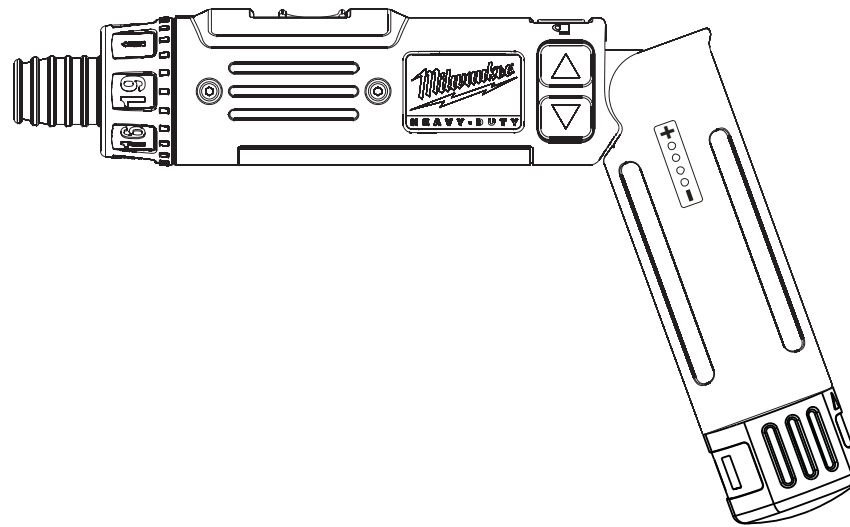




OPERATOR'S MANUAL
MANUEL de L'UTILISATEUR
MANUAL del OPERADOR

Cat. No.
No de Cat.
0490-20



**HEAVY-DUTY 4 V SCREWDRIVER
EXTRA ROBUSTES TOURNEVIS DE 4 V
ATORNILLADORES HEAVY-DUTY DE 4V**

TO REDUCE THE RISK OF INJURY, USER MUST READ AND UNDERSTAND OPERATOR'S MANUAL.

AFIN DE RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURES, L'UTILISATEUR DOIT LIRE ET BIEN COMPRENDRE LE MANUEL DE L'UTILISATEUR.

PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES, EL USUARIO DEBE LEER Y ENTENDER EL MANUAL DEL OPERADOR.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

WARNING READ ALL SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS.

Failure to follow the warnings and instructions 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 residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD 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 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 energising 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 jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery 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.

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 the battery pack 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. 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.

BATTERY TOOL USE AND CARE

- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery, avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

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.

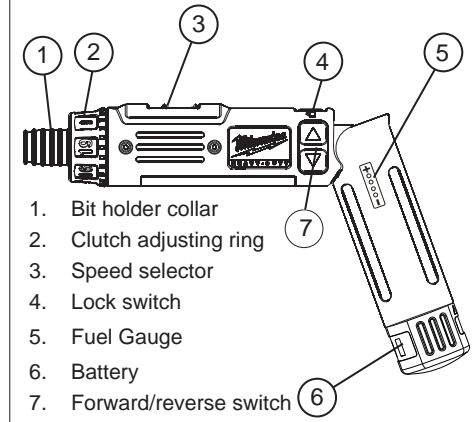
SPECIFIC SAFETY RULES

- **Keep hands away from all cutting edges and moving parts.**

- **Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
- **Maintain labels and nameplates.** These carry important information. If unreadable or missing, contact a MILWAUKEE service facility for a free replacement.
- **WARNING:** Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
 - lead from lead-based paint
 - crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
 - arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION



Specifications

Cat. No.	Volts DC	No Load RPM
0490-20	4	Low 200 High 600

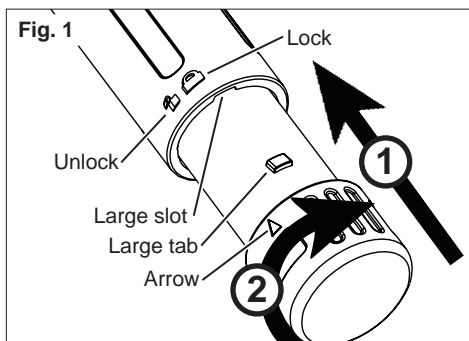
Symbology


	Direct Current
n_0 XXXX min. ⁻¹	No Load Revolutions per Minute (RPM)
	Underwriters Laboratories, Inc. United States and Canada

ASSEMBLY


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

Inserting the Battery into the Tool



Line up the the large and small tabs on the battery with the large and small slots in the tool opening. Slide the battery all the way into the tool. Turn the battery clockwise to lock it in place. The arrow on the battery will line up with the  on the tool.

Removing the Battery from the Tool

Turn the battery cap counterclockwise to unlock. The arrow on the battery will line up with the  on the tool. Pull the battery out of the tool.

Checking the Fuel Gauge

To determine the amount of charge left in the battery, press the forward/reverse switch. The Fuel Gauge will light up for 2-3 seconds.

OPERATION

WARNING Always remove battery pack before changing or removing accessories. Only use accessories specifically recommended for this tool. Others may be hazardous.

WARNING To reduce the risk of injury, wear safety goggles or glasses with side shields.

Installing Bits

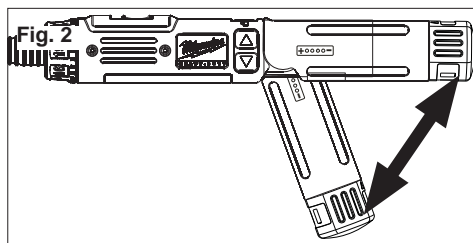
Always remove the battery before inserting or removing bits. Select the proper style and size bit for the type of screw you are using.

- To **install** the bit, pull out the collar. Press the bit into the socket until the collar snaps back and the bit is locked into place.
- To **remove** the bit, pull out the collar, then pull out the bit.

NOTE: It is **not** necessary to hold the collar out when installing and removing bits.

Adjusting the Handle

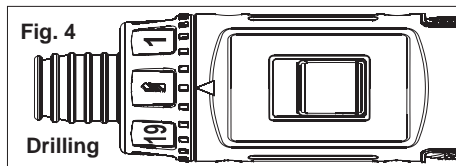
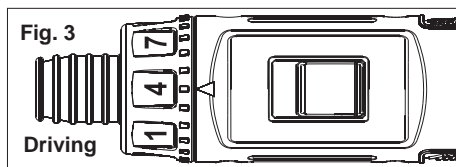
The handle is designed for convenience and control. The durable, center pivot allows the handle to be used in the conventional shape or folded into a pistol grip. Access to the forward/reverse switch and lock switch is comfortable in either handle position.



Using the Adjustable Clutch

This tool has an adjustable clutch for driving different types of screws into different materials. When properly adjusted, the clutch will slip at a preset torque to prevent driving the screw too deep and to prevent damage to the screw or tool.

To adjust the clutch, turn the clutch adjusting ring so that the desired setting (1-21) lines up with the arrow on the motor housing, as shown.



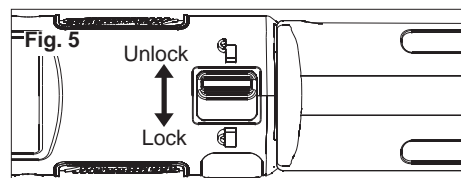
The torque specifications shown here are approximate values obtained with a fully charged battery pack.

Clutch Setting	(in. lbs.)		Applications
	Lo	Hi	
1	3.3	3.3	Small screws in softwood.
4	6.3	6.3	Medium screws in softwood or small screws in hardwood.
7	9.0	9.0	Large screws in softwoods. Medium screws in hardwood or large screws in hardwood with pilot hole.
10	11.4	11.4	
13	14.0	14.0	
16	17.4	n/a*	
19	20.5	n/a*	
Drilling	33.1	n/a*	



* When set to high speed, set the clutch at 13 or below. The Automatic Shut-Off may not work at higher clutch settings (see "Automatic Shut-Off").

NOTE: Because the settings shown in the table are only a guide, use a piece of scrap material to test the different clutch settings before driving screws into the workpiece.

