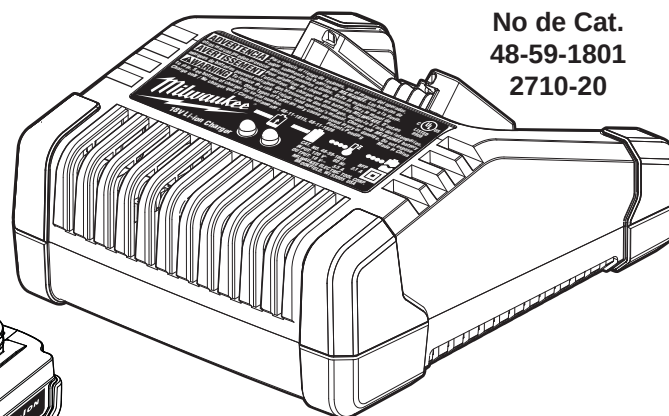


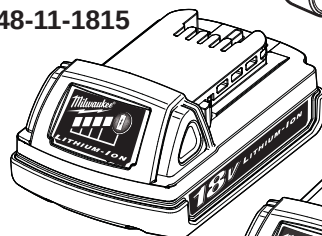


**OPERATOR'S MANUAL
MANUEL de L'UTILISATEUR
MANUAL del OPERADOR**

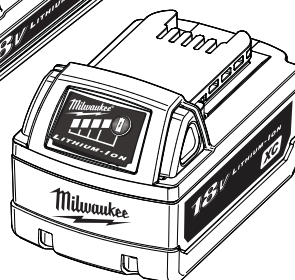
**Cat. No.
No de Cat.
48-59-1801
2710-20**



**Cat. No.
No de Cat.
48-11-1815**



**Cat. No.
No de Cat.
48-11-1828**



Battery pack and charger are not compatible with VTM-technology or NiCd systems. New battery packs must be charged before first use.

Le bloc de batteries et le chargeur ne sont pas compatibles avec les systèmes NiCd ou de technologie VTM. Les batteries neuves doivent être chargées avant leur utilisation initiale.

El cargador y la batería son incompatibles con la tecnología VTM y los sistemas NiCd. Las baterías nuevas se deben cargar antes de usarlas por primera vez.

**M18 LITHIUM-ION BATTERY CHARGERS
M18 LITHIUM-ION BATTERY PACKS**

**CHARGEURS AU LITHIUM-ION M18
BATTERIE AU LITHIUM-ION M18**

**CARGADORS PARA BATERÍAS DE IONES DE LITIO DE M18
BATERÍA DE IONES DE LITIO DE M18**

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.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



WARNING READ AND UNDERSTAND ALL INSTRUCTIONS.

Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

- 1. SAVE THESE INSTRUCTIONS - THIS OPERATOR'S MANUAL CONTAINS IMPORTANT SAFETY AND OPERATING INSTRUCTIONS FOR MILWAUKEE LI-ION BATTERY PACKS AND THE MILWAUKEE LI-ION CHARGER.**
- 2. BEFORE USING THE BATTERY PACK AND CHARGER, READ THIS OPERATOR'S MANUAL, YOUR TOOL OPERATOR'S MANUAL, AND ALL LABELS ON THE BATTERY PACK, CHARGER AND TOOL.**
- 3. CAUTION - TO REDUCE THE RISK OF INJURY, CHARGE MILWAUKEE LITHIUM-ION PACKS ONLY IN THEIR MILWAUKEE LITHIUM-ION CHARGER.** Other types of chargers may cause personal injury or damage. Battery pack and charger are not compatible with V™-technology or NiCd systems. Do not wire a battery pack to a power supply plug or car cigarette lighter. Battery packs will be permanently disabled or damaged.
- 4. USE MILWAUKEE LITHIUM-ION PACKS ONLY ON COMPATIBLE MILWAUKEE LITHIUM-ION TOOLS.** Battery pack and charger are not compatible with V™-technology or NiCd systems. Use with other tools may result in a risk of fire, electric shock or personal injury.
- 5. AVOID DANGEROUS ENVIRONMENTS.** Do not charge battery pack in rain, snow, damp or wet locations. Do not use battery pack or charger in the presence of explosive atmospheres (gaseous fumes, dust or flammable materials) because sparks may be generated when inserting or removing battery pack, possibly causing fire.
- 6. CHARGE IN A WELL VENTILATED AREA.** Do not block charger vents. Keep them clear to allow proper ventilation. Do not allow smoking or open flames near a charging battery pack. Vented gases may explode.
- 7. MAINTAIN CHARGER CORD.** When unplugging charger, pull plug rather than cord to reduce the risk of damage to the electrical plug and cord. Never carry charger by its cord. Keep cord from heat, oil and sharp edges. Make sure cord will not be stepped on, tripped over or subjected to damage or stress. Do not use charger with damaged cord or plug. Have a damaged charger replaced immediately.
- 8. DO NOT USE AN EXTENSION CORD UNLESS IT IS ABSOLUTELY NECESSARY.** Using the wrong, damaged or improperly wired extension cord could result in the risk of fire and electrical shock. If an extension cord must be used, plug the charger into a properly wired 16 gauge or larger extension cord with pins that are the same number, size and shape as the pins on the charger. Make sure that the extension cord is in good electrical condition.
- 9. CHARGER 48-59-1801 IS RATED FOR 120 VOLT AC ONLY. CHARGER 2710-20 IS RATED FOR 12 VOLT DC AND 120 VOLT AC.** Charger must be plugged into an appropriate receptacle.
- 10. USE ONLY RECOMMENDED ATTACHMENTS.** Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger or battery pack manufacturer may result in a risk of fire, electric shock or personal injury.
- 11. UNPLUG CHARGER** when not in use. Remove battery packs from unplugged chargers.
- 12. TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,** always unplug charger before cleaning or maintenance. Do not allow water to flow into AC/DC plug. Use a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) to reduce shock hazards.
- 13. DO NOT BURN OR INCINERATE BATTERY PACKS.** Battery packs may explode, causing personal injury or damage. Toxic fumes and materials are created when battery packs are burned.
- 14. DO NOT CRUSH, DROP, OR DAMAGE** battery pack. Do not use a battery pack or charger that has received a sharp blow, been dropped, run over, or damaged in any way (e.g., pierced with a nail, hit with a hammer, stepped on).
- 15. DO NOT DISASSEMBLE.** Incorrect reassembly may result in the risk of electric shock, fire or exposure to battery chemicals. If it is damaged, take it to a MILWAUKEE service facility.
- 16. BATTERY CHEMICALS CAUSE SERIOUS BURNS.** Never allow contact with skin, eyes, or mouth. If a damaged battery pack leaks battery chemicals, use rubber or neoprene gloves to dispose of it. If skin is exposed to battery fluids, wash with soap and water and rinse

with vinegar. If eyes are exposed to battery chemicals, immediately flush with water for 20 minutes and seek medical attention. Remove and dispose of contaminated clothing.

