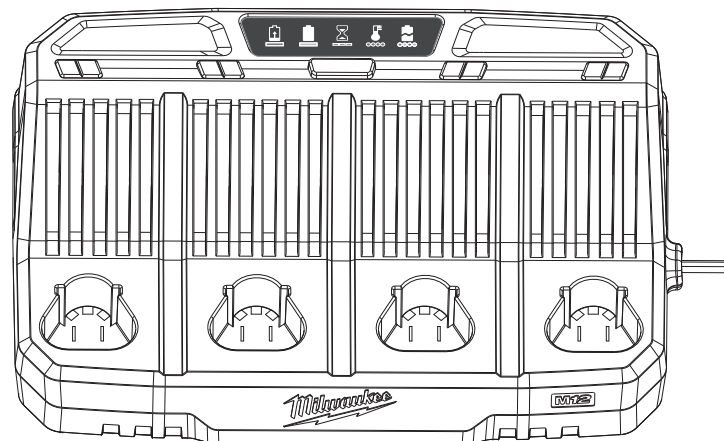




**MANUAL DE INSTRUCCIONES
MANUAL DO OPERADOR
OPERATOR'S MANUAL**



**Cat. No.
No de Cat.
48-2659
48-2659A**



**Cat. No.
No de Cat.
48-11-2459
48-11-2659**

**Cat. No.
No de Cat.
48-11-2559
48-11-2759**



**Las baterías nuevas se
deben cargar antes de
usarlas por primera vez.**

**As baterias novas devem
ser carregadas antes do
primeiro uso.**

**New batteries must be
charged before first use.**

**CARGADOR SECUENCIAL DE CUATRO PUERTOS M12™
BATERÍAS DE IONES DE LITIO M12™**

**CARREGADOR SEQUENCIAL DE QUATRO CANAIS PARA
BATERIAS DE 12V DE ÍONES DE LÍTIO M12™
UNIDADES DE BATERIA DE ÍONS DE LÍTIO M12™**

**M12™ FOUR BAY SEQUENTIAL CHARGER
M12™ LITHIUM-ION BATTERY PACKS**



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



**⚠ AVISO PARA REDUZIR O RISCO DE ACIDENTES, O USUÁRIO DEVE LER E
ENTENDER O MANUAL DO OPERADOR.**



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

REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA LEA Y COMPRENDA TODAS LAS INSTRUCCIONES. Si no se siguen todas las instrucciones a continuación se puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones personales graves.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

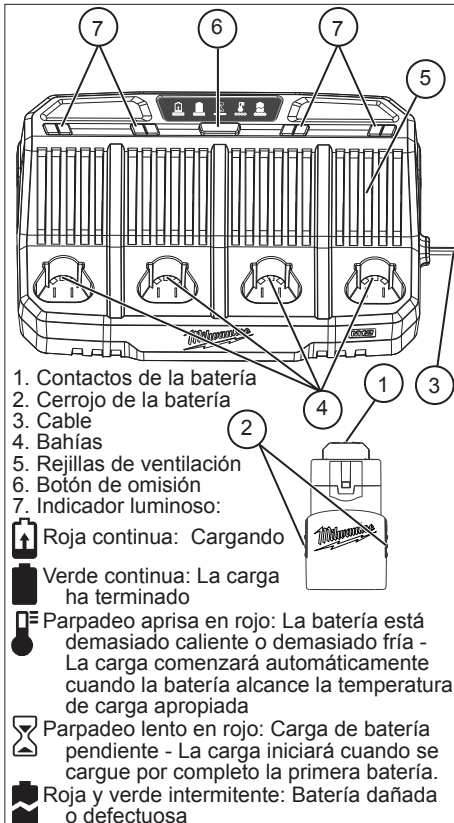
1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES -ESTE MANUAL CONTIENE IMPORTANTE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD E INSTRUCCIONES OPERATIVAS PARA EL CARGADOR MILWAUKEE COMBINADO DE IONES DE LITIO, NO. DE CAT. 48-2659 Y 48-2659A Y BATERÍAS MILWAUKEE DE IONES DE LITIO DE M12™.**
2. **ANTES DE USAR LAS BATERÍAS Y EL CARGADOR, LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES Y LAS MARCAS DE PRECAUCIÓN EN EL CARGADOR, LA BATERÍA Y LA HERRAMIENTA.**
3. **¡PRECAUCIÓN! PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES, CARGUE LAS BATERÍAS RECARGABLES DE IONES DE LITIO MILWAUKEE M12™ ÚNICAMENTE EN CARGADORES MILWAUKEE M12™ PARA BATERÍAS DE IONES DE LITIO.** Otros tipos de baterías podrían explotar, ocasionando lesión y daño personal. No conecte una batería a un tomacorriente de suministro de electricidad ni a un encendedor para cigarrillos de un vehículo. Las baterías dejarán de funcionar o se dañarán permanentemente.
4. **USE LAS BATERÍAS MILWAUKEE DE IONES DE LITIO ÚNICAMENTE EN HERRAMIENTAS MILWAUKEE COMPATIBLES DE IONES DE LITIO.** La batería y el cargador no son compatibles con los sistemas de tecnología V™ o de NiCd. El uso de otras herramientas puede generar un riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesión personal.
5. **EVITE AMBIENTES PELIGROSOS. NO USE EL CARGADOR CUANDO LLUEVA,** nieve o hay condiciones de alta humedad. Tampoco use la batería ni el cargador en presencia de una atmósfera explosiva (gases, polvos o materiales inflamables), ya que se puede generar una chispa cuando se inserta o se retira una batería, y se podría crear un fuego.
6. **CARGUE SOLO EN ÁREAS BIEN VENTILADAS.** No obstruya las ventilas del cargador. Manténgalas limpias para permitir una ventilación adecuada. No permita que se fume o haya flamas cerca de la batería ya que los gases pueden explotar.
7. **CUIDE EL CABLE DEL CARGADOR.** Cuando desconecte el cargador, jale de la clavija y no del cable, con el objeto de reducir el daño al cable. Nunca tome el cargador del cable. Mantenga este lejos del calor, aceite y de orillas afiladas. Asegúrese que no pisen el cable ni que lo maltraten o lo hagan objeto de daños o tensión. No use un cargador que tenga el cable o la clavija dañado. Haga cambiar de inmediato un cable que esté dañado, por uno idéntico (vea "Mantenimiento").
8. **NO USE UN CABLE DE EXTENSION A MENOS QUE SEA ABSOLUTAMENTE NECESARIO.** El uso de un cable de extensión equivocado, dañado o incorrectamente cableado puede representar un riesgo de incendio o de descarga eléctrica. Si es necesario utilizar un cable de extensión, conecte el cargador a uno de calibre 16 o mayor, debidamente cableado y cuyos conductores sean iguales en