Using the Lock Switch

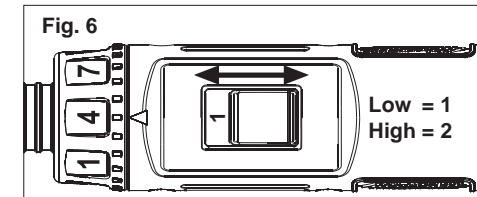


When the battery is installed, the tool is in operating condition. The lock switch prevents accidental starting by locking the forward/reverse switch. Always set the lock switch to "lock" before performing maintenance, changing accessories, storing the tool and any time the tool is not in use.

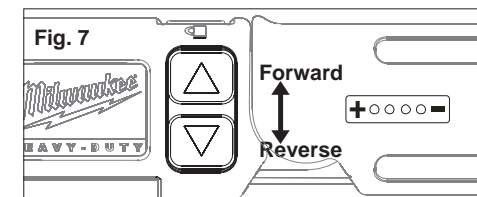
- To **lock**, push the lock switch toward the lock  symbol.
- To **unlock**, push the lock switch toward the unlock  symbol.

Selecting High or Low Speed

- For **low** speed (200 RPM) and more torque, push the speed selector back ("1" is displayed).
- For **high** speed (600 RPM) and less torque, push the speed selector forward ("2" is displayed).



Selecting Forward or Reverse



Press and hold the forward/reverse switch up for forward rotation, and down for reverse rotation. The switch will automatically return to the center, OFF position when it is released.

Automatic Shut-Off

To prevent extra driving force after the selected torque has been reached, the tool will automatically shut off if the clutch slips. At higher clutch settings, this feature may not immediately engage. Release the switch to reset the automatic shut-off.

Cold Weather Operation

The **MILWAUKEE** Lithium-Ion batteries can be used in temperatures down to -4°F. When the battery is very cold, it may "buzz" for the first minute of use to warm itself up. Put the battery on a tool and use the tool in a light application. After about a minute, the battery will have warmed itself up and operate normally.

APPLICATIONS

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

This tool provides a quick, convenient means of drilling small holes and installing and removing screws. Because of the many screw sizes, types, thread engagements and materials available, it is difficult to limit the application of this tool by screw size. However, for applications in wood, a #6 wood screw with a full pilot hole is recommended as a practical limit.

Drilling in Wood, Composition Materials and Plastic

Always use sharp bits. When using twist drill bits, pull the bit out of the hole frequently to clear chips from the bit flutes. To reduce the chance of splintering, back work with a piece of scrap wood. Select low speeds for plastics with a low melting point.

Driving Screws

Drill a pilot hole when driving screws into thick or hard materials. Set the clutch adjusting ring to the proper position and set the speed to low. Use the proper style and size screwdriver bit for the type of screw you are using.

With the screwdriver bit in the screw, place the tip of the screw on the workpiece and apply firm pressure before pressing the forward/reverse switch up. Screws can be removed by pressing the forward/reverse switch down.

Locking the Screwdriver Bit

When the forward/reverse switch is off, the screwdriver bit automatically locks in place allowing you to use the screwdriver manually. Do this to tighten screws that require more torque than the driver is capable of delivering, when confirming the tightness of a screw or when loosening an extremely tight screw.

ACCESSORIES

⚠ WARNING Always remove battery pack before changing or removing accessories. Only use accessories specifically recommended for this tool. Others may be hazardous.

For a complete listing of accessories refer to your *MILWAUKEE* Electric Tool catalog or go online to www.milwaukeetool.com. To obtain a catalog, contact your local distributor or a service center listed on the back cover of this operator's manual.

MAINTENANCE

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

Maintaining Tool

Keep your tool, battery pack and charger in good repair by adopting a regular maintenance program. After six months to one year, depending on use, return the tool, battery pack and charger to A *MILWAUKEE* service facility for:

- Lubrication
- Mechanical inspection and cleaning (gears, spindles, bearings, housing, etc.)
- Electrical inspection (battery pack, charger, motor)
- Testing to assure proper mechanical and electrical operation

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

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

Cleaning

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

Repairs

For repairs, return the tool, battery pack and charger to the nearest service center listed on the back cover of this operator's manual.

FIVE YEAR TOOL LIMITED WARRANTY

Every *MILWAUKEE* power tool (including cordless product – tool, battery pack(s) and battery charger and Work Lights – cordless flashlights) is warranted to the original purchaser only to be free from defects in material and workmanship. Subject to certain exceptions, *MILWAUKEE* will repair or replace any part on an electric power tool which, after examination, is determined by *MILWAUKEE* to be defective in material or workmanship for a period of five (5) years* after the date of purchase. Return the electric power tool and a copy of proof of purchase to a *MILWAUKEE* factory Service Center location or *MILWAUKEE* Authorized Service Station, freight prepaid and insured. 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.

*Every *MILWAUKEE* V™-technology LITHIUM-ION Battery Pack and XC LITHIUM-ION Battery Pack is warranted for five (5) years / 2000 charges from the date of purchase, whichever first occurs. The first 1000 charges or 2 years of the warranty, whichever first occurs, are covered through free replacement of the defective battery. This means that for the earlier of the first 1000 charges or two (2) years from the date of purchase/first charge, a replacement battery will be provided to the customer for any defective battery free of charge. Thereafter, the remaining charges up to a total of 2000 or the remainder of the five (5) year period from the date of purchase, whichever first occurs, will be covered on a pro rata basis. This means that every customer gets an additional 1000 charges or three (3) years of pro rata warranty on the V™-technology LITHIUM-ION Battery Pack and XC LITHIUM-ION Battery Pack depending upon the amount of use.

*The warranty period for ALL non V™-technology and non XC LITHIUM-ION battery packs is two (2) years from the date of purchase.

*The warranty period for M12 2-Beam Laser & M12 Power Port, all Ni-CD Battery Packs, Job Site Radios, and Trade Titan™ Industrial Work Carts is one (1) year from the date of purchase.

Warranty Registration is not necessary to obtain the applicable warranty on a *MILWAUKEE* 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. THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES OR CONDITIONS, WRITTEN OR ORAL, EXPRESSED OR IMPLIED. WITHOUT LIMITING THE GENERALITY OF THE FOREGOING, *MILWAUKEE* DISCLAIMS ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR USE OR PURPOSE, AND ALL OTHER WARRANTIES.

This warranty applies to product sold in the U.S.A., Canada and Mexico only.

Please consult the 'Service Center Search' in the Parts & Service section of *MILWAUKEE*'s website www.milwaukeetool.com or call 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) to locate your nearest service facility for warranty and non-warranty service on a Milwaukee electric power tool.

RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES RELATIVES AUX OUTILS ÉLECTRIQUES

AVERTISSEMENT

LIRE TOUTES LES RÈGLES ET INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ.

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

- Maintenir la zone de travail propre et bien éclairée. Les zones encombrées ou mal éclairées sont favorables aux accidents.
- Ne pas utiliser d'outil électrique dans une atmosphère explosive, telle qu'en en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Les outils électriques génèrent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- Tenir les enfants et les personnes non autorisées à l'écart pendant le fonctionnement d'un outil électrique. Un manque d'attention de l'opérateur risque de lui faire perdre le contrôle de l'outil.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- La fiche de l'outil électrique doit correspondre à la prise d'alimentation. Ne jamais modifier la fiche d'une manière quelconque. Ne pas utiliser d'adaptateur avec les outils électriques mis à la terre (à la masse). Des fiches non modifiées et des prises d'alimentation assorties réduisent le risque de choc électrique.
- Éviter tout contact corporel avec des surfaces reliées à la masse ou à la terre telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs. Un risque de choc électrique plus élevé existe si le corps est relié à la masse ou à la terre.
- Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité. Le risque de choc électrique augmente si de l'eau s'infiltre dans un outil électrique.
- Prendre soin du cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenir le cordon à l'écart de la chaleur, des huiles, des arêtes coupantes ou des pièces en mouvement. Un cordon endommagé ou emmêlé présente un risque accru de choc électrique.
- Se procurer un cordon d'alimentation approprié en cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur. L'utilisation d'un cordon

d'alimentation pour usage extérieur réduit le risque de choc électrique.

