



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

Cat. No.
No de cat.

Cat. No.
0729-20



V28™ DEEP CUT BAND SAW
SCIE À RUBAN POUR COUPE PROFONDE **V28™**
V28™ SIERRA CONTINUA PARA CORTES PROFUNDOS

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 SAFETY RULES-FOR ALL BATTERY OPERATED TOOLS



WARNING!

READ ALL INSTRUCTIONS

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

WORK AREA SAFETY

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
2. **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.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

ELECTRICAL SAFETY

4. **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.
5. **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.
6. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
7. **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.

8. **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.

PERSONAL SAFETY

9. **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.
10. **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
11. **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off-position before plugging in.** Carrying tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.
12. **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.
13. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

14. **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.
15. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust-related hazards.

POWER TOOL USE AND CARE

16. **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.
17. **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.
18. **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 tool accidentally.
19. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tools or these instructions to operate power tools.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
20. **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.
21. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

22. **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, 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

23. **Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.** Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.
24. **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.
25. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
26. **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.
27. **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

28. **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

1. **Hold tool 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 tool "live" and shock the operator.
2. **Maintain labels and nameplates.** These carry important information. If unreadable or missing, contact a *MILWAUKEE* service facility for a free replacement.
3. **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 specifically designed to filter out microscopic particles.

Symbology

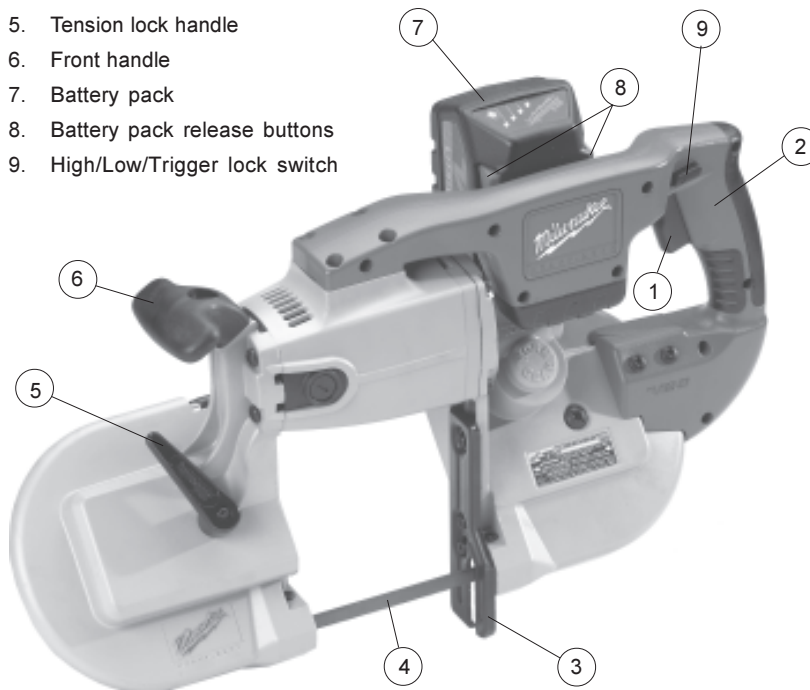
$V \text{ ---}$	Volts Direct Current
$n_0 \text{ xxxmin.}^{-1}$	No Load Feet per Minute (FPM)
$\text{C} \text{ (UL) US}$	Underwriters Laboratories, Inc., United States and Canada

Specifications

Cat. No.	Volts DC	Feet Per Minute	Capacities		Recommended Blades
			Round Stock	Rectangular Stock	
0729-20	28	Low 0 - 225 High 0 - 350	4-3/4"	4-3/4" x 4-3/4"	44-7/8" x 1/2" x .020" Bi-Metal

FUNCTIONAL DESCRIPTION

1. Trigger
2. Handle
3. Work steady rest
4. Blade
5. Tension lock handle
6. Front handle
7. Battery pack
8. Battery pack release buttons
9. High/Low/Trigger lock switch



TOOL ASSEMBLY



WARNING!

Charge only V28™ Lithium-Ion battery packs on V28 Lithium-Ion chargers. Other brands of batteries may cause personal injury or damage.

For specific charging instructions, please read the operator's manual supplied with your charger.



WARNING!

To reduce the risk of injury, always lock trigger or remove battery pack before changing or removing accessories. Only use accessories specifically recommended for this tool. Others may be hazardous.

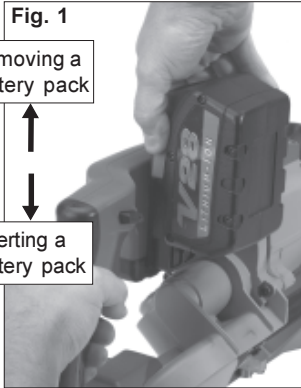
Blades and Blade Selection (Fig. 2)

Every MILWAUKEE Portable Bandsaw is furnished with a 14-teeth-per-inch Bi-metal blade which is suitable for most applications. The blade dimensions required for the band saws are: .020" thickness, 1/2" width and 44-7/8" in length. The special .020" thickness reduces flexure fatigue and provides maximum tooth life. To maximize cutting life, use a blade with the correct pitch (teeth per inch) for the specific cutting job.

Fig. 1

Removing a battery pack

Inserting a battery pack



Removing Battery Pack from Tool

Push in the release buttons and pull the battery pack away from the tool.

Inserting Battery Pack into Tool

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

Blades are available in several pitches. To select the proper blade, three factors should be considered: The size, shape, and type of material to be cut.

The following suggestions are for selecting the right blade for various cutting operations. Keep in mind that these are broad guidelines and that blade requirements may vary depending upon the specific size, shape and type of material to be cut. Generally, soft materials require coarse pitch blades and hard materials require fine pitch blades. Use coarse pitch blades for thick work and fine pitch blades for thin work. It is important to keep at least three teeth in the cut (see "Typical Application").

Fig. 2

6 Teeth per Inch

For tough stock 1/2" to 3-3/8" in diameter or width.

8 Teeth per Inch

For tough stock 3/8" to 1" in diameter or width.

10 Teeth per Inch

For tough stock 3/16" up to 4-3/4" in diameter or width.

14 Teeth per Inch

For tough stock 5/32" to 3/4" in diameter or width.

18 Teeth per Inch

For thin-wall tubing and thin sheets heavier than 21 gauge.

24 Teeth per Inch

For thin-wall tubing and thin sheets heavier than 21 gauge.

