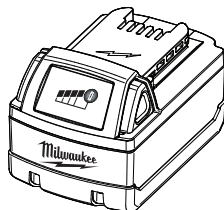
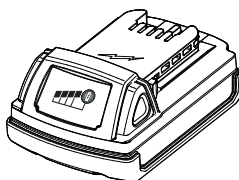
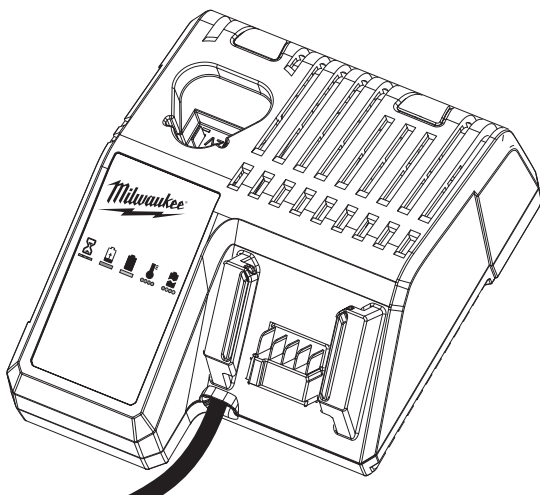




**OPERATOR'S MANUAL**  
**MANUEL de L'UTILISATEUR**  
**MANUAL del OPERADOR**



Cat. No. / No de cat.  
**48-59-1810**  
**48-59-1812**

New batteries must be charged before first use.  
Les batteries neuves doivent être chargées  
avant leur utilisation initiale.  
Las baterías nuevas se deben cargar antes de  
usarlas por primera vez.

**M12™ / M18™ MULTI VOLTAGE CHARGERS**  
**M12™ AND M18™ LI-ION BATTERY PACKS**

**CHARGEUR À VARIATION DE TENSION M12™ / M18™**  
**BLOCS DE BATTERIES LI-ION M12™ ET M18™**  
**CARGADOR DE VOLTAJE MÚLTIPLE M12™ / M18™**  
**BATERÍAS DE IONES DE LITIO M12™ Y M18™**



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

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

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

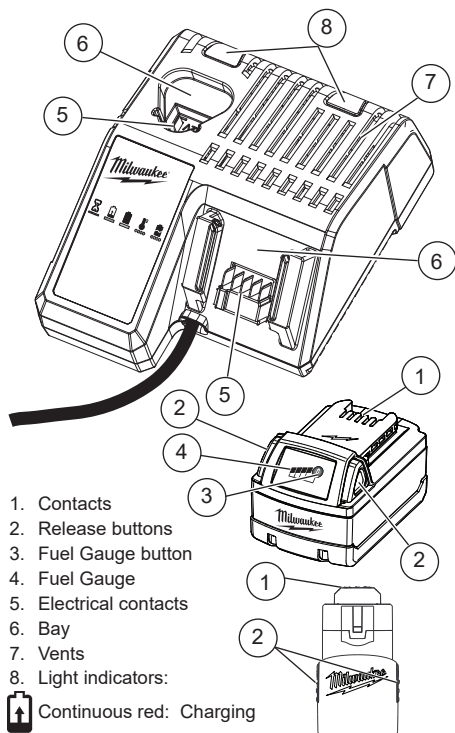
# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

**AWARNING** 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 MANUAL CONTAINS IMPORTANT SAFETY AND OPERATING INSTRUCTIONS FOR THE MILWAUKEE LI-ION COMBO CHARGERS AND MILWAUKEE M12™ AND M18™ LI-ION BATTERIES.**
- 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. A CAUTION TO REDUCE THE RISK OF INJURY, CHARGE MILWAUKEE M12™ AND M18™ RECHARGEABLE LI-ION BATTERIES ONLY IN MILWAUKEE M12™ AND M18™ LI-ION CHARGERS.** Other types of batteries may burst causing personal injury and damage. Do not wire a battery pack to a power supply plug or car cigarette lighter. Batteries will be permanently disabled or damaged.
- 4. USE MILWAUKEE LI-ION PACKS ONLY ON COMPATIBLE MILWAUKEE LI-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. ALWAYS PLACE THE DC CHARGER ON A LEVEL, WELL VENTILATED SURFACE** (e.g. not on a car seat). If charging while the vehicle is in motion, the driver should not attempt to install or remove any battery until the vehicle has come to a stop and it is safe to do so. Ensure the DC charger and battery packs are secured when the vehicle is in motion.
- 8. 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.
- 9. 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.
- 10. CHARGER 48-59-1810 IS RATED FOR 24 VOLT DC AND 12 VOLT DC. CHARGER 48-59-1812 IS RATED FOR 120 VOLT AC ONLY.** Charger must be plugged into an appropriate receptacle.
- 11. 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.
- 12. UNPLUG CHARGER** when not in use. Remove battery packs from unplugged chargers.
- 13. 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.
- 14. 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.
- 15. 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).
- 16. 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.
- 17. 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.
- 18. DO NOT SHORT CIRCUIT.** A short-circuited battery pack may cause fire, personal injury, and product damage. 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.
- 19. DO NOT ALLOW FLUIDS TO FLOW INTO BATTERY PACK.** Corrosive or conductive fluids, such as seawater, certain industrial chemicals, and bleach or bleach containing products, etc., can cause a short circuit.
- 20. 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.
- 21. ALWAYS USE A SIDE HANDLE** when using a HIGH OUTPUT or HIGH DEMAND battery pack 6.0 Ah or above; the output torque of some tools may increase. If your drill/driver did not come with a side handle, visit [www.milwaukeetool.com](http://www.milwaukeetool.com) for the appropriate accessory handle.
- 22. A CAUTION RISK OF FIRE. DO NOT REPLACE ANY VEHICLE FUSE WITH A RATING HIGHER THAN RECOMMENDED BY THE VEHICLE MANUFACTURER. CHARGER 48-59-1810 IS RATED TO DRAW 7 AMPERES FROM A 12/24 V VEHICLE OUTLET.** Ensure that the electrical system in your vehicle can supply this product without causing the vehicle fusing to open. This can be determined by making sure the fuse in the vehicle which protects the outlet is rated higher than 7 amperes. Information on the vehicle fuse ratings are typically found in the vehicle operator's manual. If a vehicle fuse opens repeatedly, do not keep on replacing it. The cause of the overload must be found. On no account should fuses be patched up with tin foil or wire as this may cause serious damage in the electrical circuit or cause fire.

# FUNCTIONAL DESCRIPTION



1. Contacts
2. Release buttons
3. Fuel Gauge button
4. Fuel Gauge
5. Electrical contacts
6. Bay
7. Vents
8. Light indicators:

- Continuous red: Charging
- Continuous green light: Charging is complete

- Fast flashing red: Battery is too hot/cold - Charging will begin when battery reaches correct charging temperature

- Slow flashing red: Battery charge is pending - Charging will begin when the first pack is fully charged

- Flashing red/green: Damaged or faulty battery pack

# SYMBOLLOGY



Volts



Direct Current



Alternating Current



Double Insulated



Properly Recycle Batteries



Backfeed Protected



California Energy Commission



Hertz



Amps



UL Listing for Canada and U.S.

## M12™ AND M18™ LI-ION BATTERY PACKS

### 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 light up for 2-3 seconds. When less than 10% of charge is left, 1 light on the fuel gauge will flash slowly.

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

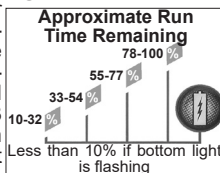
Compared to NiCd battery pack types, MILWAUKEE Li-Ion battery packs deliver fade-free power for their entire run time. The tool will not experience a slow, gradual loss of power as you work. To signal the end of discharge, 1 light on the fuel gauge will flash quickly for 2-3 seconds and the tool will not run. Charge the battery pack.

**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. All the fuel gauge lights will flash. Release the trigger and restart.

Under extreme circumstances, the internal temperature of the battery could become too high. If this happens, the fuel gauge lights will flash in an alternating pattern and the tool will not run. Allow the battery to cool down.



# SPECIFICATIONS

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Cat. No. ....                  | 48-59-1810    |
| Input Volts.....               | 12 / 24 DC    |
| Input Amps.....                | 7 DC          |
| Output Volts.....              | 12 DC         |
|                                | 18 DC         |
| Output Amps.....               | 2.5 DC        |
| Cat. No. ....                  | 48-59-1812    |
| Input Volts.....               | 120 AC        |
| Input Amps.....                | 2.1 AC        |
| Output Volts.....              | 12 DC         |
|                                | 18 DC         |
| Output Amps.....               | 3.0 DC        |
| Recommended Ambient            |               |
| Charging Temperature.....      | 40°F to 105°F |
| M12™ Li-Ion Battery Packs..... | 12 V DC       |
| M18™ Li-Ion Battery Packs..... | 18 V DC       |

| Fuel Gauge Lights                      | Diagnosis                    | Solution                                     |
|----------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| Lights 1 - 4 Solid                     | Remaining run time           | Continue working                             |
| 1 Light, flashing slowly               | Less than 10% run time left  | Prepare to charge pack                       |
| 1 Light, flashing quickly              | End of discharge             | Charge pack                                  |
| Lights 1-4, flashing quickly           | Current draw too high        | Release trigger and restart, reduce pressure |
| Lights 1&3 / 2&4, flashing alternately | Battery temperature too high | Release trigger and allow battery to cool    |

### Cold Weather Operation

MILWAUKEE Li-Ion battery packs are designed to operate in temperatures below freezing. When the battery pack is too cold, it may need to warm up before normal use. Put the battery 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.

**⚠WARNING** To reduce the risk of fire, personal injury, and product damage due to a short circuit, never immerse your tool, battery pack or charger in fluid or allow a fluid to flow inside them. Corrosive or conductive fluids, such as seawater, certain industrial chemicals, and bleach or bleach containing products, etc., can cause a short circuit.

### 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 Li-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.

### Transport

Personal transport of Li-Ion battery packs is allowed when done in accordance with these warnings and instructions. The proper classification, packaging, labeling, marking, and documentation requirements for shipping Li-Ion batteries is dependent upon whether the particular batteries are rated greater than or less than 100 Wh. Generally, Li-Ion batteries rated 100 Wh or less are "excepted" from certain Class 9 DG requirements. Always check compliance of Li-Ion battery consignments against the current regulations governing the chosen mode of transport. When in doubt, contact the carrier or other trained Dangerous Goods professional to confirm acceptability. Li-Ion packs are shipped under classification UN 3480 (battery only) or UN 3481 (batteries contained in or packed with equipment).