- S'il est nécessaire d'utiliser l'outil électrique dans un endroit humide, installer un appareil à courant résiduel (RCD). L'utilisation d'un RCD réduit le risque de décharge électrique.

SÉCURITÉ INDIVIDUELLE

- Être sur ses gardes, être attentif et faire preuve de bon sens en utilisant un outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un instant d'inattention lors de l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- Porter l'équipement de protection requis. Toujours porter une protection oculaire. Selon les conditions, porter aussi un masque anti-poussières, des bottes de sécurité antidérapantes, un casque protecteur ou une protection auditive afin de réduire les blessures.
- Empêcher les démarrages accidentels. S'assurer que la gâchette est en position d'arrêt avant de brancher l'outil à une source de courant, d'insérer la batterie, de le ramasser ou de le transporter. Le fait de transporter l'outil en gardant le doigt sur la gâchette ou de le brancher lorsque la gâchette est en position de marche favorise les accidents.
- Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil sous tension. Une clé laissée attachée sur une pièce mobile de l'outil électrique peut entraîner des blessures.
- Ne pas travailler à bout de bras. Bien garder un bon équilibre à tout instant. Ceci permet de mieux préserver la maîtrise de l'outil électrique dans des situations imprévues.
- Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Ne pas approcher les cheveux, vêtements et gants des pièces en mouvement. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs risquent d'être happés par les pièces en mouvement.

- Si des dispositifs sont prévus pour l'extraction et la récupération des poussières, vérifier qu'ils sont connectés et utilisés correctement. L'utilisation de ces dispositifs peut réduire les risques liés aux poussières.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL ÉLECTRIQUE

- Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique approprié à l'application considérée. L'outil électrique adapté au projet considéré produira de meilleurs résultats, dans des conditions de sécurité meilleures, à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
- Ne pas utiliser l'outil électrique si le commutateur ne le met pas sous ou hors tension. Tout outil électrique dont le commutateur de marche-arrêt est inopérant est dangereux et doit être réparé.
- Débrancher la fiche de la prise d'alimentation et/ou la batterie de l'outil électrique avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoires ou de ranger l'outil. De telles mesures de sécurité préventive réduisent le risque de mettre l'outil en marche accidentellement.
- Ranger les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes qui connaissent mal les outils électriques ou ces instructions utiliser ces outils. Les outils électriques sont dangereux dans les mains d'utilisateurs non formés à leur usage.
- Entretien des outils électriques. S'assurer de l'absence de tout désalignement ou de grippage des pièces mobiles, de toute rupture de pièce ou de toute autre condition qui pourrait affecter le bon fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser de nouveau. Les outils électriques mal entretenus sont à la source de nombreux accidents.
- Garder les outils de coupe affûtés et propres. Les outils de coupe correctement entretenus et bien affûtés risquent moins de se gripper et sont plus faciles à manier.
- Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les grains etc. conformément à ces instructions et de la tâche à effectuer. L'utilisation de cet outil électrique pour effectuer une opération pour laquelle il n'est pas conçu peut occasionner une situation dangereuse.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE LA BATTERIE

- Ne recharger la batterie qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant. Un chargeur qui convient à un type de batterie peut créer un risque

d'incendie s'il est utilisé avec un autre type de batterie.

- N'utiliser les outils électriques qu'avec les batteries spécialement conçues pour eux. L'utilisation de batteries d'autres marques peut créer un risque de blessure et d'incendie.
- Lorsque la batterie est hors service, la ranger à l'écart d'autres objets métalliques tels que trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis et autres petits objets métalliques qui peuvent établir une connexion d'une borne à l'autre. Un court-circuit aux bornes de la batterie peut provoquer des brûlures ou un incendie.
- Du liquide peut être éjecté de la batterie en cas de manutention abusive ; éviter tout contact. En cas de contact accidentel avec les projections, rincer à l'eau. En cas de contact avec les yeux, consulter un médecin. Le liquide s'échappant de la batterie peut provoquer des irritations ou des brûlures.

ENTRETIEN

- Faire effectuer l'entretien de l'outil électrique par un technicien qualifié qui n'utilisera que des pièces de rechange identiques. La sécurité d'utilisation de l'outil en sera préservée.

RÈGLES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

- Tenez les mains à l'écart des arêtes tranchantes et des pièces en mouvement.
- Tenir l'outil par les surfaces de prise isolées si, au cours des travaux, l'outil de coupe risque d'entrer en contact avec des fils cachés ou avec son propre cordon. Le contact avec un fil sous tension met les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, ce qui infligera un choc électrique à l'opérateur.
- Entretenez les étiquettes et marques du fabricant. Les indications qu'elles contiennent sont précieuses. Si elles deviennent illisibles ou se détachent, faites-les remplacer gratuitement à un centre de service MILWAUKEE accrédité.
- AVERTISSEMENT La poussière dégagée par perçage, sciage et autres travaux de construction contient des substances chimiques reconnues comme pouvant causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres troubles de reproduction. Voici quelques exemples de telles substances :
 - Le plomb contenu dans la peinture au plomb.
 - Le silice cristallin contenu dans la brique, le béton et divers produits de maçonnerie.
 - L'arsenic et le chrome servant au traitement chimique du bois.Les risques associés à l'exposition à ces sub-

stances varient, dépendant de la fréquence des travaux. Afin de minimiser l'exposition à ces substances chimiques, assurez-vous de travailler dans un endroit bien aéré et d'utiliser de l'équipement de sécurité tel un masque anti-poussière spécifiquement conçu pour la filtration de particules microscopiques.

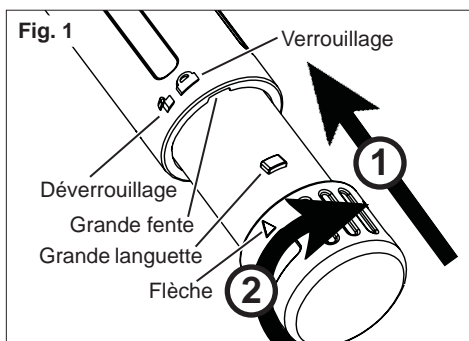
Spécifications

No. de Cat.	Volts CD	Tr/min. à vide
0490-20	4	Bas 200 Haut 600

MONTAGE DE L'OUTIL

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

Insertion de la batterie dans l'outil



Aligner les grandes et petites languettes placées sur la batterie avec les grandes et petites fentes dans l'ouverture de l'outil. Insérer complètement la batterie dans l'outil. Tourner la batterie dans le sens horaire afin de la verrouiller dans le chargeur. La flèche sur la batterie s'alignera avec l'outil.

Retrait de la batterie de l'outil

Tourner le couvercle de la batterie dans le sens antihoraire pour le déverrouiller. La flèche sur la batterie s'alignera avec le sur l'outil. Retirer la batterie de l'outil.

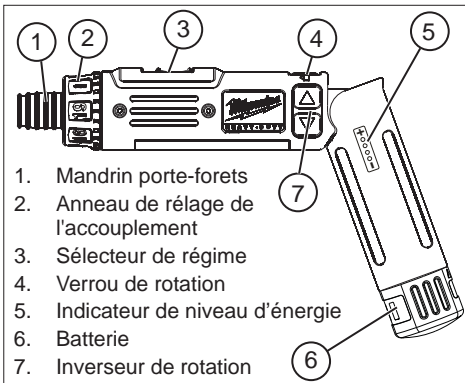
Vérification de l'indicateur de niveau d'énergie

Pour déterminer le niveau d'énergie charge restant de la batterie, appuyer sur l'inverseur du sens de rotation. L'indicateur de niveau d'énergie s'allumera de 2 à 3 secondes.

