

Instruction Manual

RSK-iMBP1 Remote Operator for Intelligent Medium PowerBar** Disconnect Switches



Model: RSK-iMPB1-C (cabled version)
And RSK-iMBP1-W (wired version)

** PowerBar is a trademark of E+I Engineering Group.

CBS ArcSafe™

(intentionally left blank)

Table of Contents

1.0	Introduction.....	1
2.0	General Safety Information.....	1
2.1	Arc-Blast Hazards.....	2
2.2	Battery Hazards.....	2
2.3	Magnet Hazards.....	2
2.4	Pinch Point Hazards.....	3
2.5	Radio Frequency.....	3
3.0	Battery Information	4
3.1	Installing the Battery on the RSK-iMBP1 Actuator.....	5
3.2	Replacing the Battery in the RTL-1 Remote Transmitter	5
3.3	Charging the M18 Battery.....	5
4.0	Use and Operation of the RSK-iMBP1	6
4.1	Preparing to Install the RSK-iMBP1 on the Tap-off Box ...	7
4.1.1	Installing, Operating, and Removing the RSK-iMBP1 when the Disconnect is to be operated from ON to OFF.....	7
4.1.2	Installing, Operating, and Removing the RSK-iMBP1 when the Disconnect is to be operated from OFF to ON.....	13
5.0	Storage	19
6.0	Troubleshooting	20
7.0	Specifications	21
8.0	Contacting the Manufacturer	22

ATTACHMENTS

Milwaukee Operator's Manual M12/M18 Multi Voltage Chargers
Milwaukee Instructions for Lithium-Ion Battery Packs

Use and Operation Instructions

RSK-iMBP1 Remote Operator for E+I Engineering Intelligent Medium PowerBar Tap-off Disconnect Boxes

1.0 Introduction

The RSK-iMBP1 is designed to remotely operate the ON/OFF handle on Tap-off Disconnect Boxes through 250A for the Intelligent Medium PowerBar manufactured by E+I Engineering Group. It is not designed for operating any other type of bus plug disconnects.

The RSK-iMBP1 is currently offered in a cabled and wireless versions. For cabled versions, cable lengths of 30-feet (9.1m) and 50-feet (15.2m) are available. For longer cable lengths, contact CBS ArcSafe.

The following items are included with the RSK-iMBP1:

Model: RSK-iMBP1 (wireless)

- RSK-iMBP1 Actuator
- Milwaukee CP2.0 Rechargeable Lithium Battery
- 120VAC Milwaukee Battery Charger
- RTL-1 Handheld transmitter with 9V battery
- Instruction Manual
- Carrying case

Model: RSK-iMBP1 (cabled)

- RSK-iMBP1 Actuator
- Milwaukee CP2.0 Rechargeable Lithium Battery
- 120VAC Milwaukee Battery Charger
- RCL-1 Handheld controller
- 30' or 50' cable
- Instruction Manual
- Carrying case

2.0 General Safety Information:

⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- This equipment must only be installed by qualified personnel.
- Only use this equipment after reading and understanding all of the instructions contained in this manual.
- Follow electrical safe work practices. See NFPA 70E or CSA Z462

FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS COULD RESULT IN DEATH OR SERIOUS INJURY

2.1 Arc-blast Hazards

The hazards associated with electrical arc-blasts are well documented. Studies conducted by numerous industries and professional organizations have sought to quantify the intensity of arc blast, the risks to personnel, and various methodologies for mitigating the risks.

Without a doubt, increasing the distance between the arc and a human is the single greatest favorable factor in reducing injuries. Remote operation of electrical equipment is not a cure-all, but rather one more tool available for protecting workers while they are performing electrical switching. Using the RSK-iMBP1 remote operating device for remotely operating the Powerbar Tap-off disconnect may not negate the need for additional personal protective measures. The user is ultimately responsible for evaluating each situation to determine if additional protective measures are needed.

2.2 Battery Hazards

WARNING

THIS EQUIPMENT MAY CONTAIN PRIMARY LITHIUM OR ALKALINE CONTAINING BATTERIES

- **All Federal and State regulations must be followed for disposal, transport, and shipment of the batteries and equipment.**
- **Rechargeable batteries should only be charged using chargers approved for the battery type and manufacturer.**

The RSK-iMBP1 is battery powered from a Milwaukee Tool M18 battery provided. The voltage output on the battery is 18VDC. Although this is below the recognized threshold for a shock hazard, there can be significant energy stored in the battery pack. See Section 3.0 for more information on the M18 battery.

The M18 Milwaukee battery contains Lithium-Ion cells. Care must be taken when handling the battery and federal regulations must be followed when shipping the battery.

2.3 Magnet Hazards

DANGER

THIS EQUIPMENT UTILIZES A POWERFUL MAGNET TO HOLD IT ON THE MOTOR CONTROL CENTER

Care must be taken to prevent injury when handling the equipment

The magnets that are used on the RSK-iMBP1 to hold it on the Tap-off box produce strong magnetic fields. Care must be taken when handling the RSK-iMBP1. The following steps should be followed to assure safe handling:

- The magnets need to be kept at a safe distance from all magnetic storage devices, electronics, credit cards, etc.
- The RSK-iMBP1 should be stored with the magnets in the “OFF” position. If left in the “ON” position and brought close to ferromagnetic materials, there will be a sudden and powerful attraction that could present a pinch hazard or equipment damage.
- Do not use the RSK-iMBP1 if the magnets have been damaged.
- Do not attempt to service the magnets. There are no user serviceable parts inside the device.
- The magnets contain PTFE lubricant. Contact CBS ArcSafe for MSDS information.
- Always keep the bottom of the magnet free of debris and rust. If needed, wipe with WD40 or light oil.

2.4 Pinch Point Hazards

⚠ DANGER

THIS EQUIPMENT HAS MOVING PARTS THAT PRESENT PINCH POINT HAZARDS

Care must be taken to prevent injury when handling the equipment.

The RSK-iMBP1 is a motorized device with moving parts that will produce the opportunity for pinch point hazards. Steps have been taken in the design to help prevent a pinch point injury. In order to prevent a pinch point injury, the following procedures should be followed:

- Install the RSK-iMBP1 actuator on the Tap-off Box prior to turning it on.
- Once the RSK-iMBP1 is turned ON, do not touch or bring body parts near the actuator.
- Turn OFF the RSK-iMBP1 actuator prior to removing it from the MCC door.
- Do NOT attempt to turn the RSK- iMBP1 actuator ON unless it is installed and ready to use.
- Removing the battery prior to installation and removal is also a good practice.

Additionally, the magnets used to hold the RSK-iMBP1 actuator on the Tap-off box could present a pinch hazard. To prevent an injury the follow procedures should be followed:

- Only turn the magnets to the “ON” position when it is firmly against the metal surface of the Tap-off box.
- Turning the magnets to the “ON” position prior to installing the RSK-iMBP1 could cause a quick uncontrollable attraction to ferromagnetic materials in close proximity and present a serious pinch point injury.
- Store the RSK-iMBP1 actuator with the magnets in the “OFF” position.

2.5 Radio Frequency

The wireless version of the RSK-iMBP1 uses a radio transmitter and receiver to communicate. The transmitter and receiver operate in the 2.4GHz frequency band and is low power at 6.3mW. These are commercially available radios that have agency certification through the manufacturer. They are certified with the following agency approvals:

United States – FCC

FCC ID: OUR-XBEE or MQC-XBEE3

The enclosed device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (i.) this device may not cause harmful interference and (ii.) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Canada – IC
IC: 4214A-XBEE or 1846AXBEE3

3.0 Battery Information

WARNING

THIS EQUIPMENT USES A CUSTOM DESIGNED BATTERY PACK.

DO NOT attempt to modify the battery pack or to install a battery pack not approved for use in the RSK-iMBP1. Doing so could cause equipment damage, fire, or personal injury.

RSK-iMBP1 Actuator Battery



The RSK-iMBP1 is powered from a Milwaukee Tool M18 battery. M18 batteries are available in a variety of sizes and capacities. The kit ships with the M18-CP2.0 battery along with a charger, but the user may use any M18 Milwaukee battery. **DO NOT ATTEMPT TO USE BATTERIES OTHER THAN THE M18 MANUFACTURED BY MILWAUKEE TOOL. DOING SO WILL VOID THE WARRANTY.**

For more detailed user information for the M18 battery, see the Milwaukee Tool Safety Instructions for Lithium-Ion Battery Packs, which is included with this manual. Additionally, SDS sheets are available for the battery through the Milwaukee Tool website.

See Section 3.3 for information on charging the M18 battery.

RTL-1 Remote Transmitter

The RTL-1 is a remote transmitter used with the wireless version of the RSK-iMBP1. It is powered by a 9VDC battery. Replace this battery as needed with a commercially available 9VDC battery. An alkaline or non-rechargeable lithium type is recommended.

RCL-1 Remote Controller

The RCL-1 is a remote controller used with the cabled version of the RSK-iMBP1. It is powered from the RSK-iMBP1 actuator through the cable and does not contain a battery.

3.1 Installing the Milwaukee M18 Battery on the RSK-iMBP1 Actuator

The RSK-iMBP1 actuator utilizes a Milwaukee M18 rechargeable lithium battery. Do not attempt to use a battery other than a genuine Milwaukee M18 battery. The battery is installed as shown in the picture below.



3.2 Replacing the Battery in Wireless Remote Transmitter

The RTL-1 remote transmitter (only used with the wireless version of the RSK-iMBP1) uses a standard 9V battery. See Section 3.0 for additional information on the 9VDC battery to be used.

