



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



Cat. No. / No de cat.

5337-20, 5337-21



5339-20, 5339-21



5340-20, 5340-21



5342-20, 5342-21



ROTARY HAMMERS AND DEMOLITION HAMMERS
MARTEAUX ROTATIFS ET MARTEAU DE DÉMOLISSEUR
ROTOMARTILLOS Y MARTILLOS PERFORADORES DE
DEMOLICIÓN



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.

SERVICE

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

SPECIFIC SAFETY RULES 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.
- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Keep hands away from all cutting edges and moving parts.**

Safety instructions when using long drill bits

- **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.

⚠ WARNING To reduce the risk of injury, when working in dusty situations, wear appropriate respiratory protection or use an OSHA compliant dust extraction solution.

- **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.

- **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.

EXTENSION CORDS

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

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

Guidelines for Using Extension Cords

- If you are using an extension cord outdoors, be sure it is marked with the suffix "W-A" ("W" in Canada) to indicate that it is acceptable for outdoor use.

- Be sure your extension cord is properly wired and in good electrical condition. Always replace a damaged extension cord or have it repaired by a qualified person before using it.
- Protect your extension cords from sharp objects, excessive heat and damp or wet areas.

Recommended Minimum Wire Gauge For Extension Cords*

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

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

GROUNDING

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

Grounded Tools (Three-Prong Plugs)

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

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

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

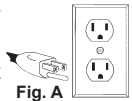


Fig. A

Double Insulated Tools (Two-Prong Plugs)

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

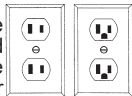


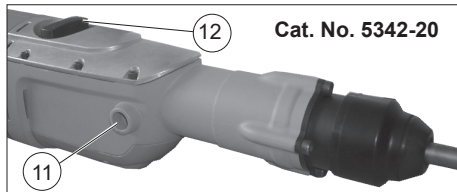
Fig. B



Fig. C

READ AND SAVE ALL INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE.

FUNCTIONAL DESCRIPTION



Cat. No. 5342-20



1. Vibration isolation system
2. On/Off trigger switch
3. Soft grip handle
4. Service indicator light
5. Speed control dial
6. Lock-on button (Cat. Nos. 5337-20, 5339-20 only)



Cat. No. 5337-20

7. Spade side handle (Cat. Nos. 5337-20, 5339-20 only)
8. Spade side handle adjusting knob (Cat. Nos. 5337-20, 5339-20 only)
9. Bit lock (Cat. Nos. 5337-20, 5340-20 only)
10. Straight side handle (must be used when hammering with rotation)
11. Straight side handle mounting positions (3 locations)
12. Action selector (Cat. No. 5339-20, 5342-20 only)

SPECIFICATIONS

Volts.....	120 AC
Volts.....	120 AC
Blows/Minute	975 - 1950*
Chisels.....	See "Chiseling and Chipping"
Cat. No.	5337-20
Amps	14
Chisel Shank type.....	3/4" Hex ††
Cat. No.	5337-21
Amps	14
Chisel Shank type.....	3/4" Hex ††
Cat. No.	5339-20
Amps	14
Chisel Shank type.....	SDS-Max ††
Cat. No.	5339-21
Amps	14
Chisel Shank type.....	SDS-Max ††
Cat. No.	5340-20
Amps	15
No Load RPM*.....	125 - 250
Max Percussion Drill Bit Diameter	2" Spline
Max Percussion Core Bit Diameter	6" †
Chisel Shank type.....	3/4" Hex with 21/32" Round ††

Cat. No.	5340-21
Amps	15
No Load RPM*.....	125 - 250
Max Percussion Drill Bit Diameter	2" Spline
Max Percussion Core Bit Diameter †	6" †
Chisel Shank type.....	3/4" Hex with 21/32" Round ††
Cat. No.	5342-20
Amps	15
No Load RPM*.....	125 - 250
Max Percussion Drill Bit Diameter	2" SDS-Max
Max Percussion Core Bit Diameter †	6" †
Chisel Shank type.....	SDS-Max ††
Cat. No.	5342-21
Amps	15
No Load RPM*.....	125 - 250
Max Percussion Drill Bit Diameter	2" SDS-Max
Max Percussion Core Bit Diameter †	6" †
Chisel Shank type.....	SDS-Max ††

* EFCC - The Electronic Feedback Control Circuit maintains constant speed under varying load conditions.

† Use MILWAUKEE core bits Cat. No. 48-20-5125 through 48-20-5165. Do not use LHS (Large Hole System) Components with rotary hammers 5340-20 and 5342-20. The bits could fail, breaking apart at the threaded stud and causing injury and property damage.

†† See "Chiseling and Chipping".

SYMBOLLOGY



Double Insulated



Volts



Alternating Current



Amps

n_r XXXX min⁻¹ No Load Revolutions per Minute (RPM)



Blows per Minute (BPM)



Read Operator's Manual



UL Listing for Canada and U.S.



Approval Mark for Mexico

ASSEMBLY

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

Adjusting the Spade Side Handle (Cat. No. 5337-20, 5339-20 only)

The spade side handle is provided on demolition hammers only. Do not use the spade side handle on Rotary Hammers.

1. Slightly loosen the spade side handle by turning the spade side handle adjusting knob counter-clockwise.
2. Rotate the spade side handle to the desired position. The handle can be moved to the left or right of the tool, as well as forward or backward.
3. Securely tighten the spade side handle adjusting knob.

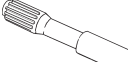
Adjusting the Straight Side Handle

Screw the straight side handle into one of three positions (top, left side, or right side). Tighten securely.

WARNING To reduce the risk of injury when hammering with rotation, always use the straight side handle when using this tool. Always brace or hold securely.

To reduce the risk of injury when hammering with or without rotation, wear safety goggles or glasses with side shields.

Installing Bits and Chisels

	Spline shank Cat. No. 5340-20 only	
	Round hex shank Cat. No. 5340-20 only	
	Hex shank Cat. No. 5337-20 only	

NOTE: To reduce the risk of damage to the bit lock, do not use round hex shank bits in the 5337-20. Only use hex shank bits in this tool.

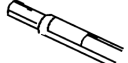
1. Clean and grease the bit or chisel shank.
2. Pull out the bit lock and rotate it 180°.
3. Insert the bit or chisel into the nose of the tool.
NOTE: When using hex (on cat. no. 5337-20) or hex/round (on cat. no. 5340-20) bits or chisels, the notch in the shank must face toward the bottom of the nosepiece of the tool.
4. Lock the bit or chisel by pulling out the bit lock and rotating it 180°.
5. Pull on the bit or chisel to verify that it is locked into place.
6. To remove, rotate the bit lock 180° and remove the bit or chisel.

NOTE: Use caution when handling hot bits and chisels.

	SDS Max shank Cat. No. 5339-20, 5342-20	
---	---	--

1. Clean and grease the bit or chisel shank.
2. Insert the bit or chisel into the nose of the tool.
3. Rotate the bit or chisel slowly until it aligns with the locking mechanism.
4. Push the bit or chisel into the tool until it locks.
5. Pull on the bit or chisel to verify that it is locked into place.
6. To remove, pull the bit release collar toward the rear of the tool and remove the bit or chisel.

WARNING To reduce the risk of injury, use only specifically recommended MILWAUKEE hammer chisels. Others may damage tool.

	Round hex shank (Cat. No. 5340-20)	
	Hex shank (Cat. No. 5337-20)	

Installing Hammer Chisels

Always clean and grease the chisel shank before inserting the chisel into the tool. Inspect the shank to make sure it is not "mushroomed", as described in "Maintaining Hammer Chisels". Always make sure that the chisel is in good working condition before use.

OPERATION

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

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.

Keep hands and cord away from the bit and all moving parts.

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.

Electronic Feedback Control Circuit

These hammers have an Electronic Feedback Control Circuit (EFCC) which helps improve the operation and life of the tool.

Feedback Control

The electronic speed control circuit allows the tool to maintain constant speed and torque between no-load and load conditions.

Soft Start

The Soft-Start feature reduces the amount of torque reaction to the tool and the user. This feature gradually increases the motor speed up from zero to the speed set by the speed control dial.

Selecting Speed

The speed control dial on these hammers allows the user to adjust the rotating speed (RPM) and the impact rate (BPM) of the tool.

To change the speed, set the speed control dial to the desired setting.

- Lower speeds provide more control when starting holes and reduce 'spalling' on breakthrough. Spalling occurs when pieces of material chip off around the drilled hole on breakthrough. When chiseling in soft or brittle materials, use lower speeds to reduce damage to surrounding areas of the material.

- Higher speeds provide faster penetration when drilling and chiseling in demolition work.

Selecting Action

Cat. No. 5337-20

The cat. no. 5337-20 demolition hammer is for "hammering-only". No rotation is available. Only chisels and other "hammering-only" accessories should be used.

Cat. No. 5339-20

The cat. no. 5339-20 demolition hammer is for "hammering-only". No rotation is available. The action selector is used to select the action:

1. **Hammering only.**  For use with "hammering only" accessories. Use this setting for chiseling.

2. **Chisel adjustment.**  Use this setting to adjust the angle of the chisel blade in relation to the tool. With a chisel mounted in the tool, twist the chisel to the desired angle. Then, rotate the action selector to the "hammering only" setting for use.

NOTE: To engage the hammering mechanism, maintain pressure on the bit/chisel. When pressure is released, hammering stops.