**⚠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 MILWAUKEE Li-Ion Battery Packs

MILWAUKEE Li-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.

### RBRC Battery Recycling Seals

The RBRC™ Battery Recycling Seals (see "Sym-bology") 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](http://www.rbrc.org).

## MILWAUKEE LI-ION COMBO CHARGER

**⚠WARNING** Charge only MILWAUKEE 12 and 18V Li-Ion batteries in the MILWAUKEE 12 and 18V Li-Ion Combo Chargers. Other types of batteries may cause personal injury and damage.

### When to Charge the Battery Pack with this MILWAUKEE Charger

Remove the battery pack from the tool for charging when convenient for you and your job. MILWAUKEE batteries 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 Li-Ion battery pack is when the battery 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

Align the battery pack with the bay and slide the battery pack into the charger as far as possible. The red light will come on, either flashing quickly (battery pack is too hot/cold), flashing slowly (battery pack is waiting for another pack to finish) or continuous (pack is charging).

- A fully discharged battery pack with an internal temperature in the normal range will charge in about 30 to 240 minutes, depending on the battery pack.
- The Fuel Gauge lights on 18V battery packs are displayed as the pack is being charged, indicating how fully charged the pack is. The fuel gauge will turn off when charging is complete.
- After charging is complete, the continuous green light will come on.
- The charger will keep the battery pack fully charged if it is left on the charger. The light indicator will flash green during this maintenance charging.
- The second pack inserted in the charger will begin charging when the first pack inserted is fully charged.
- If the light indicator flashes red and green, check that the battery pack is fully seated into the bay.

Remove the battery pack and reinsert. If the light indicator still does not come on, remove pack(s) and unplug charger for at least 2 minutes. After 2 minutes, plug charger back in and insert pack. If after these attempts the light indicator still does not come on, 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 battery pack and reinsert. If the light indicator still does not come on, remove pack(s) and unplug charger for at least 2 minutes. After 2 minutes, plug charger back in and insert pack. If after these attempts 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 battery pack is within the acceptable range, normal charging will take place and the red light will be continuous. Hot or cold batteries may take longer to charge.

#### Li-Ion Charging Status

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

### Powering the Charger with an Inverter or Generator

Charger 48-59-1810 will operate with most generators and inverters rated at 120 Watts or higher. Charger 48-59-1812 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 batteries 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 from the charger before performing any maintenance. Never disassemble the battery or charger. Contact a MILWAUKEE service facility for ALL repairs.

To reduce the risk of injury and damage, never immerse your battery 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 batteries, charger, or tools.

### Repairs

The charger has no serviceable parts.

## SERVICE - UNITED STATES

**1-800-SAWDUST (1.800.729.3878)**

Monday-Friday, 7:00 AM - 6:30 PM CST

or visit [www.milwaukeeetool.com](http://www.milwaukeeetool.com)

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

Email: [metproductsupport@milwaukeeetool.com](mailto:metproductsupport@milwaukeeetool.com)

Become a Heavy Duty Club Member at [www.milwaukeeetool.com](http://www.milwaukeeetool.com) to receive important notifications regarding your tool purchases.

## SERVICE - CANADA

**Milwaukee Tool (Canada) Ltd**

**1.800.268.4015**

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

or visit [www.milwaukeeetool.ca](http://www.milwaukeeetool.ca)

## LIMITED WARRANTY USA & CANADA

Every MILWAUKEE Battery Pack (sold with cordless product and/or as a replacement battery pack) 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 a battery pack which, after examination, is determined by MILWAUKEE to be defective in material or workmanship for the stated warranty period from date of purchase. Return of the battery pack to a MILWAUKEE factory Service Center location or MILWAUKEE Authorized Service Station, freight prepaid and insured, is required. For the proper shipping procedure of battery packs, contact 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878), or go to [www.milwaukeeetool.com](http://www.milwaukeeetool.com). A copy of the proof of purchase should be included with the return product. This warranty does not apply to damage that MILWAUKEE determines to be from repairs made or attempted by anyone other than MILWAUKEE authorized personnel, misuse, alterations, abuse, normal wear and tear, lack of maintenance, or accidents.

| Battery Pack Cat. No.                                                                                                                                                                                            | Chemistry                                                                  | Warranty Period (from date of purchase)                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 48-11-1812, 48-11-1828 (Serial number prefix "B41E" and later), 48-11-1840, 48-1850, 48-11-1860, 48-11-1865, 48-11-1880, 48-11-1890, 48-11-2402, 48-11-2440, 48-11-2460, 48-11-2630 (Serial number prefix "C71") | Lithium-Ion (Li-Ion)                                                       | Three (3) Years                                            |
| 48-11-0490, 48-11-1815, 48-11-1820, 48-11-1835, 48-11-2001, 48-11-2401, 48-11-2420, 48-11-2430                                                                                                                   | Lithium-Ion (Li-Ion)                                                       | Two (2) Years                                              |
| 48-11-1828 (Serial number prefix "B41D" and earlier), 48-11-1830 (Serial number prefix "A95"), 48-11-2630 (Serial number prefix "A71")                                                                           | Lithium-Ion (Li-Ion)                                                       | Two (2) Years - plus, Three (3) Years Pro-Rata (prorated)* |
| 48-11-0100, 48-11-1024, 48-11-1830 (Serial number prefix "E95"), 48-11-1970, 48-11-2230                                                                                                                          | Nickel-Cadmium (Ni-Cd), Nickel-Metal-Hydrate (Ni-MH), Lithium-Ion (Li-Ion) | One (1) Year                                               |

\*The warranty period for MILWAUKEE M18™ 48-11-1828 (with the serial number prefix "B41D" and later), 48-11-1830 (with the serial number prefix "A95"), and V28™ 48-11-2830 (with the serial number prefix "A71") is 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 these battery packs, depending upon the amount of use. MILWAUKEE M18™ 48-11-1828 (with the serial number prefix "B41E" and later), V18™ 48-11-1830 (with the serial number prefix "E95"), and M28™ 48-11-2830 (with the serial number prefix "C71") will have different warranty periods, as listed.

Warranty Registration is not necessary to obtain the applicable warranty on a MILWAUKEE battery pack. 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 ANY MILWAUKEE TOOL OR PRODUCT. IF YOU DO NOT AGREE TO THESE CONDITIONS, YOU SHOULD NOT PURCHASE THE PRODUCT. IN NO EVENT SHALL MILWAUKEE BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, CONSEQUENTIAL OR PUNITIVE DAMAGES, OR FOR ANY COSTS, ATTORNEY FEES, EXPENSES, LOSSES OR DELAYS ALLEGED TO BE AS A CONSEQUENCE OF ANY DAMAGE TO, FAILURE OF, OR DEFECT IN ANY PRODUCT INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY CLAIMS FOR LOSS OF PROFITS. SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES. SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU. THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES, WRITTEN OR ORAL. TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW, MILWAUKEE DISCLAIMS ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR USE OR PURPOSE. TO THE EXTENT SUCH DISCLAIMER IS NOT PERMITTED BY LAW, SUCH IMPLIED WARRANTIES ARE LIMITED TO THE DURATION OF THE APPLICABLE EXPRESS WARRANTY AS DESCRIBED ABOVE. SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS. SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU. THIS WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE.

This warranty applies to product sold in the U.S.A. and Canada only. Please consult the 'Service Center Search' in the Parts & Service section of MILWAUKEE's website [www.milwaukeeetool.com](http://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 Battery Pack.

## LIMITED WARRANTY USA & CANADA

Every MILWAUKEE power tool\* (see exceptions below) 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 of 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 unless otherwise noted. Return of the power tool to a MILWAUKEE factory Service Center location or MILWAUKEE Authorized Service Station, freight prepaid and insured, is required. A copy of the proof of purchase should be included with the return product. This warranty does not apply to damage that MILWAUKEE determines to be from repairs made or attempted by anyone other than MILWAUKEE authorized personnel, misuse, alterations, abuse, normal wear and tear, lack of maintenance, or accidents. Normal Wear: Many power tools need periodic parts replacement and service to achieve best performance. This warranty does not cover repair when normal use has exhausted the life of a part including, but not limited to, chucks, brushes, cords, saw shoes, blade clamps, o-rings, seals, bumpers, driver blades, pistons, strikers, lifters, and bumper cover washers.

\*This warranty does not cover Air Nailers & Staplers; Airless Paint Sprayer; Cordless Battery Packs; Gasoline Driven Portable Power Generators; Hand Tools; Hoist - Electric, Lever & Hand Chain; M12™ Heated Gear; Reconditioned Product; and Test & Measurement Products. There are separate and distinct warranties available for these products.

\*\*The warranty period for Job Site Ramps, M12™ Power Port, M18™ Power Source, Jobsite Fan and Trade Titan™ Industrial Work Carts is one (1) year from the date of purchase. The warranty period for the Drain Cleaning Cables is two (2) years from the date of purchase. The warranty period for the M18™ Compact Heat Gun and the 8 Gallon Dust Extractor is three (3) years from the date of purchase. The warranty period for the LED in the LED Work Light and the LED Upgrade Bulb for the Work Light is the lifetime of the product subject to the limitations above. If during normal use the LED or LED Bulb fails, the part will be replaced free of charge.

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

ACCEPTANCE OF THE EXCLUSIVE REPAIR AND REPLACEMENT REMEDIES DESCRIBED HEREIN IS A CONDITION OF THE CONTRACT FOR THE PURCHASE OF EVERY MILWAUKEE PRODUCT. IF YOU DO NOT AGREE TO THIS CONDITION, YOU SHOULD NOT PURCHASE THE PRODUCT. IN NO EVENT SHALL MILWAUKEE BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, CONSEQUENTIAL OR PUNITIVE DAMAGES, OR FOR ANY COSTS, ATTORNEY FEES, EXPENSES, LOSSES OR DELAYS ALLEGED TO BE AS A CONSEQUENCE OF ANY DAMAGE TO, FAILURE OF, OR DEFECT IN ANY PRODUCT INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY CLAIMS FOR LOSS OF PROFITS. SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU. THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES, WRITTEN OR ORAL. TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW, MILWAUKEE DISCLAIMS ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR USE OR PURPOSE. TO THE EXTENT SUCH DISCLAIMER IS NOT PERMITTED BY LAW, SUCH IMPLIED WARRANTIES ARE LIMITED TO THE DURATION OF THE APPLICABLE EXPRESS WARRANTY AS DESCRIBED ABOVE. SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU. THIS WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE. This warranty applies to product sold in the U.S.A. and Canada only.