To replace the battery, complete the following steps:

- Remove the battery cover on the back of the transmitter.
- Replace the battery.
- Re-install the battery cover.

3.3 Charging the M18 Battery

The M18 battery must only be charged using a charger approved by Milwaukee Tool. Included with the iMBP1 is an approved Milwaukee Tool charger. The standard part number provided is 48-59-1812, however, some kits may ship with a different charger depending on the input voltage required. For more detailed user information for the M18 chargers, see the Milwaukee Tool Operator's Manual for Multi-Voltage Chargers, which is included with this manual.

4.0 Use and Operation of the RSK-iMBP1

The RSK-iMBP1 can be installed over the Tap-off disconnect handle regardless of the position of the handle (whether it is in the ON or OFF position). However, the operating arm on the RSK-iMBP1 must be prepositioned to match the current position of the disconnect handle (ON or OFF position)

The RSK-iMBP1 is designed to work without modification Tap-off boxes rated up to 250 amps.



4.1 Preparing to Install the RSK-iMBP1 on the Tap-off Box

Prior to installing the RSK-iMBP1 actuator, the Tap-off box must be clear dirt and any obstructions such as labeling that would interfere with the actuator firmly attaching to the box. Verify that the Tap-off box is clean and without obstructions before attempting to install the RSK-iMBP1.



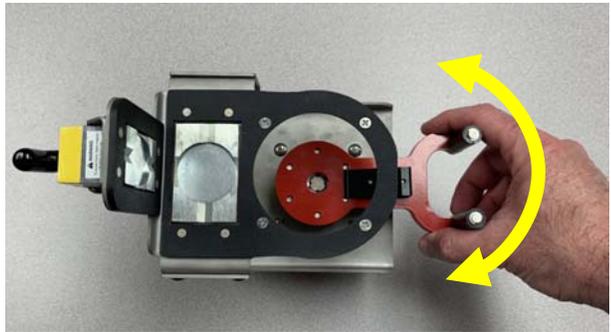
4.1.1 - INSTALLING, OPERATING, and REMOVING the RSK-iMBP1 when the Disconnect Switch needs to be moved from the ON Position to the OFF Position

STEP 1 – Verify that the disconnect handle on the Tap-off box is in the ON position. The ON position is shown in the picture below.



Handle in ON position

STEP 2 – Prior to installing the RSK-iMBP1 actuator, the operating arm must be pre-positioned to match the position of the handle on the Tap-off box. With the battery removed from the RSK-iMBP1, use your hands to slowly rotate the actuator arm to proper position. There will be some resistance to it moving, but steady force on the arm will cause it to move.



Slowly rotate to the position that matches position of the Tap-off box handle position.

STEP 3 – Prior to installing the RSK-iMBP1 actuator, verify that the magnets are in the OFF position.

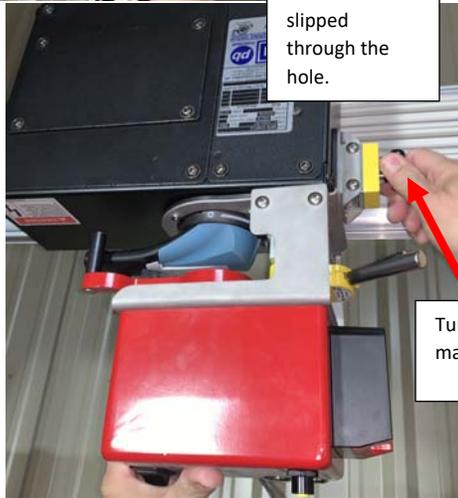
STEP 4 – Follow the steps shown in the pictures below to install the actuator over the handle. It can sometime be a little frustrating get it to go over the handle, but don't force it. It should slip over it easily once you figure out how to lean and rotate it as it goes on.



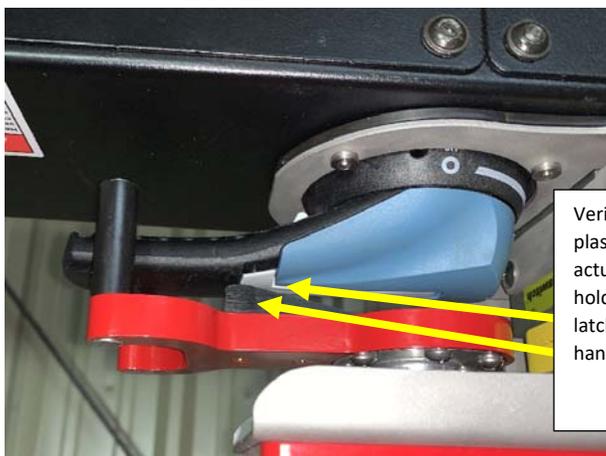
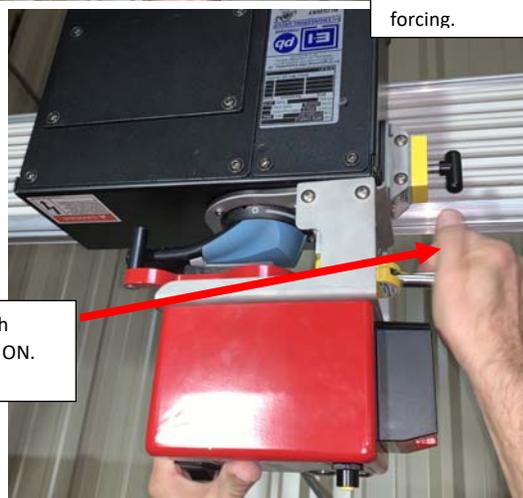
Watch that the latch does not get caught on the actuator as the handle is slipped through the hole.



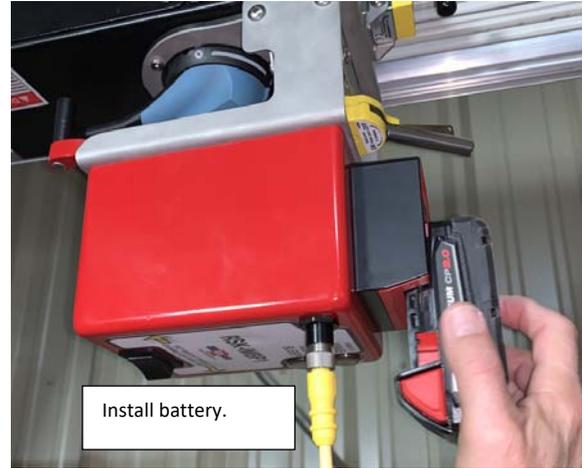
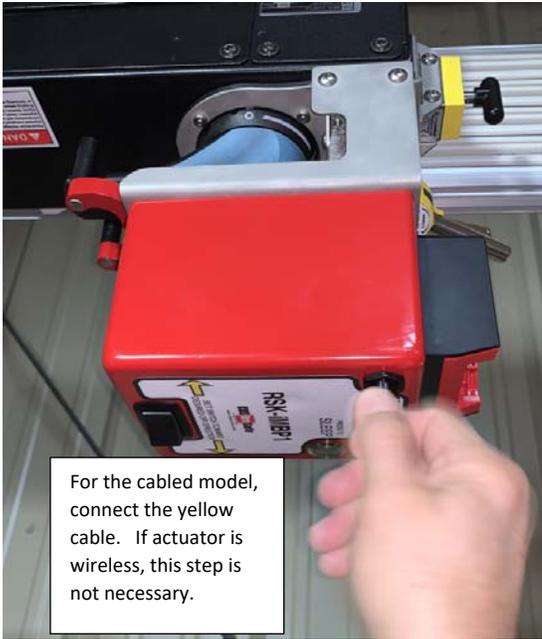
Actuator should go flat against Tap-off box on both sides without forcing.



Turn both magnets ON.

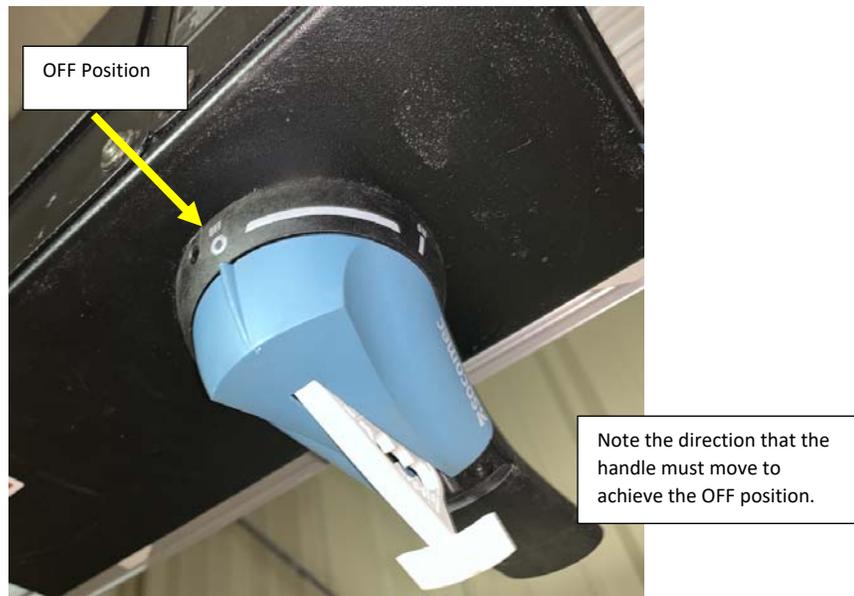


Verify that black plastic ramp on actuator arm is holding the white latch up into the handle.