Cat. No. 5340-20

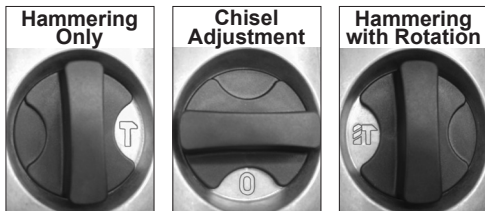
The cat. no. 5340-20 rotary hammer has "hammering-only" and "hammering with rotation", depending on the type of shank inserted into the tool.

For **"hammering-only"**: Insert a chisel or other "hammering-only" accessory with a 3/4" Hex with 21/32" Round  shank into the nose of the tool (see "Inserting Bits and Chisels"). The rotational drive mechanism will run but not engage with the chisel, resulting in "hammering-only" action.

For **"hammering with rotation"**: Insert a drill or coring bit with a spline  shank into the nose of the tool (see "Inserting Bits and Chisels"). The rotational drive mechanism engages with the bit, resulting in "hammering with rotation" action.

Cat. No. 5342-20

Cat. no. 5342-20 rotary hammer has "hammering-only", "hammering with rotation", and "chisel adjustment" settings. The action selector is used to select the action:



1. **Hammering only.**  For use with "hammering only" accessories. Use this setting for chiseling.

2. **Hammering with rotation.**  Use this setting for drilling holes with drill bits. Do not use "hammering with rotation" when using chisels or other "hammering-only" accessories.

3. **Chisel adjustment.** ① Use this setting to adjust the angle of the chisel blade in relation to the tool. With a chisel mounted in the tool, twist the chisel to the desired angle. Then, rotate the action selector to the Hammering only setting for use.

NOTE: To engage the hammering mechanism, maintain pressure on the bit/chisel. When pressure is released, hammering stops.

⚠WARNING To reduce the risk of injury, when using chisels or other hammering-only accessories in cat. no. 5342-20, the action selector must be set to the "hammering only" position.

Starting and Stopping the Tool

1. To **start** the tool, grasp the handle(s) firmly and pull the trigger.
2. To **stop** the tool, release the trigger. Make sure the tool comes to a complete stop before laying the tool down.

Locking the Trigger (Cat. No. 5337-20, 5339-20 only)

The lock button on the demolition hammers holds the trigger in the "On" position for continuous use.

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

Cold Hammering

If the hammer is stored for a long period of time or at cold temperatures, the lubrication may become stiff and the tool may not hammer initially or the hammering may be weak. If this happens:

1. Insert a chisel into the tool.
2. Pull the trigger and apply the chisel against a scrap piece of concrete.
3. Turn the tool On and Off every few seconds. After 15 seconds to 2 minutes, the tool will start hammering normally. The colder the hammer is, the longer it will take to warm up.

Operator Force

These hammers feature the Vibration Isolation System to provide the operator with comfort without sacrificing power or performance. The motor housing is suspended independently from the switch handle. Insulating elements absorb vibration when hammering and drilling.

Ideal operator force compresses the handle slightly and allows the tool to work aggressively while the handle provides maximum vibration dampening.

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

⚠WARNING 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 vibration to the handle noticeably stronger.

Hammering Only

1. Insert a chisel or other "hammering only" accessory into the tool (see "Installing Bits and Chisels").
2. Position the tool on the workpiece.
3. Grasp both handles firmly (trigger handle and either the spade handle or straight handle).
4. Pull the trigger. Always hold the tool securely using two handles and maintain control.
5. Use only enough pressure to hold the tool in place, engage the hammering mechanism, and prevent the tip of the chisel from wandering. This tool has been designed to achieve top performance with only moderate pressure. Let the tool do the work.
NOTE: To engage the hammering mechanism, maintain pressure on the bit/chisel. When pressure is released, hammering stops.
6. When chiseling or chipping, hold the tool at an angle to the work area. For best performance, work from a corner or close the edge of the work and break off a small area at a time.

If a hammer iron gets stuck:

1. Unplug the tool.
2. Pull out bit lock and rotate it 180°.
3. Pull the tool off of the stuck accessory.
4. Remove the accessory from the workpiece.

Hammering with Rotation

1. Insert a drill or coring bit into the tool (see "Installing Bits and Chisels").
2. Position the tool on the workpiece.
3. Grasp both handles firmly (trigger handle and straight handle).

⚠WARNING To reduce the risk of injury, hold or brace securely. Always be prepared for drill reaction when bit binds, when hole becomes clogged, when striking embedded materials, and during hole breakthrough.

4. Pull the trigger. Always hold the tool securely using the straight handle and trigger handle and maintain control.
5. Use only enough pressure to hold the tool in place, engage the hammering mechanism, and prevent the tip of the bit from wandering. This tool has been designed to achieve top performance with only moderate pressure. Let the tool do the work. When pressure is released, hammering stops.
6. When drilling deep holes, the speed may begin to drop off. Pull the bit partially out of the hole while the tool is running to help clear dust.

NOTE: 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 a bit binds:

If the bit should bind, a built in, nonadjustable slip clutch prevents the bit from turning when the tool is held or braced securely. If this occurs:

1. Turn off and unplug the tool.
2. Free the bit from the workpiece.
3. Clear debris from the hole.
4. Begin drilling again.

⚠WARNING Use MILWAUKEE core bits Cat. No. 48-20-5125 through 48-20-5165. Do not use LHS (Large Hole System) Components with rotary hammers 5340-20 and 5342-20. The bits could fail, breaking apart at the threaded stud and causing injury and property damage.

Using Rotary Percussion Core Bits

Core bits are useful for drilling larger holes for conduit and pipe. 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. Screw the threaded end of the adapter into 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.



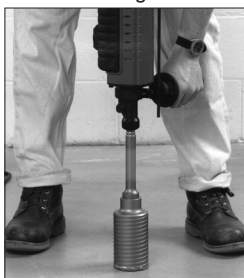
3. Insert the adapter into the nose of the tool (see "Installing Bits and Chisels"). Set the action selector to the hammering-with-rotation setting.

4. Press the center pin firmly against your center mark, hold the tool firmly and pull the trigger.

NOTE: If a center pin and guide plate are not available, use a template or notched board to start the hole.

5. After drilling to about the depth of the core bit teeth, remove the center pin and guide plate from the core bit. Resume drilling.

6. To change the core bit, hold the tool upwards, pointing it away from your body, and run the tool allowing rotation and impacting for about five seconds to loosen the core bit from the adapter shank.



NOTE: To make deeper holes, remove the core bit, break and remove the core. 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).

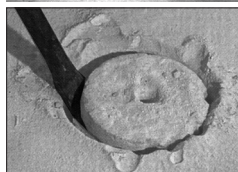
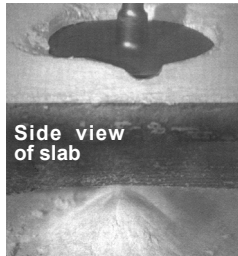
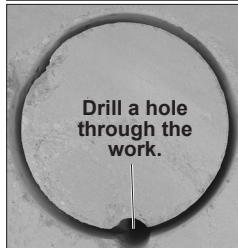
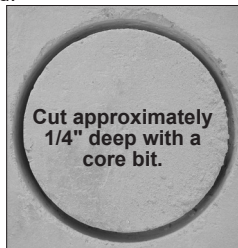
- If dust builds up in the hole, vacuum it out and continue drilling.

- 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.

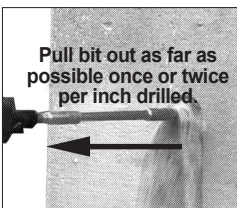
7. For core bits, once the maximum core bit depth is drilled, the core must be broken and removed.

- 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.

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.



Chiseling and Chipping

These MILWAUKEE 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 tool before performing any maintenance. Never disassemble the tool. Contact a MILWAUKEE service facility for ALL repairs.

Maintaining Tools

Keep your tool 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 to a MILWAUKEE service facility for repair. After six months to one year, depending on use, return the tool to a MILWAUKEE service facility for inspection.

Maintaining Hammer Chisels

Through normal use, the shank of the chisel can "mushroom" over and cause the chisel to become stuck inside the hammer. To prevent this from happening, periodically remove the chisel from the tool and inspect the shank. If the shank starts to "mushroom", have the chisel refurbished or replaced.

Brush Replacement

These MILWAUKEE hammers are will automatically shut off when the brushes need to be replaced. Return your tool to the nearest MILWAUKEE service facility for repairs.

Service Indicator Light

These MILWAUKEE Hammers feature a service indicator light. When the red light turns on, the tool is in need of servicing. Return your tool to the nearest MILWAUKEE service facility for service.

NOTE: When the service light comes on, the tool will continue to run for a few hours and then the motor will shut off.

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

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.milwaukeeetool.com or contact a distributor.

Thick Wall Carbide-Tipped Core Bits

Core Body with Guide Plate and Centering Pin		
Cat. No.	Diameter	Drilling Depth
48-20-5125	1-1/2"	4-1/16"
48-20-5130	1-3/4"	4-1/16"
48-20-5135	2"	4-1/16"
48-20-5140	2-1/2"	4-1/16"
48-20-5145	3"	4-1/16"
48-20-5150	3-1/2"	4-1/16"
48-20-5155	4"	4-1/16"
48-20-5160	5"	4-1/16"
48-20-5165	6"	4-1/16"

NOTE: Use MILWAUKEE core bits Cat. No. 48-20-5125 through 48-20-5165. Do not use LHS (Large Hole System) Components with rotary hammers 5340-20 and 5342-20. The bits could fail, breaking apart at the threaded stud and causing injury and property damage.