Please consult the 'Service Center Search' in the Parts & Service section of MILWAUKEE's website [www.milwaukeeetool.com](http://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.

Model: \_\_\_\_\_

Date of Purchase: \_\_\_\_\_

Distributor or Store Stamp: \_\_\_\_\_

# RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

**⚠ AVERTISSEMENT 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 CONTIENT DES INFORMATIONS IMPORTANTES AU SUJET DE LA SÉCURITÉ ET DE L'UTILISATION DE L'ENSEMBLE CHARGEURS LI-ION MILWAUKEE ET BATTERIES LI-ION MILWAUKEE M12™ ET M18™.**
- 2. AVANT D'UTILISER LE CHARGEUR ET LA BATTERIE, LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ ET MISES EN GARDE FIGURANT SUR LE CHARGEUR DE BATTERIE, LA BATTERIE ET L'OUTIL.**
- 3. ⚠ ATTENTION POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURE, CHARGER LES BATTERIES LI-ION M12™ ET M18™ DE MILWAUKEE UNIQUEMENT DANS LES CHARGEURS AU LI-ION M12™ ET M18™ DE MILWAUKEE.** Les batteries d'autres types peuvent exploser et causer des dommages et blessures. Ne pas relier un bloc de batterie à une prise secteur ou un allume-cigare. Les batteries seront constamment désactivées ou endommagées.
- 4. UTILISER LES BLOCS DE BATTERIES AU LI-ION MILWAUKEE SUR LES OUTILS LI-ION MILWAUKEE COMPATIBLES.** Le bloc de batterie et le chargeur ne sont pas compatibles avec la technologie V™ ni les systèmes NiCd. L'utilisation avec d'autres outils peut causer un risque d'incendie, de choc électrique ou 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 milieu 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. PLACEZ TOUJOURS LE CHARGEUR CA SUR UNE SURFACE À NIVEAU ET BIEN VENTILÉE** (c'est-à-dire pas sur le siège d'un véhicule par exemple.) Lorsqu'on charge la pile alors que le véhicule est en mouvement, le conducteur ne devrait pas tenter

## LIMITED WARRANTY - MEXICO, CENTRAL AMERICA & CARIBBEAN

TECHTRONIC INDUSTRIES' warranty is for 5 years since the original purchase date.

This warranty card covers any defect in material and workmanship on this product.

To make this warranty valid, present this warranty card, sealed/stamped by the distributor or store where you purchased the product, to the Authorized Service Center (ASC). Or, if this card has not been sealed/stamped, present the original proof of purchase to the ASC.

Call 55 4160-3547 to find the nearest ASC. For service, parts, accessories or components.

### Procedure to make this warranty valid

Take the product to the ASC, along with the warranty card sealed/stamped by the distributor or store where you purchased the product, and any faulty part or component will be replaced without cost for you. We will cover all freight costs relative with this warranty process.

### Exceptions

This warranty is not valid in the following situations

- a) When the product is used in a different manner from the end-user guide or instruction manual.
- b) When the conditions of use are not normal.
- c) When the product was modified or repaired by people not authorized by TECHTRONIC INDUSTRIES.

**Note:** If cord set is damaged, it should be replaced by an Authorized Service Center to avoid electric shocks.

SERVICE AND ATTENTION CENTER

Call to 55 4160-3547

IMPORTED AND COMMERCIALIZED BY  
TECHTRONIC INDUSTRIES MEXICO, S.A. DE C.V.  
Miguel de Cervantes Saavedra No.301 Piso 5, Torre Norte  
11520 Colonia Ampliación Granada  
Miguel Hidalgo, Ciudad de Mexico, Mexico

d'installer ou de retirer la pile jusqu'à ce que le véhicule soit immobilisé et qu'il soit sécuritaire de procéder. Assurez-vous que le chargeur CA et les blocs piles sont fixés solidement lorsque le véhicule est en mouvement.

**8. 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 cordon endommagé par une pièce de rechange identique. Voir "Maintenance".

**9. 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.

**10. LE CHARGEUR 48-59-1810 FONCTIONNE SUR 24 VOLTS C.D. ET 12 VOLTS C.D. LE CHARGEUR 48-59-1812 FONCTIONNE SUR 120 VOLTS C.A. SEULEMENT.** Il doit être branché sur une prise appropriée.

**11. 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.

**12. DÉBRANCHEZ LE CHARGEUR** et enlevez la batterie lorsqu'il ne sert pas.

**13. 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 commandes 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.

**14. 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.

**15. 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).

**16. 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.

**17. 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.

**18. NE PAS COURT-CIRCUITER.** Un bloc-piles court-circuité pourra mener un incendie, des blessures physiques et endommager le produit. Un bloc-piles court-circuitera si un objet métallique établit une connexion entre les contacts positif et négatif du bloc-piles. Mettre le bloc-piles à l'écart de tout ce qui pourra causer un court-circuit, tel que des pièces de monnaie, des clés ou des clous dans votre poche.

**19. NE PAS LAISSER LES FLUIDES ENTRER DANS LE BLOC-PILES.** Les fluides corrosifs et conducteurs, tels que l'eau de mer, quelques produits chimiques industriels et solutions d'eau de Javel ou d'autres produits ayant de l'hypochlorite, etc., pourront provoquer des courts-circuits.

**20. 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.

**21. UTILISEZ TOUJOURS UNE POIGNÉE LATÉRALE** avec un HAUT RENDEMENT ou d'une batterie HAUTE DEMANDE 6,0 Ah ou plus; le couple de sortie de certains outils peut augmenter. Si votre perceuse/tournevis ne dispose pas d'une poignée latérale, visitez [www.milwaukeetool.com](http://www.milwaukeetool.com) pour une poignée accessoire appropriée.

**22. ATTENTION RISQUE D'INCENDIE. NE REMPLACER AUCUN FUSIBLE DE VÉHICULE AVEC UN AUTRE DONT LA PUISSANCE EST SUPÉRIEURE À CELLE RECOMMANDÉE PAR LE FABRICANT DU VÉHICULE. LE CHARGEUR 48-59-1810 EST ÉVALUÉ POUR TIRER 7 AMPÈRES D'UNE PRISE DE VÉHICULE 12/24 V.**

S'assurer que le système électrique de votre véhicule peut alimenter ce produit sans causer l'ouverture du fusible du véhicule. Ceci peut être déterminé en s'assurant que le fusible dans le véhicule qui protège la prise est évalué à plus de 7 ampères. Normalement, les informations sur les fusibles des véhicules figurent dans le manuel d'utilisation du véhicule. Si un fusible de véhicule s'ouvre à plusieurs.

## PICTOGRAPHIE



Volts



Courant direct



Courant alternatif



Double isolation



Recyclage correct des batteries



Rétro-alimentation protégée



Commission de l'énergie en Californie



Fréquence



Ampères

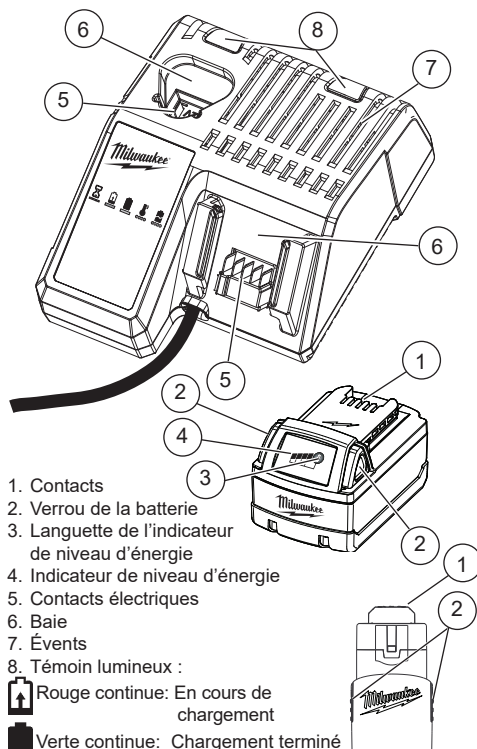


UL Listing Mark pour Canada et États-unis

# SPÉCIFICATIONS

|                                                  |                           |
|--------------------------------------------------|---------------------------|
| Chargeur No de Cat. ....                         | 48-59-1810                |
| Alimentation en V .....                          | 12 / 24 CD                |
| Alimentation en A .....                          | 7 CD                      |
| Sortie en V .....                                | 12 ou 18 CD               |
| Sortie en A .....                                | 2,5 CD                    |
| Chargeur No de Cat. ....                         | 48-59-1812                |
| Alimentation en V .....                          | 120 CA                    |
| Alimentation en A .....                          | 2,1 CA                    |
| Sortie en V .....                                | 12 ou 18 CD               |
| Sortie en A .....                                | 3,0 CD                    |
| Température ambiante de charge recommandée ..... | 5°C à 40°C (40°F à 105°F) |
| Batterie au Li-Ion de M12™ .....                 | 12 V CD                   |
| Batterie au Li-Ion de M18™ .....                 | 18 V CD                   |

## DESCRIPTION FONCTIONNELLE



Voyant rouge clignotant rapidement : La batterie est trop chaude ou trop froide - Le chargement commencera automatiquement quand la batterie atteindra la température de charge correcte

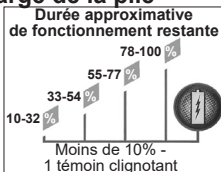
Voyant rouge clignotant doucement : charge de batterie en attente - La charge commence une fois le premier bloc entièrement chargé

Rouge et verte clignotante: Batterie endommagée ou défectueuse

# LA BATTERIE AU LI-ION M12™ ET M18™

## Indicateur de charge de la pile

Utiliser l'indicateur de charge de la pile pour déterminer l'autonomie restante du bloc de piles. Appuyer sur le bouton de l'indicateur de charge de la pile pour afficher les témoins. L'indicateur de charge de la pile s'allume pendant 2 à 3 secondes. Un témoin sur l'indicateur de charge de la pile clignotera lentement s'il reste moins de 10 % de la charge.