STEP 5 – Since the Tap-off Switch is already in the ON position, it is assumed that the desire is to use the RSK-iMPB1 to operate the switch to the OFF position. Some Tap-off switches need to be operated clockwise to move to the OFF position. Others need to be moved counterclockwise. In order for the RSK-iMBP1 to know which direction to move, the rocker switch on the red cover must be set in the proper position.

The first step is to determine which direction the Tap-off switch needs to move. This can be determined by looking at the disconnect handle.





With the actuator installed on the Tap-off switch, set the rocker switch toward the direction that the arm must move to move the handle to the OFF position.



For the cabled model, connect cable to the handheld controller.



Press the WAKE button to turn on the actuator.



When ready to operate the disconnect switch, stand away at a safe distance, Press and hold the ENABLE button and then press and hold the OFF button until the actuator rotates the disconnect fully to the OFF position

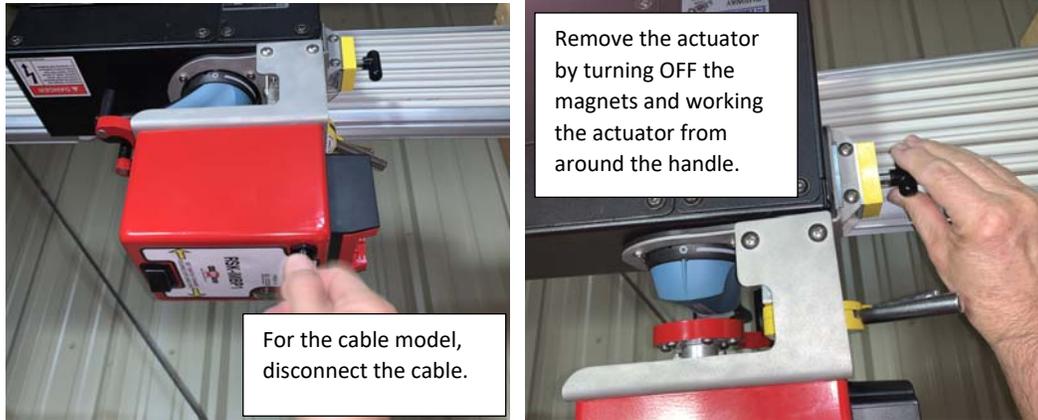
STEP 6 – When switching is complete, remove the RSK-iMBP1 using the following steps.



Press SLEEP to power down the actuator.



Remove the battery.



4.1.2 - INSTALLING, OPERATING, and REMOVING the RSK-iMBP1 when the Disconnect Switch needs to be moved from the OFF Position to the ON Position

STEP 1 – Verify that the disconnect handle on the Tap-off box is in the OFF position. The OFF position is shown in the picture below.



Handle in OFF position

Note that depending on design of Tap-off box, OFF position could also be with handle facing in opposite direction. In this situation the handle would be facing towards the camera. Labeling on the base of the blue handle, will indicate which positions are OFF and ON.

STEP 2 – Prior to installing the RSK-iMBP1 actuator, the operating arm must be pre-positioned to match the position of the handle on the Tap-off box. With the battery removed from the RSK-iMBP1, use your hands to slowly rotate the actuator arm to proper position. There will be some resistance to it moving, but steady force on the arm will cause it to move.

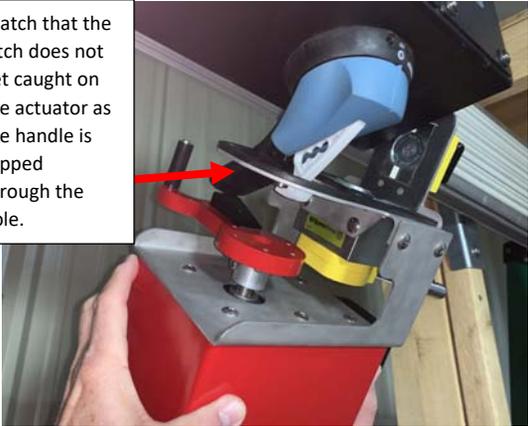


Slowly rotate to the position that matches position of the Tap-off box handle position.

STEP 3 – Prior to installing the RSK-iMBP1 actuator, verify that the magnets are in the OFF position.

STEP 4 – Follow the steps shown in the pictures below to install the actuator over the handle. It can sometime be a little frustrating get it to go over the handle, but don't force it. It should slip over it easily once you figure out how to lean and rotate it as it goes on.

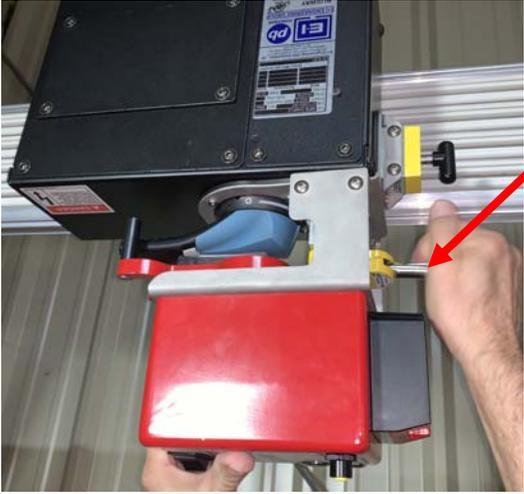
Watch that the latch does not get caught on the actuator as the handle is slipped through the hole.



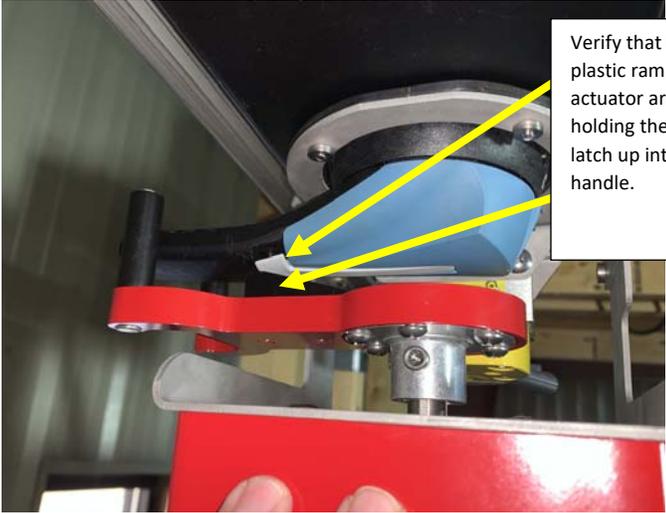
Turn side magnet ON.



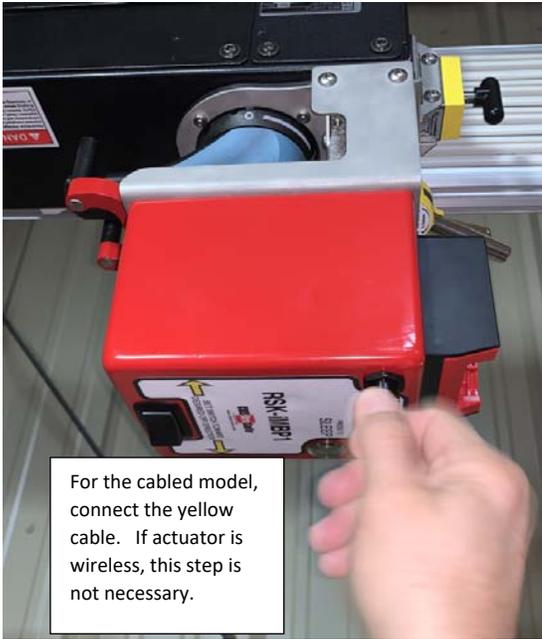
Actuator should go flat against Tap-off box on both sides without forcing.



Turn large magnet ON.



Verify that black plastic ramp on actuator arm is holding the white latch up into the handle.



STEP 5 – Since the Tap-off Switch is already in the OFF position, it is assumed that the desire is to use the RSK-iMPB1 to operate the switch to the ON position. Some Tap-off switches need to be operated clockwise to move to the ON position. Others need to be moved counterclockwise. In order for the RSK-iMBP1 to know which direction to move, the rocker switch on the red cover must be set in the proper position.

The rocker switch should be set towards the direction of where the Tap-off box disconnect handle is currently positioned (which is in the OFF condition)

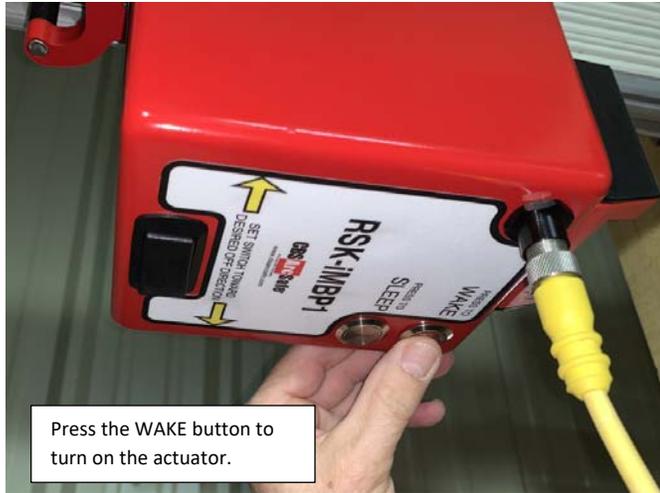


Note the direction that the handle must move to

With the actuator installed on the Tap-off switch, set the rocker switch toward the direction that the handle is currently in (which should be the OFF position).



For the cabled model, connect cable to the handheld controller.



Press the WAKE button to turn on the actuator.