Pictographie

n_0 xxxx min. ⁻¹	Tours-minute à vide (RPM)
V ---	Tension CD seul.
	Underwriters Laboratories, Inc. États-Unis et Canada

DESCRIPTION FONCTIONNELLE



1. Mandrin porte-forets
2. Anneau de réglage de l'accouplement
3. Sélecteur de régime
4. Verrou de rotation
5. Indicateur de niveau d'énergie
6. Batterie
7. Inverseur de rotation

MANIEMENT

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

AVERTISSEMENT Pour minimiser les risques de blessures, portez des lunettes à coques latérales.

Installation des pièces

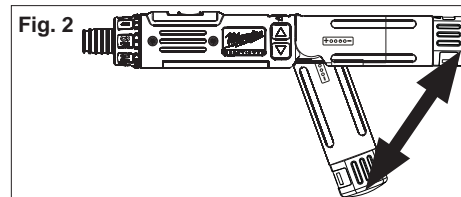
Retirez toujours la batterie de l'outil avant d'insérer ou de retirer les pièces ou les forets. Choisissez le calibre de pièce tournevis qui convient au calibre de vis que vous employez

1. Pour **installer** la mèche, retirer le mandrin. Enfoncer la mèche ou le foret dans la douille jusqu'à ce que le collier et la mèche soient verrouillés en place.
2. Pour **retirer** la mèche ou le foret, retirer le collier, puis la mèche ou le foret.

NOTE : Il n'est pas nécessaire de maintenir le collier hors de l'outil pour installer ou retirer des mèches/forets.

Réglage de la poignée

Le design de la poignée en assure la commodité et la maîtrise. Son axe durable permet d'employer l'outil dans sa forme originale ou en pliant la poignée en forme de pistolet. L'accès à l'inverseur et au verrou de rotation est facile aux deux positions.



Utilisation de l'accouplement réglable

Cet outil est pourvu d'un accouplement réglable pour enfoncer différents calibres de vis dans différents matériaux. Lorsqu'il est correctement réglé, l'accouplement se déclenchera à un couple préréglé pour empêcher l'enfoncement trop profond de la vis dans le matériau et éviter d'endommager la vis ou l'outil.

Pour régler l'accouplement, tournez l'anneau de réglage

d'accouplement pour aligner la position de réglage choisie (1-21) sur la marque imprimée sur le boîtier du moteur, tel qu'indiqué.

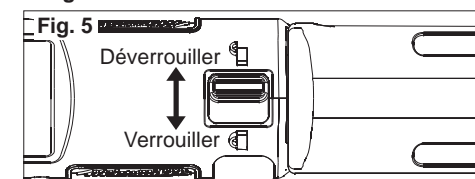
Les spécifications de couple susmentionnées sont approximatives et basées sur une batterie à pleine charge.

Réglage de l'accouplement	(N•m)		Applications
	Basse	Haute	
1	0,4	0,4	Petites vis dans le bois mou.
4	0,7	0,7	Vis moyennes dans le bois mou ou petites vis dans le bois dur.
7	1,0	1,0	Grosses vis dans le bois mou. Vis moyennes dans le bois dur
10	1,3	1,3	Grosses vis dans le bois dur
13	1,6	1,6	Grosses vis dans le bois dur
16	2,0	- *	Grosses vis dans le bois dur avec trou-guide.
19	2,3	- *	Grosses vis dans le bois dur avec trou-guide.
Perçage	3,7	- *	Grosses vis dans le bois dur avec trou-guide.

* Quand l'ensemble à la grande vitesse, a placé l'embrayage à 13 ou ci-dessous. L'interruption automatique peut ne pas fonctionner à des arrangements plus élevés d'embrayage (voir "Mise à l'arrêt automatique").

N.B. Les réglages indiqués au tableau étant approximatifs, il est conseillé de tester différents réglages sur un morceau de matériau de rebut avant de commencer à enfoncer les vis dans le matériau à ouvrir.

Usage du verrou de rotation

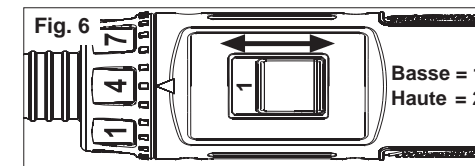


Lorsque la batterie est dans l'outil, celui-ci est prêt à fonctionner. Le verrou de rotation prévient les démarrages accidentels en bloquant l'inverseur de rotation. Placez toujours le verrou de rotation à la position marquée « LOCK » avant de faire l'entretien de l'outil, d'en changer les accessoires ou de le ranger lorsqu'il ne sert pas.

1. Pour bloquer la rotation, appuyer sur le verrou de rotation vers le symbole Verrouiller.
2. Pour déverrouiller la rotation, appuyer sur le verrou de rotation vers le symbole Déverrouiller.

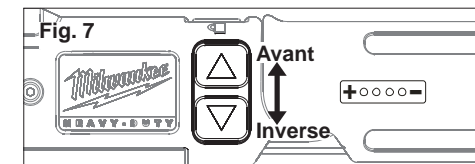
Choix du régime de vitesse

1. Pour choisir un régime bas (200 tr/mn) et un couple élevé, pousser le sélecteur de vitesse vers l'arrière pour afficher « 1 ».
2. Pour choisir un régime bas (600 tr/mn) et un couple bas, pousser le sélecteur de vitesse vers l'arrière pour afficher « 2 ».



Inversion de la rotation

Appuyer et maintenir l'inverseur de sens de rotation vers le haut pour une rotation avant et vers le bas pour une rotation arrière. L'inverseur revient automatiquement à la position centrale d'arrêt marquée « OFF » lorsqu'il est relâché.



Mise à l'arrêt automatique

Une fois que l'outil a été sélectionné, pour éviter l'entraînement d'une force supplémentaire, l'outil s'arrêtera automatiquement en cas de glissement de l'accouplement. Cette fonction ne s'enclenche pas immédiatement sur des réglages d'accouplement plus élevés. Relâcher la commande pour rétablir la mise à l'arrêt automatique.

Fonctionnement par temps froid

Il est possible d'utiliser la batterie au lithium-ion *MILWAUKEE* à des températures ambiantes allant jusqu'à -20°C (-4°F). Lorsque la température de la batterie est très basse, elle peut envoyer des impul-

APPLICATIONS

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

Cet outil fournit un moyen rapide et pratique pour le perçage de petits trous ainsi que pour le vissage et le dévissage des vis. Étant donné la grande variété de calibres, de file tages et de formes des vis et de la nature des matériaux disponibles, il est difficile de déterminer les limites d'application de cet outil selon le seul calibre des vis. Cependant, pour les applications dans le bois, une vis à bois numéro 6 amorcée dans un trou-guide paraît une limite raisonnable.

Perçage du bois, des matériaux synthétiques et du plastique

Utilisez toujours des forets ou des mèches bien affûtés. Lorsque vous utilisez des forets hélicoïdaux, retirez-les fréquemment du trou pour enlever les copeaux des goujures. Afin de réduire les risques d'éclatement, appuyez la pièce sur un morceau de bois de rebut. Sélectionnez des vitesses lentes pour le perçage de matières plastiques qui ont un point de fusion assez bas.

Enfonçage de vis

Percez un trou pilote lorsque vous enfoncez des vis dans des matériaux épais ou durs. Réglez le anneau de réglage de l'accouplement à la position correcte et à une vitesse lente. Utilisez le bon type et la bonne taille d'embout de tournevis pour le type de vis utilisé.

Avec la mèche de tournevis dans la vis, placer l'extrémité de la vis sur la pièce de travail et appuyer fermement avant de presser l'inverseur du sens de rotation vers le haut. Les vis peuvent être retirées en appuyant l'inverseur du sens de rotation vers le bas.

Verrouillage de la rotation

Lorsque l'inverseur de rotation est à la position marquée « OFF » la rotation est à du moteur est effectivement bloquée et le tournevis peut être utilisé manuellement. Cette caractéristique est commode pour serrer les vis dont le serrage exige un couple supérieur à celui que l'outil peut fournir, pour raffermir le serrage des vis et pour dévisser les vis extrêmement serrées.

sions pendant la première minute d'utilisation pour se réchauffer. Mettre la batterie sur un outil et utiliser cet outil sur une application légère. Au bout d'une minute d'utilisation, la batterie se sera suffisamment réchauffée et fonctionnera normalement.

