Manual de operación y mantenimiento

Batería de Litio-ion de 54 V de Enerpac
Modelo EBH544

Número de documento: L4624
Revisión del documento: F
Fecha de publicación: 27-MAY-2025
Idioma: Español ES

Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender este documento antes del uso.

QUIÉNES SOMOS

Enerpac es líder mundial en el mercado de herramientas hidráulicas de alta presión, productos de fuerza controlada, mecanizado portátil, servicios in situ y soluciones para un posicionamiento preciso de cargas pesadas. Como innovador destacado con un legado de más de un siglo, Enerpac ha ayudado a desplazar y mantener algunas de las mayores estructuras del mundo. Cuando la seguridad y la precisión realmente importan, los profesionales de élite de industrias como la aeroespacial, de infraestructura, fabricación, minería, petróleo y gas y generación de energía confían en Enerpac para conseguir herramientas, servicios y soluciones de calidad. Para obtener más información, visite www.enerpac.com.

www.facebook.com/enerpac

www.youtube.com/enerpac

www.linkedin.com/company/enerpac

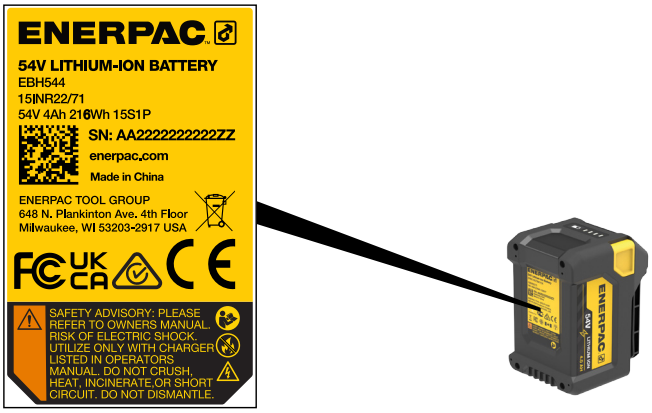
www.twitter.com/enerpac

GARANTÍA

Consulte el documento con los criterios generales de Garantía de Enerpac para consultar los términos y condiciones de la garantía del producto. Dicha información sobre la garantía puede encontrarse en www.enerpac.com.

PLACA DE CARACTERÍSTICAS

Consulte la placa de características de la batería para conocer el número del modelo del producto, el número de serie y otra información aplicable.



Nota: Arriba se muestra la placa de características más común de la batería. Los datos de la placa de características pueden variar y están sujetos a cambios sin previo aviso.

IDIOMAS DISPONIBLES

Dispone de una copia electrónica de este documento en línea en varios idiomas:

EN English - For other languages, visit www.enerpac.com.
CS Čeština - Další jazyky naleznete na adrese www.enerpac.com.
DE Deutsch - Weitere Sprachen finden Sie unter www.enerpac.com.
ES Español - Para otros idiomas, visite www.enerpac.com.
FI Suomi - Muita kieliä on osoitteessa www.enerpac.com.
FR Français - Pour toutes les autres langues, rendez-vous sur www.enerpac.com.
IT Italiano - Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
JA 日本語 - その他の言語はwww.enerpac.comでご覧いただけます。
KO 한국어 - 이 지침 시트의 다른 언어 버전은 www.enerpac.com.
NL Nederlands - Ga voor de overige talen naar www.enerpac.com.
NO Norsk - For alle andre språk henviser vi til www.enerpac.com.
PL Polski - Inne wersje językowe można znaleźć na stronie www.enerpac.com.
PT Português - Para outros idiomas consulte www.enerpac.com.
RO Română - Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
SV Svenska - För andra språk, besök www.enerpac.com.
ZH 中文 - 如需其他语言，请前往 www.enerpac.com.

ÍNDICE

		PÁGINA
1.0	SEGURIDAD	3
2.0	CONFORMIDAD	4
3.0	SÍMBOLOS Y DEFINICIONES	4
4.0	DATOS DEL PRODUCTO	5
5.0	CARACTERÍSTICAS Y COMPONENTES	6
6.0	CONFIGURACIÓN Y USO	6
7.0	LIMPIEZA	8
8.0	ALMACENAMIENTO	8
9.0	ELIMINACIÓN SEGURA DE BATERÍAS DE LITIO-ION	8

1.0 SEGURIDAD

Lea detenidamente todas las instrucciones. Siga todas las precauciones de seguridad recomendadas para evitar lesiones personales, así como daños en el producto u otros daños materiales. Enerpac no asume ninguna responsabilidad por daños o lesiones producidos por un uso inadecuado, falta de mantenimiento o funcionamiento incorrecto. No retire las señales, etiquetas o adhesivos con advertencias. Para aclarar cualquier pregunta o inquietud, póngase en contacto con Enerpac o con un distribuidor local de la empresa.