17. DO NOT SHORT CIRCUIT. A battery pack will short circuit if a metal object makes a connection between the positive and negative contacts on the battery pack. Do not place a battery pack near anything that may cause a short circuit, such as coins, keys or nails in your pocket. A short circuited battery pack may cause fire and personal injury.

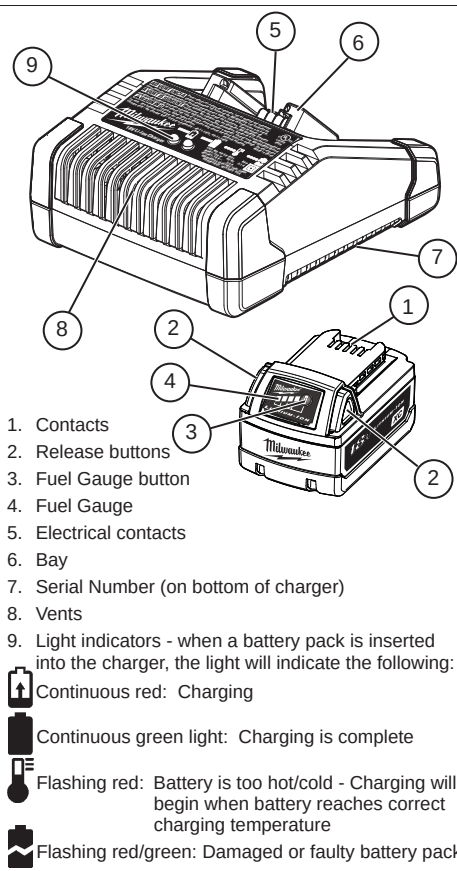
18. STORE YOUR BATTERY PACK AND CHARGER in a cool, dry place. Do not store battery pack where temperatures may exceed 120°F (50°C) such as in direct sunlight, a vehicle or metal building during the summer.

Symbology

$V \text{ --- }$	Volts Direct Current
$V \sim$	Volts Alternating Current
	Double Insulated
	Properly Recycle Batteries
Hz	Hertz
A	Amps
	Underwriters Laboratories, Inc. United States and Canada

READ AND SAVE ALL INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.

FUNCTIONAL DESCRIPTION



Specifications

Charger * Cat. No.	AC Input Volts	AC Input Amps	DC Input Volts	DC Input Amps	DC Output Volts	DC Output Amps
48-59-1801	120	2.1	--	--	18 DC	3.1
2710-20	120	2.1	12	6.5	18 DC	3.1

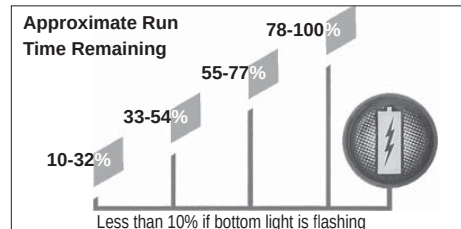
Li-Ion Battery Cat. No.	DC Volts	Charge Time
48-11-1815	18	30-Min
48-11-1828	18	1-Hour

* Charges *MILWAUKEE* 48-11-1815 and 48-11-1828 Li-Ion battery packs.

MILWAUKEE LITHIUM-ION BATTERY PACK OPERATION

Fuel Gauge

Use the Fuel Gauge to determine the battery pack's remaining run time. Press the Fuel Gauge button to display the lights. The Fuel Gauge will stay lit for two seconds.



NOTE: If the Fuel Gauge doesn't appear to be working, place the battery pack on the charger and charge as needed.

Compared to NiCd battery pack types, *MILWAUKEE* 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 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.

NOTE: Immediately after using the battery pack, the Fuel Gauge may display a lower charge than it will if checked a few minutes later. The battery cells "recover" some of their charge after resting.

Battery Pack Protection

To protect itself from damage and extend its life, the battery pack's intelligent circuit monitors current draw and temperature. In extremely high torque, binding, stalling, and short circuit situations, the battery pack will turn OFF the tool if the current draw becomes too high. In these situations, the tool will "buzz" for about 2 seconds before it turns OFF. To prevent the tool from turning OFF, immediately reduce pressure on the application or release the trigger. If the tool does turn off, release the trigger to reset. If this happens repeatedly, the battery pack will shut down and need to be placed on the charger to reset.

Under extreme circumstances, the internal temperature of the battery could become too high. If this happens, the battery pack will shut off. Remove the battery pack from the tool and place it on the charger to reset it.

To determine if the battery pack needs to be placed on the charger to be reset, press the fuel gauge button. If the bottom gauge flashes once, the battery must be reset on the charger.

Cold Weather Operation

MILWAUKEE M18 LITHIUM-ION battery packs can be used in temperatures down to 14°F. When the battery pack is very cold, put the battery pack on a tool and use the tool in a light application. It may "buzz" for a short time until it warms up. When the buzzing stops, use the tool normally.

Maintenance and Storage

Do not expose your battery pack or cordless tools to water or rain, or allow them to get wet. This could damage the tool and battery pack. Do not use oil or solvents to clean or lubricate your battery pack. The plastic casing will become brittle and crack, causing a risk of injury.

Store battery packs at room temperature away from moisture. Do not store in damp locations where corrosion of terminals may occur. As with other battery pack types, permanent capacity loss can result if the pack is stored for long periods of time at high temperatures (over 120° F). *MILWAUKEE* Lithium-Ion battery packs maintain their charge during storage longer than other battery pack types. After about a year of storage, charge the pack as normal.

Disposing of *MILWAUKEE* Li-Ion Battery Packs

MILWAUKEE 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.

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.

RBRC Battery Recycling Seals

The RBRC™ Battery Recycling Seals (see "Symbology") on your tool battery packs indicate that *MILWAUKEE* has arranged for the recycling of that battery pack with the Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). At the end of your battery pack's useful life, return the battery pack to a *MILWAUKEE* Branch Office/Service Center or the participating retailer nearest you. For more information, visit the RBRC web site at www.rbrc.org.

CHARGER OPERATION

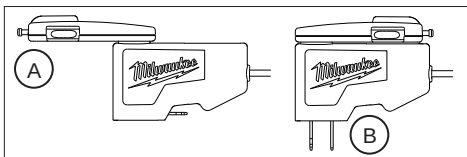
⚠ WARNING Charge only **MILWAUKEE** Lithium-Ion battery packs in the **MILWAUKEE** Li-Ion Battery Charger. Other types of batteries may cause personal injury and damage. Battery pack and charger are not compatible with V™-technology or NiCd systems. To reduce the risk of electric shock, do not allow water to flow into AC/DC plug.

AD/DC Charger (Cat. No. 2710-20)

To reduce the risk of damage to the charger, do not attempt to plug into both AC and DC outlets at the same time.

To use the AC/DC plug in a DC outlet, rotate the DC adapter out (A) and insert into a DC outlet. The AC plug blades should be folded in.