ENTRETIEN

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

Entretien de l'outil

Gardez l'outil, la batterie et le chargeur en bon état en adoptant un programme d'entretien ponctuel. Après une période de six mois à un an, selon l'utilisation, renvoyez l'outil, la batterie et le chargeur à un centre de service *MILWAUKEE* accrédité pour les services suivants:

- Lubrification
- Inspection et nettoyage de la mécanique (engrenages, pivots, coussinets, boîtier etc.)
- Inspection électrique (batterie, chargeur, moteur)
- Vérification du fonctionnement électromécanique

Si l'outil ne démarre pas ou ne fonctionne pas à pleine puissance alors qu'il est branché sur une batterie complètement chargée, nettoyez les points de contact entre la batterie et l'outil. Si l'outil ne fonctionne toujours pas correctement, renvoyez l'outil, le chargeur et la batterie à un centre de service *MILWAUKEE* accrédité, afin qu'on en effectue la réparation (voir "Réparations").

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

Nettoyage

Débarrassez les événements du chargeur et de l'outil des débris et de la poussière. Gardez les poignées de l'outil propres, à sec et exemptes d'huile ou de graisse. Le nettoyage de l'outil, du chargeur et de la batterie doit se faire avec un linge humide et un savon doux. Certains nettoyants tels l'essence, la térébenthine, les diluants à laque ou à peinture, les solvants chlorés, l'ammoniaque et les détergents

d'usage domestique qui en contiennent pourraient détériorer le plastique et l'isolation des pièces. Ne laissez jamais de solvants inflammables ou combustibles auprès de l'outil.

Réparations

Pour les réparations, retournez outil, batterie et chargeur en entier au centre-service le plus près, selon la liste apparaissant à la dernière page de ce manuel.

ACCESSOIRES

AVERTISSEMENT Retirez toujours la batterie avant de changer ou d'enlever les accessoires. L'utilisation d'autres accessoires que ceux qui sont spécifiquement recommandés pour cet outil peut comporter des risques.

Pour une liste complète des accessoires, prière de se reporter au catalogue *MILWAUKEE* Electric Tool ou visiter le site internet www.milwaukeetool.com. Pour obtenir un catalogue, il suffit de contacter votre distributeur local ou l'un des centres-service énumérés sur la page de couverture de ce manuel.

GARANTIE LIMITÉE DE L'OUTIL DE CINQ ANS

Chaque outil électrique *MILWAUKEE* (y compris les produits sans fil [outils, batteries, chargeurs de batterie, et les lampes de travail-lampes de poche sans fil]) est garanti à l'acheteur d'origine être exempt de vice du matériau et de fabrication. Sous réserve de certaines exceptions, *MILWAUKEE* réparera ou remplacera toute pièce d'un outil électrique qui, après examen par *MILWAUKEE*, s'est avérée être affectée d'un vice du matériau ou de fabrication pendant une période de cinq (5) ans* après la date d'achat. Retourner l'outil électrique, accompagné d'une copie de la preuve d'achat, à un centre de réparations en usine *MILWAUKEE* ou à un poste d'entretien agréé *MILWAUKEE*, en port prépayé et assuré. Cette garantie ne couvre pas les dommages que *MILWAUKEE* détermine être causés par des réparations ou des tentatives de réparation par quiconque autre que le personnel agréé par *MILWAUKEE*, des utilisations incorrectes, des altérations, des utilisations abusives, une usure normale, une carence d'entretien ou les accidents.

*Toutes les batteries *MILWAUKEE* V™ au LITHIUM-ION et XC au LITHIUM-ION sont garanties pendant cinq (5) ans ou pour 2 000 charges, selon la première échéance. La garantie couvre les 1 000 premières charges ou les deux premières années de la garantie, selon la première échéance. Cela signifie que pour les 1 000 premières charges, ou pendant les deux premières années de la garantie à partir de la date d'achat ou de la première charge, une batterie de rechange sera remise tout à fait gratuitement à l'utilisateur si la batterie d'origine est défectueuse. Par la suite, la garantie couvrira les charges restantes, jusqu'à concurrence de 2 000, ou les années restantes de la période de garantie de cinq (5) ans à partir de la date d'achat, selon la première échéance, et ce, au pro rata. Cela signifie que chaque consommateur bénéficie de 1 000 charges supplémentaires ou d'une garantie supplémentaire de proportionnalité de trois (3) ans sur les batteries avec technologie V™ au LITHIUM-ION et XC au LITHIUM-ION, selon la durée de l'utilisation.

*La période de la garantie applicable à TOUTES les batteries autres que les batteries avec technologie V™ et les batteries XC au LITHIUM-ION est d'une durée de deux (2) ans à partir de la date d'achat.

* La période de garantie applicable pour le laser à deux faisceaux M12 et le port d'alimentation M12, toutes les batteries au nickel-cadmium, les radios de chantier et les chariots de travail industriels Trade Titan™ est d'une durée d'un (1) an à partir de la date d'achat.

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

L'ACCEPTATION DES RECOURS EXCLUSIFS DE RÉPARATION ET DE REMPLACEMENT DÉCRITS AUX PRÉSENTES EST UNE CONDITION DU CONTRAT D'ACHAT DE TOUT PRODUIT *MILWAUKEE*. SI VOUS N'ACCEPTÉZ PAS CETTE CONDITION, VOUS NE DEVEZ PAS ACHETER LE PRODUIT. EN AUCUN CAS *MILWAUKEE* NE SAURAIT ÊTRE RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE, SPÉCIAL OU INDIRECT, DE DOMMAGES-INTÉRÊTS PUNITIFS OU DE TOUTE DÉPENSE, D'HONORAIRES D'AVOCATS, DE FRAIS, DE PERTE OU DE DÉLAIS ACCESSOIRES À TOUT DOMMAGE, DÉFAILLANCE OU DÉFAUT DE TOUT PRODUIT, Y COMPRIS NOTAMMENT LES PERTES DE PROFIT. CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE OU CONDITION, ÉCRITE OU VERBALE, EXPRESSE OU IMPLICITE. SANS LIMITER LA GÉNÉRALITÉ DES DISPOSITIONS PRÉCÉDENTES, *MILWAUKEE* DÉCLINE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UNE UTILISATION OU À UNE FIN PARTICULIÈRE ET TOUTE AUTRE GARANTIE.

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

Veillez consulter la rubrique Centre SAV *MILWAUKEE*, dans la section Pièces & Service du site Web de *MILWAUKEE*, à l'adresse www.milwaukeetool.fr, ou composer le 1-800-SAWDUST (1-800-729-3878) afin de trouver le centre de service de votre région le plus près 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 E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD. 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 limpia y bien iluminada el área de trabajo. Las áreas desordenadas u oscuras contribuyen a que se produzcan accidentes.
- No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden incendiar el polvo o las emanaciones.
- Mantenga a los niños y otras personas alejadas mientras utiliza una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacerle perder el control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

- Los enchufes de las herramientas eléctricas deben ser del mismo tipo que el tomacorrientes. Nunca realice ningún tipo de modificación en el enchufe. No use enchufes adaptadores con herramientas eléctricas con conexión a tierra. Se reducirá el riesgo de descarga eléctrica si no se modifican los enchufes y los tomacorrientes son del mismo tipo.
- Evite el contacto corporal con superficies con conexión a tierra, como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores. El riesgo de descarga eléctrica aumenta si su cuerpo está conectado a tierra.
- No exponga la herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad. El agua que entra en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- No abuse del cable. Nunca use el cable para transportar la herramienta eléctrica, tirar de ella o desenchufarla. Mantenga el cable alejado del calor, los bordes afilados o las piezas en movimiento. Los cables dañados o enmarañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- Cuando se utiliza una herramienta eléctrica en el exterior, use una extensión que sea apropiada para uso en el exterior. El uso de un cable apropiado para el exterior reduce el riesgo de descarga eléctrica.