Guarde estas instrucciones para futuras consultas.

Antes de poner en funcionamiento la herramienta o dispositivo a batería, se requiere una formación adecuada en el uso seguro de herramientas hidráulicas de alta presión y alta potencia. Si requiere formación, póngase en contacto con su distribuidor local o centro de servicio autorizado de Enerpac para obtener información sobre un curso de formación de Enerpac sobre seguridad hidráulica.

En este manual se aplica un sistema de símbolos de alerta de seguridad, señales, palabras y mensajes de seguridad para avisar al usuario de peligros específicos. El incumplimiento de estas advertencias podría ocasionar la muerte o graves lesiones personales, así como daños al equipo u otros daños materiales.

El símbolo de alerta de seguridad aparece a lo largo de este manual. Se utiliza para advertirle de posibles riesgos de lesiones físicas. Preste especial atención a los símbolos de alerta de seguridad y acate todos los mensajes de seguridad que acompañen a este símbolo con el fin de evitar la posibilidad de sufrir graves lesiones e incluso la muerte.

Los símbolos de alerta de seguridad se utilizan en combinación con ciertas palabras de advertencia que llaman la atención sobre mensajes de seguridad o de daños materiales, e indican un grado o nivel de gravedad del riesgo. Las palabras de advertencia que se utilizan en este manual son ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN Y ATENCIÓN.

ADVERTENCIA Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones personales graves.

PRECAUCIÓN Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones personales leves o moderadas.

ATENCIÓN Indica información que se considera importante, pero que no entraña peligro (por ejemplo, mensajes relacionados con daños materiales). Tenga en cuenta que el símbolo de alerta de seguridad no se utiliza con esta palabra de advertencia.

1.1 Precauciones de seguridad de la batería de la Litio-ion

ADVERTENCIA

Lea detenidamente este manual de usuario antes de instalar o utilizar la batería. El incumplimiento de cualquiera de las instrucciones o advertencias recogidas en este documento podría provocar una descarga eléctrica, lesiones graves o incluso la muerte. Además, la batería podría dañarse y quedar posiblemente inutilizable.

1.1.1 Para evitar lesiones graves, riesgo de incendio, explosión y peligro de descarga eléctrica o electrocución:

- Riesgo de descarga eléctrica; no pruebe la batería. Sus terminales pueden contener alta tensión y alta corriente, lo que podría provocar descargas eléctricas y/o lesiones.
- Si la carcasa de la batería se agrieta o se rompe, con o sin fugas, no recargue ni utilice la batería. Deséchela correctamente y sustitúyala por una nueva. ¡No intente reparar una batería dañada o con fugas!
- No permita que haya agua ni otros líquidos sobre o dentro de la batería. No exponga la batería a la lluvia, el agua o la humedad. La batería es resistente al polvo, pero no al agua.
- No intente usar la batería para ningún otro propósito que el presentado en este manual y en los manuales de operación de las herramientas sin cable que usan esta batería.
- No intente cortocircuitar ningún terminal de la batería.
- No conecte el terminal positivo y el terminal negativo de la batería entre sí con ningún objeto metálico.
- Tenga en cuenta los riesgos de incendios, explosiones y quemaduras relacionados con la batería. No queme la batería. No exponga la batería a un calor superior a los 212 °F [100 °C]. No aplaste la batería.
- No desmonte la batería ni intente aflojar o quitar sus sujetadores a prueba de manipulaciones. La batería no contiene piezas que el usuario pueda reparar o sustituir.
- No lleve ningún elemento metálico como relojes, pulseras, etc. mientras manipule la batería o cuando la instale o la retire de la herramienta sin cable o del cargador.

- En caso de incendio, utilice medios de extinción adecuados, incluyendo, entre otros: agua pulverizada, dióxido de carbono, polvo químico seco o espuma apropiada. Utilice un agente apropiado para los materiales circundantes.