número, tamaño y forma a los conductores en el cargador. Asegúrese de que el cable de extensión se halle en buenas condiciones eléctricas.

9. **EL CARGADOR ESTA ESPECIFICADO PARA 120 VOLTS CA SOLAMENTE.** Deberá conectarse a un toma corriente adecuado.
10. **USE ÚNICAMENTE LOS ACCESORIOS RECOMENDADOS.** El uso de un accesorio no recomendado ni vendido por el fabricante del cargador de batería puede representar un riesgo de incendio, de descarga eléctrica o de seguridad personal.
11. **DESCONECTE EL CARGADOR** y quite la batería luego de una carga.
12. **PARA DISMINUIR EL RIESGO DE SUFRIR UNA DESCARGA ELÉCTRICA,** desconecte siempre el cargador antes de limpiarlo o darle mantenimiento. La desactivación de la unidad por medio de los mandos no disminuye este riesgo. No permita que entre agua en el enchufe de CA/CC. Utilice un interruptor de circuito accionado por corriente de pérdida a tierra (GFCI) para disminuir el peligro de sufrir una descarga eléctrica.
13. **NO QUEME NI INCINERE LAS BATERÍAS.** Las baterías pueden explotar, produciendo lesiones personales o daños.
14. **NO APLASTE, DEJE CAER NI DAÑE LA BATERÍA.** No use una batería o cargador que ha sufrido un fuerte golpe, se ha caído, ha sido atropellado o se ha dañado de cualquier manera (por ejemplo, ha sido atravesado por un clavo, golpeado por un martillo, pisado).
15. **NO LA DESMONTE.** Si se vuelve a montar de manera incorrecta se puede producir un riesgo de descarga eléctrica, incendio o exposición a los productos químicos de la batería. Si está dañada, llévela a un centro de reparaciones **MILWAUKEE**.
16. **LOS FLUIDOS DE LAS BATERÍAS CAUSAN SERIAS QUEMADURAS.** Nunca permita que estén en contacto con los ojos o la piel. Si se salen los fluidos de una batería dañada, use guantes de hule o de neopreno para desecharla. Si la piel queda expuesta a los fluidos de la batería, lávese con jabón y agua y tálese con vinagre. Quítese y deshágase de la ropa contaminada. Si los ojos se ven afectados, de inmediato láveselos con agua corriente durante 15 minutos y luego busque atención médica.
17. **NO HAGA CORTO CIRCUITO.** Una batería entrará en corto circuito si un objeto de metal hace contacto entre los contactos negativo y positivo de la batería. No coloque una batería cerca de algo que pueda crear un corto circuito, como pueden ser monedas o llaves en la bolsa. Una batería en corto puede generar fuego o lesiones personales.
18. **GUARDE SU BATERÍA Y EL CARGADOR** en un sitio fresco y seco. No guarde su batería en sitios donde la temperatura pueda exceder 50°C (120°F) como puede ser dentro de un vehículo o un edificio de metal durante el verano.