Changing Blades

1. REMOVE BATTERY PACK BEFORE CHANGING OR REMOVING BLADES.
2. Turn the tension lock handle located on the front of the saw 180° counter-clockwise. This releases the tension on the blade for easy removal.
3. Remove the blades from the pulleys first and then from the guides.
4. To install a new blade, with the pulleys facing up, insert the blade between the rollers and the faces of the guides, making sure that the teeth on the left side of the tool point towards the rear of the tool.
5. With one hand, hold the blade in place between the rollers and the guides and use the other hand to position the blade around the pulleys. Be sure that the blade lies freely within the guard channel before starting the tool motor.
6. Turn the tension lock handle 180° clockwise to lock the position. This will secure the blade on the pulleys.

BE SURE THAT THE BLADE IS PROPERLY SEATED ON THE PULLEYS BEFORE STARTING THE CUT.

OPERATION

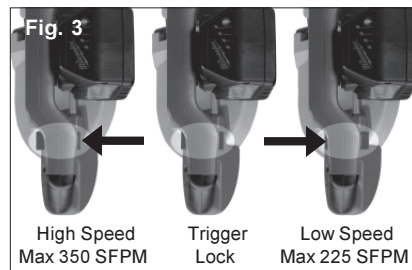


WARNING!

To reduce the risk of injury, keep hands away from the blade and other moving parts. Always wear safety goggles or glasses with side shields.

High/Low/Trigger Lock Switch (Fig. 3)

To set the maximum speed or lock the trigger, allow the motor to come to a complete stop then move the high/low/trigger lock switch to the following positions:



For **low speed** (Maximum 225 SFPM): Push in the control switch from the left side of the tool. To vary the speed up to 225 SFPM, increase or decrease pressure on the trigger.

For **high speed** (Maximum 350 SFPM): Push in the control switch from the right side of the tool. To vary the speed up to 350 SFPM, increase or decrease pressure on the trigger.

To **lock** the trigger: Push the control switch to the center position. The trigger will not work while the switch is in the locked position. Always lock the trigger and remove the battery pack before performing maintenance and when changing accessories. Lock the trigger when storing the tool and when the tool is not in use.

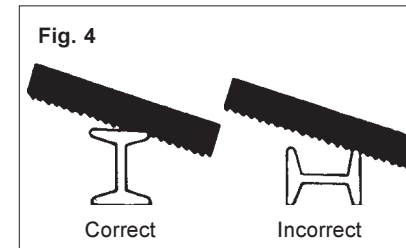
Starting, Stopping and Controlling Speed

1. To **start** the tool, grasp the trigger handle and front handle firmly and pull the trigger.
2. To **vary** the speed, increase or decrease the pressure on the trigger. The further the trigger is pulled, the greater the speed. The maximum SFPM is determined by the high/low/trigger lock switch.
3. To **stop** the tool, release the trigger. Allow the tool to come to a complete stop before removing the blade from a partial cut or laying the tool down.

Electric Brake

The electric brake engages when the trigger is released, causing the blade to stop and allowing you to proceed with your work. Generally, the saw blade stops within two seconds. However, there may be a delay between the time you release the trigger and when the brake engages. Occasionally the brake may miss completely. If the brake misses frequently, the saw needs servicing by an authorized *MILWAUKEE* service facility.

Typical Application (Fig. 4)



1. Keep the blade off the workpiece until the motor has reached the selected speed.
2. Start cutting on a surface where the greatest number of teeth will be in contact with the workpiece at one time (Fig 4).
3. Place the work steady rest against the workpiece and lower the moving saw blade into the cut.
4. Do not bear down while cutting. The weight of the tool will supply adequate pressure for the fastest cutting.
5. When completing a cut, hold the tool firmly so it will not fall against the workpiece.

V28™ Lithium-Ion Battery Pack

Unlike other battery pack types, Lithium-Ion battery packs deliver fade-free power for their entire run time. The tool will not experience a slow, gradual loss of power as you work. To signal to you that the V28 battery pack is at the end of its run time and needs to be charged, power to the tool will drop quickly. When this happens, remove the tool from the workpiece and charge the battery pack as needed.

Battery Pack Protection

To protect itself from damage and extend its life, the V28 battery pack's intelligent circuit will turn off the battery pack if its internal temperature becomes too high. This could happen in extremely high torque, binding and stalling situations. The pack must be placed on the charger to turn it back on. The charger's light indicator will flash red, indicating that the pack is too hot. Once the light is continuously red, the pack has cooled and can be used again.

Cold Weather Operation

The V28 Lithium-Ion battery pack can be used in temperatures down to -4°F. When the battery pack is very cold, it may pulse for the first minute of use to warm itself up. Put the battery pack on a tool and use the tool in a light application. After about a minute, the pack will have warmed itself up and operate normally.

MAINTENANCE



WARNING!

To reduce the risk of personal 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
- Brush inspection and replacement
- 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.

Maintaining and Storing Battery Pack

V28™ Lithium-Ion battery packs will operate for many years and/or hundreds of charging cycles when they are maintained and used correctly. Refer to your battery pack and charger operator's manual for proper care and use.



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 out dust and debris from vents and electrical contacts by blowing with compressed air. 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, keeping away from all electrical contacts. 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.



WARNING!

To reduce the risk of injury or explosion, never burn or incinerate a battery pack even if it is damaged, dead or completely discharged. When burned, toxic fumes and materials are created.

Disposing of Lithium-Ion Battery Packs

Lithium-Ion battery packs are more environmentally friendly than some other types of power tool battery packs (e.g., nickel-cadmium). Always dispose of your battery pack according to federal, state and local regulations. Contact a recycling agency in your area for recycling locations.

Even discharged battery packs contain some energy. Before disposing, use electrical tape to cover the terminals to prevent the battery pack from shorting, which could cause a fire or explosion.

Repairs

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

FIVE YEAR TOOL LIMITED WARRANTY

Every **MILWAUKEE** tool is tested before leaving the factory and is warranted to be free from defects in material and workmanship. **MILWAUKEE** will repair or replace (at **MILWAUKEE**'s discretion), without charge, any tool (including battery chargers) which examination proves to be defective in material or workmanship from five (5) years after the date of purchase. Return the tool and a copy of the purchase receipt or other proof of purchase to a **MILWAUKEE** Factory Service/Sales Support Branch location or **MILWAUKEE** Authorized Service Station, freight prepaid and insured. This warranty does not cover damage from repairs made or attempted by other than **MILWAUKEE** authorized personnel, abuse, normal wear and tear, lack of maintenance, or accidents.

Battery Packs, Flashlights, and Radios are warranted for one (1) year from the date of purchase. Note the warranty period for V28 Battery Packs is two (2) years from the date of purchase.

THE REPAIR AND REPLACEMENT REMEDIES DESCRIBED HEREIN ARE EXCLUSIVE. IN NO EVENT SHALL **MILWAUKEE** BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, INCLUDING LOSS OF PROFITS.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, OR CONDITIONS, WRITTEN OR ORAL, EXPRESSED OR IMPLIED FOR MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR PARTICULAR USE OR PURPOSE.