SERVICE - UNITED STATES

1-800-SAWDUST (1.800.729.3878)

Monday-Friday, 7:00 AM - 6:30 PM CST
or visit www.milwaukeeetool.com

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

Email: metproductsupport@milwaukeeetool.com

Become a Heavy Duty Club Member at www.milwaukeeetool.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.milwaukeeetool.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.milwaukeeetool.com or call 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) to locate your nearest service facility for warranty and non-warranty service on a MILWAUKEE 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 antipoussières, des bottes de sécurité antidérapantes, un casque protecteur ou une protection auditive afin de réduire les blessures.

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

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

• **Ne pas travailler hors de portée. Toujours se tenir bien campé et en équilibre.** Une bonne stabilité procure un meilleur contrôle de l'outil électrique en cas d'imprévu.

• **Porter une tenue appropriée. Ne porter ni vêtements amples, ni bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à l'écart des pièces en mouvement.** Les vêtements flottants, les bijoux ou les cheveux longs risquent d'être happés par les pièces en mouvement.

• **Si les outils sont équipés de dispositifs de dépoussiérage, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** L'utilisation d'un collecteur de poussière permet de réduire les dangers liés à la poussière.

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

UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL ÉLECTRIQUE

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

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

• **Débrancher l'outil et/ou retirer le bloc-piles, si possible, avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoire ou de remettre 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.

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.

RÈGLES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES POUR MARTEAU ROTATIF

Consignes de sécurité pour toutes les opérations

• **Porter des protège-oreilles avec un marteau perforateur.** Une exposition au bruit peut provoquer une perte auditive.

• **Utiliser les poignées auxiliaires fournies avec l'outil.** Une perte de contrôle peut provoquer des blessures.

• **Tenez l'outil électrique par des surfaces de prise isolées si, accessoire de coupe risque d'entrer en contact avec des fil cachés ou avec son propre cordon d'alimentation.** Le contact avec un fil sous tension, ce qui infligera un choc électrique à l'opérateur.

• **Garder les mains à l'écart des rebords tranchants et des pièces en mouvement.**

Consignes de sécurité lors de l'utilisation de forets longs

• **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 provoquant des blessures physiques.

• **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 physiques.

• **⚠ AVERTISSEMENT** Afin de minimiser le risque de blessures, lorsque de travaux sont faits dans des situations poussiéreuses, porter une protection respiratoire ou bien, utiliser une solution d'extraction de poussière conforme aux normes OSHA.

• **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 structureaux nuisibles.

• **Toujours faire preuve de bon sens et procéder avec prudence lors de l'utilisation d'outils.** C'est impossible de prévoir toutes les situations dont le résultat est dangereux. Ne pas utiliser cet outil si vous ne comprenez pas ces instructions d'opération ou si vous pensez que le travail dépasse votre capacité ; veuillez contacter Milwaukee Tool ou un professionnel formé pour recevoir plus d'information ou formation.

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

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

• le plomb contenu dans les peintures à base de plomb ;
• la silice cristalline des briques, du ciment et d'autres matériaux de maçonnerie, ainsi que

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

MISE A LA TERRE

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

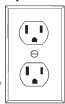
Outils mis à la terre (Trois fiches à broches)

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

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

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

Fig. A



Outils à double isolation (Deux fiches à broches)

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

Fig. B

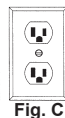


Fig. C

CORDONS DE RALLONGE

Si l'emploi d'un cordon de rallonge est nécessaire, un cordon à trois fils doit être employé pour les outils mis à la terre. Pour les outils à double isolation, on peut employer indifféremment un cordon de rallonge à deux ou trois fils. Plus la longueur du cordon entre l'outil et la prise de courant est grande, plus le calibre

du cordon doit être élevé. L'utilisation d'un cordon de rallonge incorrectement calibré entraîne une chute de voltage résultant en une perte de puissance qui risque de détériorer l'outil. Reportez-vous au tableau ci-contre pour déterminer le calibre minimum du cordon. Moins le calibre du fil est élevé, plus sa conductivité est bonne. Par exemple, un cordon de calibre 14 a une meilleure conductivité qu'un cordon de calibre 16. Lorsque vous utilisez plus d'une rallonge pour couvrir la distance, assurez-vous que chaque cordon possède le calibre minimum requis. Si vous utilisez un seul cordon pour brancher plusieurs outils, additionnez le chiffre d'intensité (ampères) inscrit sur la fiche signalétique de chaque outil pour obtenir le calibre minimal requis pour le cordon.

Directives pour l'emploi des cordons de rallonge

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

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

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

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

PICTOGRAPHIE



Double Isolation



Volts



Courant alternatif



Ampères

n_r XXXX min⁻¹

Tours-minute à vide (RPM)

BPM

Coups par minute à charge (BPM)



Lire le manuel d'utilisation



UL Listing Mark pour Canada et États-unis

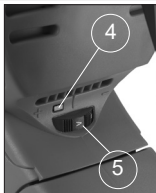


Marque d'approbation pour le Mexique

DESCRIPTION FONCTIONNELLE



No de Cat. 5342-20



1. Système d'isolation contre les vibrations

2. Gâchette marche/arrêt

3. Poignée

4. Témoin lumineux de fonctionnement

5. Cadran de réglage de la vitesse

6. Bouton de blocage

(No de cat. 5337-20, 5339-20 uniquement)



No de Cat. 5337-20

7. Poignée latérale courbe

(No de cat. 5337-20, 5339-20 uniq.)

8. Molette de réglage de la poignée latérale (No de cat. 5337-20, 5339-20 uniquement)

9. Mandrin (No de cat. 5337-20, 5340-20 uniquement)

10. Poignée latérale droite (à utiliser avec le martelage rotatif)

11. Positions de montage de la poignée latérale droite (3 positions)

12. Sélecteur de mode (No de cat. 5339-20, 5342-20 uniquement)

SPECIFICATIONS

Volts	120 CA
Coups/min.	975 - 1 950*
Ciseaux	Voir "Cisèlement et burinage"
No de Cat.	5337-20
Ampères	14
Type de ciseau tige	3/4" Hex ††
No de Cat.	5337-21
Ampères	14
Type de ciseau tige	3/4" Hex ††
No de Cat.	5339-20
Ampères	14
Type de ciseau tige	SDS-Max ††
No de Cat.	5339-21
Ampères	14
Type de ciseau tige	SDS-Max ††
No de Cat.	5340-20
Ampères	15
T/min. à vide*	125 - 250
Diamètre max du foret percussion	51 mm (2")

Diamètre max du carottier percussion 152 mm † (6")
Type de ciseau tige 3/4" Hex avec 21/32" rond ††

No de Cat.	5340-21
Ampères	15
T/min. à vide*	125 - 250
Diamètre max du foret percussion	51 mm (2")
Diamètre max du carottier percussion † ..	152 mm † (6")
Type de ciseau tige	3/4" Hex avec 21/32" rond ††
No de Cat.	5342-20
Ampères	15
T/min. à vide*	125 - 250
Diamètre max du foret percussion	51 mm (2")
Diamètre max du carottier percussion † ..	152 mm † (6")
Type de ciseau tige	SDS-Max ††
No de Cat.	5342-21
Ampères	15
T/min. à vide*	125 - 250
Diamètre max du foret percussion	51 mm (2")
Diamètre max du carottier percussion † ..	152 mm † (6")
Type de ciseau tige	SDS-Max ††

* EFCC - Le circuit électronique de contrôle de la rétroaction maintient une vitesse constante quelles que soient les variations de la charge.
† Utiliser les trépan carottiers MILWAUKEE No de cat. 48-20-5125 à 48-20-5165. Ne pas utiliser les composants LHS (systèmes pour grands orifices) avec les marteaux rotatifs 5340-20 et 5342-20. Les mèches peuvent se casser au niveau du goujon fileté et causer des blessures et des dommages.

†† Voir "Cisèlement et burinage".

e laquelle des prises à 120 volt illustrées ci-contre

MONTAGE DE L'OUTIL

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

Réglage de la poignée latérale courbe (No de cat. 5337-20, 5339-20 uniquement)

Seuls les marteaux de démolition sont équipés d'une poignée latérale courbe. N'utilisez pas la poignée latérale avec marteaux rotatifs.

1. Desserrez légèrement la poignée latérale en faisant tourner la molette de réglage de la poignée dans le sens anti-horaire.
2. Faites tourner la poignée latérale jusqu'à la position désirée. Vous pouvez déplacer la poignée vers la gauche, vers la droite, vers l'avant ou vers l'arrière de l'outil.
3. Resserrez la molette de réglage de la poignée latérale.

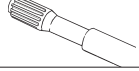
Réglage de la poignée latérale droite

Visser la poignée latérale droite sur une des trois positions (supérieure, latérale gauche ou latérale droite). Resserrez fermement.

AVERTISSEMENT Pour minimiser les risques de blessures lors du martelage avec rotation, veuillez toujours utiliser la poignée latérale droite lorsque vous utilisez cet outil. Maintenez-le fermement.

Pour minimiser les risques de blessures lors du martelage avec ou sans rotation, portez des lunettes étanches ou des lunettes à protection latérale.

Installation des mèches et ces ciseaux

	Queue cannelée No de cat. 5340-20 uniquement	
	Queue hexagonale arrondie No de cat. 5340-20 uniquement	
	Queue hexagonale No de cat. 5337-20 uniquement	

N.B. : Pour minimiser les risques d'endommagement du mandrin, n'utilisez pas de mèches à queue hexagonale arrondie sur le 5337-20. Sur cet outil, n'utilisez que des mèches à queue hexagonale.