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

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL



ESPECIFICACIONES

Carga- dor Cat. No.	Entrada volts de ca	Entrada vatios de ca	Salida volts cc	Amperaje de salida cc
48-2659	100-240V 50-60Hz	50	12	3
48-2659A	100-240V 50-60Hz	50	12	3

Cat. No. -Batería de Iones de litio	cd Volts
48-11-2459	12
48-11-2559	12
48-11-2659	12
48-11-2759	12

SYMBOLOLOGÍA

V	Volts
---	Corriente directa
~	Corriente alterna
⊠	Con doble aislamiento
Hz	Hertzios
A	Amperios
W	Vatios
🏠	Uso en interiores
T3.15A	Fusible del regulador de sobretensiones, 3,15A
Ⓢ	Sello de seguridad eléctrica
📖	Leer el manual del operador

LA BATERÍA DE IONES DE LITIO MILWAUKEE

Mantenimiento y almacenamiento de la batería
No exponga la batería ni las herramientas inalámbricas a agua o lluvia, ni deje que se mojen. Esto podría dañar la batería y la herramienta. No usar aceite ni disolventes para limpiar o lubricar la batería. Su cubierta de plástico se quebrará y agrietará, creando un riesgo de lesiones. Almacene las baterías a temperatura ambiente lejos de humedad. No almacenarlas en lugares húmedos en los que los bornes se pueden corroer. Como con otros tipos de baterías, se puede producir una pérdida de capacidad permanente si la batería se almacena por largos períodos de tiempo a altas temperaturas (más de 50°C (120°F)). Durante el almacenamiento, las baterías de iones de litio *Milwaukee* mantienen su carga más tiempo que otros tipos de batería. Después de unos seis meses de almacenamiento, cargar la batería normalmente.

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.

Desecho de baterías de iones de litio

Las baterías de iones de litio son menos dañinas para el medioambiente que otros tipos de baterías para herramientas eléctricas (por ejemplo, níquel-cadmio). Siempre deseche su batería siguiendo las normas federales, estatales y locales. Póngase en contacto con la agencia de reciclaje en su área para averiguar dónde se pueden reciclar. Incluso las baterías descargadas contienen algo de energía. Antes de desecharlas, use cinta aislante para cubrir los terminales e impedir que la batería haga un cortocircuito que pudiera causar un incendio o una explosión.

Sellos de Reciclaje de Baterías RBRC

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

CARGADOR PARA BATERÍAS DE IONES DE LITIO MILWAUKEE

ADVERTENCIA Cargue únicamente baterías **MILWAUKEE** de iones de litio de **M12™** en el cargador **MILWAUKEE** para baterías de iones de litio de **M12™**. Otros tipos de baterías podrían ocasionar lesión y daño personal.

Cuándo cambiar la batería

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

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

Cómo cargar la batería

Alinee la batería con la base y deslice la batería hacia el interior del cargador tanto como sea posible. Se encenderá el foco rojo, ya sea parpadeando rápidamente (la batería está demasiado fría o caliente), parpadeando lentamente (la batería está esperando a que otra batería termine de cargarse) o continuamente (la batería se está cargando).

- El 48-2659 y 48-2659A carga seis baterías en secuencia en rotación hacia la izquierda.
- La siguiente batería que se coloque en el cargador empezará a cargarse cuando la batería anterior haya completado su carga. Para omitir una batería y pasar a la siguiente, presione el botón de omisión ►.
- Una batería completamente descargada se cargará en 30-90 minutos, según la batería.
- Si ha sido usada intensamente, la batería puede tardar más tiempo en cargarse completamente.
- Después de terminar la carga, la luz verde continua se encenderá.
- Si la luz indicadora parpadea en rojo y verde, cerciórese de que la batería está bien asentada en el compartimiento. Extraiga la batería y reintrodúzcala. Si la luz continúa parpadeando en rojo y verde, es posible que la batería esté demasiado caliente, demasiado fría o húmeda. Deje que la batería se enfríe, se caliente o se seque, y reintrodúzcala. Si el problema persiste, póngase en contacto con un centro de servicio **MILWAUKEE**.
- Si la luz indicadora no se enciende, cerciórese de que la batería está bien asentada en el compartimiento. Extraiga la batería y reintrodúzcala. Si aún no se enciende la luz indicadora, extraiga la(s) batería(s) y desconecte el cargador durante un mínimo de 2 minutos. Después de 2 minutos, vuelva a conectar el cargador e introduzca la batería. Si después de estos intentos la luz indicadora aún no se enciende, póngase en contacto con un centro de servicio **MILWAUKEE**.

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.

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

Suministro de energía al cargador con un inversor o un generador

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

Montaje en la pared

Use las ranuras en la base del cargador para marcar los puntos para colgar.

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.