Instrucciones y precauciones de seguridad adicionales:

- No permita que la batería se sobrecaliente. Si se calienta de forma inusual, deje de utilizar la herramienta sin cable y deje que la batería se enfríe.
- Utilice únicamente el cargador de batería de Enerpac designado (consulte la Sección 4.2 para los números de modelo) para su voltaje y región. No utilice ningún otro tipo o marca de cargador de baterías.
- No cargue la batería en la lluvia ni en condiciones húmedas. No sumerja la batería, el cargador o la herramienta sin cable en agua u otro líquido.
- Mantenga la batería y el cargador fuera del alcance de usuarios no autorizados.

ATENCIÓN Consulte el manual separado suministrado con el cargador de baterías para obtener información sobre las precauciones e instrucciones de seguridad adicionales del cargador.

- Asegúrese de que no puedan entrar en la cavidad de la batería objetos o materiales metálicos pequeños, como lana de acero, papel de aluminio u otras partículas extrañas.
- No coloque ni guarde la batería bajo la luz directa del sol.
- No coloque ni guarde la batería en lugares con altas temperaturas, como cerca de un fuego, un calentador, etc.
- No golpee, pique ni pise batería.
- No suelde directamente en la batería ni la perfore con clavos u otros objetos cortantes.
- En condiciones de uso o temperaturas extremas, pueden producirse fugas en las celdas de la batería. Evite el contacto con el líquido de la batería. Si se produce una fuga, los electrolitos liberados son corrosivos y tóxicos. Evite que la solución entre en contacto con los ojos o con la piel, y no la ingiera. Consulte la Sección 1.1.2 para obtener instrucciones de primeros auxilios.
- Interrumpa inmediatamente el uso de la batería si emite un olor inusual, se siente excesivamente caliente, cambia de color, cambia de forma o parece anormal de cualquier otra manera.
- No intente modificar ni reparar la batería. Si la batería está dañada o ha llegado al final de su vida útil, debe reemplazarla.
- Deseche la batería usada de forma adecuada. No desmonte la batería y no la arroje al fuego. Consulte las instrucciones y precauciones en la Sección 9.0 para obtener información adicional sobre la eliminación de la batería.

1.1.2 Instrucciones de primeros auxilios:

ADVERTENCIA El incumplimiento de las instrucciones de primeros auxilios puede provocar la muerte o lesiones personales graves.

- Si el líquido de la batería entra en contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón y, a continuación, neutralícela con zumo de limón o vinagre.
- Si el líquido de la batería entra en contacto con los ojos, enjuáguelos con agua limpia durante al menos 10 minutos y, a continuación, busque atención médica de inmediato.
- Si se ingiere líquido de la batería, busque atención médica inmediata.

1.2 Advertencia sobre la Proposición 65 del Estado de California

ADVERTENCIA La batería puede exponerle a sustancias químicas como el óxido de litio, níquel, manganeso y cobalto y el negro de humo, que el estado de California considera que causan cáncer y daños reproductivos. Para obtener información adicional, consulte www.P65Warnings.ca.gov.

2.0 CONFORMIDAD

La batería de Enerpac del modelo EBH544, 54 V, 4.0 Ah está certificada según las siguientes normas:

Tipo	Estándar
FCC	47CFR apartado 15B, 10-1-2021, ANSI C63.4:2014
CE	EN 61000-6-3:2017+A1:2011+AC:2012; EN IEC61000-6-1:2019
UKCA	BS 61000-6-3:2017+A1:2011+AC:2012; BS IEC61000-6-1:2019
UN38.3	UN38.3 - Apartado III, (ST/SG/AC.10/11/REV7)
IEC	IEC/EN 62133-2:2017, IEC/EN62133-2:2017/A1:2021

ATENCIÓN Para todas las baterías, se adjunta a cada envío una copia de la Declaración de Conformidad de la UE del producto. También se adjunta una copia de la autodeclaración de conformidad del Reino Unido.

3.0 SÍMBOLOS Y DEFINICIONES

Los siguientes símbolos y definiciones son aplicables a la batería descrita en este manual:

Símbolo	Definición
	Riesgo de descarga eléctrica. Alta tensión.
	El dispositivo no debe exponerse a altas temperaturas, fuego/llamas ni a cualquier fuente de calor.
	Lea el manual de instrucciones. Guarde las instrucciones para futuras consultas.
	No exponga el aparato a la lluvia, al agua o a la humedad.
	No eche el aparato a la basura.