This warranty gives you specific legal rights. You may also have other rights that vary from state to state and province to province. In those states that do not allow the exclusion of implied warranties or limitation of incidental or consequential damages, the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty applies to the United States, Canada, and Mexico only.

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 on-line to www.milwaukeeetool.com. To obtain a catalog, contact your local distributor or a service center.

RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ POUR LES OUTILS ALIMENTÉS PAR BATTERIE



AVERTISSEMENT!

LIRE SOIGNEUSEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS

Le non respect des instructions ci-après peut entraîner des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves. 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).

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

SÉCURITÉ DU LIEU DE TRAVAIL

1. **Maintenir la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones encombrées ou mal éclairées sont favorables aux accidents.
2. **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.
3. **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.
6. **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.
7. **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.
8. **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.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

4. **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.
5. **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.
9. **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.
10. **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter des lunettes de protection.** Un équipement de sécurité comprenant masque anti-poussière, chaussures de sécurité anti-dérapantes, casque ou dispositif de protection anti-bruit peut, dans les circonstances appropriées, réduire le risque de blessure.

SÉCURITÉ INDIVIDUELLE

11. **Éviter tout démarrage accidentel de l'outil. S'assurer que le commutateur est en position OFF (Arrêt) avant de brancher l'outil.** Le port de l'outil avec un doigt sur le commutateur ou son branchement avec le commutateur en position ON (Marche) sont favorables aux accidents.
12. **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.
13. **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.
14. **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.
15. **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

16. **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.
17. **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.

18. **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.
19. **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.
20. **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.
21. **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.
22. **Utiliser cet outil électrique, les accessoires, les mèches, etc. conformément à ces instructions et de la façon prévue pour ce type particulier d'outil électrique, tout en prenant en compte les conditions de travail et le type de projet considérés.** L'utilisation de cet outil électrique pour un usage autre que l'usage prévu peut créer des situations dangereuses.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE LA BATTERIE

23. **S'assurer que le commutateur est en position OFF (Arrêt) avant d'insérer la batterie.** L'insertion de la batterie dans un outil électrique dont le commutateur est en position ON (Marche) est favorable aux accidents.

24. **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.
25. **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.
26. **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.
27. **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

28. **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

- 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 inflige un choc électrique à l'opérateur.
- 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 spécifiquement conçu pour filtrer les particules microscopiques.

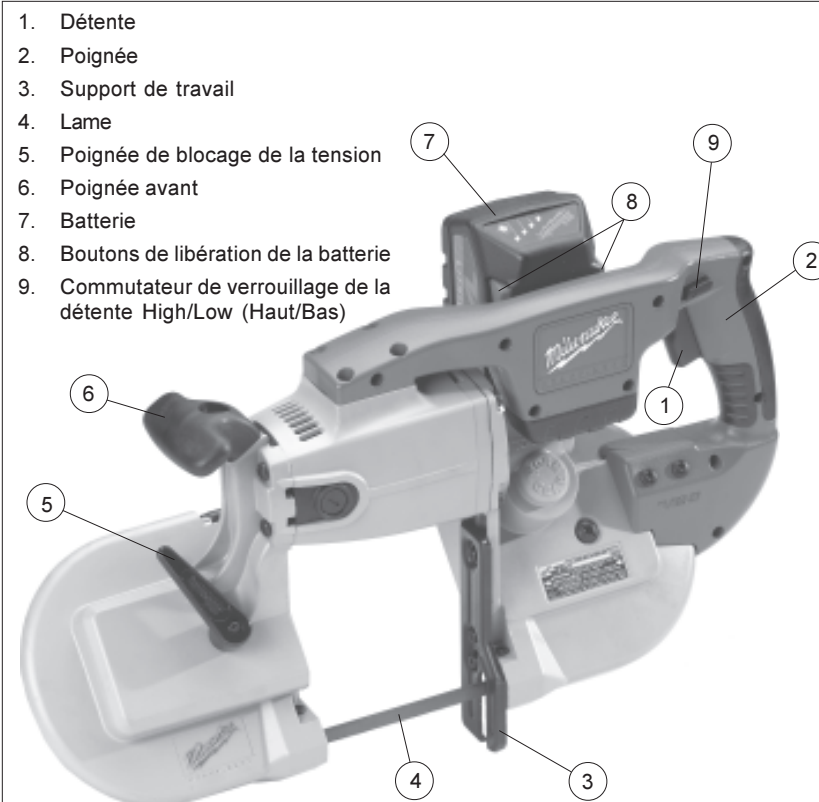
Pictographie

	Tension CD seul.
$n_0 \text{ } \underline{\hspace{0.5cm}} \text{ } \times \times \times \times \text{ min.}^{-1}$	Nombre de pieds par minute à vide (FPM)
 US	Underwriters Laboratories, Inc., États-Unis et Canada

Spécifications

No de cat.	Volts cd	Pieds par minute	Caractéristiques		Lames recommandées
			Matériau rond	Matériau rectangulaire	
0729-20	28	Bas 0 - 225 Haut 0 - 350	120 mm (4-3/4")	120 mm x 120 mm (4-3/4" x 4-3/4")	Lame bimétallique 1140 mm x 13 mm x .5 mm (44-7/8" x 1/2" x .020")

DESCRIPTION FONCTIONNELLE



MONTAGE DE L'OUTIL

AVERTISSEMENT!

Charger les batteries V28™ au lithium-ion uniquement sur les chargeurs V28 au lithium-ion. Des batteries de marques différentes peuvent provoquer des blessures ou des dommages.

Pour les instructions de charge spécifiques, lire le manuel de l'opérateur fourni avec le chargeur et la batterie.

AVERTISSEMENT!

Pour éviter les risques de blessure, toujours verrouiller la détente ou retirer la batterie avant de changer ou de démonter les accessoires. N'utiliser que les accessoires spécialement conçus pour cet outil. Les accessoires non recommandés peuvent présenter des dangers.

Lames et sélection des lames (Fig. 2)

Toutes les scies à ruban portables de MILWAUKEE sont livrées avec une lame bimétallique à 14 dents par pouce adaptée à la plupart des applications. Les dimensions de la lame requises pour les scies à ruban sont : 0,020 pouce d'épaisseur, 1/2 pouce de large et 44-7/8 pouces de long. L'épaisseur spéciale de 0,020 pouce réduit la fatigue par flexion et assure une longévité maximum des dents. Pour maximiser la longévité, utiliser une lame ayant le pas (dents par pouce) correct pour le travail de coupe spécifique.