To use the AC/DC plug in an AC outlet, rotate the AC plug blades out (B) and insert into an AC outlet. The DC adapter should be folded in.



When to Charge MILWAUKEE Li-Ion Battery Packs

Remove the battery pack from the tool for charging when convenient for you and your job. **MILWAUKEE** battery packs do not develop a "memory" when charged after only a partial discharge. It is not necessary to run down the battery pack before placing it on the charger.

- Use the Fuel Gauge to determine when to charge your **MILWAUKEE** Li-Ion battery pack.
- You can "Top-Off" your battery pack's charge before starting a big job or long day of use.
- The only time it is necessary to charge the **MILWAUKEE** Lithium-Ion battery pack is when the pack has reached the end of its charge. To signal the end of charge, power to the tool will drop quickly, allowing you just enough power to finish making a cut, drilling a hole, or driving a fastener. Charge the battery pack as needed.

How to Charge the Battery Pack

Place the battery pack onto the bay by sliding the pack on from the top of the bay. The red light will turn on, either flashing (pack is too hot or cold) or continuous (pack is charging).

- A fully discharged pack with an internal temperature between 32°F and 104°F will charge in 30-Min or 1-Hour, depending on the battery pack.
- Heavily cycled battery packs may take longer to charge completely.
- The Fuel Gauge lights on the battery pack are displayed as the pack is being charged, indicating how fully charged the pack is.
- After charging is complete, the continuous green light will turn on and the fuel gauge will turn off.
- The charger will keep the battery pack fully charged if it is left on the charger.
- If the light indicator flashes red and green, check that the battery pack is fully seated into the bay. Remove the pack and reinsert. If the problem persists, contact a **MILWAUKEE** service facility.
- If the light indicator does not come on, check that the battery pack is fully seated into the bay. Remove the pack and reinsert. If the light indicator still does not come on, contact a **MILWAUKEE** service facility.

Charging a Hot or Cold Battery Pack

The Red flashing indicator light on the charger indicates that the battery pack temperature is outside the charging range. Once the pack is within the acceptable range, normal charging will take place and the red light will be continuous. Hot or cold battery packs may take longer to charge.

Li-Ion Charging Status		
Battery Pack Temperature	Red Charger Indicator Light	Charging Status
Too Hot	Flashing	Not charging
Normal Range	Continuous	Normal charging
Too Cold	Flashing	Not charging

Powering the Charger with an Inverter or Generator

The charger will operate with most generators and inverters rated at 300 Watts or higher.

Maintenance and Storage

Store your charger in a cool, dry place.

As a general practice, it is best to unplug battery chargers and remove battery packs when not in use. No battery pack damage will occur, however, if the charger and battery pack are left plugged in.

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

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

Cleaning

Clean out dust and debris from charger vents and electrical contacts by blowing with compressed air.

Use only mild soap and a damp cloth to clean the 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 battery packs, charger, or tools.

Repairs

The **MILWAUKEE** Li-Ion charger has no serviceable parts.

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.milwaukeeetool.com or call 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) to locate your nearest service facility for warranty and non-warranty service on a Milwaukee electric power tool.

RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



LIRE ET COMPRENDRE TOUTES LES INSTRUCTIONS.

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

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

- 1. CONSERVER CES INSTRUCTIONS - CE MANUEL DE L'OPÉRATEUR CONTIENT DES INSTRUCTIONS IMPORTANTES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ET DE FONCTIONNEMENT POUR LES BATTERIES AU LITHIUM-ION 18V MILWAUKEE ET LEURS CHARGEURS AU LITHIUM-ION MILWAUKEE.**
- 2. AVANT D'UTILISER LES BATTERIES ET LE CHARGEUR, LIRE CE MANUEL DE L'OPÉRATEUR, LE MANUEL DE L'OPÉRATEUR DE L'OUTIL ET TOUTES LES ÉTIQUETTES DE LA BATTERIE, DU CHARGEUR ET DE L'OUTIL.**
- 3. MISE EN GARDE! POUR MINIMISER LES RISQUES DE BLESSURES CORPORELLES, SEULE LA BATTERIE AU LI-ION MILWAUKEE DOIT ÊTRE RECHARGÉE AVEC CHARGEUR AU LI-ION.** D'autres types de chargeurs peuvent causer des blessures ou des dommages. Le bloc de batteries et le chargeur ne sont pas compatibles avec les systèmes NiCd ou de technologie V™. Ne pas relier un bloc de batteries à une prise d'alimentation électrique ou à un allume-cigare de voiture pour ne pas désactiver ou endommager de façon permanente le bloc de batteries.
- 4. UTILISER UNIQUEMENT LES BLOCS AU LITHIUM-ION DE MILWAUKEE SUR DES OUTILS COMPTATIBLES AU LITHIUM-ION DE MILWAUKEE.** Le bloc de batteries et le chargeur ne sont pas compatibles avec les systèmes NiCd ou de technologie V™. Une utilisation avec d'autres outils peut causer des risques d'incendie, de chocs électriques et de blessures.
- 5. ÉVITEZ LES ENVIRONNEMENTS À RISQUES. N'UTILISEZ PAS LE CHARGEUR SOUS LA PLUIE,** la neige ou dans les endroits humides ou mouillés. Ne vous servez pas du chargeur ou de la batterie en milieux explosifs (émanations de gaz, poussière ou substances inflammables), car il pourrait se produire des étincelles, lors de l'insertion de la batterie dans le chargeur ou lors de son retrait, créant un risque d'incendie.
- 6. RECHARGEZ DANS UN ENDROIT BIEN VENTILÉ.** Ne laissez pas les événements du chargeur se bloquer et assurez-vous qu'ils sont bien ventilés. N'effectuez pas une recharge de batterie à proximité d'une flamme vive ou fumante, afin d'éviter l'explosion des décharges de gaz.
- 7. ENTRETENEZ LE CORDON DU CHARGEUR.** Pour débrancher le chargeur, tirez sur la fiche plutôt que sur le cordon. Ceci minimisera les risques d'endommager la fiche ou le cordon. Ne transportez jamais le chargeur en le tenant par le cordon. Préservez le cordon de la chaleur, des surfaces graisseuses et des arêtes tranchantes. Assurez-vous que l'on ne marche ni ne trébuche sur le cordon et qu'il ne soit pas étiré ou mal utilisé. Ne vous servez pas du chargeur si le cordon ou la fiche sont en mauvais état. Faites immédiatement remplacer le chargeur.
- 8. N'UTILISEZ PAS DE RALLONGE À MOINS QUE CE NE SOIT ABSOLUMENT INDISPENSABLE.** L'utilisation d'une rallonge inadaptee, endommagée ou d'un câblage de mauvais calibre peut constituer un risque d'incendie ou de choc électrique. Si vous devez utiliser une rallonge, branchez le chargeur dans un cordon de rallonge de calibre 16 ou plus, possédant des broches dont la quantité, la taille et la forme sont équivalentes à celles du chargeur. Assurez-vous que la rallonge est en bon état.
- 9. LE CHARGEUR 48-59-1801 FONCTIONNE SUR 120 VOLTS C.A. SEULEMENT. LE CHARGEUR 2710-20 EST CONÇU POUR UNE UTILISATION À 12 V C.C. ET À 120 V C.A.** Il doit être branché sur une prise appropriée.
- 10. N'UTILISEZ QUE LES ACCESSOIRES RECOMMANDÉS.** L'utilisation d'un accessoire qui n'est ni recommandé, ni vendu par le fabricant peut constituer un risque d'incendie, de choc électrique ou de blessure.
- 11. DÉBRANCHEZ LE CHARGEUR** et enlevez la batterie lorsqu'il ne sert pas.
- 12. POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE,** débranchez toujours le chargeur avant le nettoyage ou l'entretien et ne vous contentez pas uniquement de placer les com-