4.0 DATOS DEL PRODUCTO

4.1 Especificaciones de la batería

Número de modelo de la batería	Potencia de salida			Peso		Tensión de entrada máx. de carga	Tiempo de carga aproximado
	Voltios CC	Ah	Wh	lb	kg	Voltios CC	Minutos
EBH544	54	4,0	216	3,5	1,6	63	60

4.2 Información sobre el cargador de baterías

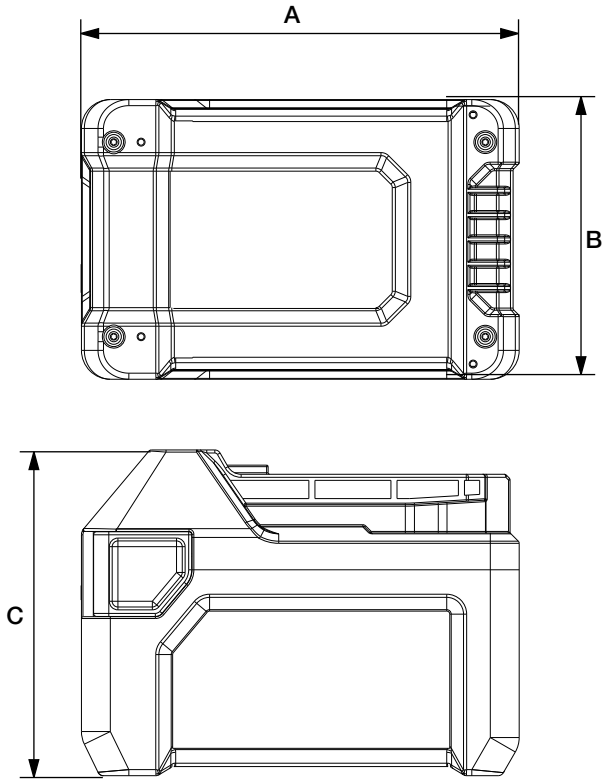
Región/País	Números de modelo	
	Cargador y cable de alimentación	Solo cable de alimentación
América del Norte 115 V	EC1F541B	ECC541B
Europa 230 V	EC1F542E	ECC542E
Australia 230 V	EC1F542A	ECC542A
Japón 100 V	(No disponible - Ver Notas)	ECC541N
Reino Unido 240 V	(No disponible- Ver Notas)	ECC542U

Notas:

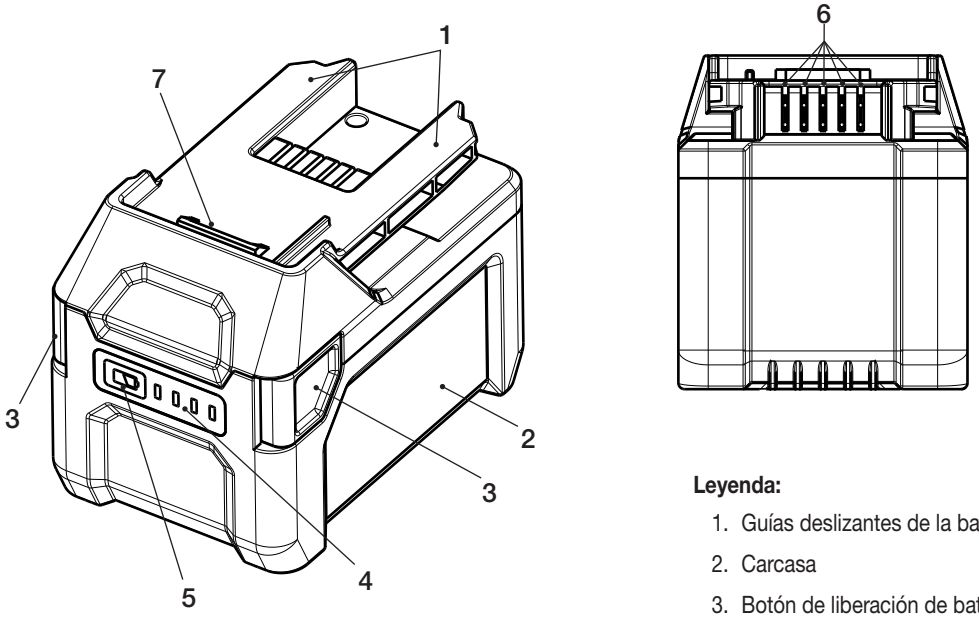
- El cargador debe adquirirse por separado si no se incluye en el envío con la batería o la herramienta. La unidad tiene detección de tensión automática, 100-240 VAC, 50/60 Hz.
- América del Norte, Europa y Australia: El cargador y el cable de alimentación incluyen un cargador de batería EC1F54 de Enerpac y el cable de alimentación CA para su uso en la región seleccionada. El cargador no se vende sin el cable de alimentación.
- Japón y Reino Unido: Pida el cargador y el cable de alimentación EC1F542A, EC1F541B o EC1F542E más el cable de alimentación aplicable a su región/país. Sustituya el cable de alimentación incluido con el cargador por el cable de alimentación que se pidió por separado (ECC541N o ECC542U).