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

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

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

ADVERTÊNCIA LEIA E ENTENDA TODAS AS INSTRUÇÕES. Não seguir todas as instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou grave lesão pessoal.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

1. **GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES** - ESTE MANUAL CONTÉM IMPORTANTES INSTRUÇÕES OPERACIONAIS E DE SEGURANÇA PARA O CARREGADOR DE IONS DE LÍTIO **MILWAUKEE** CAT. Nº. 48-2659 E 48-2659A E BATERIAS DE IONS DE LÍTIO **MILWAUKEE** M12™.
2. **ANTES DE USAR AS BATERIAS E O CARREGADOR, LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES E MARCAÇÕES DE ADVERTÊNCIA NO CARREGADOR DA BATERIA, NA BATERIA E NA FERRAMENTA.**
3. **CUIDADO! PARA REDUZIR O RISCO DE LESÕES, CARREGUE AS BATERIAS RECARREGÁVEIS DE IONS DE LÍTIO MILWAUKEE M12™ SOMENTE EM CARREGADORES DE IONS DE LÍTIO MILWAUKEE M12™.** Outros tipos de baterias podem entrar em combustão e causar lesões e danos. Não conecte uma bateria a uma tomada de energia ou a um isqueiro de carro. As baterias serão permanentemente desativadas ou danificadas.
4. **USE AS BATERIAS RECARREGÁVEIS DE ION LÍTIO MILWAUKEE SOMENTE EM FERRAMENTAS DE ION LÍTIO MILWAUKEE.** O carregador e a bateria recarregável não são compatíveis com a tecnologia V™ ou com os sistemas NiCd. O uso em conjunto com outras ferramentas pode resultar em risco de incêndio, de choque elétrico ou de lesões.
5. **EVITE AMBIENTES PERIGOSOS.** Não carregue a bateria recarregável em locais com chuva, neve, gases ou umidade. Não use a bateria recarregável nem o carregador na presença de atmosferas explosivas (vapores gasosos, poeira ou materiais inflamáveis), porque podem gerar faúlhas

Reparaciones

El Cargador no contiene piezas que puedan repararse.

Limpeza

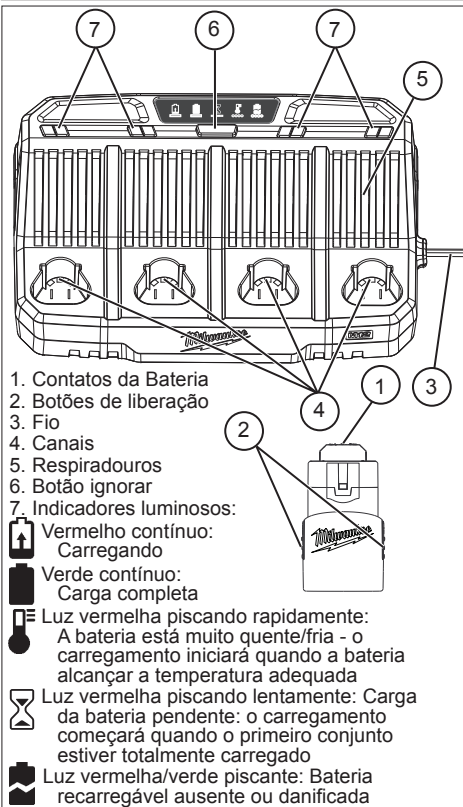
Limpiar el polvo y los residuos de las rejillas de ventilación del cargador y los contactos eléctricos con aire comprimido. Use solamente un jabón suave y un paño húmedo para limpiar la batería y el cargador, manteniéndolos alejados de todos los contactos eléctricos. Ciertos agentes limpiadores y disolventes son perjudiciales para los plásticos y para otras piezas aisladas. Algunos de estos son la gasolina, turpentina, tiner, soluciones limpiadoras con cloro, amoníaco y detergentes caseros que contengan amoníaco. Nunca use disolventes inflamables o combustibles alrededor de las baterías, el cargador o las herramientas.

- ao inserir ou remover as baterias recarregáveis, possivelmente, causando incêndio.
6. **CARREGUE EM UMA ÁREA BEM VENTILADA.** Não bloqueie as respiradouros do carregador. Mantenha-as desobstruídas para permitir a ventilação adequada. Não deixe fumaça ou chamas perto das baterias recarregáveis no carregador. Os gases emitidos podem explodir.
7. **CONSERVE O CABO DO CARREGADOR.** Ao retirar o carregador da tomada, puxe pelo plugue em vez do cabo, para reduzir o risco de dano no plugue e no fio. Nunca transporte o carregador pelo cabo. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo e bordas agudas. Certifique-se que o cabo não seja pisado, que não se tropece nele ou que seja submetido a danos ou tensão. Não use o carregador com o cabo ou o plugue danificados. Substitua o cabo danificado imediatamente com peças de reposição idênticas (ver “Manutenção”).
8. **NÃO USE EXTENSÕES DE FIO A MENOS QUE SEJA ABSOLUTAMENTE NECESSÁRIO.** O uso de fios de extensão incorretos, danificados ou conectado de modo impróprio pode resultar em risco de incêndio e choque elétrico. Se for preciso usar um fio de extensão, ligue o carregador na extensão adequada de bitola 16 ou maior com pinos de mesmo número, tamanho e forma que os do carregador. Certifique-se que de a extensão esteja em boas condições.
9. **O CARREGADOR É ESPECIFICADO SOMENTE PARA CA DE 120 VOLTS.** O carregador deve ser conectado à tomada apropriada.
10. **USE SÓ OS ACESSÓRIOS RECOMENDADOS.** O uso de acessório não recomendado ou não vendido pelo fabricante do carregador ou da

bateria recarregável pode resultar em risco de incêndio, choque elétrico ou lesão pessoal.