- Si debe operar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido por un dispositivo de corriente residual (RCD). Usar un RCD reduce el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.

SEGURIDAD PERSONAL

- Manténgase alerta, ponga cuidado a lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica cuando está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicinas. Despijarse un minuto cuando se utiliza una herramienta eléctrica puede tener como resultado lesiones personales graves.
- Use un equipo de protección personal. Lleve siempre protección ocular. Llevar un equipo de protección apropiado para la situación, como una máscara antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, un casco o protección auditiva, reducirá las lesiones personales.
- Evite el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la toma de alimentación o a la batería, al levantar o mover la herramienta. Mover herramientas con el dedo en el interruptor o enchufarlas con el interruptor en la posición de encendido contribuye a que se produzcan accidentes.
- Quite todas las llaves de ajuste antes de encender la herramienta. Una llave que esté acoplada a una pieza giratoria de la herramienta puede provocar lesiones personales.
- No se estire demasiado. Mantenga los pies bien asentados y el equilibrio en todo momento. Esto permite tener mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- Vístase de manera apropiada. No lleve ropa suelta ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes lejos de las piezas en movimiento. La ropa floja, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.
- Si se proporcionan dispositivos para la conexión de sistemas de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados

y se usen apropiadamente. El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

- No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para la aplicación. La herramienta eléctrica correcta funcionará mejor y de manera más segura a la velocidad para la que se diseñó.
- No use la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende ni la apaga. Cualquier herramienta eléctrica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y se debe reparar.
- Desconecte el enchufe de la toma de alimentación y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas. Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de que la herramienta se prenda accidentalmente.
- Almacene las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con ellas o estas instrucciones las utilicen. Las herramientas eléctricas son peligrosas en las manos de usuarios no capacitados.
- Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Revise que no haya piezas móviles que estén desalineadas o que se atasquen, piezas rotas ni ninguna otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si se encuentran daños, haga que le reparen la herramienta antes de usarla. Las herramientas mal mantenidas son la causa de muchos accidentes.
- Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas. Es menos probable que se atasquen las herramientas de corte con filos afilados que se mantienen de manera apropiada y también son más fáciles de controlar.
- Use la herramienta eléctrica, los accesorios, las brocas, etc. siguiendo estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar. El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquellas para las que se diseñó podría originar una situación peligrosa.

USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS CON BATERÍA

- Recárguela solamente con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador que sea apropiado para un tipo de batería puede crear riesgo de incendio cuando se use con otra batería.

- Use las herramientas eléctricas solamente con baterías específicamente diseñadas. El uso de cualquier otro tipo de batería puede crear riesgo de lesiones o incendio.
- Cuando no se use la batería manténgala alejada de otros objetos de metal como clips para papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos de metal pequeños que puedan realizar una conexión entre los bornes. Realizar un cortacircuito en los terminales de la batería puede provocar quemaduras o un incendio.
- Bajo condiciones abusivas, puede salir líquido expulsado de la batería; evitar el contacto. Si se produce un contacto accidental, lavar con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos buscar ayuda médica adicional. El líquido que sale despedido de la batería puede causar irritaciones o quemaduras.

MANTENIMIENTO

- Haga que un técnico calificado realice el mantenimiento de la herramienta eléctrica utilizando solamente piezas de repuesto idénticas. Esto asegurará que se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

REGLAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

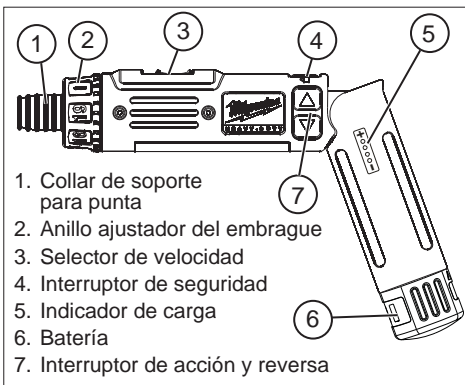
- Agarre la herramienta por los asideros aislados cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable. El contacto con un cable “con corriente” hará que las partes de metal expuesto de la herramienta pasen la corriente y produzcan una descarga al operador.
- Mantenga las manos alejadas de todos los bordes cortadores y partes en movimiento.
- Guarde las etiquetas y placas de especificaciones. Estas tienen información importante. Si son ilegibles o si no se pueden encontrar, póngase en contacto con un centro de servicio de MILWAUKEE para una refacción gratis.
- ADVERTENCIA Algunas partículas de polvo resultantes del lijado mecánico, aserrado, esmerilado, taladrado y otras actividades relacionadas a la construcción, contienen sustancias químicas que se saben ocasionan cáncer, defectos congénitos u otros daños al aparato reproductivo. A continuación se citan algunos ejemplos de tales sustancias químicas:
 - plomo proveniente de pinturas con base de plomo
 - sílice cristalino proveniente de ladrillos, cemento y otros productos de albañilería y
 - arsénico y cromo provenientes de madera químicamente tratada.

El riesgo que usted sufre debido a la exposición varía dependiendo de la frecuencia con la que usted realiza estas tareas. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada, y utilice equipo de seguridad aprobado como, por ejemplo, máscaras contra el polvo que hayan sido específicamente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

Simbología

n_0 xxxx min. ⁻¹	Revoluciones por minuto sin carga (RPM)
V ---	Volts corriente directa
UL US	Underwriters Laboratories, Inc., Estados Unidos y Canadá

DESCRIPCION FUNCIONAL



1. Collar de soporte para punta
2. Anillo ajustador del embrague
3. Selector de velocidad
4. Interruptor de seguridad
5. Indicador de carga
6. Batería
7. Interruptor de acción y reversa

Specifications

Cat. No.	Volts cd	rpm
0490-20	4	Baja 200/Alta 600

OPERACION

ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, trabaje siempre el gatillo o quite la batería antes de cambiar o quitar accesorios. Use solamente accesorios específicamente recomendados para esta herramienta. El uso de otros puede resultar peligroso.

ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, use siempre lentes de seguridad o anteojos con protectores laterales.

Instalación de las puntas

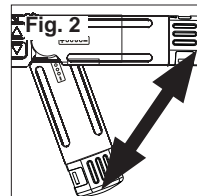
Quite siempre la batería antes de insertar o retirar las puntas. Seleccione el tipo y tamaño adecuado de punta para atornillador, de acuerdo al tipo de tornillo que usted va a usar.

1. Para **instalar** la punta, saque el collar. Oprima la punta en la boquilla hasta que el collar se contraiga y la punta quede bloqueada en su lugar.
2. Para **quitar** la punta, saque el collar y a continuación la punta.

NOTA: No es necesario mantener el collar fuera al instalar o quitar las puntas.

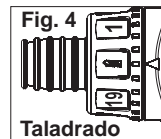
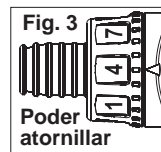
Ajustando la empuñadura

La empuñadura está diseñada para operar a conveniencia y con control. El durable pivote central permite que la empuñadura sea usada en su forma convencional o doblada para formar una empuñadura tipo pistola. El acceso al interruptor de seguridad es muy fácil y cómodo en cualquiera de las posiciones de la empuñadura.



Uso del embrague ajustable

Esta herramienta tiene un embrague ajustable para poder atornillar diferentes tipos de tornillos dentro de diferentes materiales. Cuando está adecuadamente ajustado, el embrague se colocará en un torque pre-determinado con el objeto de prevenir que se atronille muy profundamente el tornillo así como para evitar dañar tanto al tornillo o a la herramienta.



Para seleccionar la adecuada posición del embrague (1-21) para el tipo de material y tornillo que usted va a usar, refiérase a la tabla mostrada a la derecha.

Las especificaciones de torque mostradas en este cuadro son valores aproximados obtenidos con una batería con plena carga.