**N.B. :** Si l'indicateur de charge de la pile ne semble pas fonctionner, placer le bloc de piles sur le chargeur et le charger, au besoin.

Contrairement aux blocs de piles au nickel-cadmium, les blocs-piles au Li-Ion MILWAUKEE offrent une puissance constante tout au long de leur durée d'utilisation. L'outil ne montrera aucune perte de puissance lente et graduelle pendant le travail. Un témoin sur l'indicateur de charge de la pile clignotera rapidement pendant 2 à 3 secondes si la pile est vide; l'outil cessera de fonctionner. Charger le bloc de piles.

**N.B. :** Immédiatement après utilisation du bloc de piles, l'indicateur de charge de la pile peut afficher une charge inférieure qu'il ne le ferait quelques minutes plus tard. Les éléments de la pile « récupèrent » une partie de leur charge après une période de repos.

## Protection du bloc de piles

Pour protéger le bloc de piles et prolonger sa durée de vie, le circuit intelligent du bloc de piles surveille les appels de courant et la température. En cas de couple extrêmement élevé, de coincement, de calage et de courts-circuits, le bloc de piles mettra l'outil HORS TENSION si l'appel de courant est trop élevé. Tous les témoins de l'indicateur de charge de la pile clignoteront. Relâcher la gâchette et redémarrer l'outil. Dans des conditions extrêmes, la température interne de la pile peut devenir excessive. Si cela se produit, les témoins de l'indicateur de charge de la pile clignoteront en alternance et l'outil cessera de fonctionner. Laisser la pile refroidir.

| Témoins de l'indicateur de charge de la pile        | Diagnostic                         | Solution                                                |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Témoins 1 à 4 – allumés                             | Autonomie restante                 | Poursuivre le travail                                   |
| 1 témoin – clignote lentement                       | Moins de 10 % d'autonomie restante | Se préparer à charger le bloc de piles                  |
| 1 témoin – clignote rapidement                      | Fin de la décharge                 | Charger le bloc de piles                                |
| Témoins 1 à 4 – clignotent rapidement               | Appel de courant trop élevé        | Relâcher la gâchette et redémarrer, réduire la pression |
| Témoins 1 et 3 ou 2 et 4 – clignotent en alternance | Température de la pile trop élevée | Relâcher la gâchette et laisser la pile refroidir       |

## Fonctionnement par temps froid

Le bloc de batteries au Li-Ion de MILWAUKEE de M18 sont conçus pour fonctionner à des températures inférieures au point de congélation. Lorsque le bloc des batteries est très froid, mettre le bloc des batteries sur l'outil et utiliser celui-ci pour une utilisation

tion 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.

**⚠ AVERTISSEMENT** Pour réduire le risque d'incendie, de blessures corporelles et de dommages causés par un court-circuit, ne jamais immerger l'outil, le bloc-piles ou le chargeur dans un liquide ou laisser couler un fluide à l'intérieur de celui-ci. Les fluides corrosifs ou conducteurs, tels que l'eau de mer, certains produits chimiques industriels, les produits de blanchiment ou de blanchiment, etc., peuvent provoquer un court-circuit.

### 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 Li-Ion MILWAUKEE maintiennent leur charge lors du remisage plus longtemps que les autres types de batterie. Après environ six mois de remisage, charger normalement la batterie.

### Transport

Le transport personnel des blocs-piles au Li-Ion est uniquement permis conformément à ces instructions et avertissements. La classification appropriée, l'emballage, l'étiquetage, le marquage, et les exigences en matière de documentation pour l'expédition de piles au Li-Ion dépendent des piles spécifiques et de leur puissance nominale qui peut être supérieure ou inférieure à 100 Wh. De manière générale, les exigences relatives à la classe 9 DG « prévoient » l'utilisation de piles au lithium-ion dont la puissance nominale est égale ou inférieure à 100 Wh. Toujours vérifier la conformité de l'envoi des piles au Li-Ion avec les règlements en vigueur régissant le mode de transport choisi. En cas de doute, contacter le transporteur ou d'autres professionnels formés pour le transport de marchandises dangereuses afin de confirmer l'admissibilité. Les blocs-piles au Li-Ion sont expédiés sous la classification UN 3480 (pile uniquement) ou UN 3481 (piles contenues ou emballées avec l'équipement).

**⚠ 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 Li-Ion

Les batteries au Li-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, cou-

vrir les bornes de la batterie avec du ruban isolant afin d'empêcher un court-circuit pouvant causer un incendie ou une explosion.

### 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](http://www.rbrc.org).

## CHARGEUR À VARIATION DE TENSION M12™ / M18™

**⚠ AVERTISSEMENT** Charger uniquement les batteries Li-ion MILWAUKEE 12 et 18V dans l'ensemble chargeurs Li-ion MILWAUKEE 12 et 18V. Les batteries d'autres types peuvent causer des dommages et des blessures.

### Quand charger la batterie

Retirer la batterie de l'outil pour la charge quand cela est pratique pour l'utilisateur et le travail. Les batteries au Li-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 (sur l'outil ou la batterie) pour déterminer quand charger la batterie Li-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 Li-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

Aligner la batterie avec la baie et insérer complètement la batterie dans le chargeur. Le voyant rouge s'allume, en clignotant rapidement (bloc de batterie trop chaud ou froid), en clignotant doucement (le bloc de batterie attend qu'un autre bloc finisse de charger) ou en continu (bloc en charge).

- Une batterie complètement déchargée, avec une température interne de plage normale, se charge en 30-240 minutes, selon la batterie.
- Les voyants de l'indicateur de charge sur les blocs de batteries 18V s'allument pendant le chargement du bloc pour en indiquer la progression. Le voyant de charge s'éteint une fois le chargement terminé.
- Une fois la charge terminée, le témoin vert continu s'allume.
- Le chargeur maintient la batterie complètement chargée si elle est laissée dessus. Le témoin clignotera en vert pendant ce chargement d'entretien.

- Quand le témoin lumineux est voyant rouge clignotant doucement, la charge commence une fois le premier bloc entièrement chargé.
- 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 voyant continue à clignoter rouge et vert, retirer le bloc(s) et débrancher le chargeur pour au moins 2 minutes. Après 2 minutes, brancher le chargeur de nouveau et insérer le bloc. Si le voyant ne s'allume toujours pas, contacter le service MILWAUKEE.
- Si le voyant ne s'allume pas, vérifier que le bloc de batterie est bien installé dans la baie. Retirer le bloc de batterie et le réinsérer. Si le voyant ne s'allume toujours pas, retirer le bloc(s) et débrancher le chargeur pour au moins 2 minutes. Après 2 minutes, brancher le chargeur de nouveau et insérer le bloc. Si le voyant ne s'allume toujours pas, contacter le service MILWAUKEE.

### Chargement d'une batterie chaude ou froide

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.

| État de charge au Li-Ion     |                                          |                |
|------------------------------|------------------------------------------|----------------|
| Température du bloc de piles | 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  |

### Alimentation du chargeur avec un invertisseur ou un générateur

Le chargeur 48-59-1810 fonctionne avec la plupart des générateurs ou des invertisseurs qualifiés à 120 watts au minimum. Le chargeur 48-59-1812 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 térbenthine, diluant pour vernis, diluant pour peintures, solvant chloré, ammoniacque et détergents ménagers contenant de l'ammoniacque. Ne jamais utiliser de solvants inflammables ou combustibles à proximité des batteries, du chargeur ou des outils.

### Réparations

Le chargeur ne comporte aucune pièce remplaçable.

### SERVICE - CANADA

**Milwaukee Tool (Canada) Ltd**

**1.800.268.4015**

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

[www.milwaukeekeetool.ca](http://www.milwaukeekeetool.ca)

### GARANTIE LIMITÉE - AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA

Chaque bloc-piles MILWAUKEE (vendu avec les produits sans fil et/ou en guise de bloc-piles de remplacement) est garanti à l'acheteur d'origine exclusivement être exempt de vice de matériau et de fabrication. Sous réserve de certaines exceptions, MILWAUKEE réparera ou remplacera un bloc-piles qui, après examen, sera confirmé par MILWAUKEE être affecté d'un vice du matériau ou de fabrication pendant la période de garantie mentionnée après la date d'achat. Retourner le bloc piles à un centre de réparations en usine MILWAUKEE ou à un poste d'entretien agréé MILWAUKEE, en port prépayé et assuré. Pour la procédure d'expédition appropriée des blocs-piles, veuillez composer le 1.800. SAWDUST (1.800.729.3878), ou visitez le site Web [www.milwaukeekeetool.com](http://www.milwaukeekeetool.com). Une copie de la preuve d'achat devrait être jointe au produit retourné. 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 des accidents.

| Bloc-piles<br>No de cat.                                                                                                                                                                                                                         | Composition chimique                                                                | Période de la garantie<br>(à compter de la date d'achat)                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 48-11-1812, 48-11-1828 (Préfix de numéro de série « B41E » et ultérieur),<br>48-11-1840, 48-11-1850, 48-11-1860,<br>48-11-1865, 48-11-1880, 48-11-1890,<br>48-11-2402, 48-11-2440, 48-11-2460,<br>48-11-2830 (Préfix de numéro de série « C71 ») | Lithium-Ion (Li-Ion)                                                                | Trois (3) ans                                                             |
| 48-11-0490, 48-11-1815, 48-11-1820,<br>48-11-1835, 48-11-2001, 48-11-2401,<br>48-11-2420, 48-11-2430                                                                                                                                             | Lithium-Ion (Li-Ion)                                                                | Deux (2) ans                                                              |
| 48-11-1828 (Préfix de numéro de série « B41D » et antérieur), 48-11-1830<br>(Préfix de numéro de série « A95 »),<br>48-11-2830 (Préfix de numéro de série « A71 »)                                                                               | Lithium-Ion (Li-Ion)                                                                | Deux (2) ans - garantie supplémentaire de proportionnalité Trois (3) ans* |
| 48-11-0100, 48-11-1024, 48-11-1830<br>(Préfix de numéro de série « E95 »),<br>48-11-1970, 48-11-2230                                                                                                                                             | Nickel-Cadmium (Ni-Cd),<br>nickel-méthyl-hydrure<br>(Ni-MH)<br>Lithium-Ion (Li-Ion) | Un (1) an                                                                 |

