   - •Cincele hacia abajo, en varios puntos de la entalladura, hasta que la muestra se suelte o se rompa.
   - •Saque el bocado y aspire/retire el polvo y los desechos restantes.
   - •Instale la broca sacabocados y continúe con el corte.



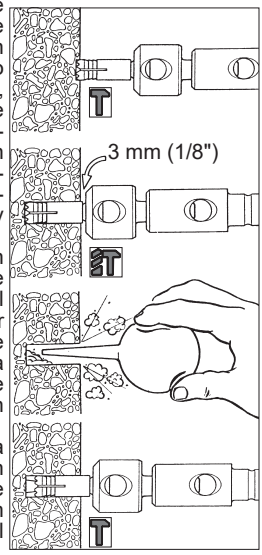
⚠ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones personales y daños a la herramienta o el trabajo:

- **•Utilice siempre el ajuste "sólo martillo" para fijar el anclaje. Nunca use el ajuste "martillo con rotación" para fijar el anclaje.**
- **•Nunca cambie la herramienta a "martillo con rotación" hasta después de fijar el anclaje y el mandril de diente de anclaje se haya quitado del mismo.**

Fijación de anclajes auto-perforantes

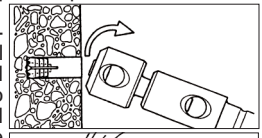
Los mandriles de diente de anclaje MILWAUKEE requieren un adaptador de cono "B".

1. Coloque el mandril de diente de anclaje de tamaño adecuado en el adaptador de cono "B" A continuación, inserte adaptador de cono "B" en la herramienta y asegúrelo en su lugar como se describe. Ver "Instalación de brocas y cinceles"
2. Inserte el anclaje en el mandril de diente de anclaje. Ajuste el mando para martillar solamente. Coloque el anclaje en su marca y el martille hasta que los dientes penetren el hormigón.
3. Ajuste el mando para martillar con rotación y perfore hasta que el mandril esté 3 mm (1/8") por encima del hormigón.

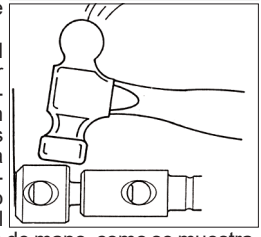


NOTA: Puede que sea necesario limpiar varias veces el polvo y los cortes del anclaje durante la perforación del agujero.

4. Quite el anclaje del agujero mientras la herramienta está funcionando. Limpie el polvo y los cortes del anclaje, apuntándolo hacia abajo y encendiendo y apagando la herramienta varias veces. Limpie el polvo del agujero con una aspiradora o una bomba para soplar.
5. Coloque el tapón de expansión en el anclaje e insértelo en el agujero. Cambie el botón de nuevo a sólo martillo y martille el anclaje firmemente dentro del agujero.



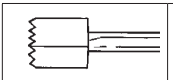
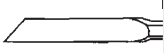
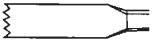
6. Corte la cabeza del anclaje. Para quitar la cabeza de los anclajes de hasta 16 mm (5/8"), agarre las asas firmemente y tire de la herramienta bruscamente hacia usted o rompa la cabeza del anclaje con un martillo de mano, como se muestra. Ahora el anclaje está listo para recibir un perno.



7. Para quitar la cabeza del anclaje encajada en el diente de anclaje del mandril, use el pin drift Cat. No. 48-86-0100.
8. Para quitar el mandril de diente de anclaje, quite el adaptador de cono "B" de la nariz de la herramienta. Inserte el pin drift suministrado con el adaptador en el agujero en el lado del adaptador de cono "B" y golpéelo fuerte para forzar la salida de los dientes de anclaje del mandril.

Cincelar y triturar

Los martillos rotatorios MILWAUKEE se pueden utilizar para triturar y cincelar.
Cuando cincele, mantenga la herramienta en ángulo con respecto a la zona de trabajo. Trabaje desde una esquina o cerca del borde de la pieza, rompiendo una zona pequeña a la vez en lugar de intentar un área demasiado grande.
Hay disponibles una variedad de accesorios.