When ready to operate the disconnect switch, stand away at a safe distance, Press and hold the ENABLE button and then press and hold the ON button until the actuator rotates the disconnect fully to the ON position

STEP 6 – When switching is complete, remove the RSK-iMBP1 using the following steps.



5.0 Storage

The RSK-iMBP1 is provided with a heavy-duty carrying case that can be used to conveniently store the actuator and its necessary components. The carrying case and complete unit should be stored in a clean and cool environment.

6.0 Troubleshooting

SYMPTOM	SOLUTION
The RTL-1 wireless transmitter won't activate the RSK-iMBP1	The problem could be caused if the transmitter is outside the 50-foot range. It is possible the problem could be due to a low battery in the RTL-1. Try replacing the battery.
The LED on the Wake button shuts off after a couple of minutes.	This is normal. The RSK-iMBP1 will power down if not used within a couple of minutes in order to preserve the battery. Press the Wake button again to turn it back on.
The RSK-iMBP1 actuator cannot be installed or removed from the Tap-off Box disconnect handle when it is in the OFF position.	The RSK-iMBP1 is not designed to work with PowerBar systems where the PowerBar is mounted directly to a wall. If this is your situation, please contact CBS ArcSafe for alternate solutions.

7.0 Specifications

Voltage	RSK-iMPB1 – 18VDC RTL1 – 9VDC RCL1 – 5VDC (powered from RSK-iMPB1)
M18 Battery and Charger by Milwaukee Tool	M18 CP2.0 (Milwaukee part number 48-11-1820) recommended Other M18 batteries are also compatible. DO NOT USE BATTERIES NOT MANUFACTURED BY MILWAUKEE TOOLS. DOING SO WILL VOID THE WARRANTY.
M18 Battery Charger by Milwaukee Tool	Most kits ship with Milwaukee Tools part number 48-59-1812, which is rated for 120VAC input. Other similar chargers may be included based on customer needs.
Magnets	Main magnet -- 420lbs/190kg max breakaway, Side magnet -- 150lbs/68kg max breakaway, 35lbs/16kg shear force.
Wireless Transmitter (RSK-iMBP1-W version only)	Operating frequency 2.4Ghz, 6.3mW output. 50-foot range (line of sight). Transmitter and actuator are paired so that the transmitter can only operate the actuator that has been paired with it. Pairing is factory programmed and is not user programmable.
Projected Life	10,000+ operations
Carrying case	Manufactured by Pelican with the following features: Two Press & Pull Latches Double-layered, Soft-grip Handle Two Padlockable Hasps Vortex® Valve Flush Powerful Hinges Lightweight Strong HPX® Resin Watertight Meets airline regulations for carry-on luggage Exterior Dimensions 19.20" x 15.20" x 7.30" (48.8 x 38.6 x 18.5cm)
Weight	RSK-iMBP1 Actuator – 10.0lbs / 4.5kg Complete Kit with carrying case – 20lbs / 9.1kg

8.0 Contacting the Manufacturer

For any questions, repairs, or parts replacement please contact the manufacturer using any of the methods below.



2616 Sirius Road

Denton, TX 76208

(940) 382-4411

(877) 472-3389

WWW.CBSArcSafe.com



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

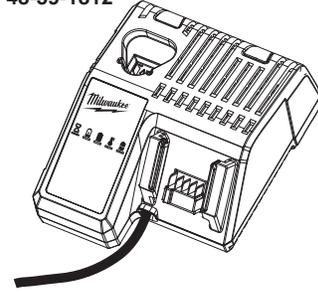
Cat. No. / No de cat.
 48-11-1815
 48-11-1820



Cat. No. / No de cat.
 48-11-1828
 48-11-1840
 48-11-1850
 48-11-1860
 48-11-1890



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



Cat. No. / No de cat.
 48-11-2401
 48-11-2420
 48-11-2430



Cat. No. / No de cat.
 48-11-2402
 48-11-2440
 48-11-2460

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.

21. **CAUTION** RISK OF FIRE. DO NOT REWIRE WITH A RATING HIGHER THAN RECOMMENDED BY THE VEHICLE MANUFACTURER. CHARGER 48-59-1810 IS RATED TO DRAW 7 AMPERES FROM A 12/24 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.

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
Battery Cat. No.	48-11-1815
Volts	18 DC
Battery Cat. No.	48-11-1820
Volts	18 DC
Battery Cat. No.	48-11-1828
Volts	18 DC
Battery Cat. No.	48-11-1840
Volts	18 DC
Battery Cat. No.	48-11-1850
Volts	18 DC
Battery Cat. No.	48-11-1860
Volts	18 DC
Battery Cat. No.	48-11-1890
Volts	18 DC
Battery Cat. No.	48-11-2401
Volts	12 DC
Battery Cat. No.	48-11-2402
Volts	12 DC
Battery Cat. No.	48-11-2420
Volts	12 DC
Battery Cat. No.	48-11-2430
Volts	12 DC
Battery Cat. No.	48-11-2440
Volts	12 DC
Battery Cat. No.	48-11-2460
Volts	12 DC
Recommended Ambient Charging Temperature	40°F to 105°F

READ AND SAVE ALL INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.
SYMBOLGY

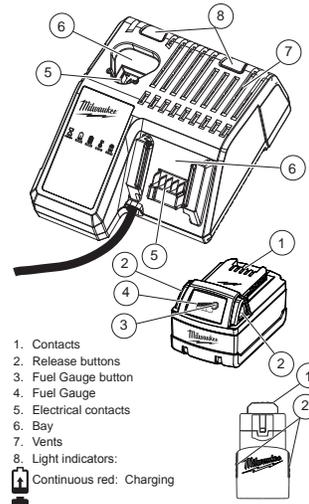
- Volts
- Direct Current
- Alternating Current
- Double Insulated
- Properly Recycle Batteries
- BFP** Backfeed Protected
- California Energy Commission
- Hz** Hertz
- A** Amps
- UL Listing for Canada and U.S.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING READ AND UNDERSTAND ALL INSTRUCTIONS. Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.
SAVE THESE INSTRUCTIONS

- 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.**
- 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.**
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- UNPLUG CHARGER** when not in use. Remove battery packs from unplugged chargers.
- 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.
- 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.
- 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).
- 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.
- 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.
- DO NOT SHORT CIRCUIT.** A battery pack will short circuit if a metal object makes a connection between the positive and negative contacts on the battery pack. Do not place a battery pack near anything that may cause a short circuit, such as coins, keys or nails in your pocket. 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. A short circuited battery pack may cause fire, personal injury, and product damage.
- 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.
- ALWAYS USE A SIDE HANDLE** when using a 9.0 Ah or higher capacity battery pack; the output torque of some tools may increase. If your drill/driver did not come with a side handle, visit www.milwaukee-tool.com for the appropriate accessory handle.

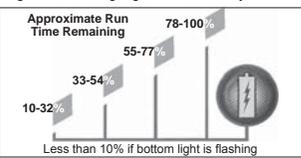
FUNCTIONAL DESCRIPTION



- Contacts
 - Release buttons
 - Fuel Gauge button
 - Fuel Gauge
 - Electrical contacts
 - Bay
 - Vents
 - 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

MILWAUKEE LI-ION BATTERY PACKS

18V 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.

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.

12V AND 18V

WARNING To reduce the risk of 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. Do not burn, burn, toxic fumes and materials are created.

Disposing of MILWAUKEE Li-Ion Battery Pack

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.

RBRRC Battery Recycling Seals

The RBRRC™ Battery Recycling Seals (see "Sym-

ology") on your tool battery packs indicate that MILWAUKEE has arranged for the recycling of that battery pack with the Recyclable Battery Recycling Corporation (RBRRC). 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 RBRRC web site at www.rbrrc.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 does 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 or cold), flashing slowly (battery pack is waiting for another pack to finish charging) or continuously (pack is charging).

• A fully discharged battery pack with an internal temperature in the normal range will charge in about 30 minutes, depending on (1) remove pack(s). • 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 Charging Indicator	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

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.

Repairs

The charger has no serviceable parts. **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

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

Email: metproductsupport@milwaukeeetool.com

Become a Heavy Duty Club Member at www.milwaukeeetool.com to receive important notifications regarding your tool purchases.

SERVICE - CANADA

Milwaukee Tool (Canada) Ltd

1.800.268.4015

Monday-Friday, 7:00 AM - 4:30 PM CST
or visit 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. 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)
48-11-1828 (Serial number prefix "B41E" and later)	Lithium-Ion (Li-Ion)	Three (3) Years
48-11-1840		
48-11-1850		
48-11-1860		
48-11-2402		
48-11-2440 48-11-2460	Lithium-Ion (Li-Ion)	Two (2) Years
48-11-2530 (Serial number prefix "C71")		
48-11-1815		
48-11-1820		
48-11-2001		
48-11-2401 48-11-2420 48-11-2440	Lithium-Ion (Li-Ion)	Two (2) Years - Plus Three (3) Years Pro-Rate (pro-rated)*
48-11-1828 (Serial number prefix "B41Q")		
48-11-1830 (Serial number prefix "A85")		
48-11-2530 (Serial number prefix "A71")		
48-11-0100 48-11-0204		
48-11-1830 (Serial number prefix "E95")	Nickel-Cadmium (Ni-Cd), Nickel-Metal-Hydroxide (Ni-MH), Lithium-Ion (Li-Ion)	One (1) Year
48-11-1970 48-11-2230		

*The warranty period for MILWAUKEE M18™ 48-11-1828 (with the serial number prefix "B41Q" and earlier), V18™ 48-11-1830 (with the serial number prefix "A85"), 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 charger 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 "B41Q" and earlier), M18™ 1830 (with the serial number prefix "E95"), and M28™ 48-11-2830 (with the serial number prefix "C71") 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 is requested. **ACCEPTANCE OF THE EXCLUSIVE REPAIR AND REPLACEMENT REMEDIES DESCRIBED HEREIN IS A CONDITION OF THE CONTRACT FOR THE PURCHASE OF THIS 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 CONSEQUENT 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 LIMITATION OF REMEDY OR EXCLUSION OF REMEDY. THIS WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE.**

This warranty applies to product sold in the U.S.A. and Canada only. Please consult the Service Center Search in the Parts & Service section of MILWAUKEE's website www.milwaukeeetool.com or call 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) to locate your nearest service facility for warranty and non-warranty service on 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 a tool or electrical 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 product 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 guards, springs, seals, bumpers, rollers, 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, Hand Saws, and Measurement Products. There are separate and distinct warranties available for these products.