\*La période de garantie des pièces 48-11-1828 M18™ (avec préfix de numéro de série « B41D » et antérieur), 48-11-1830 V18™ (avec préfix de numéro de série « A95 ») et 48-11-2830 V28™ (avec préfix de numéro de série « A71 ») de MILWAUKEE est de cinq (5) ans / 2 000 charges à compter de la date d'achat, selon la première échec. La garantie couvre le remplacement gratuit de la batterie défectueuse, si cela aura lieu pendant les 1 000 premières charges ou les 2 premières années de la garantie, selon la première échec. Cela signifie que pour les 1 000 premières charges, ou pendant les 2 premières années de la garantie à compter 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 2 000, ou les années restantes de la période de garantie de cinq (5) ans à compter de la date d'achat, selon la première échec, et ce, au prorata. Cela signifie que chaque utilisateur bénéficiera de 1 000 charges supplémentaires ou d'une garantie supplémentaire au prorata de trois (3) ans sur les blocs-piles, selon la durée d'utilisation. Les pièces 48-11-1828 M18™ (avec préfix de numéro de série « B41E » et ultérieur), 48-11-1830 V18™ (avec préfix de numéro de série « E95 ») et 48-11-2830 V28™ (avec préfix de numéro de série « C71 ») de MILWAUKEE ont une période de garantie différente, comme énumérée. L'enregistrement de la garantie n'est pas nécessaire pour bénéficier de la garantie en vigueur sur un outil électrique MILWAUKEE. La date de fabrication du produit servira à établir la période de garantie. Aucune preuve d'achat n'est fournie lorsqu'une demande de service sous garantie est présentée.

L'ACCESSION DES RECOURS EXCLUSIFS DE RÉPARATION ET DE REMPLACEMENT DÉCRITS AU PRÉSENTS EST UNE CONDITION DU CONTRAT D'ACHAT DE TOUT PRODUIT MILWAUKEE. SI VOUS N'ACCEPTEZ PAS CETTE CONDITION, VOUS NE DEVEZ PAS ACHETER LE PRODUIT. EN AUCUN CAS MILWAUKEE NE SAURAIT ÊTRE RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE, SPECIAL OU INDIRECT, DE DOMMAGES-INTÉRÊTS PUNITIFS OU DE TOUTE DÉPENSE, D'HONORAIRES D'AVOCATS, DE FRAIS, DE PERTE OU DE DELAIS ACCESSOIRES À TOUT DOMMAGE, DÉFAILLANCE OU DÉFAUT DE TOUT PRODUIT, Y COMPRIS NOTAMMENT LES PERTES DE PROFIT. CERTAINS ÉTATS ET PROVINCES NE PERMETTENT PAS L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS. LES RESTRICTIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS ÊTRE APPLICABLES. CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE, QUELLE SOIT ORALE OU ÉCRITE. DANS LA MESURE PERMISE PAR LA LOI, MILWAUKEE RENONCE À TOUTE GARANTIE IMPLICITE, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UNE UTILISATION OU

À UNE FIN PARTICULIÈRE. DANS LA MESURE OÙ UNE TELLE STIPULATION D'EXONÉRATION N'EST PAS PERMISE PAR LA LOI, LA DURÉE DE CES GARANTIES IMPLICITES EST LIMITÉE À LA PÉRIODE APPLICABLE DE LA GARANTIE EXPRESSE, TEL QUE DÉCRIT PRÉCÉDEMMENT. CERTAINS ÉTATS ET PROVINCES NE PERMETTANT PAS DE LIMITATION DE DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES, LES RESTRICTIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS ÊTRE APPLICABLES. LA PRÉSENTE CONFÈRE À L'UTILISATEUR DES DROITS LÉGAUX PARTICULIERS; LE BÉNÉFICIE ÉGALEMENT D'AUTRES DROITS QUI VARIENT D'UN ÉTAT À L'AUTRE.

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

Veuillez consulter la rubrique Centre SAV MILWAUKEE, dans la section Pièces & Service du site Web de MILWAUKEE, à l'adresse [www.milwaukeeetool.com](http://www.milwaukeeetool.com), ou composer le 1-800-SAWDUST (1-800-729-3878) afin de trouver le centre de réparations en usine MILWAUKEE le plus près.

## GARANTIE LIMITÉE - AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA

Chaque outil électrique MILWAUKEE (voir exceptions ci-dessous) est garanti à l'acheteur d'origine uniquement pour être exempt de vices de matériaux 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 de matériel ou de fabrication et ce pendant une période de cinq (5) ans\*\* à compter de la date d'achat, sauf indication contraire. Retourner l'outil électrique à un centre de réparation en usine MILWAUKEE ou à un poste d'entretien agréé MILWAUKEE, en payant le transport et assuré. Une copie de la preuve d'achat doit être présentée lors du retour du produit. Cette garantie ne couvre pas les dommages que MILWAUKEE détermine être causés par des réparations ou des tentatives de réparation par quiconque autre que le personnel agréé par MILWAUKEE, ou par des utilisations incorrectes, des altérations, des utilisations abusives, une usage normale, une carence d'entretien ou de accessoires.

**Usure normale** - Plusieurs outils électriques requièrent un remplacement et un entretien périodique de leurs pièces pour un meilleur rendement. Cette garantie ne couvre pas la réparation des pièces due à l'utilisation normale de l'outil, y compris, mais sans s'y limiter, les mandrins, les brosses, les cordes, les sabots de scie, les porte-lames, les joints toriques, les joints, les amortisseurs, les lames d'entraînement, les pistons, les perceurs, les crochets et les rondelles à couverture amortisseurs.

\* Cette garantie ne s'applique pas aux cloueuses-agrafeuses pneumatiques, aux pulvérisateurs à peinture sans air, aux blocs-pics pour outils sans fil, aux génératrices d'alimentation portatives à essence, aux outils à main, aux monte-charges - électriques, à levier et à chaîne, aux vestes chauffantes M12™, aux produits ré-usinés, ni aux produits d'essai et de mesure. Il existe des garanties séparées distinctes pour ces produits.

\*\* La période de garantie applicable pour les radios de chantier, le port d'alimentation M12™, la source électrique M18™, le ventilateur de chantier et les chariots de travail industriels Trade Titan™ est d'une durée d'un (1) an à compter de la date d'achat. La période de garantie pour les Câbles de nettoyage des canalisations est de deux (2) ans à compter de la date d'achat. La période de garantie pour le Pistolet thermique compact M18™ et Dépoussiéreur de 8 gallons est de trois (3) ans à compter de la date d'achat. La période de garantie pour la DEL de la lampe de travail à DEL et l'ampoule améliorée à DEL de la lampe de travail est une garantie à vie du produit soumise aux limitations ci-dessus. En cas de défaillance de la DEL ou de l'ampoule à DEL pendant son utilisation normale, la pièce défectueuse sera remplacée gratuitement. L'enregistrement de la garantie n'est pas nécessaire pour bénéficier de la garantie en vigueur sur un outil électrique MILWAUKEE. La date de fabrication du produit servira à établir la période de garantie, si aucune preuve d'achat n'est fournie lorsqu'une demande de service sous garantie est déposée.

L'ACCEPTATION DES RECOURS EXCLUSIFS DE RÉPARATION ET DE REMPLACEMENT DÉCRITS DANS LES PRÉSENTES EST UNE CONDITION DU CONTRAT D'ACHAT DE TOUT PRODUIT MILWAUKEE. SI VOUS N'ACCEPTEZ PAS CETTE CONDITION, VOUS NE DEVEZ PAS ACHETER LE PRODUIT. EN AUCUN CAS, MILWAUKEE NE SAURAIT ÊTRE RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE, QUEL QUE SOIT SON TYPE, OÙ INDIRECT, DE DOMMAGES-INTÉRÊTS PUNITIFS OU DE TOUTE DÉPENSE, D'HONORAIRES D'AVOCAT, DE FRAIS, DE PERTE OU DE DÉLAIS ACCESSOIRES À TOUT DOMMAGE, DÉFAILLANCE OU DÉFAUT DE TOUT PRODUIT, Y COMPRIS NOTAMMENT LES PERTES DE PROFIT. CERTAINS ÉTATS ET PROVINCES NE PERMETTANT L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS, LES RESTRICTIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS VOUS ÊTRE APPLICABLES. CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE, QU'ELLE SOIT VERBALE OU ÉCRITE. DANS LA MESURE PERMISE PAR LA LOI, MILWAUKEE RENONCE À TOUTE GARANTIE IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UNE UTILISATION OU À UNE PARTIE PARTICULIÈRE. DANS LA MESURE PERMISE PAR LA LOI, LA DURÉE D'EXONÉRATION N'EST PAS PERMISE PAR LA LOI, LA DURÉE DE CES GARANTIES IMPLICITES EST LIMITÉE À LA PÉRIODE APPLICABLE DE LA GARANTIE EXPRESSE, TEL QUE CELA EST DÉCRIT PRÉCÉDEMMENT. CERTAINS ÉTATS ET PROVINCES NE PERMETTANT PAS DE LIMITATION DE DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES, LES RESTRICTIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS VOUS ÊTRE APPLICABLES. LA PRÉSENTE CONFÈRE DES DROITS LÉGAUX PARTICULIERS; VOUS BÉNÉFICIEZ ÉGALEMENT D'AUTRES DROITS QUI VARIENT D'UN ÉTAT À L'AUTRE. Cette garantie s'applique aux produits vendus aux États-Unis et au Canada uniquement.

Veuillez consulter la rubrique Centre SAV Milwaukee, dans la section Pièces et Services du site Web de MILWAUKEE, à l'adresse [www.milwaukeeetool.com](http://www.milwaukeeetool.com), ou composer le 1-800-SAWDUST (1-800-729-3878) afin de trouver le centre de service de votre région le plus proche pour l'entretien, sous garantie ou non, de votre outil électrique Milwaukee.

## GARANTIE LIMITÉE MEXIQUE, AMÉRIQUE CENTRALE ET CARAIBES

TECHTRONIC INDUSTRIES' garantit le produit pendant 5 ans à partir de la date d'achat d'origine.

Le présent bon de garantie couvre tous les vices de matériel et de fabrication que peut afficher ce produit.