mandes sur arrêt. Ne pas laisser l'eau s'infiltrer dans la fiche c.a./c.c. Utilisez un disjoncteur différentiel pour réduire les risques de choc électrique.

- 13. NE PAS BRÛLER OU INCINÉRER LES BATTERIES.** Les batteries peuvent exploser et causer des blessures ou des dommages. Des gaz et des matériaux toxiques sont créés lorsque les batteries au lithium-ion sont brûlées.
- 14. NE PAS ÉCRASER, LAISSER TOMBER OU ENDOMMAGER** la batterie. Ne pas utiliser une batterie ou un chargeur qui ont reçu choc important, qui sont tombés, ont été écrasés ou endommagés de quelle que façon que ce soit (par exemple percés par une pointe, heurtés par un marteau, piétinés).
- 15. NE PAS DÉMONTER.** Un remontage incorrect peut causer des risques de chocs électriques, d'incendies ou d'exposition des produits chimiques de la batterie. Si elle est endommagée, l'apporter à un centre d'entretien MILWAUKEE.
- 16. LE LIQUIDE DE LA BATTERIE PEUT CAUSER DES BRÛLURES CHIMIQUES GRAVES.** Ne permettez jamais que le liquide de la batterie ne vienne en contact avec la peau ou les yeux. Si du liquide s'écoule d'une batterie, mettez des gants de caoutchouc ou de néoprène pour disposer du liquide. Si la peau vient en contact avec le liquide, lavez-la à l'eau savonneuse

et rincez-la ensuite au vinaigre. Enlevez les vêtements souillés et disposez-en. Si les yeux sont affectés, arrosez-les immédiatement avec de l'eau en abondance pendant 20 minutes et demandez l'aide d'un médecin.

- 17. ATTENTION AUX COURTS-CIRCUITS!** Il se produira un court-circuit si un objet métallique établit le contact entre les bornes positive et négative de la batterie. Ne placez pas la batterie près d'objets qui pourraient causer un court-circuit, les pièces de monnaie ou les clés contenues dans votre poche, par exemple. Si un court-circuit se produit dans la batterie, il pourra en résulter un risque d'incendie ou de blessures corporelles.
- 18. RANGEZ LA BATTERIE ET LE CHARGEUR** dans un endroit sec et frais. Ne rangez pas la batterie dans un endroit où la température pourrait dépasser 50°C (120°F), comme par exemple un véhicule ou une structure métallique en été.

LIRE ET CONSERVER TOUTES LES INSTRUCTIONS POUR RÉFÉRENCE FUTURE.

Pictographie

	Recyclage correct des batteries		Underwriters Laboratories, Inc., États-Unis et Canada
	Double Isolation		Fréquence
	Volts courant continu		Amps
	Volts courant alternatif		

Spécifications

Chargeur * No de Cat.	Alimentation en V c.a.	Alimentation en A c.a.	Alimentation en V c.c.	Alimentation en A c.c.	Sortie en V c.c.	Sortie en A c.c.
48-59-1801	120	2,1	- -	- -	18	3,1
2710-20	120	2,1	12	6,5	18	3,1

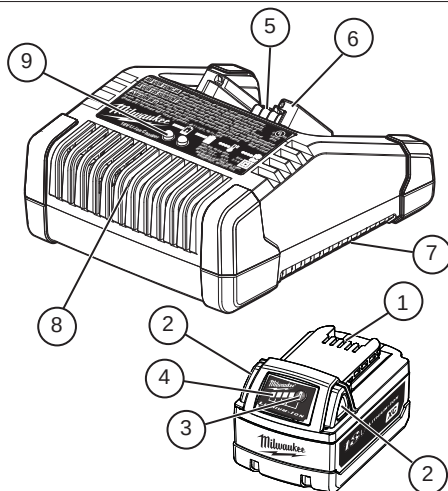
Batterie au Li-Ion No de Cat.	c.c. Volts	Charge
48-11-1815	18	30-Min
48-11-1828	18	1-Heure

* Charge les blocs de batteries au lithium-ion 48-11-1815 et 48-11-1828 de MILWAUKEE.

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

1. Contacts
2. Boutons de libération
3. Languette de l'indicateur de niveau d'énergie
4. Indicateur de niveau d'énergie
5. Contacts électriques
6. Baie
7. Numéro de série (sur la partie inférieure du chargeur)
8. Évents
9. Témoin lumineux - quand une batterie est insérée dans le chargeur, le témoin indique les situations suivantes:

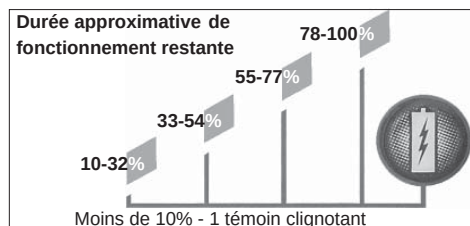
-  Rouge continue: En cours de chargement
-  Verte continue: Chargement terminé
-  Rouge clignotante: La batterie est trop chaude ou trop froide - Le chargement commencera automatiquement quand la batterie atteindra la température de charge correcte
-  Rouge et verte clignotante: Batterie endommagée ou défectueuse



FONCTIONNEMENT DE LA BATTERIE AU LITHIUM-ION

Indicateur de niveau d'énergie

Utiliser l'indicateur de niveau d'énergie pour déterminer le temps de fonctionnement restant de la batterie. Appuyer sur la languette de l'indicateur de niveau d'énergie pour l'allumer. L'indicateur de niveau d'énergie reste allumé pendant deux secondes.



REMARQUE: Si l'indicateur de niveau d'énergie ne semble pas fonctionner, mettre la batterie sur le chargeur et la charger selon le besoin.

À la différence d'autres types de batterie, la batterie au lithium-ion MILWAUKEE 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 est à la fin de sa durée de fonctionnement et nécessite d'être chargée, l'alimentation de l'outil chute rapidement.

REMARQUE: Immédiatement après avoir utilisé la batterie, la jauge de carburant peut indiquer une charge plus faible que la charge réelle si elle est

vérifiée quelques minutes plus tard. Les cellules de la batterie «récupèrent» une partie de leur charge après repos.