1. Nettoyez et graissez la queue de la mèche ou du ciseau.
2. Tirez sur le mandrin et faites-le tourner de 180°.
3. Introduisez la mèche ou le ciseau dans l'embout de l'outil.

N.B. : Lors de l'utilisation de mèches ou de ciseaux hexagonaux (sur la No de cat. 5337-20) ou hexagonaux/ronds (sur le No de cat. 5340-20), l'encoche de la queue doit être orientée vers l'embout de l'outil.

4. Serrez la mèche ou le ciseau en tirant sur le mandrin et en le faisant tourner de 180°.
5. Tirez sur la mèche ou sur le ciseau pour vérifier qu'il est fermement bloqué.

6. Pour les retirer, tournez le mandrin de 180° et retirez la mèche ou le ciseau.

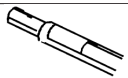
NOTA : Soyez prudent lors de la manipulation de mèches et de ciseaux chauds.

	Queue SDS Max No de cat. 5339-20, 5342-20	
---	---	--

1. Nettoyez et graissez la queue de la mèche ou du ciseau.
2. Introduisez la mèche ou le ciseau dans l'embout de l'outil.
3. Faites tourner lentement la mèche ou le ciseau jusqu'à ce qu'il soit aligné avec le mécanisme de blocage.
4. Enfoncez la mèche ou le ciseau jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent dans l'outil (Fig. 2).
5. Tirez sur la mèche ou sur le ciseau pour vérifier qu'il est fermement bloqué.
6. Pour les retirer, tirez sur le collier de déblocage de la mèche vers l'arrière de l'outil, puis enlevez la mèche ou le ciseau.

AVERTISSEMENT Pour minimiser les risques de blessures, utilisez les ciseaux pour marteaux spécialement recommandés par MILWAUKEE. Les ciseaux d'autres marques pourraient endommager l'outil.

Installation des ciseaux pour marteau

	Queue hexagonale arrondie (No de cat. 5340-20)	
	Queue hexagonale (No de cat. 5337-20)	

Nettoyez et graissez toujours la queue du ciseau avant de l'introduire dans l'outil. Examinez la queue pour vous assurer qu'elle ne présente pas une forme de champignon tel que décrit sous la rubrique « Entretien des ciseaux pour marteau ». Assurez-vous toujours que le ciseau est en bon état avant de l'utiliser.

MANIEMENT

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

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

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

Gardez les mains et le cordon à distance de la mèche et des pièces en mouvement.

Utilisez toujours la poignée latérale 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 structurels nuisibles.

Circuit de contrôle électronique de la rétroaction

Ces marteaux disposent d'un circuit électronique de contrôle de la rétroaction (EFCC) qui permet d'améliorer l'utilisation et la durée de service de l'outil.

Contrôle de la rétroaction

Le circuit électronique de contrôle de la vitesse maintient une vitesse et un couple constants de l'outil, avec ou sans charge.

Démarrage sans à-coups

La fonction de démarrage sans à-coups réduit le couple appliqué sur l'outil et subi par l'utilisateur. Cette fonction augmente progressivement la vitesse du moteur de zéro jusqu'à la vitesse sélectionnée sur le cadran de réglage de la vitesse.

Sélection de la vitesse

Le cadran de réglage de la vitesse de ces marteaux permet à l'utilisateur de régler la vitesse de rotation (tr/mn) et la vitesse d'impact (coups par minute) de l'outil.

Pour modifier la vitesse, réglez le cadran de réglage de la vitesse selon vos besoins.

- Une vitesse réduite garantit un meilleur contrôle lorsque vous commencez un orifice et elle réduit l'effet d'écaillage. L'écaillage se produit lorsque des morceaux de matériau s'émiettent autour de l'orifice perforé. Lors du burinage de matériaux fragiles et cassants, réduisez la vitesse pour éviter d'endommager les zones adjacentes.
- Une grande vitesse permet de perforez et buriner plus rapidement lors des travaux de démolition.

No de cat. 5337-20

Le marteau de démolition No de cat. 5337-20 est conçu pour « martelage uniquement ». La rotation n'est pas disponible. N'utilisez que des ciseaux ou d'autres accessoires pour « martelage uniquement ».

No de cat. 5339-20

Le marteau de démolition No de cat. 5339-20 est conçu pour « martelage uniquement ». La rotation n'est pas disponible. Utilisez le sélecteur de mode pour choisir le type d'opération :

1. **Martelage uniquement.**  Pour l'utilisation des accessoires pour « martelage uniquement ». Utilisez cette configuration pour le burinage.

2. **Réglage du ciseau.**  Utilisez ce mode pour régler l'angle du tranchant du ciseau par rapport à l'outil. Le ciseau monté sur l'outil, orientez le ciseau selon l'angle désiré. Puis, placez le sélecteur de mode sur « martelage uniquement » avant de l'utiliser.

N.B. : Pour enclencher le mécanisme de martelage, faites pression sur la mèche ou sur le ciseau. Lorsque la pression est annulée, le martelage s'arrête.



No de cat. 5340-20

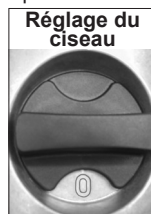
Le marteau rotatif de No de cat. 5340-20 fonctionne en mode « martelage uniquement » et en mode « martelage avec rotation » en fonction du type de queue introduit dans l'outil.

Pour le « martelage uniquement » : Introduisez un ciseau ou un autre accessoire pour « martelage uniquement » à queue ronde  de 21/32 pouce et hexagonale de 3/4 pouce dans l'embout de l'outil (voir « Installation des mèches et des ciseaux »). Le mécanisme d'entraînement rotatif fonctionne mais il n'enclenche pas le ciseau et, par conséquent, l'outil travaille en mode « martelage uniquement ».

Pour le « martelage avec rotation » : Introduisez une mèche de perçage ou de carottage à queue cannelée  dans l'embout de l'outil (voir « Installation des mèches et des ciseaux »). Le mécanisme d'entraînement rotatif s'enclenche avec la mèche pour fonctionner en mode « martelage avec rotation ».

No de cat. 5342-20

Le marteau rotatif No de cat. 5342-20 présente les modes « martelage uniquement », « martelage avec rotation » et « réglage du ciseau ». Utilisez le sélecteur de mode pour choisir le type d'opération :



1. **Martelage uniquement.**  Pour l'utilisation des accessoires pour « martelage uniquement ». Utilisez cette configuration pour le burinage.
2. **Martelage avec rotation.**  Utilisez ce mode pour percer des orifices à l'aide mèches de perçage. N'utilisez pas le mode « martelage avec rotation » lors de l'utilisation de ciseaux ou d'autres accessoires de « martelage uniquement ».
3. **Réglage du ciseau.**  Utilisez ce mode pour régler l'angle du tranchant du ciseau par rapport à l'outil. Le ciseau monté sur l'outil, orientez le ciseau selon l'angle désiré. Puis, placez le sélecteur de mode sur « martelage uniquement » avant de l'utiliser.

N.B. : Pour enclencher le mécanisme de martelage, faites pression sur la mèche ou sur le ciseau. Lorsque la pression est annulée, le martelage s'arrête.

⚠ AVERTISSEMENT Pour minimiser les risques de blessures lors de l'utilisation de ciseaux ou d'autres accessoires pour « martelage uniquement » sur le No de cat. 5342-20, placez le sélecteur sur le mode « martelage uniquement ».

Mise en marche/arrêt de l'outil

1. Pour **mettre** l'outil en marche, saisissez fermement la poignée(s) et tirez sur la détente.
2. Pour **arrêter** l'outil, relâchez la gâchette. Attendez que le moteur s'arrête complètement avant de déposer l'outil.

Blocage de la gâchette

(No de cat. 5337-20, 5339-20 uniquement)

Le bouton de blocage des marteaux de démolition maintient la gâchette en position « Marche » afin de garantir une vitesse de travail constante.

1. Pour **bloquer** la gâchette, maintenez le bouton de blocage en tirant sur la gâchette. Relâchez la gâchette.
2. Pour **débloquer** la gâchette, tirez sur la gâchette et relâchez-la. Le bouton de blocage ressort.

Martelage à froid

Si vous n'utilisez pas l'outil durant une longue période ou si vous le conservez à basses températures, la lubrification peut durcir et l'outil peut présenter peu de force lors du martelage. Dans ce cas :

1. Introduisez un ciseau dans l'outil.
2. Tirez sur la gâchette et posez le ciseau contre un morceau de béton.
3. Mettre en marche et arrêter l'outil toutes les 2 secondes. Au bout de 15 secondes à 2 minutes, l'outil commence à marteler correctement. Plus l'outil est froid, plus le réchauffement est long.

Force de l'utilisateur

Ces marteaux offrent un système d'isolation contre les vibrations afin d'assurer le confort de l'utilisateur sans réduire le rendement de l'outil. Le logement du moteur est indépendant de la poignée. Les éléments d'isolation absorbent les vibrations lors du martelage ou du perçage.

Pour obtenir la **force de travail idéale**, serrez légèrement la poignée. Ce faisant, le marteau travaille à plein régime tandis que la poignée amortit les vibrations au maximum.

Une **force excessive** appliquée sur la poignée réduit l'amortissement des vibrations. Les utilisateurs remarqueront facilement la différence et devront régler la force en conséquence.