**The warranty period for Job Site Radios, 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 Cables for the Drain Snake is two (2) 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. The warranty period for the LED or LED Bulb falls, the part will be replaced free of charge.

Warranty Registration is not necessary to obtain the applicable warranty on a MILWAUKEE product. The manufacturing date of the product will be used to determine the warranty period if no proof of purchase is provided at the time warranty service is requested. **ACCEPTANCE OF THE EXCLUSIVE REPAIR AND REPLACEMENT REMEDIES DESCRIBED HEREIN IS A CONDITION OF THE CONTRACT FOR THE PURCHASE OF EVERY MILWAUKEE PRODUCT.**

IF YOU DO NOT AGREE TO THIS CONDITION, YOU SHOULD NOT PURCHASE THE PRODUCT. IN NO EVENT SHALL MILWAUKEE BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, CONSEQUENTIAL OR PUNITIVE DAMAGES, OR FOR ANY COSTS, ATTORNEY FEES, EXPENSES, LOSSES OR DELAYS ALLEGED TO BE AS A CONSEQUENCE OF ANY DAMAGE TO, FAILURE OF, OR DEFECT IN ANY PRODUCT INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY CLAIMS FOR LOSS OF PROFITS. SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATION OF REMEDY OR EXCLUSION OF REMEDY. THIS WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE.

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 toll-free 01 (800) 030-7777 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 piece 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, should be replaced by an Authorized Service Center to avoid electric risks.

TECHTRONIC INDUSTRIES, S.A. DE CV
Av. President Masarik #29 piso 7, Col. Polanco V Sección
CP 11560, Deleg. Miguel Hidalgo, CDMX

IMPORTED AND COMMERCIALIZED BY
TECHTRONIC INDUSTRIES MEXICO, S.A. DE CV
Av. President Masarik #29 piso 7, Col. Polanco V Sección
CP 11560, Deleg. Miguel Hidalgo, CDMX

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

- CONSERVER CES INSTRUCTIONS - CE MANUEL CONTIENDES INFORMATIONS IMPORTANTES A SUIVRE DE LA SÉCURITÉ ET DE L'UTILISATION DE L'ENSEMBLE CHARGEURS LI-ION MILWAUKEE ET BATTERIES LI-ION MILWAUKEE M12™ ET M18™**
- 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.**
- 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 à un allume-cigare. Les batteries seront constamment désactivées ou endommagées.
- 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 Li-Ion ni les systèmes NiCd. L'utilisation avec d'autres outils peut causer un risque d'incendie, de choc électrique ou de blessures.
- 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 présence de vapeurs ou de gaz de gaz inflammables ou de 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.
- 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 ou de retirer la pile imité d'une flamme vive ou fumante, afin d'éviter l'explosion des décharges de gaz.
- 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). L'orsqu'on charge la pile alors que le véhicule est en mouvement, le conducteur ne devrait pas tenter 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.
- ENTRETIENEZ LE CORDON DU CHARGEUR.** Pour débrancher le chargeur, tirez sur la fiche au bout du 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 grasses 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 inadéquate, 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. 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 CRASER, 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 façon que ce soit (par exemple, percés par une pointe, heurtés par un marteau, piétinés).

16. NE PAS DÉMONTÉ. 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. NE PAS UTILISER LA BATTERIE EN CONTACT AVEC 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-les. Si les yeux sont affectés, arrosez-les immédiatement avec de l'eau en abondance pendant 20 minutes et consultez un médecin.

18. ATTENTION AUX COURTS-CIRCUITS! Un bloc-piles court-circuité si un objet métallique établit une connexion entre les contacts positifs et négatifs sur le bloc-piles. Ne placez pas un bloc-piles près de tout ce qui peut causer un court-circuit, comme des pièces de monnaie, des clés ou des clous dans votre poche. Ne laissez pas les fluides s'écouler dans le bloc-piles. 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. Un bloc-batterie court-circuité peut provoquer des incendies, des blessures corporelles et des dommages au produit.

19. 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.

20. UTILISEZ TOUJOURS UNE POIGNÉE LATÉRALE avec un bloc-piles de capacité égale ou supérieure à 9,0 Ah (ampères heures); le couple de sortie de certains outils peut augmenter. Si votre perceuse/tournevis ne dispose pas d'une poignée latérale, visitez www.milwaukeekeetool.com pour une poignée accessoire appropriée.

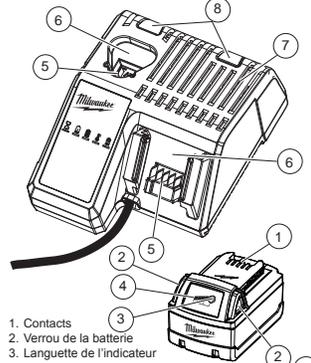
21. ATTENTION RISQUE D'INCENDIE. NE REMPLACER PAS UN FUSIBLE DE VÉHICULE AVEC UN AUTRE DONT LA PUISSANCE EST SUPÉRIEURE À CELLE RECOMMANDÉE PAR LE FABRICANT DU VÉHICULE. LE CHARGEUR 48-59-1810 EST ÉVALUÉ POUR TIRER 7 AMPÈRES D'UNE PRISE DE VÉHICULE 12/24 V. S'assurer que le système électrique de votre véhicule peut alimenter ce produit sans causer l'ouverture du fusible du véhicule. Ceci peut être déterminé en s'assurant que le fusible du 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.

LIRE ET CONSERVER TOUTES LES INSTRUCTIONS POUR RÉFÉRENCE FUTURE.

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
Batterie au Li-Ion No de Cat.	48-11-1815
Volts.....	18 CD
Batterie au Li-Ion No de Cat.	48-11-1820
Volts.....	18 CD
Batterie au Li-Ion No de Cat.	48-11-1828
Volts.....	18 CD
Batterie au Li-Ion No de Cat.	48-11-1840
Volts.....	18 CD
Batterie au Li-Ion No de Cat.	48-11-1850
Volts.....	18 CD
Batterie au Li-Ion No de Cat.	48-11-1860
Volts.....	18 CD
Batterie au Li-Ion No de Cat.	48-11-1890
Volts.....	18 CD
Batterie au Li-Ion No de Cat.	48-11-2401
Volts.....	12 CD
Batterie au Li-Ion No de Cat.	48-11-2402
Volts.....	12 CD
Batterie au Li-Ion No de Cat.	48-11-2420
Volts.....	12 CD
Batterie au Li-Ion No de Cat.	48-11-2430
Volts.....	12 CD
Batterie au Li-Ion No de Cat.	48-11-2440
Volts.....	12 CD
Batterie au Li-Ion No de Cat.	48-11-2460
Volts.....	12 CD
Température ambiante de charge recommandée.....	5°C à 40°C (40°F à 105°F)

DESCRIPTION FONCTIONNELLE



1. Contacts
 2. Verrou de la batterie
 3. Langouette de l'indicateur de niveau d'énergie
 4. Indicateur de niveau d'énergie
 5. Contacts électriques
 6. Baie
 7. Événements
 8. Témoin lumineux :
- Rouge continue: En cours de chargement
 - Verte continue: Chargement terminé
 - 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

PICTOGRAPHIE

- V Volts
- ~ Courant direct
- ~ Courant alternatif
- Double isolation
- Recyclage correct des batteries
- BFP Rétro-alimentation protégée
- BC Commission de l'énergie en Californie
- Hz Fréquence
- A Ampères
- UL Listing Mark pour Canada et États-Unis

LA BATTERIE AU LI-ION MILWAUKEE

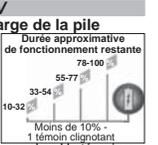
Indicateur de charge de la pile

Utiliser l'indicateur de charge de la pile pour déterminer l'autonomie restante du bloc de piles. Appuyez 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, placez le bloc de piles sur le chargeur et le chargez, 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 allumés
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 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.

12V ET 18V

AVERTISSEMENT Pour réduire le risque 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 en service 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, couvrir 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 Recyclable 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 à détaillant participant le plus près de chez vous. Pour obtenir plus d'informations, visitez le site Web RBRC au 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 enfoncez 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 la 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 commencera 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 inverseur ou un générateur

Le chargeur 48-59-1810 fonctionne avec la plupart des générateurs ou des inverseurs qualifiés à 120 watts au minimum. Le chargeur 48-59-1812 fonctionne avec la plupart des générateurs ou des inverseurs 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, ammoniac et détergents ménagers contenant de l'ammoniac. Ne jamais utiliser de solvants inflammables ou combustibles à proximité des batteries, du chargeur ou des outils.

Réparations

Le chargeur ne comporte aucune pièce réparable.