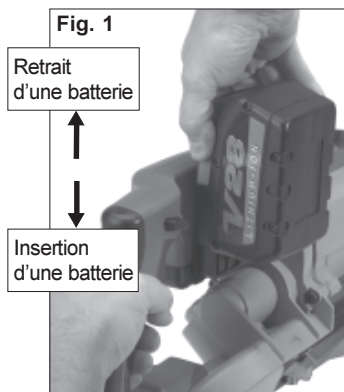
Les lames sont disponibles en différents pas. Pour sélectionner la lame adaptée, trois facteurs doivent être considérés : la taille, la forme et le type de matériau à découper.

Les suggestions suivantes permettent de sélectionner la bonne lame pour diverses opérations de coupe. Garder à l'esprit que ces directives sont générales et que les exigences des lames peuvent varier selon la taille, la forme et le type spécifiques du matériau à couper. Généralement, des matériaux tendres nécessitent des lames à grand pas et des matériaux durs nécessitent des lames à petit pas. Utiliser des lames à grand pas pour un ouvrage épais et des lames à petit pas pour un ouvrage fin. Il est important de garder au moins trois dents dans la coupe (voir «Application typique»).

Remplacement des lames

1. RETIRER LA BATTERIE AVANT DE CHANGER OU DE RETIRER DES LAMES.
2. Tourner la poignée de blocage de la tension sur l'avant de la scie de 180° dans le sens anti-horaire. Cela dissipe la tension exercée sur la lame pour un retrait aisé.
3. Retirer les lames des poulies d'abord puis des guides.
4. Pour installer une lame neuve, les poulies pointant vers le haut, insérer la lame entre les rouleaux et les faces des guides en s'assurant que les dents du côté gauche de l'outil pointent vers l'arrière de l'outil.
5. D'une main, maintenir la lame en place entre les rouleaux et les guides et utiliser l'autre main pour placer la lame autour des poulies. S'assurer que la lame repose librement dans la voie du garant avant de démarrer le moteur de l'outil.
6. Tourner la poignée de blocage de la tension de 180° dans le sens horaire pour verrouiller la position. Cela fixe la lame sur les poulies.

S'ASSURER QUE LA LAME EST CORRECTEMENT EN PLACE SUR LES POULIES AVANT DE COMMENCER LA COUPE.



Retrait de la batterie de l'outil

Pousser les boutons d'ouverture vers l'intérieur et retirer la batterie de l'outil.

Insertion de la batterie dans l'outil

Pour insérer la batterie dans l'outil, la glisser sur le corps de l'outil. S'assurer qu'elle se loge fermement en place.

Fig. 2

6 dents par pouce

Pour un matériau dur d'1/2 pouce à 3-3/8 pouces de diamètre ou de large.

8 dents par pouce

Pour un matériau dur de 3/8 pouce à 1 pouce de diamètre ou de large.

10 dents par pouce

Pour un matériau dur de 3/16 pouce jusqu'à 4-3/4 pouces de diamètre ou de large.

14 dents par pouce

Pour un matériau dur de 5/32 pouce à 3/4 pouce de diamètre ou de large.

18 dents par pouce

Pour une tuyauterie à paroi fine ou des feuilles fines d'une épaisseur supérieure au calibre 21.

24 dents par pouce

Pour une tuyauterie à paroi fine ou des feuilles fines d'une épaisseur supérieure au calibre 21.

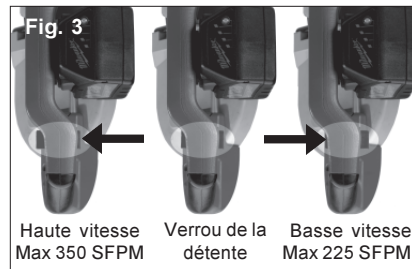
FONCTIONNEMENT

! AVERTISSEMENT!

Pour réduire le risque de blessures, garder les mains à l'écart de la lame et des autres pièces en mouvement. Toujours porter des lunettes à coques ou des lunettes de protection avec écrans latéraux.

Commutateur de verrouillage de la détente High/Low (Haut/Bas) (Fig. 3)

Pour régler la vitesse maximum ou verrouiller la détente, laisser le moteur s'arrêter complètement puis déplacer le commutateur de verrouillage de la détente high/low (haut/bas) sur les positions suivantes:



Pour une vitesse **basse** (225 pieds par minute au maximum): pousser le commutateur de commande du côté gauche de l'outil. Pour faire varier la vitesse jusqu'à un régime maximal de 225 pieds par minute, augmenter ou réduire la pression sur la détente.

Pour une vitesse **haute** (350 pieds par minute au maximum): pousser le commutateur de commande du côté droit de l'outil. Pour faire varier la vitesse jusqu'à un régime maximum de 350 pieds par minute, augmenter ou réduire la pression sur la détente.

Pour **verrouiller** la détente: Pousser le commutateur de commande sur la position centrale. La détente ne fonctionne pas tant que le commutateur est sur la position verrouillée. Toujours verrouiller la détente et retirer la batterie avant d'effectuer l'entretien et de changer d'accessoires. Verrouiller la détente avant de ranger l'outil ou lorsque l'outil n'est pas utilisé.

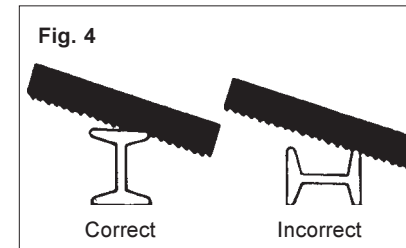
Marche, arrêt et contrôle de la vitesse

1. Pour mettre l'outil **en marche**, saisir fermement la poignée de déclenchement et la poignée avant et appuyer sur la détente.
2. Pour faire **varier** la vitesse, augmenter ou réduire la pression sur la détente. La vitesse augmente en fonction de la pression exercée sur la détente. Le régime maximum est déterminé par la position du commutateur high/low (haut/bas) de verrouillage de la détente.
3. Pour **arrêter** l'outil, relâcher la détente. Attendre que l'outil soit complètement arrêté avant de le retirer d'un sciage partiel ou de le poser sur une surface.

Frein électrique

Le frein électrique s'enclenche lors du relâchement de la pression sur la détente, ce qui a pour effet d'immobiliser la lame et de permettre à l'opérateur de poursuivre son travail. La lame de scie s'immobilise généralement dans les deux secondes qui suivent. Un délai peut se produire toutefois entre le relâchement de la pression exercée sur la détente et l'enclenchement du frein. Il se peut qu'occasionnellement le frein ne s'enclenche pas du tout. En cas de dysfonctionnement fréquent du frein, faire réparer la scie par un centre d'entretien **MILWAUKEE** agréé. Retrait de la scie de la pièce de fabrication.