⚠ AVERTISSEMENT Une pression plus élevée n'augmente pas le rendement de l'outil. Si vous appliquez une pression excessive, l'amortisseur de chocs vibre également et transmet les vibrations à la poignée.

Martelage uniquement

1. Introduisez un ciseau ou un autre accessoire « martelage uniquement » dans l'outil (voir « Installation des mèches et des ciseaux »).
2. Placez l'outil sur la zone de travail.
3. Saisissez fermement les deux poignées (la poignée de la gâchette et la poignée courbe ou la poignée latérale).
4. Tirez sur la gâchette. Maintenez toujours l'outil fermement à l'aide des deux poignées.
5. Utilisez la force nécessaire pour maintenir l'outil en place, enclenchez le mécanisme de martelage et évitez le tremblement du bout du ciseau. Cet outil a été conçu pour fournir le meilleur rendement avec une pression modérée. Ne forcez pas l'outil : laissez-le travailler.

N.B. : Pour enclencher le mécanisme de martelage, faites pression sur la mèche ou sur le ciseau. Lorsque la pression est annulée, le martelage s'arrête.

6. Lors du ciselage ou du burinage, formez un angle entre l'outil et la zone de travail. Pour optimiser le fonctionnement, placez-vous dans un coin ou au bord de la zone de travail et travaillez morceau par morceau.

Si le marteau se coince :

1. Débranchez l'outil.
2. Tirez sur le mandrin et faites-le tourner de 180°.
3. Séparez l'outil de l'accessoire coincé.
4. Libérez l'accessoire.

Martelage avec rotation

1. Introduisez une mèche ou une tarière dans l'outil (voir « Installation des mèches et des ciseaux »).
2. Placez l'outil sur la zone de travail.
3. Saisissez fermement les poignées (la poignée de la gâchette et la poignée latérale).

⚠ AVERTISSEMENT Pour minimiser les risques de lésion, tenez fermement l'outil. Soyez toujours prêt à compenser la réaction de la mèche lorsqu'elle se bloque, lorsque le trou se bouche, lors du martèlement de matériaux encastrés et lors du perçage du trou.

4. Tirez sur la gâchette. Maintenez toujours fermement l'outil à l'aide de la poignée droite et de la poignée à gâchette.
 5. Utilisez la force nécessaire pour maintenir l'outil en place, enclenchez le mécanisme de martelage et évitez le tremblement du bout du ciseau. Cet outil a été conçu pour fournir le meilleur rendement avec une pression modérée. Ne forcez pas l'outil : laissez-le travailler.
 - Lorsque la pression est annulée, le martelage s'arrête.
 6. Lors du forage de trous profonds, la vitesse peut se réduire progressivement. Extrayez légèrement la mèche de l'orifice pour éliminer les poussières.
- N.B. :** N'utilisez pas d'eau car les poussières pourraient s'agglomérer, obstruer les cannelures de la mèche et provoquer son coincement.

Si la mèche se coince :

Si la mèche se coince, un limiteur de couple intégré, non réglable, permet d'éviter la rotation de la mèche lorsque l'outil est fermement saisi. Dans ce cas :

1. Arrêtez et débranchez l'outil.
2. Libérez la mèche.
3. Retirez les débris du trou.
4. Recommencez le perçage.

Utilisation des trépan carottiers à percussion rotatifs

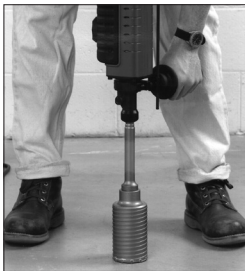
Les trépan carottiers sont utiles pour percer des orifices plus larges pour les conduits ou les tubes. Les trépan carottiers extra robustes de MILWAUKEE sont constituées d'un corps en acier traité thermiquement et d'une pointe robuste en carbure. Ces trépan carottiers sont spécialement conçus pour un 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 une broche centrale et une plaque de guidage ne sont pas disponibles, utilisez un gabarit ou une plaque crantée pour commencer 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 25,4 mm (1 pouce) 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 trépan carottiers

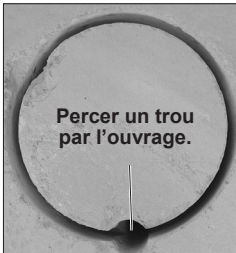
Lors du perçage de trous avec des trépan carottiers de grand diamètre, de la poussière peut s'accumuler dans la coupe et l'outil peut caler, se coincer ou couper lentement. En créant une ouverture pour laisser la poussière s'échapper, le temps de perçage et les contraintes de l'outil et carottier sont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

1. Commencer la coupe normalement.
2. Une fois la mèche fermement en place dans la coupe (à une profondeur d'environ 6,4 mm (1/4 pouce), retirer la mèche de la coupe.
3. Retirer le trépan de l'outil.



Couper à une profondeur d'environ 6,4 mm (1/4") avec un trépan carottier.

4. Installer une mèche à goujure standard, d'un diamètre approximatif de 22,2 mm (7/8 pouce), sur l'outil.
5. Percer un trou perpendiculaire par la saignée du gros trou.



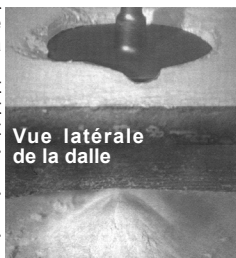
Percer un trou par l'ouvrage.

- Selon l'emplacement de l'ouvrage, le trou doit déboucher de l'autre côté du trou/plancher ou dépasser de 101,6 mm à 127,0 mm (4 à 5 pouces) l'extrémité de la pièce travaillée (dans la terre sous une dalle de ciment par exemple).



La poussière et les débris tombent par le trou.
Vue du haut

- Si de la poussière s'accumule dans le trou, l'aspirer et continuer 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.

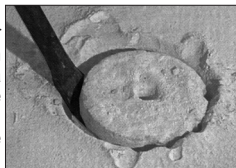


Vue latérale de la dalle

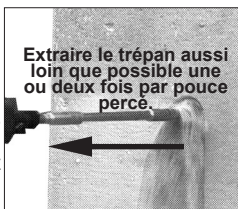
6. Installer le trépan carottier et continuer à percer. La poussière et les débris tombent par le trou, ce qui optimise la capacité de coupe du trépan ou de la mèche.

7. 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/retenir toute la poussière et tous les débris restants.



Extraire le trépan aussi loin que possible une ou deux fois par pouce percé.

- Installer le trépan carottier et continuer la coupe.

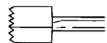
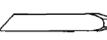
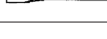
N.B. : En cas d'impossibilité de percer un trou dans la saignée, tirer le trépan en arrière avec le marteau en marche. Cela doit retirer un peu de poussière et de débris de la coupe. Répéter cette opération à chaque pouce percé. Si nécessaire, aspirer la poussière et les débris de la coupe et de la zone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

Cisèlement et burinage

Les marteaux MILWAUKEE employés pour le burinage et le cisèlement.

Pour buriner, tenez l'outil à angle de la surface de travail. Commencez par un coin ou en bordure de la surface et ciselez une petite partie de la surface à la fois plutôt que d'en prendre trop grand.

Plusieurs genres d'accessoires sont offerts :

	Boucharde Employée pour les surfaces en béton.
	Ciseau à mortier Servant à enlever le vieux mortier avant de jointoyer ou de calefeutrer.
	Ciseau à pointe robuste Employé pour les légers travaux de démolition et pour commencer le forage d'un trou dans une dalle de béton.
	Ciseau à plat Employé pour cisailler les bords, rainurer et dégrossir les surfaces.
	Ciseau à détartrer Servant à enlever le tarte et les éclaboussures de soudage ou couper en ligne droite.
	Ciseau 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, débranchez toujours l'outil avant d'y effectuer des travaux de maintenance. Ne faites pas vous-même le démontage de l'outil. Consultez un centre de service MILWAUKEE accrédité pour toutes les réparations.

Entretien de l'outil

Gardez l'outil en bon état en adoptant un programme d'entretien ponctuel. 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.

Entretien des ciseaux pour marteau

Assurez-vous que la queue pour vous assurer qu'elle ne présente pas une forme de champignon. Retirez la mèche ou le ciseau. Voir que la pièce-outil est en bonne condition.

Remplacement des balais

Ce système protège l'induit de l'outil en empêchant sa mise en marche si les balais sont usés. Retournez votre outil à un centre de service MILWAUKEE accrédité pour obtenir les services suivants.

Voyant de service

Ces marteaux rotatifs sont pourvus d'un voyant de marche. Lorsque la lumière rouge du voyant apparaît, l'outil doit être réparé. Retournez-le alors à un centre-service accrédité.

N.B. : Lorsque le voyant de service est allumé, l'outil continue de fonctionner durant quelques heures, puis le moteur s'éteint.

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

Nettoyage

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

Réparations

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

ACCESSOIRES

⚠ AVERTISSEMENT L'usage d'accessoires autres 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.

Pointe en carbure pour mur épais - Trépans carottiers à percussion

Âme avec plaque de guidage et broche de centrage		
No de cat.	Diamètre	Profondeur de perçage
48-20-5125	38,1 mm	103,2 mm
48-20-5130	44,5 mm	103,2 mm
48-20-5135	50,8 mm	103,2 mm
48-20-5140	63,5 mm	103,2 mm
48-20-5145	76,2 mm	103,2 mm
48-20-5150	88,9 mm	103,2 mm
48-20-5155	101,6 mm	103,2 mm
48-20-5160	127,0 mm	103,2 mm
48-20-5165	152,4 mm	103,2 mm

N.B. : Utiliser les trépans carottiers MILWAUKEE No de cat. 48-20-5125 à 48-20-5165. Ne pas utiliser les composants LHS (systèmes pour grands orifices) avec les marteaux rotatifs 5340-20 et 5342-20. Les mèches peuvent se casser au niveau du goujon fileté et causer des blessures et des dommages.