Protection du bloc-piles

Le bloc-piles est muni d'un circuit intelligent qui surveille l'alimentation en courant et la température pour le protéger contre les dommages et prolonger sa durée de vie.

Lors de situations extrêmes de demande en couple élevé, de résistance, de blocage et de court-circuitage, le bloc-piles cessera d'alimenter l'outil si l'alimentation en courant devient trop élevée. Dans ces situations, l'outil émet un « bourdonnement » pendant environ deux secondes avant d'être mis hors tension. Pour empêcher l'outil de s'éteindre, diminuer immédiatement la pression de l'application ou relâcher la gâchette. Si l'outil s'éteint, la relâcher afin de le réinitialiser. Si cela se produit à plusieurs reprises, la batterie cesse de fonctionner et par conséquent, il est nécessaire de la placer sur le chargeur.

Dans des cas extrêmes, la température interne de la batterie pourrait devenir trop élevée. Si cela se produit, le bloc-piles s'éteindra. Retirer le bloc-piles de l'outil et le mettre sur le chargeur afin de le réinitialiser.

Pour déterminer s'il est nécessaire de recharger la batterie à l'aide du chargeur, appuyer sur le bouton de l'indicateur de charge. Si l'indicateur inférieur clignote une fois, cela signifie qu'il importe de procéder à l'opération.

Fonctionnement par temps froid

Le bloc de batteries au lithium-ion de MILWAUKEE de M18 peut être utilisé à des températures allant jusqu'à -10°C (14°F). Lorsque le bloc des batteries est très froid, mettre le bloc des batteries sur l'outil et utiliser celui-ci pour une utilisation légère. Une alarme sonore peut se faire entendre pendant un court instant jusqu'à ce qu'il se réchauffe. Lorsque l'alarme s'arrête, utiliser l'outil normalement.

Entretien et remisage de la batterie

Ne pas exposer la batterie ou les outils sans fils à l'eau ou à la pluie ou les laisser se mouiller. Ceci endommage l'outil et la batterie. Ne pas utiliser d'huile ou de solvant pour nettoyer ou graisser la batterie. Le boîtier en plastique peut se fendre ou se casser et créer un risque de blessures.

Remiser les batteries à température ambiante et à l'abri de l'humidité. Ne pas les remiser dans des endroits humides où une corrosion des bornes peut avoir lieu. Comme avec les autres types de batterie, une perte permanente de capacité peut être causée si la batterie est remise pendant une longue durée à de hautes températures (plus de 50°C (120°F)). Les batteries lithium-ion MILWAUKEE maintiennent leur charge lors du remisage plus longtemps que les autres types de batterie. Après environ un an de remisage, charger normalement la batterie.

Mise au rebut des batteries au lithium-ion

Les batteries au lithium-ion MILWAUKEE présentent moins de risques pour l'environnement que

d'autres types de batterie (nickel-cadmium par ex.). 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 pouvant causer un incendie ou une explosion.

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.

Sceaux de recyclage pour pile RBRC

Les sceaux de recyclage pour piles RBRC™ (voir la « Pictographie ») sur la pile de votre outil, indiquent que MILWAUKEE a pris des dispositions avec Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC) pour le recyclage de ce bloc de piles. Lorsque la vie utile de ce bloc de pile est épuisée, retournez-le à une succursale ou à un centre de service MILWAUKEE, ou au détaillant participant le plus près de chez vous. Pour obtenir plus d'informations, visitez le site Web RBRC au www.rbrc.org.

FONCTIONNEMENT DU CHARGEUR

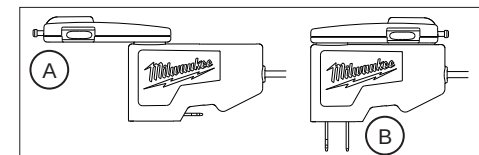
AVERTISSEMENT Ne charger que des batteries au lithium-ion 18V MILWAUKEE dans le chargeur lithium-ion. D'autres types de batterie peuvent causer des blessures ou des dommages. Le bloc de batteries et le chargeur ne sont pas compatibles avec les systèmes NiCd ou de technologie V™. Pour réduire le risque de choc électrique, ne pas laisser l'eau s'infiltrer dans la fiche c.a./c.c.

Chargeur c.a./c.c. (No de cat. 2710-20)

Pour réduire le risque d'endommagement du chargeur, ne pas tenter de le brancher simultanément dans des prises c.a. et c.c.

Pour utiliser la fiche universelle dans une prise c.c., faire pivoter l'adaptateur c.c. vers l'extérieur (A) et l'insérer dans une prise c.c. Les broches de la fiche c.a. doivent être repliées.

Pour utiliser la fiche universelle dans une prise c.a., faire pivoter les broches de la fiche c.a. vers l'extérieur (B) et les insérer dans une prise c.a. L'adaptateur c.c. doit être replié.



Quand charger la batterie au lithium-ion MILWAUKEE:

Retirer la batterie de l'outil pour la charge quand cela est pratique pour l'utilisateur et le travail. Les batteries au lithium-ion MILWAUKEE ne développent pas de « mémoire » lorsqu'elles sont chargées uniquement après une décharge partielle. Il n'est pas nécessaire de décharger la batterie avant de la mettre sur le chargeur.

- Utiliser l'indicateur de niveau d'énergie pour déterminer quand charger la batterie lithium-ion *MILWAUKEE*.
- Il est possible de compléter la charge de la batterie avant de commencer un important travail ou une longue journée d'utilisation.
- Il n'est nécessaire de charger la batterie au lithium-ion *MILWAUKEE* que lorsqu'elle a atteint la fin de sa charge. Pour signaler la fin de la charge, l'alimentation vers l'outil baisse rapidement, laissant à l'utilisateur juste assez de puissance pour terminer une coupe, percer un trou ou enfoncer un dispositif de fixation. Charger la batterie selon le besoin.

Comment charger la batterie

Placer la batterie sur la baie en l'y glissant depuis le haut de la baie. Le témoin rouge s'allume, soit en clignotant (la batterie est trop chaude ou trop froide) soit en continu (la batterie est en cours de chargement).

- Selon le type de bloc-piles, il faut 30 minutes ou une heure pour charger un bloc-piles complètement déchargé dont la température interne se situe entre 0 °C et 40 °C.
- Les voyants de l'indicateur de charge de la batterie s'allument afin d'indiquer que la batterie est en cours de charge; ils indiquent également l'état d'avancement de la charge.
- Une fois la charge complétée, le voyant vert continu s'allume et l'indicateur de charge s'éteint.
- Alors que la batterie charge, les témoins de l'indicateur de niveau d'énergie de la batterie s'allument, indiquant le niveau de charge de la batterie.
- Le chargeur maintient la batterie complètement chargée si elle est laissée dessus.
- Si le voyant clignote rouge et vert, vérifier que la batterie est bien installée dans la baie. Retirer la batterie puis la réinsérer. Si le problème persiste, contacter le service *MILWAUKEE*.
- Si le voyant clignote ne s'allume pas, vérifier que la batterie est bien installée dans la baie. Retirer la batterie et l'ammoniaque. Ne jamais utiliser de solvants inflammables ou combustibles à proximité des batteries, du chargeur ou des outils.