	**Herramientas guarnecedoras** - Se utilizan para dar superficie al hormigón.
	**Cinceles de corte de mortero (Herramientas de comisura)** - Para eliminar mortero viejo para puntear pliegues o masillar.
	**Punteadores** - Para trabajos de demolición e iniciar agujeros en losas de hormigón.
	**Cinceles planos** - Para bordear, picar o canalizar.
	**Cinceles de decapado** - Para eliminar salpicaduras de soldadura o decapar y cortar líneas rectas.
	**Cincel de ranurado** - para hacer ranuras y cortar entre agujeros perforados en hormigón y mampostería.

MANTENIMIENTO

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

Mantenimiento de las herramientas

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

Prueba de AUTOSTOP™

1. Quite los accesorios de la herramienta.
2. Párese lejos de los objetos y las personas.
3. Sostenga las empuñaduras de la herramienta con firmeza.
4. Sostenga la herramienta alejada del cuerpo.
5. Encienda la herramienta.
6. Gire rápidamente la herramienta a 90º en cualquier dirección.
7. Si AUTOSTOP™ funciona, se apagará la herramienta y el indicador LED de AUTOSTOP™ parpadeará.
8. Si AUTOSTOP™ no funciona, la herramienta seguirá funcionando. Repita la prueba. Si la herramienta no se apaga automáticamente, devuélvala al centro de servicio autorizado más cercano.

ONE-KEY™

⚠ADVERTENCIA Riesgo de quemadura química.

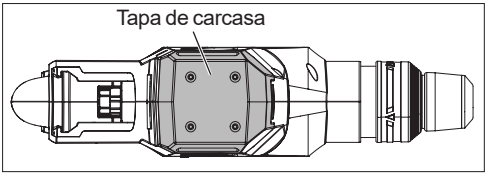


Este dispositivo contiene una batería de botón/tipo moneda de litio. Una batería nueva o usada puede causar quemaduras internas graves y causar la muerte tan solo en 2 horas si se ingiere o entra al cuerpo. Siempre asegure la cubierta de la batería. Si no se cierra con firmeza, deje de usar el dispositivo, 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™.
Si el indicador LED de modo se apaga y la herramienta no puede ajustar la velocidad, o si la comunicación Bluetooth deja de funcionar, quite y vuelva a insertar la batería de la celda de la moneda para reiniciarla. Reemplace la batería si el problema persiste.
Para cambiar la batería tipo moneda:

1. **¡ADVERTENCIA!** Retire la batería de la herramienta para evitar arrancar la herramienta.
2. Quite los tornillos de la tapa inferior con una punta Torx T20.



3. Quite el o los tornillos y abra la tapa de la pila tipo moneda.
4. Retire la batería tipo moneda anterior, manténgala fuera del alcance de los niños y deshágase de ella de la manera correcta.
5. Inserte la nueva batería tipo moneda (3V CR2032), con el lado positivo hacia arriba.
6. Cierre la tapa de la pila y apriete los tornillos con firmeza.
7. Cambie la tapa inferior y apriete los tornillos 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 ventilas. Mantenga los herramienta, limpios, secos y libres de aceite o grasa. Use solo jabón neutro y un trapo húmedo para limpiar, ya que algunos substancias y solventes limpiadores son dañinos a los plásticos y partes aislantes. Algunos de estos incluyen: gasolina,

turpentina,thíner, lacas, thíner para pinturas, solventes para limpieza con cloro, amoníaco y detergentes caseros que tengan amonia. Nunca usa solventes inflamables o combustibles cerca de una herramienta.