SERVICE - CANADA

Milwaukee Tool (Canada) Ltd

1.877.948.2360

Monday-Friday, 7:00 AM - 4:30 PM CST
www.milwaukeeool.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 perceurs, 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 laquelle 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'ACCEPTION DES RECOURS EXCLUSIFS DE RÉPARATION ET DE REMPLACEMENT DÉCRITS PAR LA PRÉSENTE EST UNE CONDITION DU CONTRAT D'ACHAT DE TOUT PRODUIT MILWAUKEE. SI VOUS N'ACCEPTEZ PAS CETTE CONDITION, VOUS NE DEVEZ PAS ACHETER LE PRODUIT. EN AUCUN CAS MILWAUKEE NE SAURAIT ÊTRE RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE, SPECIAL OU INDIRECT, DE DOMMAGES-INTÉRÊTS PUNITIFS OU DE TOUTE DÉPENSE, D'HONORAIRES D'AVOCATS, DE FRAIS, DE PERTE OU DE DÉLAIS ACCESSOIRES À TOUT DOMMAGE, DÉFAILLANCE OU DÉFAUT DE TOUT PRODUIT, Y COMPRIS NOTAMMENT LES PERTES DE PROFIT. CERTAINS ÉTATS ET PROVINCES NE PERMETTANT L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS, LES RESTRICTIONS CI-DESSOUS PEUVENT NE PAS ÊTRE APPLICABLES. CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE, QU'ELLE SOIT VERBALE OU ÉCRITE. DANS LA MESURE PERMISE PAR LA LOI, MILWAUKEE RENONCE À TOUTE GARANTIE IMPLICITE, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE COMMERCIALISABILITÉ OU D'ADAPTATION À UNE UTILISATION OU À UNE FIN PARTICULIÈRE. DANS LA MESURE OU UNE TELLE STIPULATION D'EXONÉRATION N'EST PAS PERMISE PAR LA LOI. LA DURÉE DE CES GARANTIES IMPLICITES EST LIMITÉE À LA PÉRIODE APPLICABLE DE LA GARANTIE EXPRESSE, TELLE QUE CELA EST DÉCRIT PRÉCÉDEMMENT. CERTAINES PROVINCES NE PERMETTANT PAS DE LIMITATION DE DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES, LES RESTRICTIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS ÊTRE APPLICABLES. LA PRÉSENTE CONFÈRE À L'UTILISATEUR DES DROITS LEGAUX 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.milwaukeeool.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.

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.

REGLAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD PARA ROTOMARTILLOS

Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

• **Lleve protectores auditivos cuando use la broca de impacto.** 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 la herramienta eléctrica de las superficies de agarre aisladas al llevar a cabo una operación en la que la accesorio de corte pueda hacer contacto con cableado oculto o con su propio cable.** El contacto del accesorio de corte con un cable que conduzca electricidad puede hacer que las partes metálicas de la herramienta se electrifique y podría ocasionar una descarga eléctrica al operador.

• **Mantenga las manos alejadas de todos los bordes de corte y de las piezas móviles.**

Indicaciones de seguridad al utilizar brocas largas

• **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 directa 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.

• **⚠ 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.

• **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.

• **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.

• **Conservar 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.

TIERRA

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

Herramientas con conexión a tierra (Enchufes de tres clavijas)

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

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

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

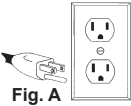


Fig. A

Herramientas con doble aislamiento (Clavijas de dos clavijas)

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

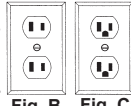


Fig. B

Fig. C

EXTENSIONES ELECTRICAS

Las herramientas que deben conectarse a tierra cuentan con clavijas de tres patas y requieren que las extensiones que se utilicen con ellas sean también de tres cables. Las herramientas con doble

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

Guías para el uso de cables de extensión

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

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

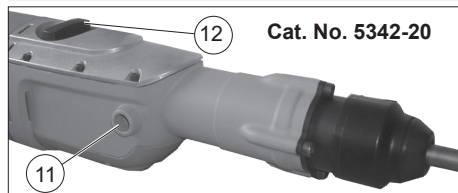
*Basado en limitar la caída en el voltaje a 5 volts al 150% de los amperios.

LEA Y GUARDE TODAS LAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS REFERENCIAS.

SIMBOLOGÍA

- Doble aislamiento
- Volts
- Corriente alterna
- Amperios
- n_r XXXX min⁻¹ Revoluciones por minuto sin carga (RPM)
- BPM** Golpes por minuto (BPM)
- Leer el manual del operador
- UL Listing Mark para Canadá y Estados Unidos
- Marca de aprobación para México

DESCRIPCION FUNCIONAL



Cat. No. 5342-20



1. Sistema aislador de la vibración
2. Interruptor del gatillo de encendido y apagado
3. Mango de agarre suave
4. Luz indicadora de funcionamiento
5. Indicador de control de la velocidad
6. Botón de traba
(Cat. No. 5337-20,
5339-20 únicamente)



Cat. No. 5337-20

7. Mango lateral de la broca (Cat. No. 5337-20, 5339-20 únicamente)
8. Perilla de ajuste del mango lateral de la broca (Cat. No. 5337-20, 5339-20 únicamente)
9. Traba de la broca (Cat. No. 5337-20, 5340-20 únicamente)
10. Mango lateral recto (se debe usar durante el martillado con rotación)
11. Posiciones de montaje del mango lateral recto (3 ubicaciones)
12. Selector de acción (Cat. No. 5339-20, 5342-20 únicamente)

ESPECIFICACIONES

Volts	120 CA
Golpes por minuto	975 - 1 950*
Cinceles.....	Consulte "Cincelado y corte"
Cat. No.	5337-20
Amperios.....	14
Espiga del cinkel	Hex de 3/4" ††
Cat. No.	5337-21
Amperios.....	14
Espiga del cinkel	Hex de 3/4" ††
Cat. No.	5339-20
Amperios.....	14
Espiga del cinkel	SDS-máx ††
Cat. No.	5339-21
Amperios.....	14
Espiga del cinkel	SDS-máx ††
Cat. No.	5340-20
Amperios.....	15
RPM sin carga*	125 - 250
Diámetro máx. de la broca de percusión.....	Estría de 51 mm (2")
Diámetro máx. de la broca sacabocados de percusión †	152 mm † (6")
Espiga del cinkel	Hex de 3/4" con cabeza redonda de 21/32" ††

Cat. No.	5340-21
Ampères.....	15
RPM sin carga*	125 - 250
Diámetro máx. de la broca de percusión.....	Estría de 51 mm (2")
Diámetro máx. de la broca sacabocados de percusión.....	152 mm † (6")
Espiga del cinkel	Hex de 3/4" con cabeza redonda de 21/32" ††
Cat. No.	5342-20
Ampères.....	15
RPM sin carga*	125 - 250
Diámetro máx. de la broca de percusión.....	SDS de 51 mm (2") max.
Diámetro máx. de la broca sacabocados de percusión †	152 mm † (6")
Espiga del cinkel	SDS-máx ††
Cat. No.	5342-21
Ampères.....	15
RPM sin carga*	125 - 250
Diámetro máx. de la broca de percusión.....	SDS de 51 mm (2") max.
Diámetro máx. de la broca sacabocados de percusión †	152 mm † (6")
Espiga del cinkel	SDS-máx ††

* EFCC – El "Electronic Feedback Control Circuit" (Circuito electrónico de control de retroalimentación) mantiene una velocidad constante bajo condiciones de carga variables.

† Utilice las brocas sacamuestras MILWAUKEE cat. no. 48-20-5125 a 48-20-5165. No use los componentes LHS (sistema de agujero grande) con los martillos rotatorios 5340-20 y 5342-20. Las brocas pueden fallar, quebrarse por el vástago roscado y causar lesiones y daños a la propiedad.

†† Ver "Cincelado y corte".

ENSAMBLAJE

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

Ajuste del mango lateral de la broca (Cat. No. 5337-20, 5339-20 únicamente)

El mango lateral de la broca se incluye solamente en los martillos de demolición. No use el mango lateral de la broca con martillos rotatorios.

1. Afloje ligeramente el mango lateral de la broca girando la perilla de ajuste en sentido antihorario.
2. Gire el mango lateral de la broca hasta llegar a la posición deseada. El mango se mueve hacia la izquierda o hacia la derecha de la herramienta, así como hacia adelante y hacia atrás.
3. Apriete bien la perilla de ajuste del mango lateral de la broca.

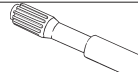
Ajuste del mango lateral recto

Enrosque el mango lateral recto en una de las tres posiciones disponibles: en la parte superior, al lado izquierdo o al lado derecho. Apriete bien.

ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones durante el martillado con rotación, use siempre el mango lateral recto con esta herramienta. Asegure o sujete siempre de forma segura.

Para reducir el riesgo de lesiones durante el martillado con o sin rotación, use siempre gafas de seguridad con protectores laterales.

Instalación de brocas y cinces

	Espiga estriada Cat. No. 5340-20 únicamente	
	Espiga hexagonal redonda Cat. No. 5340-20 únicamente	
	Espiga hexagonal Cat. No. 5337-20 únicamente	

NOTA: Para reducir el riesgo de daños en la traba de la broca, no use las brocas con espiga hexagonal redonda en el 5337-20. Con esta herramienta use únicamente brocas con espiga hexagonal.