Application typique (Fig. 4)



1. Garder la lame hors de la pièce de fabrication jusqu'à ce que le moteur atteigne la vitesse sélectionnée.
2. Commencer à découper sur une surface où le plus grand nombre de dents est simultanément en contact avec la pièce de fabrication (Fig. 4).
3. Placer le support de travail contre la pièce de travail et abaisser la lame de la scie en mouvement dans la coupe.
4. Ne pas appuyer lors de la coupe. Le poids de l'outil assure une pression adaptée pour la coupe la plus rapide.
5. À la fin d'une coupe, maintenir fermement l'outil pour qu'il ne tombe pas contre la pièce de travail.

Batterie au lithium-ion V28™

À la différence d'autres types de batterie, la batterie au lithium-ion fournit une énergie constante pendant toute la durée de fonctionnement. L'outil ne connaîtra pas une baisse lente et graduelle de puissance lors du travail. Pour signaler à l'utilisateur que la batterie V28 est à la fin de sa durée de fonctionnement et requiert une nouvelle charge, l'alimentation de l'outil chute rapidement. Dans ce cas, retirer l'outil de la pièce de travail et charger la batterie selon le besoin.

Protection de la batterie

Pour se protéger contre tout dommage et prolonger sa durée de vie, le circuit intelligent de la batterie V28 se ferme automatiquement si sa température interne devient trop élevée. Ceci peut se produire en cas de couple extrêmement élevé, de grippage ou de calage. Placer la batterie sur son chargeur pour la remettre sous tension. Le témoin lumineux du chargeur clignote en rouge, signalant ainsi la surchauffe de la batterie. Lorsque le témoin émet une lumière rouge en continu, la batterie s'est refroidie et peut être utilisée de nouveau.

Fonctionnement par temps froid

Il est possible d'utiliser la batterie au lithium-ion V28 à des températures ambiantes allant jusqu'à -20°C (-4°F). Lorsque la température de la batterie est très basse, elle peut envoyer des impulsions 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 réduire le risque de blessure, toujours débrancher le chargeur et retirer la batterie du chargeur ou de l'outil avant d'effectuer un quelconque entretien. Ne jamais démonter l'outil, la batterie ou le chargeur. Contacter un centre d'entretien **MILWAUKEE** pour TOUTES les réparations.

Entretien de l'outil

Maintenir l'outil, la batterie et le chargeur en bon état en adoptant un calendrier d'entretien périodique. Après six mois ou un an, en fonction de l'usage qu'il en est fait, renvoyer l'outil, la batterie et le chargeur à un centre d'entretien **MILWAUKEE** pour:

- Lubrification
- Inspection et remplacement du balai
- Inspection et nettoyage des composants mécaniques (engrenages, axes, roulements, carter, etc.)
- Inspection des composants électriques (batterie, chargeur et moteur)
- Essai, afin de vérifier le bon fonctionnement des composants mécaniques et électriques de l'outil

Nettoyer les contacts de la batterie s'il est impossible de mettre l'outil en marche ou si l'outil ne fonctionne pas à pleine capacité en dépit d'une batterie complètement chargée. Si l'outil ne fonctionne toujours pas correctement, renvoyer l'outil, le chargeur et la batterie à un centre d'entretien **MILWAUKEE** pour réparation.

Entretien et remisage de la batterie

La batterie V28™ au lithium-ion fonctionnera pendant de nombreuses années et/ou des centaines de cycles de charge si elle est entretenue et utilisée correctement. Consulter le manuel de l'opérateur du chargeur et de la batterie pour les conseils d'entretien et d'usage.

AVERTISSEMENT!

Pour réduire le risque de blessure ou de dommage, ne jamais plonger l'outil, la batterie ou le chargeur dans un liquide et ne jamais laisser l'eau s'y infiltrer.

Nettoyage

Nettoyer la poussière et les débris des événements et des contacts électriques à l'air comprimé. Maintenir les poignées de l'outil propres, sèches et exemptes de graisse ou d'huile. N'utiliser que du savon doux et un chiffon humide pour nettoyer l'outil, la batterie et le chargeur, en évitant les contacts électriques. Certains produits de nettoyage ou solvants sont nocifs pour les plastiques et les pièces isolées, notamment : essence, essence de térébenthine, diluant pour vernis, diluant pour peintures, solvant chloré, ammoniac et détergents ménagers contenant de l'ammoniac. Ne jamais utiliser de solvants inflammables ou combustibles à proximité d'outils.

AVERTISSEMENT!

Afin de réduire le risque de blessure ou d'explosion, ne jamais brûler ou incinérer une batterie même si elle est endommagée, morte ou complètement déchargée. La combustion d'une batterie libère des fumées et des substances toxiques dans l'atmosphère.

Mise au rebut des batteries au lithium-ion

Les batteries au lithium-ion présentent moins de risques pour l'environnement que d'autres types de batterie (nickel-cadmium). Éliminer les batteries conformément aux règlements fédéraux/nationaux, provinciaux/d'états et locaux. Contacter l'agence de recyclage locale pour l'adresse des centres de recyclage locaux.

Les batteries déchargées contiennent du courant résiduel. Avant de mettre une batterie au rebut, couvrir les bornes de la batterie avec du ruban isolant afin d'empêcher un court-circuit éventuel qui pourrait provoquer un incendie ou une explosion.

Réparations

Pour toutes réparations, renvoyer l'outil, la batterie et le chargeur au centre d'entretien agréé le plus proche.

ACCESSOIRES

AVERTISSEMENT!

Toujours enlever la batterie avant de changer ou de retirer un accessoire. N'utiliser que les accessoires spécialement conçus pour cet outil. Les accessoires non recommandés peuvent présenter des dangers.

Pour une liste complète des accessoires, consulter le catalogue des outils **MILWAUKEE** Electric Tool ou aller en ligne à l'adresse www.milwaukeetool.com. Pour obtenir un catalogue, contacter le distributeur local ou un centre d'entretien.

GARANTIE LIMITÉE DE L'OUTIL DE CINQ ANS

Tous les outils **MILWAUKEE** sont testés avant de quitter l'usine et sont garantis exempts de vice de matériau ou de fabrication. **MILWAUKEE** réparera ou remplacera (à la discrétion de **MILWAUKEE**), sans frais, tout outil (y compris les chargeurs de batterie) dont l'examen démontre le caractère défectueux du matériau ou de la fabrication dans les cinq (5) ans suivant la date d'achat. Retourner l'outil et une copie de la facture ou de toute autre preuve d'achat à une branche Entretien usine/Assistance des ventes de l'établissement **MILWAUKEE** ou à un centre d'entretien agréé par **MILWAUKEE**, en port payé et assuré. Cette garantie ne couvre pas les dommages causés par les réparations ou les tentatives de réparation par quiconque autre que le personnel agréé par **MILWAUKEE**, les utilisations abusives, l'usure normale, les carences d'entretien ou les accidents.

Les batteries, les lampes de poche et les radios sont garanties pour un (1) an à partir de la date d'achat. Noter que la période de garantie pour les batteries V28 est de deux (2) ans à compter de la date d'achat.