11. **TIRE O CARREGADOR DA TOMADA** quando não estiver em uso. Remova as baterias recarregáveis dos carregadores desligados.
12. **PARA REDUZIR O RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO**, sempre desconecte o carregador antes de limpá-lo ou fazer a manutenção. Use um interruptor sensor de circuitos com falhas de aterramento (GFCI) para reduzir o risco de choques.
13. **NÃO QUEIME OU INCINERE BATERIAS.** As baterias podem explodir, causando lesões ou danos pessoais. Quando as baterias são queimadas, criam vapores e materiais tóxicos.
14. **NÃO TRITURE, NÃO JOGUE FORA NEM DANIFIQUE AS BATERIAS.** Não use a bateria recarregável ou o carregador que tenha recebido um golpe forte, caído, tenha sido esmagado ou danificado de alguma forma (por exemplo, perfurado com um prego, martelado, pisado).
15. **NÃO DESMONTE.** A montagem incorreta pode resultar em risco de choque elétrico, incêndio ou exposição às substâncias químicas da bateria. Se estiver danificado, leve para uma assistência técnica autorizada MILWAUKEE.
16. **AS SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS DA BATERIA CAUSAM QUEIMADURAS GRAVES.** Nunca deixe que elas entrem em contato com a pele, os olhos ou a boca. Se uma bateria recarregável danificada tiver vazamento de produtos químicos, use luvas de borracha ou neoprene para descartá-la. Se a pele ficar exposta aos líquidos da bateria, lave com água e sabão e enxágue com vinagre. Se os olhos forem expostos às substâncias químicas da bateria, lave-os imediatamente com água por 20 minutos e procure atendimento médico. Remova e descarte as roupas contaminadas.
17. **NÃO PROVOQUE CURTOS-CIRCUITOS.** A bateria recarregável entrará em curto-circuito se um objeto de metal fizer uma conexão entre os contatos positivo e negativo da mesma. Não coloque a bateria recarregável perto de nada que possa causar curto-circuito, como moedas, chaves ou pregos em seus bolsos. A bateria recarregável em curto-circuito pode causar incêndio e lesões pessoais.
18. **ARMAZENE SUAS BATERIAS RECARREGÁVEIS E O CARREGADOR** em local fresco e seco. Não guarde a bateria recarregável onde a temperatura exceder 50 °C, sob sol direto, dentro de um veículo ou de estruturas metálicas durante o verão.

DESCRIÇÃO FUNCIONAL



ESPECIFICAÇÕES

Carregador Cat. No.	Volts de tensão de entrada de CA	Watts CA de Entrada	Volts CC de saída	Ampères de CC de saída
48-2659	100-240V 50-60Hz	50	12	3
48-2659A	100-240V 50-60Hz	50	12	3

Bateria recarregável Cat. No.	Volts CC
48-11-2459	12
48-11-2559	12
48-11-2659	12
48-11-2759	12

LEIA E GUARDE TODAS AS INSTRUÇÕES PARA CONSULTAS FUTURAS.

SIMBOLOGIA

V	Volts
---	Corriente directa
~	Corriente alterna
□	Isolamento duplo
Hz	Hertzios
A	Amperios
W	Vatios
Uso interno	
T3,15A	Anti-onda fusível, 3,15A
S	Sello de seguridad eléctrica
Leer el manual del operador	

BATERIAS RECARREGÁVEIS DE ÍONS DE LÍTIO MILWAUKEE

Manutenção e Armazenamento

Não exponha sua bateria recarregável ou ferramentas sem fio à água ou à chuva nem permita que elas sejam molhadas. Isso pode danificar a ferramenta e a bateria recarregável. Não use óleo ou solventes para limpar ou lubrificar sua bateria recarregável. O revestimento de plástico ficará quebradiço e rachará, causando risco de lesão. Armazene as baterias em temperatura ambiente e longe da umidade. Não guarde em locais úmidos, onde possa ocorrer a corrosão dos terminais. Como ocorre com outros tipos de bateria, a perda permanente de capacidade pode ocorrer quando as baterias recarregáveis são armazenadas por longos períodos em temperaturas elevadas (mais de 50 °C). As baterias de íons de lítio MILWAUKEE mantêm a carga durante armazenamento de uma forma superior aos outros tipos de bateria. Depois de cerca de seis meses de armazenamento, carregue a bateria recarregável normalmente.

AVISO Para reduzir o risco de lesão ou explosão, nunca queime ou incinere a bateria recarregável, mesmo que ela esteja danificada, não funcione ou esteja completamente descarregada. Quando as baterias são queimadas, criam vapores e materiais tóxicos.