LA BATERÍA DE MILWAUKEE IONES DE LITIO

18V 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 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, agotamiento, 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 batería	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 frío, colóquelo en una herramienta y utilícelo está en una tarea ligera. Es posible que "zumbe" por un breve período de tiempo hasta que se caliente. Una vez que el zumbo cese, utilice la herramienta de manera normal.

12V y 18V

ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de incendio, lesiones personales y daños al producto debido a un cortocircuito, no mezcle 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 use 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 almacénalas en lugares húmedos en los que los bornes se pueden corroyer. 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 debe cumplir con los requisitos de transporte de ciertas 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. Estas 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 caliente, mojada, dañada o dañada. 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 deseché 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 desechárlas, 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 Recargable 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.

CARGADOR DE VOLTAJE MULTIPLE M12™ / M18™

ADVERTENCIA Cargue únicamente baterías 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 anafanzador. 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 parpadearando rápidamente (la batería está demasiado fría o cargada), parpadearando 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 parpadeeo lento en rojo, la carga iniciará cuando se cargue por completo la primera batería.
- Si la luz indicadora parpadee en rojo y verde, cerciórese de que la batería está bien asentada en el compartimiento. Extraiga la batería y reintrodúzcala. Si la luz continúa parpadearando 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 introdúzcala 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 introdúzcala 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 V o más. El cargador 48-59-1812 funcionará con la mayoría de los generadores e inversores con una clasificación de 300 V 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 suavicé 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 un cepillo comprimido. Use solamente un jabón suave y un paño húmedo para limpiar la batería y el cargador, manteniéndolos alejados de todos los contactos eléctricos. Algunos agentes limpiadores y disolventes son perjudiciales para los plásticos y para otras piezas aisladas. Algunos de estos son la gasolina, turpentina, thinner, soluciones limpiadoras con cloro, amoníaco y detergentes caseros que contienen 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.

GARANTÍA LIMITADA - E.U.A. Y CANADÁ

Se garantiza al comprador original que ninguna de las baterías MILWAUKEE (vendidas con productos inalámbricos como baterías de reemplazo) presentará defectos en material o 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, OWAGE compruebe o presente 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. La devolución 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 Cat. No.	Química	Período de la garantía (a partir de la fecha de compra)
48-11-1828 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-1840 (Número de serie de prefijo "950")		
48-11-1850 (Número de serie de prefijo "955")		
48-11-1860 (Número de serie de prefijo "960")		
48-11-1870 (Número de serie de prefijo "965")		
48-11-2400 (Número de serie de prefijo "970")		
48-11-2410 (Número de serie de prefijo "975")		
48-11-2420 (Número de serie de prefijo "980")		
48-11-2430 (Número de serie de prefijo "985")		
48-11-2440 (Número de serie de prefijo "990")		
48-11-2450 (Número de serie de prefijo "995")		
48-11-2460 (Número de serie de prefijo "998")		
48-11-2470 (Número de serie de prefijo "999")		
48-11-2480 (Número de serie de prefijo "999")		
48-11-2490 (Número de serie de prefijo "999")		
48-11-2500 (Número de serie de prefijo "999")		
48-11-0490 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-1815 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-1820 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2001 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2401 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2402 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2403 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2404 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2405 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2406 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2407 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2408 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2409 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2410 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2411 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2412 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2413 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2414 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2415 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2416 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2417 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2418 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2419 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2420 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2421 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2422 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2423 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2424 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2425 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2426 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2427 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2428 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2429 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2430 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2431 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2432 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2433 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2434 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2435 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2436 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2437 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2438 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2439 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2440 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2441 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2442 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2443 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2444 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2445 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2446 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2447 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2448 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2449 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2450 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2451 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2452 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2453 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2454 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2455 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2456 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2457 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2458 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2459 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2460 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2461 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2462 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2463 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2464 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2465 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2466 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2467 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2468 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2469 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2470 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2471 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2472 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2473 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2474 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2475 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2476 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2477 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2478 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2479 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2480 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2481 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2482 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2483 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2484 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2485 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2486 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2487 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2488 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2489 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2490 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2491 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2492 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2493 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2494 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2495 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2496 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2497 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2498 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2499 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-2500 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		

Número de serie de prefijo	Química	Período de la garantía (a partir de la fecha de compra)
48-11-1828 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-1830 (Número de serie de prefijo "950")		
48-11-1840 (Número de serie de prefijo "955")		
48-11-1850 (Número de serie de prefijo "960")		
48-11-1860 (Número de serie de prefijo "965")		
48-11-1870 (Número de serie de prefijo "970")		
48-11-1880 (Número de serie de prefijo "975")		
48-11-1890 (Número de serie de prefijo "980")		
48-11-1900 (Número de serie de prefijo "985")		
48-11-2400 (Número de serie de prefijo "990")		
48-11-2410 (Número de serie de prefijo "995")		
48-11-2420 (Número de serie de prefijo "998")		
48-11-2430 (Número de serie de prefijo "999")		
48-11-2440 (Número de serie de prefijo "999")		
48-11-2450 (Número de serie de prefijo "999")		
48-11-2460 (Número de serie de prefijo "999")		
48-11-2470 (Número de serie de prefijo "999")		
48-11-2480 (Número de serie de prefijo "999")		
48-11-2490 (Número de serie de prefijo "999")		
48-11-2500 (Número de serie de prefijo "999")		
48-11-1828 (Número de serie de prefijo "941D" y anterior)		
48-11-1830 (Número de serie de prefijo "950")		
48-11-1840 (Número de serie de prefijo "955")		
48-11-1850 (Número de serie de prefijo "960")		
48-		



**LITHIUM-ION BATTERY PACKS
BLOC DE PILES AU LITHIUM-ION
PAQUETE DE BATERIA DE IONES DE LITIO**

**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.**

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING READ AND UNDERSTAND ALL INSTRUCTIONS. Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

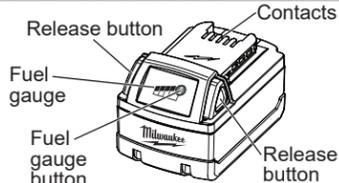
- SAVE THESE INSTRUCTIONS - THIS OPERATOR'S MANUAL CONTAINS IMPORTANT SAFETY AND OPERATING INSTRUCTIONS FOR MILWAUKEE LI-ION BATTERY PACKS AND THE MILWAUKEE LI-ION CHARGER.**
- BEFORE USING THE BATTERY PACK AND CHARGER, READ THIS OPERATOR'S MANUAL, YOUR TOOL OPERATOR'S MANUAL, AND ALL LABELS ON THE BATTERY PACK, CHARGER AND TOOL.**
- CAUTION - TO REDUCE THE RISK OF INJURY, CHARGE MILWAUKEE LITHIUM-ION PACKS ONLY IN THEIR MILWAUKEE LITHIUM-ION CHARGER.** Other types of chargers may cause personal injury or damage. Battery pack and charger are not compatible with V™-technology or NiCd systems. Do not wire a battery pack to a power supply plug or car cigarette lighter. Battery packs will be permanently disabled or damaged.
- USE MILWAUKEE LITHIUM-ION PACKS ONLY ON COMPATIBLE MILWAUKEE LITHIUM-ION TOOLS.** Battery pack and charger are not compatible with V™-technology or NiCd systems. Use with other tools may result in a risk of fire, electric shock or personal injury.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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).
- 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.
- 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.
- DO NOT SHORT CIRCUIT.** A battery pack will short circuit if a metal object makes a connection between the positive and negative contacts on the battery pack. Do not place a battery pack near anything that may cause a short circuit, such as coins, keys or nails in your pocket. 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. A short circuited battery pack may cause fire, personal injury, and product damage.
- 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.
- ALWAYS USE A SIDE HANDLE** when using a 9.0 Ah or higher capacity battery pack; the output torque of some tools may increase. If your drill/driver did not come with a side handle, visit www.milwaukeeool.com for the appropriate accessory handle.

READ AND SAVE ALL INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.

SYMBOLOLOGY

FUNCTIONAL DESCRIPTION

- Volts
- Direct Current
- Do not allow battery to contact corrosive or conductive fluid
- Properly Recycle Batteries



Charging Temperature

Recommended Ambient Charging Temperature 40°F to 105°F

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 Lithium-Ion battery packs deliver fade-free power for their entire run time. The tool will not experience a slow, gradual loss of power as you work. To signal 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.

Cold Weather Operation

MILWAUKEE Lithium-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 IMMERSER 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 Lithium-Ion battery packs maintain their charge during storage longer than other battery pack types. After about a year of storage, charge the pack as normal.

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).

Disposing of MILWAUKEE Li-Ion Battery Packs

MILWAUKEE Lithium-Ion battery packs are more environmentally friendly than some other types of power tool battery packs (e.g., nickel-cadmium). Always dispose of your battery pack according to federal, state and local regulations. Contact a recycling agency in your area for recycling locations. Even discharged battery packs contain some energy. Before disposing, use electrical tape to cover the terminals to prevent the battery pack from shorting, which could cause a fire or explosion.

WARNING TO REDUCE THE RISK OF INJURY OR EXPLOSION, NEVER BURN OR INCINERATE A BATTERY PACK EVEN IF IT IS DAMAGED, DEAD OR COMPLETELY DISCHARGED. WHEN BURNED, TOXIC FUMES AND MATERIALS ARE CREATED.

RBRC Battery Recycling Seals

The RBRC™ Battery Recycling Seals (see "Symbolology") 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.