LES SOLUTIONS DE RÉPARATION ET DE REMPLACEMENT DÉCRITES PAR LES PRÉSENTES SONT EXCLUSIVES. **MILWAUKEE** NE SAURAIT ÊTRE RESPONSABLE, EN AUCUNE CIRCONSTANCE, DES DOMMAGES ACCESSOIRES, SPÉCIAUX OU INDIRECTS, Y COMPRIS LES MANQUES À GAGNER.

CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES OU CONDITIONS, ÉCRITES OU ORALES, EXPRESSES OU TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UNE UTILISATION OU UNE FIN PARTICULIÈRE.

Cette garantie vous donne des droits particuliers. Vous pouvez aussi bénéficier d'autres droits variant d'un état à un autre et d'une province à une autre. Dans les états qui n'autorisent pas les exclusions de garantie tacite ou la limitation des dommages accessoires ou indirects, les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer. Cette garantie s'applique aux États-Unis, au Canada et au Mexique uniquement.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES PARA HERRAMIENTAS OPERADAS POR BATERÍA



¡ADVERTENCIA!

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

Si no se siguen todas las siguientes instrucciones se puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves. 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).

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

1. Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo. Las áreas desordenadas u oscuras contribuyen a que se produzcan accidentes.
2. 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.
3. Mantenga a los niños y otras personas alejadas mientras utiliza una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacerle perder el control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

4. 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.
5. 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.

6. 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.
7. 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.
8. 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.

SEGURIDAD PERSONAL

9. 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. Despiértase un minuto cuando se utiliza una herramienta eléctrica puede tener como resultado lesiones personales graves.
10. Use equipo de seguridad. Lleve siempre protección ocular. Llevar equipo de seguridad apropiado para la situación, como una máscara antipolvo, zapatos de seguridad

antideslizantes casco o protección auditiva, reducirá las lesiones personales.

11. Evite los arranques accidentales. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de enchufar la herramienta. Mover herramientas con el dedo en el interruptor o enchufar herramientas con el interruptor en la posición de encendido contribuye a que se produzcan accidentes.
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. 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

16. 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.
17. 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.

18. 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.
19. 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.
20. 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.
21. 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.
22. Use la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas, etc. siguiendo estas instrucciones y de la manera para la que dicha herramienta eléctrica en particular fue diseñada, 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 resultar en una situación peligrosa.

USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS CON BATERÍA

23. **Asegurarse de que el interruptor esté en la posición apagada antes de colocar la batería.** Colocar la batería en las herramientas eléctricas que tienen el interruptor en la posición de encendido contribuye a que se produzcan accidentes.
24. **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.
25. **Use las herramientas eléctricas solamente con baterías específicamente diseñadas.** El uso de cualquier otro tipo de batería puede crear riesgo de lesiones o incendio.
26. **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.
27. **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

28. **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 DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

1. **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.
2. **Mantenga las etiquetas y las placas identificativas.** Tienen información importante. Si no se pueden leer o si faltan, póngase en contacto con un centro de servicio **MILWAUKEE** para obtener un repuesto gratuito.
3. **¡ADVERTENCIA!** Ciertos polvos creados al lijar, serrar, esmerilar, perforar y realizar otras actividades de construcción contienen productos químicos que se sabe que causan cáncer, defectos congénitos u otros daños al aparato reproductor. Algunos ejemplos de dichos productos químicos son:
 - plomo de pintura con base de plomo
 - sílice cristalino de los ladrillos y cemento y de otros productos de mampostería, y
 - arsénico y cromo provenientes de madera tratada químicamente.

Su riesgo de exposición varía dependiendo de la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos productos químicos: trabaje en un área bien ventilada, y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como máscaras antipolvo específicamente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

Simbología

V 	Volts corriente directa
n₀ xxxxmin.⁻¹	Pies por minuto sin carga (FPM)
 US	Underwriters Laboratories, Inc., Estados Unidos y Canadá

Especificaciones

Cat. No.	Volts cd	Pies por minuto	Capacidades		Cuchillas recomendadas
			Material redondo	Material rectangular	
0729-20	28	Baja 0 - 225 Alta 0 - 350	120 mm (4-3/4")	120 mm x 120 mm (4-3/4" x 4-3/4")	1140 mm x 13 mm x .5 mm (44-7/8" x 1/2" x .020") de aleación bimetálica

DESCRIPCION FUNCIONAL

1. Gatillo
2. Mango
3. Apoyo para trabajar
4. Segueta
5. Asidero de traba de la tensión
6. Asidero delantero
7. Batería
8. Botones de liberación de la batería
9. Interruptor de velocidad alta/baja/seguro del gatillo



MONTAJE DE LA HERRAMIENTA

¡ADVERTENCIA!

Cargue solamente baterías de iones de litio V28™ en los cargadores de iones de litio V28. Otras marcas de baterías pueden ocasionar lesiones personales y daños.

Para obtener instrucciones específicas de carga, por favor lea el manual del operador que se incluye con el cargador.

¡ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de lesiones, asegure 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.

Seguetas y selección de las mismas (Fig. 2)

Todas las sierras continuas portátiles **MILWAUKEE** están equipadas con una següeta de aleación bimetálica con 14 dientes por pulgada que sirve para la mayoría de las aplicaciones. Las dimensiones de la següeta para las sierras continuas son: 0,020 pulg. de grosor, 1/2 pulg. de ancho y 44-7/8 pulg. de largo. El grosor especial de 0,020 pulg. reduce la fatiga por flexión y proporciona la máxima duración de los dientes. Para maximizar la duración del corte, use una següeta con el paso correcto (dientes por pulgada) para la tarea de corte específica.

Las següetas están disponibles en varios pasos. Para seleccionar la següeta apropiada se deben considerar tres factores: el tamaño, la forma y el tipo de material que se va a cortar. Se ofrecen las siguientes recomendaciones para seleccionar la següeta correcta para varias operaciones de corte. Recuerde que éstas son pautas generales y que los requisitos de la següeta pueden variar dependiendo del tamaño, forma y tipo de material específicos que se van a cortar.

Generalmente, los materiales blandos requieren següetas de paso tosco y los materiales duros requieren següetas de paso fino. Use següetas de paso tosco para trabajo grueso y següetas de paso fino para trabajo delgado. Es importante mantener al menos tres dientes en el corte (consultar "Aplicación típica").