Chargement d'une batterie chaude ou froide

État de charge au Lithium-ion		
Température de la batterie	Témoin rouge de l'indicateur du chargeur	État de charge
Trop chaude	Clignotant	Pas de charge
Température correcte	Continu	Charge normale
Trop froide	Clignotant	Pas de charge

Le témoin clignotant rouge du chargeur indique que la température de la batterie est hors de la plage de charge. Une fois que la batterie est dans la plage acceptable, une charge normale commence et le témoin rouge s'allume en continu. Des batteries froides ou chaudes peuvent nécessiter plus de temps pour se recharger.

Alimentation du chargeur avec un invertisseur ou un générateur

Le chargeur fonctionne avec la plupart des générateurs ou des invertisseurs qualifiés à 300 watts au minimum.

Entretien et remisage

Remiser le chargeur dans un lieu frais et sec. D'une manière générale, il est préférable de débrancher les chargeurs de batterie et de retirer les batteries quand elles ne sont pas utilisées. Il n'y a toutefois pas de risque de dommage si le chargeur et la batterie sont laissés branchés.



AVERTISSEMENT Pour réduire le risque de blessure, toujours débrancher le chargeur et retirer la batterie du chargeur avant d'effectuer un quelconque entretien. Ne jamais démonter la batterie ou le chargeur. Contacter un centre d'entretien *MILWAUKEE* pour TOUTES les réparations.

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

Nettoyage

Nettoyer la poussière et les débris des événements et des contacts électriques du chargeur à l'air comprimé. N'utiliser que du savon doux et un chiffon humide pour nettoyer 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'ammoniaque. Ne jamais utiliser de solvants inflammables ou combustibles à proximité des batteries, du chargeur ou des outils.

Réparations

Le chargeur ne comporte aucune pièce interne réparable. Pour les réparations du cordon, apporter le chargeur au centre d'entretien agréé le plus proche.

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. Veuillez consulter la rubrique Centre SAV *MILWAUKEE*, dans la section Pièces & Service du site Web de *MILWAUKEE*, à l'adresse www.milwaukeeetool.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,

REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA

LEA Y COMPRENDA TODAS LAS INSTRUCCIONES.

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

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

- 1. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES - ESTE MANUAL DEL OPERADOR CONTIENE IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y FUNCIONAMIENTO PARA LAS BATERÍAS DE MILWAUKEE IONES DE LITIO 18 V Y EL CARGADOR MILWAUKEE IONES DE LITIOO.**
- 2. ANTES DE USAR LA BATERÍA Y EL CARGADOR, LEA ESTE MANUAL DEL OPERADOR, EL MANUAL DEL OPERADOR DE LA HERRAMIENTA Y TODAS LAS ETIQUETAS EN LA BATERÍA, EL CARGADOR Y LA HERRAMIENTA.**
- 3. ADVERTENCIA! PARA REDUCIR EL RIESGO DE UNA LESIÓN, CARGUE SOLO BATERÍAS MILWAUKEE DE 18 VOLT DE IONES DE LITIO EN EL CARGADOR DE IONES DE LITIO.** Otros tipos de cargadores pueden ocasionar daños o lesiones personales. El cargador y la batería son incompatibles con la tecnología V™ y los sistemas NiCd. No conecte una batería a un enchufe de suministro de energía ni a un encendedor de cigarrillos de automóvil. Las baterías se dañarán o se descompondrán definitivamente.
- 4. UTILICE LAS BATERÍAS DE IONES DE LITIO DE MILWAUKEE EXCLUSIVAMENTE EN LAS HERRAMIENTAS MILWAUKEE COMPATIBLES CON IONES DE LITIO.** El cargador y la batería son incompatibles con la tecnología V™ y los sistemas NiCd. Su uso con otras herramientas puede provocar un incendio, una descarga eléctrica o lesiones personales.
- 5. EVITE AMBIENTES PELIGROSOS. NO USE EL CARGADOR CUANDO LLUEVA, nieve o hay condiciones de alta humedad.** Tampoco use la batería ni el cargador en presencia de una atmósfera explosiva (gases, polvos o materiales inflamables), ya que se puede generar una chispa cuando se inserta o se retira una batería, y se podría crear un fuego.
- 6. CARGUE SOLO EN AREAS BIEN VENTILADAS.** No obstruya las ventilas del cargador. Manténgalas limpias para permitir una ventilación adecuada. No permita que se fume o haya flamas cerca de la batería ya que los gases pueden explotar.
- 7. CUIDE EL CABLE DEL CARGADOR.** Cuando desconecte el cargador, jale de la clavija y no del cable, con el objeto de reducir el daño al cable. Nunca tome el cargador del cable. Mantenga este lejos del calor, aceite y de orillas afiladas. Asegúrese que no pisen el cable ni que lo maltraten o lo hagan objeto de daños o tensión. No use un cargador que tenga el cable o la clavija dañado. Haga cambiar de inmediato un cable que esté dañado, por uno idéntico (vea "Mantenimiento").
- 8. NO USE UN CABLE DE EXTENSION A MENOS QUE SEA ABSOLUTAMENTE NECESARIO.** El uso de un cable de extensión equivocado, dañado o incorrectamente cableado puede representar un riesgo de incendio o de descarga eléctrica. Si es necesario utilizar un cable de extensión, conecte el cargador a uno de calibre 16 o mayor, debidamente cableado y cuyos conductores sean iguales en número, tamaño y forma a los conductores en el cargador. Asegúrese de que el cable de extensión se halle en buenas condiciones eléctricas.
- 9. EL CARGADOR 48-59-1801 ESTA ESPECIFICADO PARA 120 VOLTS, CORRIENTE ALTERNATA (CA) SOLAMENTE. EL CARGADOR 2710-20 TIENE UN VOLTAJE NOMINAL DE 12 V DE CC Y 120 V DE CA.** Deberá conectarse a un toma corriente adecuado.
- 10. USE ÚNICAMENTE LOS ACCESORIOS RECOMENDADOS.** El uso de un accesorio no recomendado ni vendido por el fabricante del cargador de batería puede representar un riesgo de incendio, de descarga eléctrica o de seguridad personal.
- 11. DESCONECTE EL CARGADOR** y quite la batería luego de una carga.
- 12. PARA DISMINUIR EL RIESGO DE SUFRIR UNA DESCARGA ELECTRICA,** desconecte siempre el cargador antes de limpiarlo o darle mantenimiento. La desactivación de la unidad por medio de los mandos no disminuye este riesgo. No permita que entre agua en el

enchufe de CA/CC. Utilice un interruptor de circuito accionado por corriente de pérdida a tierra (GFCI) para disminuir el peligro de sufrir una descarga eléctrica.