1. Limpie y engrase la broca o espiga de cincel.
2. Quite la traba de la broca y gírela 180°.
3. Introduzca la broca o el cincel en el portabrocas de la herramienta.

NOTA: Cuando use brocas o cinces hexagonales (Cat. No. 5337-20) o hexagonales/redondos (Cat. No. 5340-20), la ranura de la espiga debe estar orientada hacia la parte inferior del portabrocas de la herramienta.

1. Limpie y engrase la broca o espiga del cincel.
2. Introduzca la broca o el cincel en el portabrocas de la herramienta.
3. Gire la broca o el cincel lentamente hasta que queden alineados con el mecanismo de traba.

	Espiga SDS max Cat. No. 5339-20, 5342-20	
--	--	---

4. Empuje la broca o el cincel al interior de la herramienta hasta que queden trabados.
5. Tire de la broca o del cincel para verificar que se encuentran trabados en su posición.
6. Para extraer, tire del collarín de liberación de la broca hacia la parte trasera de la herramienta y extraiga la broca o el cincel.

ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, use únicamente los cinces de martillo hechos por MILWAUKEE que se recomiendan específicamente. Los de otro tipo podrían ocasionar daños en la herramienta.

Instalación de los cinces de martillo

	Espiga hexagonal redonda (Cat. No. 5340-20)	
	Espiga hexagonal (Cat. No. 5337-20)	

Siempre limpie y engrase la espiga antes de introducir el cincel en la herramienta. Inspeccione la espiga y compruebe que no se haya aplastado, como se describe en "Mantenimiento de los cinces de martillo". Asegúrese siempre de que el cincel esté en buenas condiciones de funcionamiento antes de usarlo.

OPERACION

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

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.

Mantenga las manos y el cable lejos de la broca y de cualquier otra parte en movimiento.

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.

Circuito electrónico de control de retroalimentación

Estos martillos tienen un circuito electrónico de control de retroalimentación (EFCC) que ayuda a mejorar el funcionamiento y la duración de la herramienta.

Control de retroalimentación

El circuito electrónico de control de velocidad permite que la herramienta mantenga una velocidad y un torque constantes, ya sea con carga o sin ella.

Arranque suave

La característica de arranque suave reduce el par de la reacción que reciben la herramienta y el usuario. Esta función permite aumentar gradualmente la velocidad del motor desde cero hasta la velocidad fijada mediante el indicador de control de la velocidad.

Selección de la velocidad

El indicador de control de la velocidad de estos martillos permite al usuario fijar la velocidad de rotación (RPM) y la frecuencia de impacto (golpes por minuto) de la herramienta.

Para cambiar la velocidad, coloque el indicador de control de la velocidad en la posición deseada.

- Las velocidades más bajas proporcionan mayor control al comenzar a taladrar los agujeros y reduce la exfoliación al comenzar a taladrar. La exfoliación se produce al comenzar a taladrar, cuando se desprenden partículas del material que circunda el agujero taladrado. Cuando se cincele en materiales blandos o quebradizos, use velocidades más bajas para reducir los daños producidos en las zonas que circundan al material.

- Las velocidades más altas proporcionan una penetración más rápida al taladrar o cincelar en obras de demolición.

Selección de acción

Cat. No. 5337-20

El martillo perforador de demolición Cat. No. 5337-20 se usa para "martillado únicamente". No dispone de rotación. Solamente se deben usar cinces y demás accesorios de "martillado únicamente".

Cat. No. 5339-20

El martillo perforador de demolición Cat. No. 5339-20 se usa para "martillado únicamente". No dispone de rotación. El selector de acción se usa precisamente para seleccionar la acción:

1. **Martillado únicamente.**  Use esta posición con accesorios de "martillado únicamente". Use este ajuste para cincelar.

2. **Ajuste del cincel.**  Use esta posición para ajustar el ángulo de la hoja del cincel con respecto a la herramienta. Con el cincel montado en la herramienta, gire el cincel hasta conseguir el ángulo deseado. Para iniciar entonces la operación, gire el selector de acción colocándolo en la posición de "martillado únicamente".

NOTA: Para activar el mecanismo de martillado, mantenga la presión sobre la broca/cincel. Al liberar la presión, el martillado se detiene.



Cat. No. 5340-20

El martillo rotatorio Cat. No. 5340-20 dispone de "martillado únicamente" y "martillado con rotación", dependiendo del tipo de espiga que se haya introducido en la herramienta.

Para "martillado únicamente": Introduzca un cincel u otro accesorio de "martillado únicamente" con una espiga hexagonal de 3/4" con cabeza redonda de 21/32"  en el portabrocas de la herramienta (consulte "Introducción de brocas y cinces"). El

mecanismo impulsor de rotación funcionará pero no se engranará con el cincel, obteniéndose la acción de "martillado únicamente".

Para "martillado con rotación": Introduzca una broca o una broca sacabocados con una espiga estriada  en el portabrocas de la herramienta (consulte "Introducción de brocas y cinces"). El mecanismo impulsor de rotación se engrana con la broca, obteniéndose la acción de "martillado con rotación".

Cat. No. 5342-20

El martillo rotatorio Cat. No. 5342-20 incluye los ajustes de "martillado únicamente", "martillado con rotación" y "ajuste del cincel". El selector de acción se usa precisamente para seleccionar la acción:



1. **Martillado únicamente.**  Use esta posición con accesorios de "martillado únicamente". Use este ajuste para cincelar.

2. **Martillado con rotación.**  Use este ajuste para taladrar agujeros con brocas. No use "martillado con rotación" con cinces u otros accesorios de "martillado únicamente".

3. **Ajuste del cincel.**  Use esta posición para ajustar el ángulo de la hoja del cincel con respecto a la herramienta. Con el cincel montado en la herramienta, gire el cincel hasta conseguir el ángulo deseado. Para iniciar entonces la operación, gire el selector de acción colocándolo en la posición de "martillado únicamente".

NOTA: Para activar el mecanismo de martillado, mantenga la presión sobre la broca/cincel. Al liberar la presión, el martillado se detiene.

ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, cuando se usen cinces u otros accesorios de "martillado únicamente" en el modelo Cat. No. 5342-20, el selector de acción se debe fijar en la posición de "martillado únicamente".

Arranque y parada de la herramienta

- Para encender la herramienta, agarre el mango(s) firmemente y apriete el gatillo.
- Para detener la herramienta, suelte el gatillo. Asegúrese de que la herramienta se detenga por completo antes de soltarla.

Traba del gatillo

(Cat. No. 5337-20, 5339-20 únicamente)

El botón de traba de los martillos perforadores de demolición mantiene el gatillo en la posición de "encendido" para uso continuado.

- Para **trabar** el gatillo, mantenga pulsado el botón de traba mientras se pulsa el gatillo. Suelte el gatillo.
- Para **destrabar** el gatillo, púlselo y, a continuación, suéltelo. El botón de traba saltará.

Martillado en frío

Si el martillo ha estado almacenado durante un largo periodo de tiempo a bajas temperaturas, es posible que el lubricante se haya endurecido y que la herramienta no martillee inicialmente o que el martillado sea débil. Si esto ocurriera:

1. Introduzca el cincel en la herramienta.
2. Pulse el gatillo y haga funcionar el cincel sobre un pedazo de concreto.
3. Encienda y apague la herramienta varias veces a intervalos de varios segundos. Al cabo de un periodo de entre 15 segundos y 2 minutos, la herramienta comenzará a martillar con normalidad. Cuanto más frío esté el martillo, más tiempo tardará en calentarse.

Fuerza requerida del operador

Estos martillos cuentan con el sistema aislador de vibración que proporciona confort al operador sin sacrificar potencia o rendimiento. El alojamiento del motor se encuentra suspendido independientemente del mango del interruptor. Los elementos aislantes absorben la vibración durante el martillado y el taladro.

Fuerza ideal del operador: el mango se presiona ligeramente y permite que la herramienta funcione vigorosamente mientras que el mango proporciona una amortiguación máxima de la vibración.

Fuerza excesiva del operador: el mango se presiona demasiado reduciendo así la amortiguación de la vibración. Los usuarios podrán sentir la diferencia y deberán ajustar adecuadamente la fuerza con la que se presiona el mango.

⚠ ADVERTENCIA Al aplicar demasiada presión no se incrementa la eficacia de la herramienta. Si la presión de funcionamiento aplicada es demasiado alta, el amortiguador se comprime haciendo que las vibraciones del mango sean perceptiblemente más fuertes.

Martillado únicamente

1. Introduzca un cincel u otro accesorio de "martillado únicamente" en la herramienta (consulte "Instalación de brocas y cinceles").
2. Coloque la herramienta en la pieza de trabajo.
3. Sujete ambos mangos con firmeza (el mango del gatillo y el mango de la broca o el mango lateral).
4. Pulse el gatillo. Sujete siempre la herramienta de manera segura usando los dos mangos y mantenga el control.
5. Use únicamente la presión necesaria para mantener la herramienta en su lugar, para activar el mecanismo de martillado y para evitar que la punta del cincel se desplace. Esta herramienta se ha diseñado para obtener una eficacia máxima a presión moderada. Deje que la herramienta realice el trabajo.
NOTA: Para activar el mecanismo de martillado, mantenga la presión sobre la broca/cincel. Al liberar la presión, el martillado se detiene.
6. Cuando se cincele o se corte, mantenga la herramienta en ángulo con respecto a la zona de trabajo. Para obtener una máxima eficacia, empiece a trabajar desde una esquina o cerca del borde de la zona de trabajo y vaya cortando pequeñas áreas cada vez.