Cambio de las següetas

1. QUITE SIEMPRE LA BATERÍA ANTES DE CAMBIAR O QUITAR LAS SEGUETAS.
2. Gire 180° en sentido contrario a las agujas del reloj el asidero de traba de la tensión ubicado en la parte delantera de la sierra. Esto libera la tensión de la següeta para facilitar su extracción.
3. Quite las següetas de las poleas primero y después de las guías.
4. Para instalar una següeta nueva, con las poleas apuntando hacia arriba, inserte la següeta entre los rodillos y las caras de las guías, asegurándose de que los dientes del lado izquierdo de la herramienta apuntan hacia la parte trasera de la herramienta.
5. Con una mano, sujete la següeta en su lugar entre los rodillos y las guías y use la otra mano para colocar la següeta alrededor de las poleas. Asegúrese de que la següeta descansa libremente dentro del canal protector antes de arrancar el motor de la herramienta.
6. Gire 180° en el sentido de las agujas del reloj el asidero de traba de la tensión para trabar la posición. Esto asegurará la següeta en las poleas.

ASEGÚRESE DE QUE LA SEGUETA ESTÉ BIEN ASENTADA EN LAS POLEAS ANTES DE COMENZAR EL CORTE.

Fig. 2

6 dientes por pulgada
Para material duro de entre 1/2 pulg. y 3-3/8 pulg. de diámetro o ancho.
8 dientes por pulgada
Para material duro de entre 3/8 pulg. y 1 pulg. de diámetro o ancho.
10 dientes por pulgada
Para material duro de entre 3/16 pulg. y un máximo de 4-3/4 pulg. de diámetro o ancho.
14 dientes por pulgada
Para material duro de entre 5/32 pulg. y 3/4 pulg. de diámetro o ancho.
18 dientes por pulgada
Para tuberías de paredes delgadas y láminas delgadas de más de calibre 21.
24 dientes por pulgada
Para tuberías de paredes delgadas y láminas delgadas de más de calibre 21.

Fig. 1

Extracción de una batería

Inserción de una batería

Extracción de la batería de la herramienta

Presione los botones de liberación y jale de la batería para sacarla de la herramienta.

Inserción de la batería en la herramienta

Para insertar la batería en la herramienta, deslícela en el cuerpo de la herramienta. Asegúrese de que se asegura bien en su posición.

FUNCIONAMIENTO

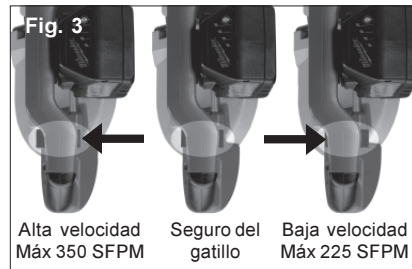


¡ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de lesiones, mantenga ambas manos alejadas de la seguita y de otras piezas móviles. Lleve siempre lentes de seguridad con protectores laterales.

Interruptor de velocidad alta/baja/seguro del gatillo (Fig. 3)

Para fijar la velocidad máxima o asegurar el gatillo, deje que el motor se pare por completo y, después, mueva el interruptor de traba de velocidad alta/baja/seguro a las siguientes posiciones:



Para la velocidad **baja** (Máximo 225 SFPM): Presione el interruptor de control del lado izquierdo de la herramienta. Para variar la velocidad hasta 225 SFPM, aumente o disminuya la presión sobre el gatillo.

Para la velocidad **alta** (Máximo 350 SFPM): Presione el interruptor de control del lado derecho de la herramienta. Para variar la velocidad hasta 350 SFPM, aumente o disminuya la presión sobre el gatillo.

Para **asegurar** el gatillo: Empuje el interruptor de control a la posición central. El gatillo no funcionará mientras el interruptor esté en la posición asegurada. Asegure siempre el gatillo y quite la batería antes de realizar el mantenimiento y cuando cambie los accesorios. Asegure el gatillo cuando se almacene la herramienta y cuando la herramienta no se esté usando.

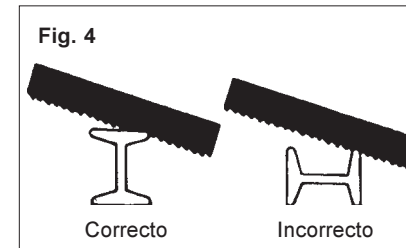
Encendido, parada y control de la velocidad

1. Para **encender** la herramienta, agarre el asidero del gatillo firmemente y apriete del gatillo.
2. Para **cambiar** la velocidad, aumente o disminuya la presión sobre el gatillo. Cuanto más se apriete el gatillo, mayor será la velocidad. Los SFPM máximos se determinan por medio del interruptor de velocidad alta/baja/seguro del gatillo.
3. Para **parar** la herramienta, suelte el gatillo. Deje que la herramienta se pare por completo antes de retirar la seguita de un corte parcial o antes de soltar la herramienta.

Freno eléctrico

El freno eléctrico se activa cuando se suelta el gatillo, haciendo que la seguita se pare y permitiéndole continuar con su tarea. Generalmente, la seguita se para en dos segundos. Sin embargo, puede que haya un retraso entre el momento que suelta el gatillo y cuando se activa el freno. Ocasionalmente el freno puede que se salte completamente. Si el freno se salta con frecuencia, la sierra necesita que un centro de mantenimiento autorizado **MILWAUKEE** la repare.

Aplicaciones típicas (Fig. 4)



1. Mantenga la seguita fuera de la pieza en la que se está trabajando hasta que el motor haya alcanzado la velocidad seleccionada.
2. Empiece a cortar en una superficie en la que el mayor número de dientes a la vez esté en contacto con la pieza en la que se trabaja (Fig. 4).
3. Coloque el apoyo de trabajo contra la pieza en la que se está trabajando y baje la seguita de la sierra en movimiento hacia el corte.
4. No se cargue mientras corta. El peso de la sierra proporcionará la presión adecuada para el corte más rápido.
5. Cuando se finalice un corte, sujete la herramienta con firmeza para que no se caiga contra la pieza en la que se está trabajando.

Batería de iones de litio V28™

A diferencia de otros tipos de baterías, las baterías de iones de litio proporcionan una alimentación constante durante todo el tiempo de funcionamiento. La herramienta no sufrirá una lenta pérdida gradual de potencia a medida que trabaja. Para indicarle que la batería V28 está llegando al final de su carga y que se debe recargar, la potencia de la herramienta se reducirá rápidamente. Cuando esto ocurre, quite la herramienta de la pieza y cargue la batería según sea necesario.

Protección de la batería

Para protegerla de daños y extender su duración, el circuito inteligente de la batería V28™ apagará la batería si su temperatura interna aumenta excesivamente. Esto podría ocurrir en situaciones con un par motor demasiado alto, en las que la herramienta se atasque y se pare. La batería debe colocarse en el cargador para volverla a encender. La luz indicadora del cargador parpadeará en rojo indicando que la batería está demasiado caliente. Una vez que la luz se queda fija de color rojo, la batería se ha enfriado y se puede volver a usar.

Funcionamiento en clima frío

La batería de iones de litio V28™ 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.