4.3 Dimensiones externas

Elemento	Dimensión	
	pulgada	mm
A	5,7	144
B	3,6	91
C	4,2	107



5.0 CARACTERÍSTICAS Y COMPONENTES



Leyenda:

1. Guías deslizantes de la batería
2. Carcasa
3. Botón de liberación de batería
4. Indicador de carga de la batería
5. Botón indicador de carga
6. Contactos eléctricos
7. Pestillo

Figura 1: Características y componentes, batería de Litio-ion de 54 V

6.0 CONFIGURACIÓN Y USO

6.1 Instrucciones relativas a la recepción

Efectúe un inspección visual de todos los componentes en busca de posibles daños ocasionados durante el transporte. La garantía no cubre los daños sufridos durante el transporte. Si se encuentran daños producidos durante el transporte, informe de inmediato al transportista. El transportista es el responsable de todos los gastos de reparación y sustitución que acarreen los daños producidos durante el transporte.

6.2 Indicador del nivel de carga

En la carcasa de la batería hay un pequeño panel que contiene un botón indicador de carga y cuatro luces indicadoras de carga. Pulse el botón para mostrar el nivel de carga de la batería. Las luces permanecerán encendidas durante 3 segundos y luego se apagarán automáticamente. Véase Figura 2.

ATENCIÓN Pulse el botón indicador de carga de la batería para comprobar el nivel de carga antes de utilizar o cargar la batería por primera vez.

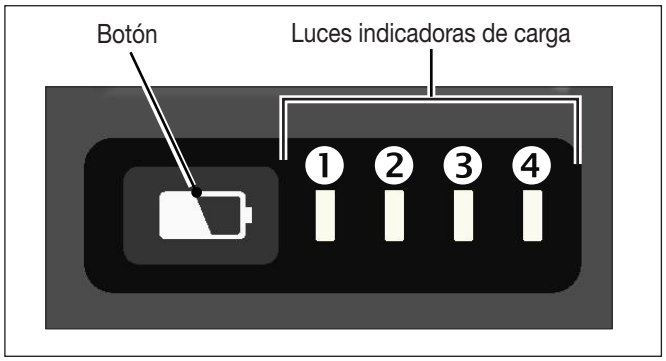


Figura 2: Indicador de carga de la batería

- Si la batería tiene carga, una o varias de las luces indicadoras se iluminarán en blanco al pulsar el botón.
- Si la luz indicadora N.º 1 parpadea en rojo al pulsar el botón, la cantidad de carga restante es muy baja. Cargue la batería lo antes posible.
- Si no se enciende ninguna luz al pulsar el botón, la batería está totalmente descargada y necesita cargarse.

Consulte la siguiente tabla para obtener información adicional:

Con el botón indicador de carga de la batería presionado:		Porcentaje cargado: (aproximado)
Luces 1-4 encendidas		Más del 75 %
Luces 1-3 encendidas		51 - 75 %
Luces 1-2 encendidas		26 - 50 %
Luz 1 encendida		10 % - 25 %
Luz 1 parpadea en rojo		Menos de 5 %

ATENCIÓN El tiempo de funcionamiento entre las cargas de la batería depende de la aplicación, la herramienta sin cable utilizada y otros factores.

6.3 Carga de la batería

ATENCIÓN Las baterías nuevas deben cargarse completamente antes de su uso. El cargador de baterías debe adquirirse por separado si no se incluye en el envío con la batería o la herramienta sin cable. Consulte la Sección 4.2 de este manual para conocer los números de modelo de los cargadores de batería.

- Cargue la batería completamente antes de su primer uso. Cuando la luz indicadora del cargador se enciende en verde, la batería está completamente cargada.
- Durante la carga, asegúrese de que la temperatura ambiente esté entre 32 y 113 °F [0 y 45 °C]. Si la temperatura ambiente está fuera de estos límites, lleve el cargador y la batería a un lugar con temperatura ambiente.
- Una batería completamente cargada puede permanecer insertada en el cargador hasta que se necesite para su uso. Sin embargo, se recomienda desconectar el cable de alimentación del cargador de la toma de corriente después de retirar la batería del cargador.
- Consulte el manual del cargador de baterías independiente para obtener instrucciones de funcionamiento del cargador y leer las precauciones de seguridad.