Pour assurer la validité de la présente garantie, veuillez présenter ce bon de garantie, estampillé du sceau du distributeur ou du magasin où le produit a été acheté, au centre de réparations agréé. Si le bon de garantie n'a pas été estampillé,

il, veuillez fournir la preuve d'achat d'origine au centre de réparations agréé. Pour un entretien des pièces, des accessoires ou des composants, composer 55 4160-3547 afin d'obtenir les coordonnées du centre de réparations agréé le plus près.

### Procédure pour assurer la validité de la garantie

Présenter le produit au centre de réparations agréé, accompagné du bon de garantie estampillé du sceau du distributeur ou du magasin où le produit a été acheté. Toute pièce défectueuse ou tout composant défectueux sera remplacé(e) sans frais. Milwaukee assume tous les frais de transport liés à ce processus de garantie.

### Exceptions

Cette garantie ne s'applique pas dans les situations suivantes :

- a) Si le produit a été utilisé pour une fin autre que celle indiquée dans le guide de l'utilisateur final ou le manuel d'instructions.
- b) Si les conditions d'utilisations ne sont pas habituelles.
- c) Si le produit a été modifié ou réparé par une personne non autorisée par TECHTRONIC INDUSTRIES.

**Remarque :** Si le produit est endommagé, il doit être remplacé par un centre de réparations agréé pour éviter les risques d'électrocution.

### CENTRE DE RÉPARATIONS ET DE SERVICE

Composer le 55 4160-3547

### IMPORTÉ ET COMMERCIALISÉ PAR

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

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

11520 Colonia Ampliación Granada

Miguel Hidalgo, Ciudad de Mexico, Mexico

Modèle : \_\_\_\_\_

Date d'achat : \_\_\_\_\_

Sceau du distributeur ou du magasin : \_\_\_\_\_

# REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD

## ▲ADVERTENCIA LEA Y CONSERVE TODAS LAS INSTRUCCIONES. Si

no sigue todas las advertencias e instrucciones, se pueden provocar una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves.

# GUARDE LAS INSTRUCCIONES

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES - ESTE MANUAL CONTIENE IMPORTANTE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD E INSTRUCCIONES OPERATIVAS PARA EL CARGADOR MILWAUKEE COMBINADO DE IONES DE LITIO Y BATERÍAS MILWAUKEE DE IONES DE LITIO DE M12™ Y M18™.**
2. **ANTES DE USAR LAS BATERÍAS Y EL CARGADOR, LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES Y LAS MARCAS DE PRECAUCIÓN EN EL CARGADOR, LA BATERÍA Y LA HERRAMIENTA.**
3. **▲PRECAUCIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES, CARGUE LAS BATERÍAS RECARGABLES DE IONES DE LITIO MILWAUKEE M12™ Y M18™ ÚNICAMENTE EN CARGADORES MILWAUKEE M12™ Y M18™ PARA BATERÍAS DE IONES DE LITIO.** Otros tipos de baterías podrían explotar, ocasionando lesión y daño personal. No conecte una batería a un tomacorriente de suministro de electricidad ni a un encendedor para cigarrillos de un vehículo. Las baterías dejarán de funcionar o se dañarán permanentemente.
4. **USE LAS BATERÍAS MILWAUKEE DE IONES DE LITIO ÚNICAMENTE EN HERRAMIENTAS MILWAUKEE COMPATIBLES DE IONES DE LITIO.** La batería y el cargador no son compatibles

con los sistemas de tecnología V™ o de NiCd. El uso de otras herramientas puede generar un riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesión personal.

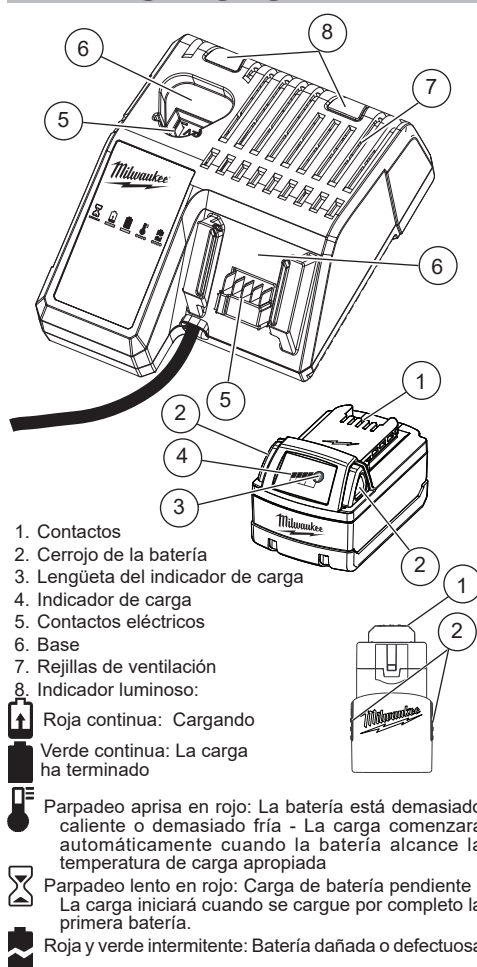
5. **EVITE AMBIENTES PELIGROSOS. NO USE EL CARGADOR CUANDO LLUEVA,** nieve o hay condiciones de alta humedad. Tampoco use la batería ni el cargador en presencia de una atmósfera explosiva (gases, polvos o materiales inflamables), ya que se puede generar una chispa cuando se inserta o se retira una batería, 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. **SIEMPRE COLOQUE EL CARGADOR CC EN UNA SUPERFICIE NIVELADA Y CON LA VENTILACIÓN APROPIADA** (p. ej., no en un asiento de coche). Si va a cargar mientras el vehículo está en movimiento, el conductor no debe intentar instalar o retirar ninguna batería hasta que el vehículo esté detenido y sea seguro hacerlo. Asegúrese de que el cargador CC y las baterías estén fijas cuando el vehículo esté en movimiento.
8. **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").
9. **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.
10. **EL CARGADOR 48-59-1810 ESTA ESPECIFICADO PARA 24 VOLTS CD Y 12 VOLTS CD. EL CARGADOR 48-59-1812 ESTA ESPECIFICADO PARA 120 VOLTS CA SOLAMENTE.** Deberá conectarse a un toma corriente adecuado.
11. **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.
12. **DESCONECTE EL CARGADOR** y quite la batería luego de una carga.
13. **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.
14. **NO QUEME NI INCINERE LAS BATERÍAS.** Las baterías pueden explotar, produciendo lesiones personales o daños.

15. **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).
16. **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, lívela a un centro de reparaciones MILWAUKEE.
17. **LOS FLUIDOS DE LAS BATERÍAS 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 desecharla. 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.
18. **NO PROVOQUE UN CORTO CIRCUITO.** Una batería con corto circuito podrá provocar un incendio, lesiones físicas y daños en el producto. Una batería sufrirá un corto circuito si un objeto metálico crea una conexión entre los contactos positivo y negativo en la batería. No coloque una batería cerca de algo que pueda provocar un cortocircuito, como monedas, llaves o clavos en su bolsillo.
19. **NO PERMITE QUE ENTRE FLUIDOS EN LA BATERÍA.** Los fluidos corrosivos o conductivos, como es el caso del agua de mar, ciertos químicos de nivel industrial, el cloro o productos con peróxido de hidrógeno, etc., podrán provocar un corto circuito.
20. **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.
21. **SIEMPRE UTILICE UNA EMPUÑADURA LATERAL** al utilizar una paquete de batería de ALTO RENDIMIENTO o ALTA DEMANDA 6,0 Ah o superior; el torque de salida de algunas herramientas puede aumentar. Si su taladro/destornillador no incluía una empuñadura lateral, visite [www.milwaukeeetool.com](http://www.milwaukeeetool.com) para obtener la empuñadura de accesorio adecuada.
22. **⚠PRECAUCIÓN RIESGO DE INCENDIO. NO REEMPLACE NINGÚN FUSIBLE DEL VEHÍCULO CON UNA CAPACIDAD NOMINAL MAYOR A LA RECOMENDADA POR EL FABRICANTE DEL VEHÍCULO. EL CARGADOR 48-59-1810 TIENE UNA CAPACIDAD DE GENERAR 7 AMPERES DE UNA TOMA DE CORRIENTE DEL VEHÍCULO DE 12/24 V. Asegúrese de que el sistema eléctrico en su vehículo pueda abastecer este producto sin provocar que se abran los fusibles del vehículo. Esto puede determinarse asegurándose de que el fusible en el vehículo que protege la salida tenga una capacidad mayor a 7 amperes. La información de esta clasificación de los fusibles del vehículo generalmente se encuentra en el manual del operador. Si se abre repetidamente un fusible del vehículo, no intente reemplazarlo. Debe encontrar la causa de la sobrecarga. Por ningún motivo los fusibles deben parcharse con aluminio o alambre, ya que esto puede causar serios daños al circuito eléctrico o provocar un incendio.**

# ESPECIFICACIONES

|                                                    |                             |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Cargador Cat. No</b> .....                      | <b>48-59-1810</b>           |
| Entrada volts .....                                | 12 / 24 CD                  |
| Entrada amperios .....                             | 7 CD                        |
| Salida volts .....                                 | 12 o 18 CD                  |
| Salida amperios .....                              | 2,5 CD                      |
| <b>Cargador Cat. No</b> .....                      | <b>48-59-1812</b>           |
| Entrada volts .....                                | 120 CA                      |
| Entrada amperios .....                             | 2,1 CA                      |
| Salida volts .....                                 | 12 o 18 CD                  |
| Salida amperios .....                              | 3 CD                        |
| Temperatura ambiente recomendada para cargar ..... | 5°C to 40°C (40°F to 105°F) |
| <b>Batería de Iones de litio de M12™</b> .....     | 12 V CD                     |
| <b>Batería de Iones de litio de M18™</b> .....     | 18 V CD                     |

## DESCRIPCIÓN FUNCIONAL



1. Contactos

2. Cerrojo de la batería

3. Lengüeta del indicador de carga

4. Indicador de carga

5. Contactos eléctricos

6. Base

7. Rejillas de ventilación

8. Indicador luminoso:

Roja continua: Cargando

Verde continua: La carga ha terminado

Parpadeo aprisa en rojo: La batería está demasiado caliente o demasiado fría - La carga comenzará automáticamente cuando la batería alcance la temperatura de carga apropiada

Parpadeo lento en rojo: Carga de batería pendiente - La carga iniciará cuando se cargue por completo la primera batería.