MANTENIMIENTO

¡ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de lesiones personales, desenchufe siempre el cargador y quite la batería del mismo o de la herramienta antes de realizar mantenimiento. Nunca desmonte la herramienta, la batería o el cargador. Póngase en contacto con un centro de reparaciones **MILWAUKEE** para **TODAS** las reparaciones.

Mantenimiento de la herramienta

Mantenga la herramienta, la batería y el cargador en buenas condiciones siguiendo el programa de mantenimiento regular. Después de entre seis meses y un año, dependiendo del uso, lleve la herramienta, batería y cargador a un centro de reparaciones **MILWAUKEE** para:

- Lubricación
- Inspección y reemplazo de las escobillas
- Inspección mecánica y limpieza (engranajes, ejes, cojinetes, alojamiento, etc.)
- Inspección eléctrica (batería, cargador, motor)
- Pruebas para asegurar el funcionamiento mecánico y eléctrico apropiado

Si la herramienta no enciende ni funciona al máximo de potencia con una batería completamente cargada, limpiar los contactos de la batería. Si la herramienta aún no funciona apropiadamente, lleve la herramienta, el cargador y la batería a un centro de reparaciones **MILWAUKEE** para que la reparen.

Mantenimiento y almacenamiento de la batería

Las baterías de iones de litio **V28™** funcionarán muchos años o por cientos de ciclos de carga si se mantienen y se usan correctamente. Consulte el manual del operador de la batería y el cargador para el cuidado y uso apropiado.

¡ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de lesiones personales y daños, nunca sumerja la herramienta, la batería o el cargador en un líquido ni permita que les entre líquido.

Limpieza

Limpiar el polvo y los residuos de las rejillas de ventilación y los contactos eléctricos con aire comprimido. Mantenga los asideros de la herramienta limpios, secos y sin aceite o grasa. Use solamente un jabón suave y un paño húmedo para limpiar la herramienta, la batería y el cargador, manteniéndolos alejados de todos los contactos eléctricos. Ciertos agentes limpiadores y disolventes son perjudiciales para los plásticos y para otras piezas aisladas. Algunos de estos son la gasolina, turpentina, decapante para laca, decapante para pintura, soluciones limpiadoras con cloro, amoníaco y detergentes para la casa que contengan amoníaco. Nunca use disolventes inflamables o combustibles cerca de las herramientas.

¡ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de lesiones o explosión, nunca quemar ni incinerar una batería incluso si está dañada, muerta o completamente descargada. Cuando se quema, se producen humos y materiales tóxicos.

Desecho de baterías de iones de litio

Las baterías de iones de litio son menos dañinas para el medioambiente que otros tipos de baterías para herramientas eléctricas (por ejemplo, níquel-cadmio). Siempre deseche su batería siguiendo las normas federales, estatales y locales. Póngase en contacto con la agencia de reciclaje en su área para averiguar dónde se pueden reciclar.

Incluso las baterías descargadas contienen algo de energía. Antes de desecharlas, use cinta aislante para cubrir los terminales e impedir que la batería haga un cortocircuito que pudiera causar un incendio o una explosión.

Reparaciones

Para las reparaciones, lleve la herramienta, la batería y el cargador al centro de reparaciones autorizado más cercano.

ACCESORIOS

¡ADVERTENCIA!

Quite siempre la batería antes de cambiar o quitar accesorios. Use solamente accesorios específicamente recomendados para esta herramienta. El uso de otros puede resultar peligroso.

Para recibir una lista completa de accesorios, consulte su catálogo de herramientas eléctricas **MILWAUKEE** o vaya a www.milwaukeetool.com en Internet. Para obtener un catálogo, póngase en contacto con su distribuidor local o con un centro de reparaciones.

GARANTÍA LIMITADA DE CINCO AÑOS

Todas las herramientas **MILWAUKEE** se prueban antes de abandonar la fábrica y se garantiza que no presentan defectos ni en el material ni de mano de obra. En el plazo de cinco (5) años a partir de la fecha de compra **MILWAUKEE** reparará o reemplazará (a discreción de **MILWAUKEE**), sin cargo alguno, cualquier herramienta (cargadores de baterías inclusive) cuyo examen determine que presenta defectos de material o de mano de obra. Devuelva la herramienta, con gastos de envío prepagados y asegurada, y una copia de la factura de compra, u otro tipo de comprobante de compra, a una sucursal de reparaciones/ventas de la fábrica **MILWAUKEE** o a un centro de reparaciones autorizado por **MILWAUKEE**. Esta garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones o intentos de reparación por parte de personal no autorizado por **MILWAUKEE**, abuso, desgaste y deterioro normal, falta de mantenimiento o accidentes.

Las baterías, linternas y radios tienen una garantía de un (1) año a partir de la fecha de compra. Note que el período de garantía para las baterías **V28** es de dos (2) años a partir de la fecha de compra.

LOS DERECHOS A REPARACIÓN Y REEMPLAZO DESCRITOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO SON EXCLUSIVOS. **MILWAUKEE** NO SERÁ EN NINGÚN CASO RESPONSABLE DE DAÑOS INCIDENTALES, ESPECIALES O CONSECUENTES, INCLUYENDO LA PÉRDIDA DE GANANCIAS.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y SUSTITUYE A TODA OTRA GARANTÍA, O CONDICIONES, ESCRITAS U ORALES, EXPRESAS O IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN USO O FIN DETERMINADO.

Esta garantía le proporciona derechos legales específicos. Es posible que usted tenga otros derechos que varían de estado a estado y de provincia a provincia. En aquellos estados que no permiten la exclusión de garantías implícitas o la limitación de daños incidentales o consecuentes, las limitaciones anteriores pueden que no apliquen. Esta garantía es válida solamente en los Estados Unidos, Canadá y México.

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)

NATIONWIDE TOLL FREE

Monday-Friday • 8:00 AM - 4:30 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.

Corporate After Sales Service - Technical Support

Brookfield, Wisconsin USA

•Technical Questions •Service/Repair Questions •Warranty

1-800-SAWDUST

(1.800.729.3878) fax: 1.800.638.9582

email: metproductsupport@milwaukeetool.com

Monday-Friday • 8:00 AM - 4:30 PM • Central Time

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 - Servicios de MILWAUKEE

Milwaukee Electric Tool

Blvd. Abraham Lincoln no. 13

Colonia Los Reyes Zona Industrial

Tlalnepantla, Edo. México C.P. 54073

Tel. 55 5565-1414 Fax: 55 5565-6874

Adicionalmente, tenemos una red nacional de distribuidores *autorizados* listos para ayudarle con su herramienta y sus accesorios. Por favor, llame al 55 5565-1414 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.milwaukeetool.com

MILWAUKEE ELECTRIC TOOL CORPORATION

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