Ajuste del embrague	(N•m)		Aplicaciones
	Baja	Alta	
1	0,4	0,4	Tornillos pequeños en madera suave.
4	0,7	0,7	
7	1,0	1,0	Tornillos medianos en madera suave o tornillos pequeños en madera dura.
10	1,3	1,3	
13	1,6	1,6	Tornillo largos en madera suave. Tornillos medianos en madera dura o tornillos largos en madera dura con perforación piloto.
16	2,0	--*	
19	2,3	--*	
Taladrado	3,7	--*	

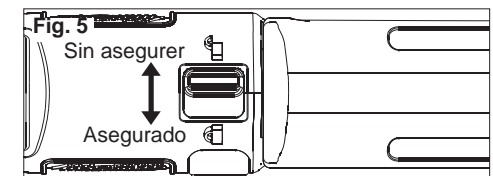
* Cuando el sistema a la velocidad, fijó el embrague en 13 o abajo. El cierre automático puede no trabajar en ajustes más altos del embrague (véase el "Apagado automático").

NOTA: Dado que los niveles de ajuste mostrados en el cuadro son solo una referencia, se sugiere usar un pedazo de material de desperdicio y probar en él los diferentes ajustes del embrague antes de proceder a colocar tornillos en el material de trabajo.

Uso del interruptor de seguridad

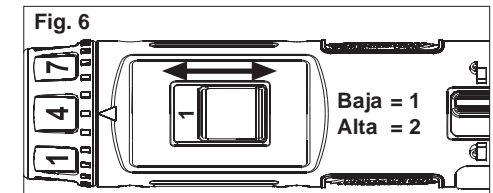
Una vez que se ha instalado la batería, la herramienta está en condiciones de operación. El interruptor de seguridad previene encendidos accidentales ya que bloquea al interruptor de acción y reversa. Siempre coloque el interruptor de seguridad en posición de "asegurado" ("lock") antes de realizar operaciones como: darle mantenimiento, cambiar accesorios, almacenar la herramienta o en cualquier otra ocasión en que no se vaya a usar la herramienta.

1. Para accionar el interruptor de seguridad, empujelo hacia el símbolo
2. Para desactivar el interruptor de seguridad, empujelo hacia el símbolo

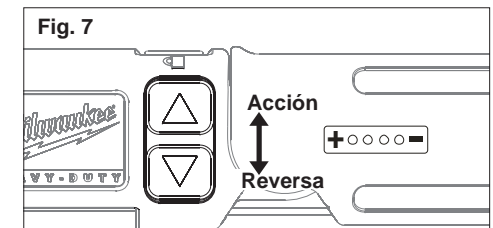


Seleccionando la velocidad alta o baja

1. Para la velocidad baja (200 RPM) y mayor torque, empuje hacia atrás el selector de velocidad (se muestra "1").
2. Para la velocidad alta (600 RPM) y menor torque, empuje hacia adelante el selector de velocidad (se muestra "2").



Selección de acción o reversa

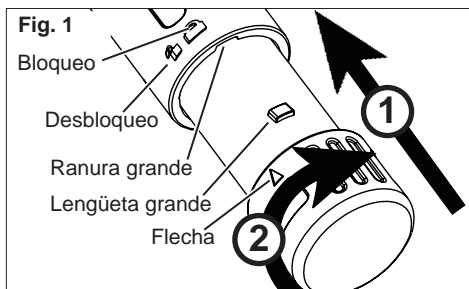


Presione y mantenga oprimido el interruptor de acción/reversa hacia arriba para la rotación hacia adelante y hacia abajo para la rotación en reversa. Cuando se libera el interruptor, este regresa automáticamente a la posición central, OFF.

ENSAMBLAJE DE LA HERRAMIENTA

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

Como se inserta la batería en la herramienta



Alinee las lengüetas grande y pequeña de la batería con las ranuras grande y pequeña en la abertura de la herramienta. Deslice completamente la batería en la herramienta. Gire la batería en sentido horario para fijarla en su lugar. La flecha de la batería se alineará con el en la herramienta

Como se quita la batería de la herramienta

Gire la tapa de la batería en sentido antihorario para desbloquearla. La flecha de la batería se alineará con el en la herramienta. Saque la batería de la herramienta.

Revisión del indicador de carga

Para determinar la carga restante en la batería, oprima el interruptor de acción/reversa. El indicador de carga se encenderá de 2 a 3 segundos.

Apagado automático

Para evitar una fuerza motora excesiva después de alcanzar el torque seleccionado, la herramienta se apagará automáticamente si el embrague patina. Es posible que esta función no se active inmediatamente a mayores ajustes del embrague. Libere el interruptor para restablecer la función de apagado automático.

APLICACIONES

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

Esta herramienta ofrece un medio rápido y conveniente para perforar agujeros pequeños e instalar y quitar tornillos. Debido a la gran cantidad de tipos de tornillos, tamaños, cuerdas y materiales disponibles, es muy difícil limitar las aplicaciones de esta herramienta al solamente el tamaño del tornillo. Sin embargo, para aplicaciones en madera, el límite práctico sería un tornillo para madera #6, con una perforación piloto o guía previamente realizada.

Taladrado en madera, materiales compuestos y plásticos

Siempre use brocas afiladas. Cuando use brocas helicoidales, tire de la broca hacia fuera del orificio para eliminar las rebabas de las estrías de la broca. Para reducir la producción de astillas, apoye el trabajo con una pieza de material de desecho. Se recomienda seleccionar velocidades lentas para plásticos con un punto de derretimiento bajo.

MANTENIMIENTO

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

Mantenimiento de la herramienta

Adopte un programa regular de mantenimiento y mantenga sus baterías y cargador en buenas condiciones. Después de 6 meses a un año, dependiendo del uso dado, envíe su herramienta, batería y cargador, al Centro de Servicio MILWAUKEE más cercano para que le hagan:

- Lubricación

Funcionamiento en clima frío

La batería de iones de litio MILWAUKEE se puede usar en temperaturas de hasta -20°C (-4°F). Cuando la batería está muy fría, puede pulsar durante el primer minuto de uso para calentarse. Coloque la batería en una herramienta y use la herramienta para una tarea ligera. Después de aproximadamente un minuto, la batería estará caliente y funcionará normalmente.

Cómo colocar tornillos

Perfore un orificio piloto cuando coloque tornillos en materiales gruesos o duros. Coloque el anillo ajustador del embrague en la posición correcta y ajuste la velocidad a "baja". Use el estilo y tamaño de destornillador de berbiquí correcto para el tipo de tornillo que está utilizando.

Con la punta del destornillador colocada en el tornillo, coloque la punta del tornillo sobre la pieza de trabajo y aplique presión firmemente antes de mover el interruptor de acción/reversa hacia arriba. Se puede quitar los tornillos al oprimir el interruptor de acción/reversa hacia abajo.

Trabando la punta

Cuando el interruptor de acción y reversa está en posición "OFF", la punta queda automáticamente trabada en su lugar, permitiendo usar la herramienta como si fuera un atornillador de mano. Esta característica es muy práctica para poder apretar tornillos que requieren más torque del que la herramienta es capaz de entregar, o para verificar el apriete de un tornillo, o para sacar un tornillo que esté muy apretado.

- Inspección mecánica y limpieza (engranes, flechas, baleros, carcasa, etc.)
- Inspección eléctrica (batería, cargador, motor)
- Probarla para asegurar una adecuada operación mecánica y eléctrica

Si la herramienta no arranca u opera a toda su potencia con una batería completamente cargada, limpie, con una goma o borrador, los contactos de la batería y de la herramienta. Si aun así la herramienta no trabaja correctamente, regrésela, con el cargador y la batería, a un centro de servicio MILWAUKEE para que sea reparada.

ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de una explosión, no queme nunca una batería, aun si está dañada, "muerta" o completamente descargada.

Limpieza

Limpie el polvo y suciedad de las ventilas del cargador y la herramienta. Mantenga los mangos y empuñaduras limpios, secos y libres de aceite o grasa. Use solo jabón neutro y un trapo húmedo para limpiar la herramienta, batería y el cargador, 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, batería o cargador están dañados, envíela al centro de servicio más cercano de los listados en la cubierta posterior de este manual del operario.