- 13. NO QUEME NI INCINERE LAS BATERÍAS.** Las baterías pueden explotar, produciendo lesiones personales o daños.

- 14. NO APLASTE, DEJE CAER NI DAÑE LA BATERÍA.** No use una batería o cargador que ha sufrido un fuerte golpe, se ha caído, ha sido atropellado o se ha dañado de cualquier manera (por ejemplo, ha sido atravesado por un clavo, golpeado por un martillo, pisado).

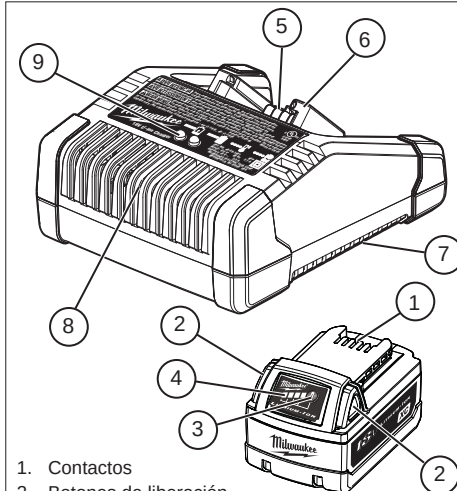
- 15. NO LA DESMONTE.** Si se vuelve a montar de manera incorrecta se puede producir un riesgo de descarga eléctrica, incendio o exposición a los productos químicos de la batería. Si está dañada, llévela a un centro de reparaciones MILWAUKEE.

- 16. LOS FLUIDOS DE LAS BATERIAS CAUSAN SERIAS QUEMADURAS.** Nunca permita que estén en contacto con los ojos o la piel. Si se salen los fluidos de una batería dañada, use guantes de hule o de neopreno para desecarla. Si la piel queda expuesta a los fluidos de la batería, lávese con jabón y agua y tálese con vinagre. Quítese y deshágase de la ropa contaminada. Si los ojos se ven afectados, de inmediato láveselos con agua corriente durante 15 minutos y luego busque atención médica.

- 17. NO HAGA CORTO CIRCUITO.** Una batería entrará en corto circuito si un objeto de metal hace contacto entre los contactos negativo y positivo de la batería. No coloque una batería cerca de algo que pueda crear un corto circuito, como pueden ser monedas o llaves en la bolsa. Una batería en corto puede generar fuego o lesiones personales.

- 18. GUARDE SU BATERIA Y EL CARGADOR** en un sitio fresco y seco. No guarde su batería en sitios donde la temperatura pueda exceder 50°C (120°F) como puede ser dentro de un vehículo o un edificio de metal durante el verano.

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL



1. Contactos
2. Botones de liberación
3. Lengüeta del indicador de carga
4. Indicador de carga
5. Contactos eléctricos
6. Base
7. Número de serie (en la parte inferior del cargador)
8. Rejillas de ventilación
9. Indicador luminoso - cuando se inserta una batería en el cargador, la luz indicará las siguientes situaciones:



Roja continua: Cargando



Verde continua: La carga ha terminado



Roja intermitente: La batería está demasiado caliente o demasiado fría - La carga comenzará automáticamente cuando la batería alcance la temperatura de carga apropiada



Roja y verde intermitente: Batería dañada o defectuosa

LEA Y CONSERVE
TODAS LAS
INSTRUCCIONES
PARA CONSULTARLAS
EN EL FUTURO.

Especificaciones

Cargador * Cat. No.	Entrada Volts de ca	Entrada Amperios de ca	Entrada Volts de cd	Entrada Amperios de cd	Salida Volts cd	Salida Amperios	Cat. No. Batería de iones de litio	cd Volts	Tiempo en cargarse
48-59-1801	120	2,1	--	--	18	3,1	48-11-1815	18	30-Min
2710-20	120	2,1	12	6,5	18	3,1	48-11-1828	18	1-Hora

* Carga baterías de iones de litio MILWAUKEE 48-11-1815 y 48-11-1828.

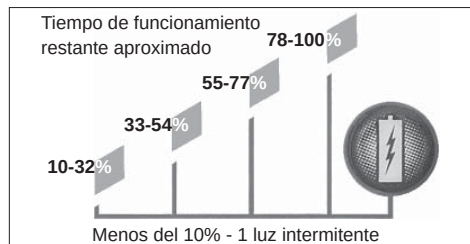
Simbología

	Recicle las baterías de forma adecuada		Underwriters Laboratories, Inc., Estados Unidos y Canadá
	Con doble aislamiento		Hertzios
	Volts de corriente continua		Amperios
	Volts de corriente alterna		

FUNCIONAMIENTO DE LA BATERÍA DE IONES DE LITIO

Indicador de carga

Use el indicador de carga para determinar el tiempo de funcionamiento restante de la batería. Pulse la lengüeta del indicador de carga para que se muestren las luces. El indicador de carga permanecerá encendido durante dos segundos.



NOTA: Si el indicador de carga no parece estar funcionando, coloque la batería en el cargador y cárguela según sea necesario.

A diferencia de otros tipos de baterías, las baterías de iones de litio de **MILWAUKEE** 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 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 en la que está trabajando y cargue la batería según sea necesario.

NOTA: inmediatamente después de usar la batería, es posible que el Indicador de Combustible muestre una carga inferior a la que aparecería si se comprueba unos minutos más tarde. Después de reposar, las celdas de la batería “recuperan” algo de su carga.

Protección de la batería

Para protegerla de daños y extender su duración, el circuito inteligente de la batería monitorea el consumo de corriente y la temperatura.

En estas situaciones, la herramienta emitirá un “zumbido” durante aproximadamente 2 segundos antes de APAGARSE. Para evitar que la herramienta se APAGUE, reduzca inmediatamente la presión en la aplicación o suelte el gatillo. Si la herramienta no se apaga, suelte el gatillo para reajustarla. Si esto sucede continuamente, la batería se apagará y se deberá colocar en el cargador para restaurarla.

En situaciones extremas, es posible que la temperatura interna de la batería aumente excesivamente. Si esto sucede, la batería se apagará. Retire la batería de la herramienta y colóquela en el cargador para restaurarla.

Para determinar si se debe colocar la batería en el cargador para restaurarla, presione el botón del indicador de carga. Si el indicador inferior destella una vez, se debe colocar la batería en el cargador para restaurarla.

Funcionamiento en clima frío

La batería de iones de litio de **MILWAUKEE** de M18 puede utilizarse en temperaturas de hasta -10°C (14°F). Cuando la batería se encuentre muy fría, colóquela en una herramienta y utilice ésta en una tarea ligera. Es posible que “zumbe” por un breve período de tiempo hasta que se caliente. Una vez que el zumbido cese, utilice la herramienta de manera normal.