Descarte das Baterias de Íons de Lítio MILWAUKEE

As baterias de íons de lítio MILWAUKEE são mais ecológicas do que alguns outros tipos de baterias para ferramentas elétricas (por exemplo, de Níquel-Cádmio). Sempre descarte sua bateria recarregável de acordo com as regulamentações federais, estaduais e municipais. Entre em contato com uma agência de reciclagem em sua área para saber os locais de coleta. Mesmo as baterias descartadas têm ainda certa energia. Antes do descarte, use fita isolante para cobrir os terminais, de modo a evitar que a bateria recarregável entre em curto-circuito e cause incêndio ou explosão.

Selos de Reciclagem de Bateria RBRC

Os Selos de Reciclagem de Bateria RBRC™ (consulte "Simbologia") em suas unidades de bateria da ferramenta indicam que a MILWAUKEE providenciou a reciclagem dessa unidade de bateria com a Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC, Corporação de Reciclagem de Baterias Recarregáveis). No final da vida útil de sua unidade de bateria, devolva-a a um Centro de Serviço/Filial da MILWAUKEE ou ao revendedor participante mais próximo a você. Para obter mais informações, acesse o site da RBRC em www.rbrc.org.

CARREGADOR DE ÍONS DE LÍTIO MILWAUKEE

AVISO Carregue somente baterias de íons de lítio MILWAUKEE M12™ neste carregador de íons de lítio MILWAUKEE. Outros tipos de baterias podem ocasionar lesão pessoal e danos.

Quando carregar a bateria recarregável com os carregadores MILWAUKEE

Remova a bateria recarregável da ferramenta para carregar quando for conveniente para você e seu trabalho. As baterias MILWAUKEE não desenvolvem "memória" quando são carregadas depois de descarga parcial. Não é necessário esgotar a bateria recarregável antes de colocá-la no carregador.

- Use o Medidor de Carga (na bateria recarregável ou na ferramenta) para determinar quando a sua bateria recarregável de íon de lítio MILWAUKEE deve ser carregada.

- Você pode recarregar sua bateria antes de um trabalho grande ou de um longo dia de uso.
- Só é necessário carregar a bateria recarregável de íon de lítio quando ela atinge o final da carga. Para sinalizar o final da carga, a potência da ferramenta cai rapidamente, permitindo que você somente termine um corte, faça um intervalo ou acione um fixador. Carregue a bateria conforme a necessidade.

Como carregar a bateria

Alinhe a bateria recarregável no compartimento e deslize-a carregador adentro até onde for possível. A luz vermelha acenderá, piscando rapidamente (bateria recarregável muito quente ou fria), piscando vagarosamente (bateria recarregável aguardando outro conjunto terminar de carregar) ou brilhando de forma contínua (bateria carregando).

• O 48-2659 e 48-2659A carrega quatro unidades de bateria, em sequência, da esquerda para a direita.

• A próxima unidade inserida no carregador começará a carregar quando a anterior estiver totalmente carregada. Para ignorar uma unidade e passar para o seguinte, pressione o botão ignorar ►.

• Uma bateria recarregável totalmente descarregada com uma temperatura interna na faixa normal carregará entre 30 e 90 minutos, dependendo da bateria.

• Baterias que já foram muito reutilizadas podem demorar mais para carregar completamente.

• Após a conclusão do carregamento, uma luz verde contínua acenderá.

• Se o indicador de luz piscar em verde e vermelho, verifique se a bateria recarregável está totalmente inserida no compartimento. Remova e insira a bateria recarregável novamente. Se a luz continuar a piscar em verde e vermelho, a bateria recarregável pode estar muito quente ou fria, ou úmida. Deixe que a bateria recarregável esfrie ou aqueça ou seque e, então, torne a inseri-la. Se o problema persistir, entre em contato com uma assistência técnica autorizada **MILWAUKEE**.

• Se o indicador luminoso não acender, verifique se a unidade está totalmente encaixada no canal. Remova a unidade e reinsira. Se o indicador luminoso ainda não acender, remova a(s) unidade(s) e desconecte o carregador por dois minutos, pelo menos. Depois de dois minutos, reconecte o carregador e insira a unidade. Se, após essas tentativas, o indicador luminoso ainda não acender, entre em contato com uma unidade de serviço **MILWAUKEE**.

Como carregar a bateria recarregável quente ou fria

A luz vermelha que pisca no carregador indica que a temperatura da bateria recarregável está fora da faixa de carregamento. Uma vez que a bateria recarregável está dentro da faixa aceitável, ocorre o carregamento normal e a luz vermelha fica contínua. As baterias recarregáveis quentes ou frias podem demorar mais para carregar.

Estado de carga dos íons de lítio		
Temp. da bateria	Luz vermelha	Estado de carga
Muito quente	Piscando	Não está carregando
Faixa normal	Contínua	Carga normal
Muito fria	Piscando	Não está carregando

Fornecimento de energia para o carregador com inversor ou gerador

O carregador funciona com a maioria dos geradores e inversores com capacidade nominal de 300 Watts ou mais.