GARANTÍA LIMITADA DE CINCO AÑOS

Se garantiza al comprador original que ninguna de las herramientas eléctricas MILWAUKEE (incluidos el producto, la herramienta, las baterías, el cargador, y las lámparas de trabajo-linternas inalámbricas) presentan defectos en material ni mano de obra. En un plazo de cinco (5) años a partir de la fecha de compra y sujeto a ciertas excepciones, MILWAUKEE reparará o reemplazará cualquier parte de una herramienta eléctrica que, luego de ser examinada, MILWAUKEE compruebe que presenta defectos en material o mano de obra. Devuelva la herramienta, con gastos de envío prepagados y asegurada, y un comprobante de compra a un centro de mantenimiento de la fábrica MILWAUKEE o a un centro de reparaciones autorizado por MILWAUKEE. Esta garantía no se aplica a los daños que MILWAUKEE establezca que fueron ocasionados por reparaciones o intentos de reparación por parte de personal no autorizado por MILWAUKEE, uso indebido, alteraciones, abuso, desgaste y deterioro normal, falta de mantenimiento o accidentes.

*Todas las baterías de IONES DE LITIO con tecnología V™ de MILWAUKEE y las baterías de IONES DE LITIO de XC cuentan con una garantía de cinco (5) años o de 2 000 cargas, lo que ocurra primero, a partir de la fecha de compra. Las primeras 1 000 cargas o 2 años de garantía, lo que ocurra primero, están cubiertos con el reemplazo gratuito de la batería defectuosa. Esto significa que tras las primeras 1 000 cargas o los primeros dos (2) años a partir de la fecha de compra/el primer cambio, se le ofrecerá una batería de repuestos al cliente por cualquier batería defectuosa sin cargo. A partir de ese momento, las cargas restantes hasta llegar a las 2 000 o el tiempo restante del período de cinco (5) años desde el momento de la compra, lo que ocurra primero, estarán cubiertos por un prorrateo. Esto significa que cada consumidor obtiene una garantía prorrateada de 1 000 cargas adicionales o tres (3) años por la batería de IONES DE LITIO con tecnología V™ y la batería de IONES DE LITIO XC según el uso.

*El período de la garantía para TODAS las baterías de IONES DE LITIO que no tienen tecnología V™ o no son XC es de dos (2) años a partir de la fecha de compra.

*El período de la garantía para el láser con dos rayos M12 y el puerto de alimentación M12, todas las baterías de níquel-cadmio, las radios para la obra y las carretillas de trabajo industrial Trade Titan™ es de un (1) año a partir de la fecha de compra.

No se necesita registro de garantía para obtener la garantía correspondiente de los productos MILWAUKEE. La fecha de fabricación del producto se utilizará para determinar el periodo de garantía si no se presenta un comprobante de compra en el momento en que se solicita el servicio de garantía.

LA ACEPTACIÓN DE LOS DERECHOS A REPARACIÓN Y REEMPLAZO EXCLUSIVAMENTE DESCRITOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO CONSTITUYE UNA CONDICIÓN DEL CONTRATO POR LA COMPRA DE CADA PRODUCTO MILWAUKEE. SI NO ACEPTA ESTA CONDICIÓN, NO DEBE COMPRAR EL PRODUCTO. MILWAUKEE NO SERÁ EN NINGÚN CASO RESPONSABLE DE DAÑOS INCIDENTALES, ESPECIALES, CONSECUENTES O PUNITIVOS, NI DE COSTOS, HONORARIOS DE ABOGADOS, GASTOS, PÉRDIDAS O DEMORAS SUPUESTAMENTE CAUSADOS COMO CONSECUENCIA DE CUALQUIER DAÑO, FALLA O DEFECTO EN CUALQUIER PRODUCTO, INCLUIDOS, A MODO DE EJEMPLO, RECLAMOS POR PÉRDIDA DE GANANCIAS. ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y SUSTITUYE A TODA OTRA GARANTÍA O CONDICIÓN, ESCRITA U ORAL, EXPRESA O IMPLÍCITA, SIN LIMITAR LA GENERALIDAD DE LO ANTES MENCIONADO, MILWAUKEE SE EXIME DE TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN USO O PROPÓSITO EN PARTICULAR Y DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA.

Esta garantía se aplica únicamente a los productos vendidos en E.U.A., Canadá y México.

Consulte el sitio web de MILWAUKEE, www.milwaukeetool.com, o llame al 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) para identificar el centro de servicio más cercano a fin de obtener servicio de garantía y fuera de garantía de una herramienta eléctrica de MILWAUKEE.

ACCESORIOS

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

Para una lista completa de accesorios, refiérase a su catálogo MILWAUKEE Electric Tool o visite nuestro sitio en Internet: www.milwaukeetool.com. Para obtener un catálogo, contacte su distribuidor local o uno de los centros de servicio listados en la página de cubierta de este manual.

UNITED STATES - MILWAUKEE Service

MILWAUKEE prides itself in producing a premium quality product that is NOTHING BUT HEAVY DUTY®. Your satisfaction with our products is very important to us! If you encounter any problems with the operation of this tool, or you would like to locate the factory Service/Sales Support Branch or *authorized service station* nearest you, please call...

1-800-SAWDUST

(1.800.729.3878)

Monday-Friday
7:00 AM - 6:30 PM
Central Time

or visit our website at
www.milwaukeetool.com

For service information, use the 'Service Center Search' icon found in the 'Parts & Service' section.

Additionally, we have a nationwide network of *authorized* Distributors ready to assist you with your tool and accessory needs. Check your "Yellow Pages" phone directory under "Tools-Electric" for the names & addresses of those nearest you or see the 'Where To Buy' section of our website.

Contact our Corporate After Sales Service Technical Support about ...

- Technical Questions
- Service/Repair Questions
- Warranty

call: 1-800-SAWDUST

fax: 1.800.638.9582

email: metproductsupport@milwaukeetool.com

Register your tool online at www.milwaukeetool.com and...

- receive important notifications regarding your purchase
- ensure that your tool is protected under the warranty
- become a HEAVY DUTY club member

Canada - Service MILWAUKEE

MILWAUKEE est fier de proposer un produit de première qualité NOTHING BUT HEAVY DUTY®. Votre satisfaction est ce qui compte le plus!

En cas de problèmes d'utilisation de l'outil ou pour localiser le centre de service/ventes ou le *centre d'entretien* le plus proche, appelez le...

416.439.4181

fax: 416.439.6210

Milwaukee Electric Tool (Canada) Ltd
755 Progress Avenue
Scarborough, Ontario M1H 2W7

Notre réseau national de distributeurs agréés se tient à votre disposition pour fournir l'aide technique, l'outillage et les accessoires nécessaires. Composez le 416.439.4181 pour obtenir les noms et adresses des revendeurs les plus proches ou bien consultez la section «Où acheter» sur notre site web à l'adresse

www.milwaukeetool.com

MEXICO - Soporte de Servicio MILWAUKEE

Herramientas Alerka

Dr. Andrade 140 Local B, Col. Doctores
Delegación Cuauhtemoc, México D.F.
Telefono sin costo 01 800 832 1949
www.ttigroupmexico.com

Adicionalmente, tenemos una red nacional de distribuidores autorizados listos para ayudarle con su herramienta y sus accesorios. Por favor, llame al 01 800 832 1949 para obtener los nombres y direcciones de los más cercanos a usted, o consulte la sección 'Where to buy' (Dónde comprar) de nuestro sitio web en

www.ttigroupmexico.com

Registre su herramienta en línea, en www.ttigroupmexico.com y...

- reciba importantes avisos sobre su compra
- asegúrese de que su herramienta esté protegida por la garantía
- conviértase en integrante de Heavy Duty

MILWAUKEE ELECTRIC TOOL CORPORATION

13135 West Lisbon Road • Brookfield, Wisconsin, U.S.A. 53005