Mantenimiento y almacenamiento de la batería

No exponga la batería ni las herramientas inalámbricas a agua o lluvia, ni deje que se mojen. Esto podría dañar la batería y la herramienta. No usar aceite ni disolventes para limpiar o lubricar la batería. Su cubierta de plástico se quebrará y agrietará, creando un riesgo de lesiones.

Almacene las baterías a temperatura ambiente lejos de humedad. No almacenarlas en lugares húmedos en los que los bornes se pueden corroer. Como con otros tipos de baterías, se puede producir una pérdida de capacidad permanente si la batería se almacena por largos períodos de tiempo a altas temperaturas (más de 50°C (120°F)). Durante el almacenamiento, las baterías de iones de litio de **MILWAUKEE** mantienen su carga más tiempo que otros tipos de batería. Después de unos años de almacenamiento, cargar la batería normalmente.

Desecho de baterías de iones de litio

Las baterías de iones de litio de **MILWAUKEE** son

FUNCIONAMIENTO DEL CARGADOR

ADVERTENCIA Cargue solamente las baterías de **MILWAUKEE** iones de litio 18 V en el cargador **MILWAUKEE** iones de litio. Otros tipos de baterías pueden ocasionar lesiones personales y daños. El cargador y la batería son incompatibles con la tecnología V™ y los sistemas NiCd.

Para disminuir el riesgo de sufrir una descarga eléctrica, no permita que entre agua en el enchufe de CA/CC.

Cargador de CA/CC (Cat. No. 2710-20).

Para evitar los riesgos de daños al cargador, no intente enchufarlo en tomacorrientes de CA y de CC al mismo tiempo.

Para utilizar el cargador de CA/CC en un tomacorriente de CC, gire el adaptador para CC hacia afuera (A) y enchúfelo en un tomacorriente de CC. Las patitas del enchufe de CA deben estar plegadas hacia adentro.

Para utilizar el cargador de CA/CC en un tomacorriente de CA, despliegue las patitas del enchufe

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.

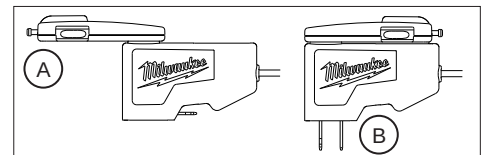
Incluso las baterías descargadas contienen algo de energía. Antes de desecharlas, use cinta aislante para cubrir los terminales e impedir que la batería haga un cortocircuito que pudiera causar un incendio o una explosión.

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.

Sellos de Reciclaje de Baterías RBRC

Los Sellos de Reciclaje de Baterías RBRC™ (véase “Simbología”) en las baterías de su herramienta indican que **MILWAUKEE** ha hecho los arreglos pertinentes para reciclar dichas baterías con la *Rechargeable Battery Recycling Corporation* (Corporación de Reciclaje de Baterías Recargables, o RBRC por sus siglas en inglés). Al final de la vida útil de las baterías, devuelva éstas a la Oficina Principal/Centro de Servicio de **MILWAUKEE** o el distribuidor autorizado más cercano a usted.

de CA (B) y enchúfelo en un tomacorriente de CA. El adaptador para CC debe estar plegado hacia adentro.



Cuándo cambiar la batería **MILWAUKEE** de iones de litio

Quite la batería de la herramienta para cargarla cuando le resulte conveniente a usted y a su trabajo. Las baterías de iones de litio **MILWAUKEE** no desarrollan una “memoria” cuando se cargan después de solamente una descarga parcial. No es necesario descargar completamente la batería antes de colocarla en el cargador.

- Use el indicador de carga para determinar cuándo necesita cargar la batería.

- Puede “cargar hasta el tope” la batería antes de comenzar una tarea importante o un día en el que se va a usar durante mucho tiempo.
- La única vez que es necesario cargar la batería de iones de litio *MILWAUKEE* es cuando la batería se ha descargado por completo. Para indicar el final de la carga, la energía a la herramienta descenderá rápidamente, proporcionándole justo la energía necesaria para terminar de realizar un corte, taladrar un agujero o introducir un afianzador. Cambie la batería según sea necesario.

Cómo cargar la batería

Coloque la batería sobre la base deslizándola desde la parte superior de la base. La luz roja se encenderá, bien intermitente (la batería está demasiado caliente o fría) o continua (la batería se está cargando).

- Una batería completamente descargada, cuya temperatura interna oscila entre 0 °C y 40 °C, se cargará en 30 minutos o en una hora, según la batería.
- A medida que se carga la batería, aparecen las luces del indicador de carga de la batería, indicando cuán cargada está la batería.
- Después de terminar la carga, se encenderá la luz verde continua, y el indicador de carga se apagará.
- A medida que se carga la batería, aparecen las luces del indicador de carga de la batería, indicando cuán cargada está la batería.
- El cargador mantendrá la batería completamente cargada si se deja en el cargador.
- Si la luz indicadora parpadea en rojo y verde, cerciórese de que la batería está bien asentada en el compartimiento. Extraiga la batería y reintrodúzcala. Si el problema persiste, póngase en contacto con un centro de servicio *MILWAUKEE*.
- Si la luz indicadora no se enciende, cerciórese de que la batería está bien asentada en el compartimiento. Extraiga la batería y reintrodúzcala. Si aún no se enciende la luz indicadora, póngase en contacto con un centro de servicio *MILWAUKEE*.

Carga de una batería caliente o fría

Estado de carga de iones de litio		
Temperatura de la batería	Luz indicadora roja del cargador	Estado de carga
Demasiado caliente	Intermitente	No está cargando
Temperatura apropiada	Continua	Carga normal
Demasiado fría	Intermitente	No está cargando

La luz indicadora intermitente roja del cargador indica que la temperatura de la batería está fuera del rango de carga. Una vez que la batería está dentro del rango de carga aceptable, se producirá la carga normal y la luz roja será continua. Si está caliente o fría, la batería puede tardar más tiempo en cargarse.

Suministro de energía al cargador con un inversor o un generador

El cargador funcionará con la mayoría de los generadores e inversores con una clasificación de 300 W o más.

Mantenimiento y almacenaje

Almacene su cargador en un lugar frío y seco.

Como norma general, es mejor desenchufar los cargadores de baterías y quitar las baterías cuando no se estén usando. No se dañará la batería si, sin embargo, se dejan enchufados el cargador y la batería.



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

Para reducir el riesgo de lesiones y daños, nunca sumerja 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 del cargador y los contactos eléctricos con aire comprimido. Use solamente un jabón suave y un paño húmedo para limpiar 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, tñer, soluciones limpiadoras con cloro, amoníaco y detergentes caseros que contengan amoníaco. Nunca use disolventes inflamables o combustibles alrededor de las baterías, el cargador o las herramientas.

Reparaciones

El Cargador no contiene piezas que puedan repararse. Si es necesario reparar la unidad de cable, devuelva el cargador al centro de servicio autorizado más cercano.

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* establece 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*.

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

58-14-1801d4

03/09

Printed in China