Roja y verde intermitente: Batería dañada o defectuosa

# SIMBOLOGÍA



Volts



Corriente continua



Corriente alterna



Con doble aislamiento



Recicle las baterías de forma adecuada



Retroalimentación protegido



Comisión de energía de California



Hertzijs



Amperios



UL Listing Mark para Canadá y Estados Unidos

## LA BATERÍA DE IONES DE LITIO M12™ Y M18™

### Indicador de carga

Use el indicador de carga para determinar el tiempo de funcionamiento restante del paquete de batería. Pulse el botón del indicador de carga para que se muestren las luces. El indicador de carga se encenderá durante 2 ó 3 segundos. Cuando quede menos del 10% de carga, una luz parpadeará lentamente en el indicador de carga.

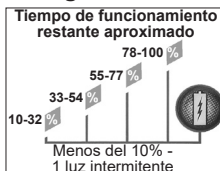
**NOTA:** Si el Indicador de carga parece no estar funcionando, coloque el paquete de batería en el cargador y cárguela según sea necesario.

Comparado con otros tipos de baterías NiCd, las baterías de iones de litio MILWAUKEE proporcionan una alimentación constante durante todo el tiempo de funcionamiento. La herramienta no sufrirá una lenta y gradual pérdida de potencia a medida que trabaja. Para indicar la finalización de la carga, una luz parpadeará rápidamente en el indicador de carga durante 2 ó 3 segundos y la herramienta no podrá encenderse. Cargue el paquete de batería.

**NOTA:** Inmediatamente después de usar el paquete de batería, es posible que el Indicador de carga muestre una carga inferior a la que aparecerá si se comprueba unos minutos más tarde. Después de reposar, las celdas del paquete de batería "recuperan" algo de su carga.

### Protección del paquete de batería

Para protegerla de daños y extender su duración, el circuito inteligente del paquete de batería monitorea el consumo de corriente y la temperatura. En situaciones con una fuerza de torsión demasiado alta,



agorrotamiento, paros y cortocircuitos, el paquete de batería APAGARÁ la herramienta si el consumo de corriente aumenta excesivamente. Las luces del indicador de carga comenzarán a parpadear. Suelte el gatillo y reinicie la herramienta. En situaciones extremas, es posible que la temperatura interna del paquete de batería aumente excesivamente. Si esto sucede, las luces del indicador de carga parpadearán de manera alternada y la herramienta no podrá encenderse. Deje que el paquete de batería se enfríe.

| Luces del indicador de carga                    | Diagnóstico                                        | Solución                                                         |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Luces 1 a 4, continuas                          | Tiempo de funcionamiento restante                  | Continuar funcionando                                            |
| 1 luz de parpadeo lento                         | Menos del 10% de tiempo de funcionamiento restante | Preparar el paquete de batería para una carga                    |
| 1 luz de parpadeo rápido                        | Se terminó de descargar                            | Cargar el paquete de batería                                     |
| Luces 1 a 4, de parpadeo rápido                 | Consumo de corriente excesivo                      | Soltar el gatillo y reiniciar la herramienta, reducir la presión |
| Luces 1 y 3/ luces 2 y 4, de parpadeo alternado | Temperatura del paquete de batería muy elevada     | Soltar el gatillo y dejar que el paquete de batería se enfríe    |

### Funcionamiento en clima frío

El paquete de batería de iones de litio de MILWAUKEE de M18 están diseñados para funcionar en temperaturas bajo cero. Cuando el paquete de 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.

**⚠ ADVERTENCIA** Para reducir el riesgo de incendio, lesiones personales y daños al producto debido a un cortocircuito, no sumerja nunca la herramienta, el paquete de baterías o el cargador en líquido ni permita que fluya un fluido dentro de ellos. Los fluidos corrosivos o conductivos, como el agua de mar, ciertos productos químicos industriales y blanqueadores o lejías que contienen, etc., pueden causar un cortocircuito.

### 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 Milwaukee mantienen su carga más tiempo que otros tipos de batería. Después de unos seis meses de almacenamiento, cargar la batería normalmente.

### Transporte

El transporte personal de baterías de iones de litio se permite cuando se realiza de acuerdo con estas advertencias e instrucciones. La correcta clasificación, empaque, etiquetado, marcado y requisitos de documentación para el embarque de baterías de

iones de litio depende de si las baterías en cuestión tienen clasificaciones mayores o menores a 100 Wh. En general, las baterías de iones de litio clasificadas como 100 Wh o menos están “exentas” de ciertos requisitos de la Clase 9 DG. Siempre verifique el cumplimiento de las consignaciones de las baterías de iones de litio contra los reglamentos vigentes que regulan el modo de transporte seleccionado. En caso de dudas, comuníquese con el transportista u otro profesional capacitado en productos peligrosos para confirmar la aceptabilidad. Las baterías de iones de litio se envían bajo la clasificación UN 3480 (únicamente la batería) o UN3481 (baterías contenidas o empacadas con equipo).

**⚠ 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.

### 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. Si desea mayor información, visite el sitio web de RBRC en [www.rbrc.org](http://www.rbrc.org).

**CARGADOR DE VOLTAJE MULTIPLE M12™ / M18™**

**⚠ ADVERTENCIA** Cargue únicamente baterías MILWAUKEE de iones de litio de 12V y 18V en el cargador combinado MILWAUKEE para baterías de iones de litio de 12V y 18V. Otros tipos de baterías podrían ocasionar lesión y daño personal.

### Cuándo cambiar la batería

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.

• Utilice el indicador de carga (en la herramienta o la batería) para determinar cuándo necesita cargar la batería de iones de litio de MILWAUKEE.

- 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

- Alinee la batería con la base y deslice la batería hacia el interior del cargador tanto como sea posible. Se encenderá el foco rojo, ya sea parpadeando rápidamente (la batería está demasiado fría o caliente), parpadeando lentamente (la batería está esperando a que otra batería termine de cargarse) o continuamente (la batería se está cargando).
- Una batería completamente descargada se cargará en 30-240 minutos, según la batería.
- Los focos del indicador de combustible en las baterías de 18 V se muestran mientras la batería se está cargando, indicando el nivel de carga que tiene la batería. El indicador de combustible se apagará cuando la carga esté completa.
- El cargador mantendrá la batería completamente cargada si se deja en el cargador. El indicador luminoso parpadeará en verde durante esta carga de mantenimiento.
- Cuando el indicador luminoso es parpadeo lento en rojo, la carga iniciará cuando se cargue por completo la primera batería
- 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 la luz continúa parpadeando en rojo y verde, extraiga la(s) batería(s) y desconecte el cargador durante un mínimo de 2 minutos. Después de 2 minutos, vuelva a conectar el cargador e introduzca la batería. Si después de estos intentos la luz indicadora aún no se enciende, 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, extraiga la(s) batería(s) y desconecte el cargador durante un mínimo de 2 minutos. Después de 2 minutos, vuelva a conectar el cargador e introduzca la batería. Si después de estos intentos la luz indicadora aún no se enciende, póngase en contacto con un centro de servicio MILWAUKEE.

| Estado de carga de iones de litio  |                                  |                  |
|------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| Temperatura del paquete de 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 |

### Carga de una batería caliente o fría

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 48-59-1810 funcionará con la mayoría de los generadores e inversores con una clasificación de 120 W o más. El cargador 48-59-1812 funcionará con la mayoría de los generadores e inversores con una clasificación de 300 W o más.

**⚠ 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.

### Mantenimiento y almacenaje

Almacene su cargador en un lugar frío y seco. Como práctica general, se recomienda desconectar los cargadores y retirar las baterías cuando no se estén usando. Sin embargo, las baterías no se dañarán si el cargador y la batería se dejan conectados.

### 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, tiner, 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.

**SOPORTE DE SERVICIO - MEXICO**  
**CENTRO DE ATENCION A CLIENTES**  
 Techtronic Industries Mexico, S.A. de C.V.  
 Av. Presidente Masarik 29 Piso 7  
 11560 Polanco V Seccion  
 Miguel Hidalgo, Distrito Federal, México  
 01 (800) 030-7777 o (55) 4160-3540  
 Lunes a Viernes (9am a 6pm)  
 O contáctanos en [www.milwaukeeool.com.mx](http://www.milwaukeeool.com.mx)  
**GARANTÍALIMITADA-E.U.A.YCANADÁ**

Se garantiza al comprador original que ninguna de las baterías MILWAUKEE (vendidas con productos inalámbricos o como baterías de reemplazo) presentan defectos en material ni mano de obra. Dentro del período de garantía establecido, a partir de la fecha de compra y sujeto a ciertas excepciones, MILWAUKEE reparará o reemplazará la batería que, luego de ser examinada, MILWAUKEE compruebe que presenta defectos en material o mano de obra. Se requiere la devolución de la batería a un centro de mantenimiento de la fábrica MILWAUKEE o a un centro de reparaciones autorizado por MILWAUKEE, con gastos de envío prepagados y asegurada. Para obtener información acerca del procedimiento de envío de las baterías, comuníquese a 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) o visite [www.milwaukeeool.com](http://www.milwaukeeool.com). La solución del producto debe estar acompañada por un comprobante de compra. 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.

| Descripción de la batería<br>Cat. No.                                                                                                                                                                                             | Química        | Periodo de la garantía (a partir de la fecha de compra) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------|
| 48-11-1812, 48-11-1828 (Número de serie de prefijo "B41E" y posterior), 48-11-1840, 48-11-1850, 48-11-1860, 48-11-1865, 48-11-1880, 48-11-1890, 48-11-2402, 48-11-2440, 48-11-2460, 48-11-2830 (Número de serie de prefijo "C71") | IONES DE LITIO | Tres (3) años                                           |

|                                                                                                                                                         |                                                                    |                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 48-11-0480, 48-11-1815, 48-11-1820, 48-11-1835, 48-11-2001, 48-11-2401, 48-11-2420, 48-11-2430                                                          | IONES DE LITIO                                                     | Dos (2) años                                            |
| 48-11-1828 (Número de serie de prefijo "B41D" y anterior), 48-11-1830 (Número de serie de prefijo "A95"), 48-11-2830 (Número de serie de prefijo "A71") | IONES DE LITIO                                                     | Dos (2) años: dos tres años de prorrateo (prorrateado)* |
| 48-11-1000, 48-11-1024, 48-11-1830 (Número de serie de prefijo "E95"), 48-11-1970, 48-11-2230                                                           | Ni-Cd/níquel-cadmio, Ni-MH/níquel-hidruro metálico, IONES DE LITIO | Un (1) año                                              |