Limited Warranty

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.milwaukeeool.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, 48-11-1850, 48-11-1860, 48-11-1865, 48-11-1890, 48-11-2402, 48-11-2440, 48-11-2460, 48-11-2830 (Serial number prefix "C71")	LITHIUM-ION	Three (3) Years
48-11-0490, 48-11-1815, 48-11-1820, 48-11-2001, 48-11-2401, 48-11-2420, 48-11-2430	LITHIUM-ION	Two (2) Years
48-11-1828 (Serial number prefix "B41D" and earlier), 48-11-1830 (Serial number prefix "A95"), 48-11-2830 (Serial number prefix "A71")	LITHIUM-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-Hydride (Ni-MH), LITHIUM-ION	One (1) Year

*The warranty period for MILWAUKEE M18™ 48-11-1828 (with the serial number prefix "B41D" and earlier), V18™ 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 the 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") 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 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.milwaukeeool.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.

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 STRUCTIONS.

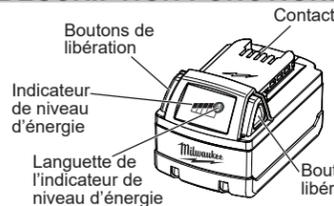
- CONSERVER CES INSTRUCTIONS - CE MANUEL DE L'OPÉRATEUR CONTIENT DES INSTRUCTIONS IMPORTANTES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ET DE FONCTIONNEMENT POUR LE BLOC DE PILES AU LITHIUM-ION 18V MILWAUKEE.**
- AVANT D'UTILISER LE BLOC DE PILES ET LE CHARGEUR, LIRE CE MANUEL DE L'OPÉRATEUR, LE MANUEL DE L'OPÉRATEUR DE L'OUTIL ET TOUTES LES ÉTIQUETTES DU BLOC DE PILES, DU CHARGEUR ET DE L'OUTIL.**
- MISE EN GARDE! POUR MINIMISER LES RISQUES DE BLESSURES CORPORELLES, SEULE LE BLOC DE PILES AU LI-ION MILWAUKEE DOIT ÊTRE RECHARGÉ AVEC CHARGEUR AU LI-ION.** D'autres types de chargeurs peuvent causer des blessures ou des dommages. Le bloc de piles et le chargeur ne sont pas compatibles avec les systèmes NiCd ou de technologie V™. Ne pas relier un bloc de piles à une prise d'alimentation électrique ou à un allume-cigare de voiture pour ne pas désactiver ou endommager de façon permanente le bloc de piles.
- UTILISER UNIQUEMENT LES BLOCS AU LITHIUM-ION DE MILWAUKEE SUR DES OUTILS COMPATIBLES AU LITHIUM-ION DE MILWAUKEE.** Le bloc de piles et le chargeur ne sont pas compatibles avec les systèmes NiCd ou de technologie V™. Une utilisation avec d'autres outils peut causer des risques d'incendie, de chocs électriques et de blessures.
- 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 du bloc de piles en milieu explosifs (émanations de gaz, poussière ou substances inflammables), car il pourrait se produire des étincelles, lors de l'insertion du bloc de piles dans le chargeur ou lors de son retrait, créant un risque d'incendie.
- 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 du bloc de piles à proximité d'une flamme vive ou fumante, afin d'éviter l'explosion des décharges de gaz.
- NE PAS BRÛLER OU INCINÉRER LE BLOC DE PILES.** Le bloc de piles peuvent exploser et causer des blessures ou des dommages. Des gaz et des matériaux toxiques sont créés lorsque le bloc de piles au lithium-ion sont brûlés.
- NE PAS ÉCRASER, LAISSER TOMBER OU ENDOMMAGER** le bloc de piles. Ne pas utiliser un bloc de piles 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).
- NE PAS DÉMONTÉ.** Un remontage incorrect peut causer des risques de chocs électriques, d'incendies ou d'exposition des produits chimiques du bloc de piles. Si elle est endommagée, l'apporter à un centre d'entretien MILWAUKEE.
- LE LIQUIDE DU BLOC DE PILES PEUT CAUSER DES BRÛLURES CHIMIQUES GRAVES.** Ne permettez jamais que le liquide du bloc de piles ne vienne en contact avec la peau ou les yeux. Si du liquide s'écoule d'un bloc de piles, 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.
- ATTENTION AUX COURTS-CIRCUITS!** Un bloc-piles court-circuité si un objet métallique établit une connexion entre les contacts positifs et négatifs sur le bloc-piles. Ne placez pas un bloc-piles près de tout ce qui peut causer un court-circuit, comme des pièces de monnaie, des clés ou des clous dans votre poche. Ne pas laisser les fluides s'écouler dans le bloc-piles. 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. Un bloc-batterie court-circuité peut provoquer des incendies, des blessures corporelles et des dommages au produit.
- RANGÉ LE BLOC DE PILES ET LE CHARGEUR** dans un endroit sec et frais. Ne rangez pas le bloc de piles dans un endroit où la température pourrait dépasser 50°C (120°F), comme par exemple un véhicule ou une structure métallique en été.
- UTILISEZ TOUJOURS UNE POIGNÉE LATÉRALE** avec un bloc-piles de capacité égale ou supérieure à 9,0 Ah; le couple de sortie de certains outils peut augmenter. Si votre perceuse/tournevis ne dispose pas d'une poignée latérale, visitez www.milwaukeeool.com pour une poignée accessoire appropriée.

LIRE ET CONSERVER TOUTES LES INSTRUCTIONS POUR RÉFÉRENCE FUTURE.

PICTOGRAPHIE

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

- Volts
- Courant direct
- Ne pas permettre que le bloc-piles soit en contact les fluides corrosifs ou conducteurs
- Recyclage correct des batteries



Température de chargement

Température ambiante de charge recommandée 5°C à 40°C (40°F à 105°F)

Indicateur de charge de la pile

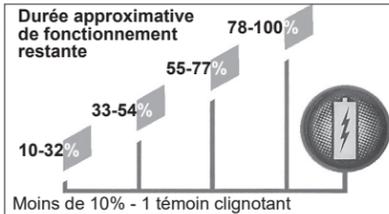
Utiliser l'indicateur de charge de la pile pour déterminer l'autonomie restante du bloc de piles. Appuyer sur le bouton de l'indicateur de charge de la pile pour afficher les témoins. L'indicateur de charge de la pile s'allume pendant 2 à 3 secondes. Un témoin sur l'indicateur de charge de la pile clignotera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

NOTE : 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 lithium-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. **NOTE :** 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

Foncionamiento par temps froid

Le bloc de batteries au lithium-ion de MILWAUKEE 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 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 IMMÉRGER 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 le bloc de piles

Ne pas exposer le bloc de piles ou les outils sans fils à l'eau ou à la pluie ou les laisser se mouiller. Ceci endommage l'outil et le bloc de piles. Ne pas utiliser d'huile ou de solvant pour nettoyer ou graisser le bloc de piles. 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 du bloc de piles, une perte permanente de capacité peut être causée si le bloc de piles est remisee pendant une longue durée à de hautes températures (plus de 50°C (120°F)). Les batteries lithium-ion MILWAUKEE maintiennent leur charge lors du remisage plus longtemps que les autres types du bloc de piles. Après environ un an de remisage, charger normalement le bloc de piles.

Transport

Le transport personnel des blocs-piles au Lithium-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 lithium-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 lithium-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 Lithium-Ion sont expédiés sous la classification UN 3480 (pile uniquement) ou UN 3481 (piles contenues ou emballées avec l'équipement).

Mise au rebut des batteries au lithium-ion

Les batteries au lithium-ion MILWAUKEE présentent moins de risques pour l'environnement que d'autres types du bloc de piles (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 un bloc de piles au rebut, couvrir les bornes du bloc de piles avec du ruban isolant afin d'empêcher un court-circuit pouvant causer un incendie ou une explosion.

⚠️ AVERTISSEMENT AFIN DE RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURE OU D'EXPLOSION, NE JAMAIS BRÛLER OU INCINÉRER UNE BATTERIE MÊME SI ELLE EST ENDOMMAGÉE, MORTE OU COMPLÈTEMENT DÉCHARGÉE. LA COMBUSTION D'UNE BATTERIE LIBÈRE DES FUMÉES ET DES SUBSTANCES TOXIQUES DANS L'ATMOSPHÈRE.

Sceaux de recyclage pour pile RBRC

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

Garantie Limitée

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 bloc-piles, veuillez composer le 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878), ou visitez le site Web www.milwaukeeetool.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 No de cat.	Composition chimique	Période de la garantie (à compter de la date d'achat)
48-11-1812, 48-11-1828 (Préfix de numéro de série « B41E » et ultérieur), 48-11-1840, 48-11-1850, 48-11-1860, 48-11-1865, 48-11-1890, 48-11-2402, 48-11-2440, 48-11-2460, 48-11-2830 (Préfix de numéro de série « C71 »)	LITHIUM-ION	Trois (3) ans
48-11-0490, 48-11-1815, 48-11-1820, 48-11-2001, 48-11-2401, 48-11-2420, 48-11-2430	LITHIUM-ION	Deux (2) ans
48-11-1828 (Préfix de numéro de série « B41D » et antérieur), 48-11-1830 (Préfix de numéro de série « A95 »), 48-11-2830 (Serial number prefix "A71")	LITHIUM-ION	Deux (2) ans – garantie supplémentaire de proportionnalité Trois (3) ans*
48-11-0100, 48-11-1024, 48-11-1830 (Préfix de numéro de série « E95 »), 48-11-1970, 48-11-2230	Nickel-Cadmium (Ni-Cd), nickel-métal-hydrure (Ni-MH), LITHIUM-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 échéance. 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 échéance. 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 échéance, et ce, au prorata. Cela signifie que chaque utilisateur bénéficie 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'engagement 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 présentée. L'ACCEPTATION 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'ACCEPTÉZ PAS CETTE CONDITION, VOUS NE DEVEZ PAS ACHETER LE PRODUIT. EN AUCUN CAS MILWAUKEE NE SAURAIT ÊTRE RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE, SPÉCIAL OU INDIRECT, DE DOMMAGES INTÉRÊTS PUNITIFS OU DE TOUTE DÉPENSE, D'HONORAIRES D'AVOCATS, DE FRAIS, DE PERTE OU DE DELAIS ACCESSOIRES À TOUT DOMMAGE, DÉFAILLANCE OU DÉFAUT DE TOUT PRODUIT, Y COMPRIS NOTAMMENT LES PERTES DE PROFIT. CERTAINS ÉTATS ET PROVINCES NE PERMETTANT 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 OU UNE TELLE STIPULATION D'EXONÉRATION N'EST PAS PERMISE PAR LA LOI. LA DURÉE DE CES GARANTIES IMPLICITES EST LIMITÉE À LA PÉRIODE APPLICABLE DE LA GARANTIE EXPRESSE, 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. IL 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, ou composer le 1-800-SAWDUST (1-800-729-3878) afin de trouver le centre de réparations en usine MILWAUKEE le plus près.