Reparaciones

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

ACCESORIOS

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

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

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

GARANTÍA LIMITADA - E.U.A. Y CANADÁ

Esta herramienta eléctrica de MILWAUKEE* está garantizada, ante el comprador original únicamente, por parte de un distribuidor autorizado MILWAUKEE, de que no tenga material y mano de obra defectuosos. Sujeto a ciertas excepciones, MILWAUKEE reparará o sustituirá cualquier pieza de esta 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 fábrica de MILWAUKEE o a una estación de servicio autorizada de MILWAUKEE, es necesario que la devolución se haga con flete 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 cambios de piezas y mantenimiento periódicos para alcanzar su máximo rendimiento Esta garantía no cubre la reparación cuando el uso normal ha agotado la vida útil de una pieza, incluyendo, entre otros, mandriles, cepillos, cables, zapatas de la sierra, abrazaderas de la hoja, juntas tóricas, sellos, protectores, hojas de accionamiento, pistones, herrajes, levantadores y arandelas de cubierta de los protectores.

*La presente garantía no cubre ni las baterías ni todas las herramientas eléctricas. Consulte las distintas garantías independientes que están disponibles para estos productos.

La vigencia de la garantía de la luz LED en la lámpara LED de trabajo (49-24-0171) y el foco mejorado de LED (49-81-0090) es la misma que la vida útil del producto sujeto a las limitaciones anteriores. Si la luz LED o el foco mejorado LED presentan fallas durante su suso 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 en caso de que no presente 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 NINGÚN CASO DE DAÑOS INCIDENTALES, ESPECIALES, EMERGENTES O PUNITIVOS NI DE NINGÚN COSTO, HONORARIOS DE ABOGADOS, GASTOS, PÉRDIDAS O DEMORAS QUE SUPUESTAMENTE SEAN CONSECUENCIA DE ALGÚN DAÑO, FALLA O DEFECTO DE ALGUNO DE LOS PRODUCTOS, INCLUYENDO, ENTRE OTROS, RECLAMACIONES POR PÉRDIDA DE UTILIDADES. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD POR DAÑOS INCIDENTALES O EMERGENTES, POR LO QUE LA ANTERIOR LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN PODRÍA NO APLICARSE EN SU CASO. ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y SUSTITUYE TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS EXPRESAS, SEAN ESTAS ESCRITAS U ORALES. HASTA DONDE PERMITA LA LEY, MILWAUKEE DESCONOCE CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITACIÓN, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN O USO ESPECÍFICO; HASTA EN QUE DICHO DESCONOCIMIENTO NO SEA PERMITIDO POR LA LEY, DICHAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS SE LIMITAN A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA EXPRESA CORRESPONDIENTE SEGÚN LO ARRIBA DESCRITO. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES EN LA VIGENCIA DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA, POR LO QUE LA ANTERIOR LIMITACIÓN PUDIERA NO APLICAR A USTED. ESTA GARANTÍA LE CONFIERE DERECHOS JURÍDICOS ESPECÍFICOS Y USTED PODRÍA, ADEMÁS, TENER OTROS DERECHOS QUE VARÍAN 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 Partes y servicio del sitio web de MILWAUKEE en www.milwaukeetool.com o llame al 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) para localizar su centro de servicio más cercano para darle servicio, con y sin garantía, a una herramienta de MILWAUKEE.

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

La garantía de TECHTRONIC INDUSTRIES es por 5 años a partir de la fecha original de compra. Esta tarjeta de garantía cubre cualquier defecto de material y mano de obra en ese Producto. Para hacer válida esta garantía, presente esta tarjeta de garantía, cerrada/sellada por el distribuidor o la tienda donde compró el producto, al Centro de Servicio Autorizado (ASC). O, si esta tarjeta no se ha cerrado/sellado, presente la prueba original de compra a ASC.

Llame 55 4160-3547 para encontrar el ASC más cercano, para servicio, partes, accesorios o componentes.

Procedimiento para hacer válida esta garantía

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

Excepciones

Esta garantía no tendrá validez en las siguientes situaciones:

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

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

CENTRO DE SERVICIO Y ATENCIÓN
Llame al 55 4160-3547

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

Modelo: _____

Fecha de Compra: _____

Sello del Distribuidor:

MILWAUKEE TOOL
13135 West Lisbon Road
Brookfield, WI 53005 USA

58140425d1
11/23

961014550-01(A)
Printed in