Manutenção e armazenamento

Armazene o carregador em local fresco e seco. Como prática geral, é melhor desligar os carregadores e remover as baterias quando não estiverem em uso. Contudo, não ocorrem danos na bateria recarregável se o carregador ficar ligado.

AVISO Para reduzir o risco de lesão, sempre desligue o carregador e remova as baterias antes de realizar qualquer tipo de manutenção. Nunca desmonte as baterias ou o carregador. Entre em contato com a assistência técnica **MILWAUKEE** para TODOS os consertos. Para reduzir o risco de lesão ou dano, nunca mergulhe a bateria ou o carregador em líquidos nem deixe que penetrem em seu interior.

Consertos

O carregador não tem partes que possam ser consertadas.

Limpeza

Limpe a poeira e os detritos dos respiradouros do carregador e dos contatos elétricos com um jato de ar comprimido. Use sabão suave e um pano úmido para limpar a bateria recarregável e carregador, mantendo-os longe de qualquer contato elétrico. Alguns agentes de limpeza e solventes são prejudiciais para os plásticos e outras partes isoladas. Alguns deles são gasolina, terebintina, diluente de laca, diluente de tintas, solventes clorados, amônia e detergentes domésticos que contêm amônia. Nunca use solventes inflamáveis ou combustíveis perto de baterias, carregadores ou ferramentas.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1. SAVE THESE INSTRUCTIONS - THIS MANUAL CONTAINS IMPORTANT SAFETY AND OPERATING INSTRUCTIONS FOR THE MILWAUKEE LITHIUM-ION CHARGER CAT. NOS. 48-2659 AND 48-2659A AND MILWAUKEE M12™ LI-ION BATTERIES.

2. BEFORE USING THE BATTERY PACK AND CHARGER, READ THIS OPERATOR'S MANUAL, YOUR TOOL OPERATOR'S MANUAL, AND ALL LABELS ON THE BATTERY PACK, CHARGER AND TOOL.

3. CAUTION! TO REDUCE THE RISK OF INJURY, CHARGE MILWAUKEE M12™ RECHARGEABLE LITHIUM-ION BATTERIES ONLY IN MILWAUKEE M12™ LITHIUM-ION CHARGERS. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage. Do not wire a battery pack to a power supply plug or car cigarette lighter. Batteries will be permanently disabled or damaged.

4. USE MILWAUKEE LITHIUM-ION PACKS ONLY ON COMPATIBLE MILWAUKEE LITHIUM-ION TOOLS. Battery pack and charger are not compatible with V™-technology or NiCd systems. Use with other tools may result in a risk of fire, electric shock or personal injury.

5. AVOID DANGEROUS ENVIRONMENTS. Do not charge battery pack in rain, snow, damp or wet locations. Do not use battery pack or charger in the presence of explosive atmospheres (gaseous fumes, dust or flammable materials) because sparks may be generated when inserting or removing battery pack, possibly causing fire.

6. CHARGE IN A WELL VENTILATED AREA. Do not block charger vents. Keep them clear to allow proper ventilation. Do not allow smoking or open flames near a charging battery pack. Vented gases may explode.

7. MAINTAIN CHARGER CORD. When unplugging charger, pull plug rather than cord to reduce the risk of damage to the electrical plug and cord. Never carry charger by its cord. Keep cord from heat, oil and sharp edges. Make sure cord will not be stepped on, tripped over or subjected to damage or stress. Do not use charger with damaged cord or plug. Have a damaged charger replaced immediately.

8. DO NOT USE AN EXTENSION CORD UNLESS IT IS ABSOLUTELY NECESSARY. Using the wrong, damaged or improperly wired extension cord could result in the risk of fire and electrical shock. If an extension cord must be used, plug the charger into a properly wired 16 gauge or larger extension cord with pins that are the same number, size and shape as the pins on the charger. Make sure that the extension cord is in good electrical condition.

9. CHARGER IS RATED FOR 120 VOLT AC ONLY. Charger must be plugged into an appropriate receptacle.

10. USE ONLY RECOMMENDED ATTACHMENTS. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger or battery pack manufacturer may result in a risk of fire, electric shock or personal injury.

11. UNPLUG CHARGER when not in use. Remove battery packs from unplugged chargers.

12. TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, always unplug charger before cleaning or maintenance. Do not allow water to flow into AC/DC plug. Use a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) to reduce shock hazards.

13. DO NOT BURN OR INCINERATE BATTERY PACKS. Battery packs may explode, causing personal injury or damage. Toxic fumes and materials are created when battery packs are burned.

14. DO NOT CRUSH, DROP, OR DAMAGE battery pack. Do not use a battery pack or charger that has received a sharp blow, been dropped, run over, or damaged in any way (e.g., pierced with a nail, hit with a hammer, stepped on).

15. DO NOT DISASSEMBLE. Incorrect reassembly may result in the risk of electric shock, fire or exposure to battery chemicals. If it is damaged, take it to a **MILWAUKEE** service facility.