REGLES 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.

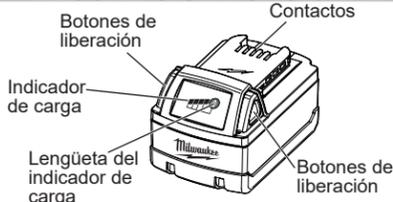
- GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES - ESTE MANUAL DEL OPERADOR CONTIENE IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y FUNCIONAMIENTO PARA LAS BATERÍAS DE MILWAUKEE IONES DE LITIO 18 V.**
- ANTES DE USAR EL PAQUETE DE BATERÍA Y EL CARGADOR, LEA ESTE MANUAL DEL OPERADOR, EL MANUAL DEL OPERADOR DE LA HERRAMIENTA Y TODAS LAS ETIQUETAS EN EL PAQUETE DE BATERÍA, EL CARGADOR Y LA HERRAMIENTA.**
- ADVERTENCIA! PARA REDUCIR EL RIESGO DE UNA LESIÓN, CARGUE SOLO BATERÍAS MILWAUKEE DE 18 VOLT DE IONES DE LITIO EN EL CARGADOR DE IONES DE LITIO.** Otros tipos de cargadores pueden ocasionar daños o lesiones personales. El cargador y el paquete de batería son incompatibles con la tecnología V™ y los sistemas NiCd. No conecte un paquete de batería a un enchufe de suministro de energía ni a un encendedor de cigarrillos de automóvil. Las baterías se dañarán o se descompondrán definitivamente.
- UTILICE LAS BATERÍAS DE IONES DE LITIO DE MILWAUKEE EXCLUSIVAMENTE EN LAS HERRAMIENTAS MILWAUKEE COMPATIBLES CON IONES DE LITIO.** El cargador y el paquete de batería son incompatibles con la tecnología V™ y los sistemas NiCd. Su uso con otras herramientas puede provocar un incendio, una descarga eléctrica o lesiones personales.
- EVITE AMBIENTES PELIGROSOS. NO USE EL CARGADOR CUANDO LLUEVA,** nieve o hay condiciones de alta humedad. Tampoco use el paquete de 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 un paquete de batería, y se podría crear un fuego.
- CARGUE SOLO EN ÁREAS BIEN VENTILADAS.** No obstruya las ventilas del cargador. Manténgalas limpias para permitir una ventilación adecuada. No permita que se fume o haya llamas cerca del paquete de batería ya que los gases pueden explotar.
- NO QUEME NI INCINERE LAS BATERÍAS.** Las baterías pueden explotar, produciendo lesiones personales o daños.
- NO APLASTE, DEJE CAER NI DAÑE EL PAQUETE DE BATERÍA.** No use un paquete de 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).
- NO LA DESMONTA.** Si se vuelve a montar de manera incorrecta se puede producir un riesgo de descarga eléctrica, incendio o exposición a los productos químicos del paquete de batería. Si está dañada, llévela a un centro de reparaciones MILWAUKEE.
- 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 un paquete de batería dañada, use guantes de hule o de neopreno para desecarla. Si la piel queda expuesta a los fluidos del paquete de batería, lávese con jabón y agua y télese con vinagre. Quitese 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.
- NO HAGA CORTO CIRCUITO.** Un paquete de baterías cortará el circuito si un objeto metálico hace una conexión entre los contactos positivos y negativos en el paquete de baterías. No coloque un paquete de baterías cerca de nada que pueda causar un cortocircuito, como monedas, llaves o clavos en el bolsillo. No permita que los fluidos fluyan en el paquete de baterías. 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. Un paquete de baterías de cortocircuito puede causar incendios, lesiones personales y daños al producto.
- GUARDE SU BATERIA Y EL CARGADOR** en un sitio fresco y seco. No guarde su paquete de 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.
- SIEMPRE UTILICE UNA EMPUÑADURA LATERAL** al utilizar una batería de 9,0 Ah o de mayor capacidad; el torque de salida de algunas herramientas puede aumentar. Si su taladro/destornillador no incluía una empuñadura lateral, visite www.milwaukeeetool.com para obtener la empuñadura de accesorio adecuada.

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

SIMBOLOGÍA

- Volts
- Corriente continua
- No permita que la batería entre en contacto con los fluidos corrosivos o conductivos
- Recicle las baterías de forma adecuada

DESCRIPCION FUNCIONAL



Temperatura para cargar

Temperatura ambiente recomendada para cargar 5°C to 40°C (40°F to 105°F)

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 unalentaygradualpérdidadeenergíamedida 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, agarrotamiento, 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.

Funcionamiento en clima frío

El paquete de batería de iones de litio de MILWAUKEE 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 del paquete de batería

No exponga el paquete de batería ni las herramientas inalámbricas a agua o lluvia, ni deje que se mojen. Esto podría dañar el paquete de batería y la herramienta. No use aceite ni disolventes para limpiar o lubricar el paquete de batería. Su cubierta de plástico se quebrará y agrietará, creando un riesgo de lesiones. Almacene las baterías a temperatura ambiente lejos de humedad. No almacénalas 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 el paquete de batería se almacena por largos períodos de tiempo a altas temperaturas (más de 50°C (120°F)). Durante el almacenamiento, las baterías de iones de litio de MILWAUKEE mantienen su carga más tiempo que otros tipos del paquete de batería. Después de unos años de almacenamiento, cargar el paquete de 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 UN 3481 (baterías contenidas o empacadas con equipo).

Desecho de baterías de iones de litio

Las baterías de iones de litio de MILWAUKEE son menos dañinas para el medioambiente que otros tipos de baterías para herramientas eléctricas (por ejemplo, níquel-cadmio). Siempre deseche su paquete de 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 el paquete de batería haga un cortocircuito que pudiera causar un incendio o una explosión.

⚠️ ADVERTENCIA PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES O EXPLOSIÓN, NUNCA QUEME NI INCINERA UNA BATERÍA INCLUSO SI ESTÁ DAÑADA, MUERTA O COMPLETAMENTE DESCARGADA. CUANDO SE QUEMA, SE PRODUCEN HUMOS Y MATERIALES TÓXICOS.

Sellos de Reciclaje de Baterías RBRC

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

Garantía Limitada

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 periodo 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.milwaukeeetool.com. La devolución 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 Cat. No.	Química	Período 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, 48-11-1890, 48-11-2402, 48-11-2440, 48-11-2460, 48-11-2830 (Número de serie de prefijo "C71")	IONES DE LITIO	Tres (3) años
48-11-0490, 48-11-1815, 48-11-1820, 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; más tres años de prorrateo (prorrateado)*
48-11-0100, 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 "B41E" 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") tienen 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 si no se presenta un comprobante de compra en el momento en que se solicita el servicio de garantía.

LA ACEPTACIÓN DE LOS DERECHOS A REPARACIÓN Y REEMPLAZO EXCLUSIVAMENTE DESCRITOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO CONSTITUYE UNA CONDICIÓN DEL CONTRATO POR LA COMPRA DE CADA PRODUCTO MILWAUKEE. SI NO ACEPTA ESTA CONDICIÓN, NO DEBE COMPRAR EL PRODUCTO. MILWAUKEE NO SERÁ EN NINGÚN CASO RESPONSABLE DE DAÑOS INCIDENTALES, ESPECIALES, CONSECUENTES O PUNITIVOS, NI DE COSTOS, HONORARIOS DE ABOGADOS, GASTOS, PÉRDIDAS O DEMORAS SUPUESTAMENTE CAUSADOS COMO CONSECUENCIA DE CUALQUIER DAÑO, FALLA O DEFECTO EN CUALQUIER PRODUCTO, INCLUIDOS, A MODO DE EJEMPLO, RECLAMOS POR PÉRDIDA DE GANANCIAS. 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 IMPLICITE, INCLUIDOS, A MODO DE EJEMPLO, TODA GARANTÍA IMPLICITE DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN USO O PROPOSITO EN PARTICULAR; EN LA MEDIDA EN QUE DICHA RENUNCIA NO ESTÉ PERMITIDA POR LA LEY, DICHAS GARANTÍAS IMPLICITAS 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 IMPLICITE. 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.milwaukeeetool.com o llame al 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) para encontrar su Centro de Servicio de la fábrica de MILWAUKEE más cercano.