\*El periodo de garantía para los productos MILWAUKEE M18™ 48-11-1828 (con prefijo de número de serie "B41D" y anterior), V18™ 48-11-1830 (con prefijo de número de serie "A95") y V28™ 48-11-2830 (con prefijo de número de serie "A71") es de cinco (5) años / 2000 cargas a partir de la fecha de compra, lo que ocurra primero. Las primeras 1000 cargas o 2 años de la garantía, lo que ocurra primero, se cubren mediante el reemplazo gratuito de la batería defectuosa. Esto significa que para lo que ocurra primero, las primeras 1000 cargas o dos (2) años a partir de la fecha de compra/primer carga, se proporcionará una batería de reemplazo al cliente por cualquier batería defectuosa sin costo alguno. Posteriormente, las cargas restantes hasta un total de 2000 o el resto del periodo de cinco (5) años a partir de la fecha de compra, lo que ocurra primero, se cubrirán de manera prorrateada. Esto significa que cada cliente recibe otras 1000 cargas o tres (3) años de garantía prorrateada para estas baterías, dependiendo de la cantidad de uso. Los productos MILWAUKEE M18™ 48-11-1828 (con prefijo de número de serie "B41D" y posterior), V18™ 48-11-1830 (con prefijo de número de serie "E95") y M28™ 48-11-2830 (con prefijo de número de serie "C71") tiene diferentes periodos de garantía, según se indica. No se necesita registro de garantía para obtener la garantía correspondiente de un producto eléctrico MILWAUKEE. La fecha de fabricación del producto se utilizará para determinar el periodo de garantía y 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, PERDIDAS O DEMORAS SUPUESTAMENTE CAUSADOS COMO CONSECUENCIA DE CUALQUIER DAÑO, FALLA O DEFECTO EN CUALQUIER PRODUCTO, INCLUIDOS, A MODO DE EJEMPLO, RECLAMOS POR PERDIDA DE GANANCIAS. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LA LIMITACIÓN DE DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES. POR LO TANTO, LAS LIMITACIONES Y EXCLUSIONES ANTERIORES PUEDEN NO APLICARSE PARA USTED. ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y SUSTITUYE A TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS EXPRESAS, ESCRITAS U ORALES. SEGÚN LO PERMITA LA LEY, MILWAUKEE SE EXIME DE TODA GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUIDOS, A MODO DE EJEMPLO, TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN USO O PROPOSITO EN PARTICULAR, EN LA MEDIDA EN QUE DICHA RENUNCIA NO ESTE PERMITIDA POR LA LEY. DICHAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS ESTÁN LIMITADAS A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA EXPRESA APLICABLE SEGÚN SE DESCRIBE ANTERIORMENTE. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES EN LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA. POR LO TANTO, LA LIMITACIÓN ANTERIOR PUEDE NO APLICARSE PARA USTED. ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS Y TAMBIÉN PUEDE TENER OTROS DERECHOS QUE VARIAN DE ESTADO EN ESTADO.

Esta garantía se aplica a los productos vendidos en los EE. UU. y Canadá. Consulte "Service Center Search" (Búsqueda de centro de servicio" en la sección Parts & Services (Piezas y servicios) del sitio web MILWAUKEE, [www.milwaukeeool.com](http://www.milwaukeeool.com) o llame al 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) para encontrar su Centro de Servicio de la fábrica de MILWAUKEE más cercano.

## GARANTÍA LIMITADA - E.U.A. Y CANADÁ

Cada herramienta eléctrica" de MILWAUKEE (ver excepciones a continuación) está garantizada para el comprador original únicamente de que no tiene material y mano de obra defectuosos. Sujeto a ciertas excepciones, MILWAUKEE reparará o reemplazará cualquier parte en una herramienta eléctrica que tenga defectos de material o mano de obra según lo determine MILWAUKEE mediante una revisión, por un periodo de cinco (5) años\* después de la fecha de compra a menos que se indique lo contrario. Al devolver la herramienta eléctrica a un Centro de Servicio de la fábrica de MILWAUKEE o a una Estación de Servicio Autorizada de MILWAUKEE, se requiere que el flete esté pagado por adelantado y asegurado. Se debe incluir una copia del comprobante de compra con el producto devuelto. Esta garantía no se aplica a daños que MILWAUKEE determine que son ocasionados por reparaciones o intentos de reparaciones realizados por una persona que no sea personal autorizado de MILWAUKEE, uso indebido, alteraciones, maltrato, desgaste normal, falta de mantenimiento o accidentes. Desgaste normal: Muchas herramientas eléctricas necesitan un reemplazo periódico de partes y servicio para lograr el mejor desempeño. Esta garantía no cubre la reparación cuando el uso normal ha agotado la vida de una parte, incluyendo pero no limitado a mandriles, cepillos, cables, zócalos de la sierra, abrazaderas de la hoja, anillos en O, sellos, protectores, hojas de desatornilladores, pistones, herrajes, levatatadores y arandelas de cubierta de los protectores.

\*Esta garantía no cubre clavadoras y grapadoras neumáticas, pistola de pintura a presión, baterías inalámbricas, generadores de energía portátil de gasolina, herramientas de mano, palanca y cadena de mano de polipasto - eléctricas, instrumentaria calefactada M12™, producto reacondicionado y productos de prueba y medición. Existen garantías por separado y distintas disponibles para estos productos.

\*\*El periodo de garantía para los radios para obra, puerto de energía M12™, fuente de poder M18™, ventiladores para obra y carretillas de trabajo industrial Trade Titan™ es de un (1) año a partir de la fecha de compra. El periodo de garantía para los Cables de limpieza de drenaje es de dos (2) años a partir de la fecha de compra. El periodo de garantía de la Pistola de calor compacta M18™ de la Extractor de polvo de 8 galones es de tres (3) años a partir de la fecha de compra. El periodo de garantía de las lámparas de LED en la Lámpara de trabajo LED y el Bulbo mejorado de LED para la Luz de trabajo es por la vida del producto sujeto a las limitaciones anteriores. Si durante el uso normal el LED o Bulbo de LED falla, la parte será reemplazada sin cargo.

No se requiere el registro de la garantía para obtener la garantía correspondiente a un producto de herramienta eléctrica de MILWAUKEE. La fecha de manufactura del producto se utilizará para determinar el periodo de garantía si no se proporciona comprobante de compra al solicitar el servicio en garantía. LA ACEPTACIÓN DE LOS REMEDIOS EXCLUSIVOS DE REPARACIÓN Y REEMPLAZO AQUÍ DESCRITOS ES UNA CONDICIÓN DEL CONTRATO PARA LA COMPRA DE TODO PRODUCTO DE MILWAUKEE. SI USTED NO ACEPTA ESTA ACEPTACIÓN, NO DEBE COMPRAR EL PRODUCTO. MILWAUKEE NO SERÁ RESPONSABLE EN NINGÚN CASO DE DAÑOS INCIDENTALES, ESPECIALES, EMERGENTES O PUNITIVOS NI DE NINGÚN COSTO, HONORARIOS LEGALES, GASTOS, PERDIDAS O DEMORAS ALEGADOS COMO CONSECUENCIA DE ALGUN DAÑO, FALLA O DEFECTO EN NINGÚN PRODUCTO, INCLUYENDO, ENTRE OTROS, RECLAMACIONES POR PERDIDA DE UTILIDADES. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES. POR LO TANTO, LAS LIMITACIONES Y EXCLUSIONES ANTERIORES PUEDEN NO APLICARSE PARA USTED. ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y REEMPLAZA TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS EXPRESAS, ESCRITAS U ORALES, EN LA MEDIDA EN QUE LO PERMITA LA LEY. MILWAUKEE DESCONOCE CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN O USO ESPECÍFICO. EN LA MEDIDA EN QUE DICHO DESCONOCIMIENTO NO SEA PERMITIDO POR LA LEY, DICHAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS SE LIMITAN A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA EXPRESA CORRESPONDIENTE SEGÚN SE DESCRIBIÓ ANTERIORMENTE. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES SOBRE LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA. POR LO QUE LA ANTERIOR LIMITACIÓN PUDIERA NO APLICARSE A USTED. ESTA GARANTÍA LE DA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS Y USTED PODRÍA ADEMÁS TENER OTROS DERECHOS QUE VARIAN DE UN ESTADO A OTRO.

Esta garantía aplica al producto vendido en los Estados Unidos y Canadá únicamente.

Consulte la "Búsqueda de centro de servicio" en la sección de Partes y servicio del sitio web de MILWAUKEE en [www.milwaukeeool.com](http://www.milwaukeeool.com) o llame al 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) para localizar su centro de servicio más cercano para darle servicio con y sin garantía a una herramienta eléctrica de Milwaukee.

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

La garantía de TECHTRONIC INDUSTRIES es por 5 años a partir de la fecha original de compra.

Esta tarjeta de garantía cubre cualquier defecto de material y mano de obra en ese Producto.

Para hacer válida esta garantía, presente esta tarjeta de garantía, cerrada/ sellada por el distribuidor o la tienda donde compró el producto, al Centro de Servicio Autorizado (ASC). O, si esta tarjeta no se ha cerrado/sellado, presente la prueba original de compra a ASC.

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

### Procedimiento para hacer válida esta garantía

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

### Excepciones

Esta garantía no tendrá validez en las siguientes situaciones:

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

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

### CENTRO DE SERVICIO Y ATENCIÓN

Llame al 55 4160-3547

IMPORTADO Y COMERCIALIZADO POR  
TECHTRONIC INDUSTRIES, MEXICO, S.A. DE C.V.  
Miguel de Cervantes Saavedra No.301 Piso 5, Torre Norte  
1520 Colón, Ciudad de México, México  
Miguel Hidalgo, Ciudad de México, México

Modelo: \_\_\_\_\_

Fecha de Compra: \_\_\_\_\_

Sello del Distribuidor: \_\_\_\_\_

**MILWAUKEE TOOL**  
13135 West Lisbon Road  
Brookfield, Wisconsin, U.S.A. 53005

5814815d12  
05/19

961013119 02(A)  
Printed in China