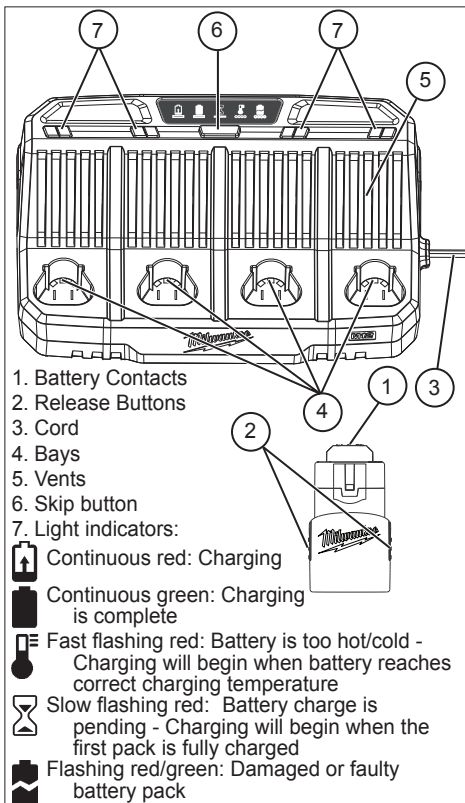
16. BATTERY CHEMICALS CAUSE SERIOUS BURNS. Never allow contact with skin, eyes, or mouth. If a damaged battery pack leaks battery chemicals, use rubber or neoprene gloves to dispose of it. If skin is exposed to battery fluids, wash with soap and water and rinse with vinegar. If eyes are exposed to battery chemicals, immediately flush with water for 20 minutes and seek medical attention. Remove and dispose of contaminated clothing.

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

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

**READ AND
SAVE ALL
INSTRUCTIONS
FOR FUTURE
REFERENCE.**

FUNCTIONAL DESCRIPTION



SYMBOLLOGY

V	Volts
---	Direct Current
~	Alternating Current
□	Double Insulated
W	Watts
A	Amps
Hz	Hertz
T3,15A	Anti-surge fuse, 3.15A
House icon	Indoor Use
Seal icon	Seal of Electrical Security
Book icon	Read operator's manual

MILWAUKEE LI-ION BATTERY PACKS

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.

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

Disposing of MILWAUKEE Lithium-Ion Batteries
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 re-

cycling agency in your area for recycling locations. Even discharged battery packs contain some energy. Before disposing, use electrical tape to cover the terminals to prevent the battery pack from shorting, which could cause a fire or explosion.

RBRC Battery Recycling Seals

The RBRC™ Battery Recycling Seals (see "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.

MILWAUKEE LI-ION CHARGER

WARNING Charge only **MILWAUKEE** M12™ Lithium-Ion batteries in this **MILWAUKEE** Lithium-Ion charger. Other types of batteries may cause personal injury and damage.

When to Charge the Battery Pack with this MILWAUKEE Charger

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

- Use the Fuel Gauge to determine when to charge your **MILWAUKEE** Lithium-Ion battery pack.
- You can "Top-Off" your battery pack's charge before starting a big job or long day of use.
- The only time it is necessary to charge the **MILWAUKEE** Lithium-Ion battery pack is when the 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 (pack is too hot or cold), flashing slowly (pack is waiting for another pack to finish charging) or continuous (pack is charging).

- The 48-2659 and 48-2659A charges four battery packs, in sequence, from left to right.
- The next pack inserted in the charger will begin charging when the previous pack is fully charged. To skip a pack and move on to the next, press the skip button ►.
- A fully discharged battery pack with an internal temperature in the normal range will charge in 30 to 90 minutes, depending on the battery pack.
- Heavily cycled batteries may take longer to charge completely.
- After charging is complete, the continuous green light will come on.

- If the light indicator flashes red and green, check that the pack is fully seated into the bay. Remove the pack and reinsert. If the light continues to flash red and green, the pack may be extremely hot or cold, or wet. Allow the pack to cool down, warm up, or dry out and then reinsert. If the problem persists, contact a **MILWAUKEE** service facility.
- If the light indicator does not come on, check that the pack is fully seated into the bay. Remove the 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.

Lithium-Ion Charging Status

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

Powering the Charger with an Inverter or Generator

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

Maintenance and Storage

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

WARNING To reduce the risk of injury, always unplug the charger and remove the battery from the charger before performing any maintenance. Never disassemble the battery or charger. Contact a **MILWAUKEE** service facility for ALL repairs. To reduce the risk of injury and damage, never immerse your battery or charger in liquid or allow a liquid to flow inside them.

Repairs

The charger has no serviceable parts.

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.

Importado por:
Techtronic Ind Argentina SRL
Cuit: 33-71069847-9
Av. Leandro N. Alem 110 piso 13
C.A.B.A (1001), BUENOS AIRES
ARGENTINA

Importado por:
Techtronic Industries Comércio de
Ferramentas do Brasil Ltda.
Prolongamento da Travessa Claudio Armando,
nº 171, Bloco 2, galpão 21.
Bairro Assunção, São Bernardo do Campo, SP.
CEP: 09861-730 – Brasil
CNPJ: 11.857.988/0001-26