Si un accesorio de martillo queda atascado:

1. Desenchufe la herramienta.
2. Quite la traba de la broca y gírela 180°.
3. Extraiga la herramienta del accesorio atascado.
4. Extraiga el accesorio de la pieza de trabajo.

Martillado con rotación

1. Introduzca una broca o broca sacabocados en la herramienta (consulte "Instalación de brocas y cinceles").
2. Coloque la herramienta en la pieza de trabajo.
3. Sujete ambos mangos con firmeza (el mango del gatillo y el mango lateral).

⚠ ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, asegure o sujete de forma segura. Esté preparado ante una posible reacción del taladro, cuando la broca se trabe, cuando el agujero se tapone, cuando se golpeen materiales incrustados y al comenzar a perforar un agujero.

4. Pulse el gatillo. Sostenga siempre la herramienta de forma segura utilizando el mango recto y el mango del gatillo y mantenga el control.
5. Use únicamente la presión necesaria para mantener la herramienta en su lugar, activar el mecanismo de martillado y evitar que la punta de la broca se desplace. Esta herramienta se ha diseñado para obtener una eficacia máxima a presión moderada. Deje que la herramienta realice el trabajo. Al liberar la presión, el martillado se detiene.
6. Es posible que la velocidad disminuya al taladrar agujeros profundos. Con el fin de eliminar algo de polvo, extraiga parte de la broca del agujero mientras que la herramienta sigue funcionando.
NOTA: No use agua para asentar el polvo, ya que se obturarán las estrías de la broca y harán que la broca se atasque en el agujero.

Si una broca se atasca:

Si la broca se atasca, el embrague de deslizamiento integrado no ajustable evita que la broca gire cuando la herramienta se sujeta o se afianza de manera segura. Si esto ocurriera:

1. Apague y desenchufe la herramienta.
2. Extraiga la broca de la pieza de trabajo.
3. Limpie los residuos del agujero.
4. Comience a taladrar nuevamente.

⚠ ADVERTENCIA Utilice las brocas sacamuestras MILWAUKEE no de cat. 48-20-5125 a 48-20-5165. No use los componentes LHS (sistema de agujero grande) con los martillos rotatorios 5340-20 y 5342-20. Las brocas pueden fallar, quebrarse por el vástago roscado y causar lesiones y daños a la propiedad.

Uso de las brocas sacabocados de percusión rotatorias

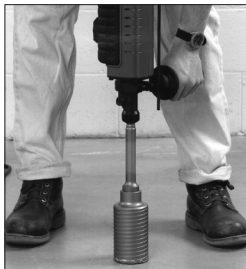
Las brocas sacabocados son útiles para taladrar agujeros más grandes en canalizaciones y tuberías. Las brocas sacabocados Heavy-Duty de MILWAUKEE constan de cuerpos de acero tratados térmicamente con puntas de carburo de larga duración. Estas brocas sacabocados se han diseñado especialmente para efectuar 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 (consulte "Instalación de brocas y cinceles"). 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 no se dispone de pasador central o de placa de la guía, use una plantilla o un tablero muecado para iniciar el agujero.

5. Después de taladrar un



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 obstruir 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 perforan agujeros con brocas sacabocados de gran diámetro, el polvo se puede acumular en el corte y hacer que la herramienta 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 6,4 mm (1/4 pulg.) 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 22,2 mm (7/8 de pulg.) 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 extenderse de 101,6 mm a 127,0 mm (4 a 5 pulgadas) más allá del extremo de la pieza en dónde se trabaja (como, por ejemplo, en la tierra por debajo de una plancha de concreto).

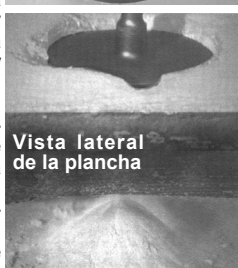
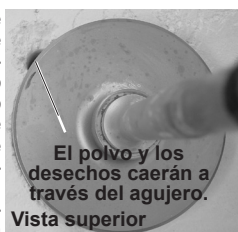
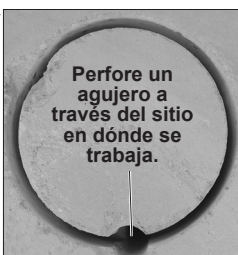
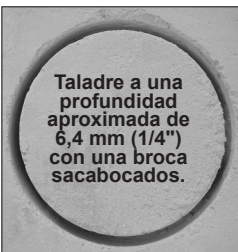
- Si el polvo se acumula en el agujero, aspirelo y siga taladrando.

- 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.

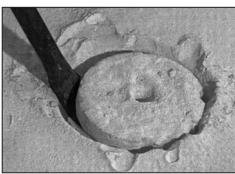
6. Vuelva a instalar la broca sacabocados y siga taladrando. El polvo y los desechos caerán a través del agujero y mejorarán la capacidad de corte de la broca.

7. Para las brocas sacabocados, una vez que se haya taladrado la profundidad máxima del bocado, éste debe fragmentarse y extraerse.

- Instale una broca de cinkel.

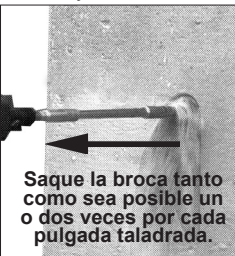


- Coloque el cincel en la entalladura del agujero.
- Cincele hacia abajo, en varios puntos de la entalladura, hasta que la muestra se suelte o se rompa.



- Saque el bocado y aspire/retire el polvo y los desechos restantes.
- Instale la broca sacabocados y continúe con el corte.

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



Cincelado y corte

Los Martillos de MILWAUKEE pueden utilizarse para trabajos livianos de corte y cincelado.

Cuando cincele, mantenga la herramienta a un ángulo con la pieza de trabajo. Trabaje desde una esquina o cerca del borde del área de trabajo, rompiendo poco a poco, más que intentando romper un área demasiado grande.

Hay una variedad de accesorios disponibles.

	Martelinas Para superficies de concreto
	Cinceles para cortar mortero Para la remoción de mortero viejo o retoques
	Cinceles con punta Para trabajos de demolición e inicio de perforación en losas de concreto
	Cinceles en plano Para orillar, eliminar rebabas o para acanalar.
	Cinceles desincrustadores Para la remoción de salpicaduras de soldadura o corte de líneas rectas
	Cinceles de ranurado Para acanalar o cortar entre agujeros perforados en concreto y mampostería.

MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, desconecte siempre la herramienta antes de darle cualquier mantenimiento. Nunca desarme la herramienta. Acuda a un Centro de Servicio MILWAUKEE para TODAS las reparaciones.

Mantenimiento de las herramientas

Adopte un programa regular de mantenimiento y mantenga su herramienta en buenas condiciones. Inspeccione la herramienta para problemas como ruidos indebidos, desalineadas o agarratadas de partes móviles, piezas rotas o cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Envíe su herramienta al Centro de Servicio MILWAUKEE para reparación. Después de 6 meses a un año, dependiendo del uso dado, envíe su herramienta al Centro de Servicio MILWAUKEE más cercano para la inspección.

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

Limpieza

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

Reparaciones

Si su herramienta se daña, vuelva la herramienta entero al más cercano centro de autorizado reparaciones.

ACCESORIOS

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

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

Brocas sacamuestras con puntas de carburo para paredes gruesas

Cuerpo de la broca con placa guía y pasador de centrado		
No de cat.	Diámetro	Profundidad de perforación
48-20-5125	38,1 mm	103,2 mm
48-20-5130	44,5 mm	103,2 mm
48-20-5135	50,8 mm	103,2 mm
48-20-5140	63,5 mm	103,2 mm
48-20-5145	76,2 mm	103,2 mm
48-20-5150	88,9 mm	103,2 mm
48-20-5155	101,6 mm	103,2 mm
48-20-5160	127,0 mm	103,2 mm
48-20-5165	152,4 mm	103,2 mm

NOTA: Utilice las brocas sacamuestras MILWAUKEE Cat. No. 48-20-5125 a 48-20-5165. No use los componentes LHS (sistema de agujero grande) con los martillos rotatorios 5340-20 y 5342-20. Las brocas pueden fallar, quebrarse por el vástago roscado y causar lesiones y daños a la propiedad.

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.milwaukeeetool.com.mx

GARANTÍA LIMITADA - E.U.A. Y CANADA

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 uso normal, se cambiará la pieza sin costo.

No es necesario realizar el registro de la garantía para recibir la garantía correspondiente a un producto de herramienta eléctrica de MILWAUKEE. La fecha de fabricación del producto servirá para determinar la vigencia de la garantía 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 PODRÍA NO APLICAR A USTED. ESTA GARANTÍA LE CONFIERE DERECHOS JURÍDICOS ESPECÍFICOS Y USTED PODRÍA, ADemás, TENER OTROS DERECHOS QUE VARIAN SEGÚN EL ESTADO.

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

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

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

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

CENTRO DE SERVICIO Y ATENCIÓN

Llame al 55 4160-3547

IMPORTADO Y COMERCIALIZADO POR

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

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

11520 Colonia Ampliación Granada

Miguel Hidalgo, Ciudad de México, México

Modelo: _____

Fecha de Compra: _____

Sello del Distribuidor: _____

MILWAUKEE TOOL
13135 West Lisbon Road
Brookfield, WI 53005 USA