6.4 Instalación y retirada de la batería

Monte y retire la batería tal y como se describe en los siguientes pasos.

- **Para instalar la batería:** Inserte la batería completamente en la interfaz de la batería de la herramienta sin cable hasta que se detenga. Asegúrese de que la batería quede bien encajada en su sitio. Véase Figura 3.
- **Para retirar la batería:** Mantenga pulsados los botones de liberación situados a ambos lados de la batería. A continuación, extraiga la batería de la interfaz y sáquela de la herramienta sin cable. Véase Figura 4.

ATENCIÓN Para el cargador de baterías, siga los mismos procedimientos para instalar y retirar la batería.

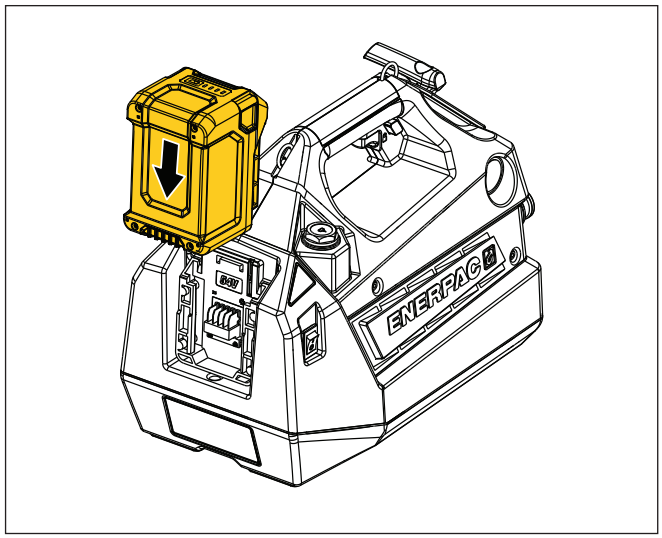


Figura 3: Instalación de la batería (típico)

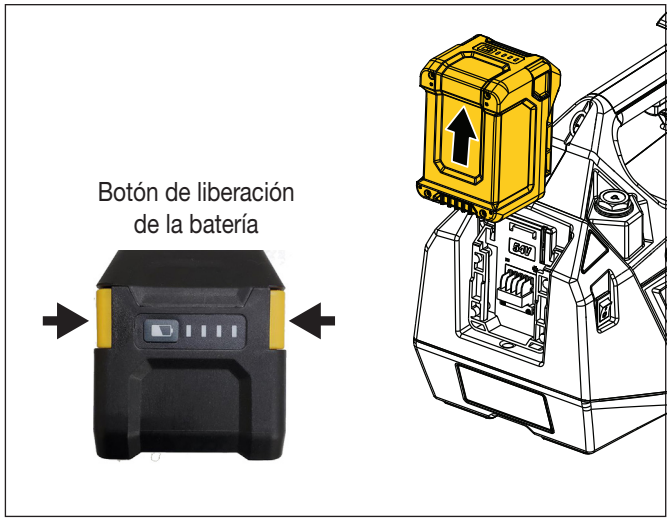


Figura 4: Extracción de la batería (típico)

6.5 Desconexión por baja tensión

La batería se apagará automáticamente y la herramienta sin cable dejará de funcionar si la tensión de la batería cae a un nivel bajo predeterminado.

En la mayoría de los casos, la herramienta sin cable se ralentizará o funcionará más lentamente antes de que se produzca el apagado, indicando que la batería se está aproximando a la descarga completa.

ATENCIÓN Se recomienda retirar la batería de herramienta sin cable y colocarla en el cargador antes de que se descargue por completo. Los ciclos de descarga completa pueden dañar las celdas de la batería de forma permanente.

ATENCIÓN Si la batería se descarga por completo mientras la herramienta sin cable está en funcionamiento, debe colocarse en el cargador antes de que transcurran 12 horas y mantenerse en el cargador hasta que esté completamente cargada. Esto ayudará a evitar daños en la batería y fallos prematuros de la misma.

6.6 Desconexión por baja temperatura

La batería se apagará automáticamente si su temperatura interna cae por debajo de aproximadamente -13 °F [-25 °C].

Cuando se activa, este fallo de desconexión por baja temperatura impedirá que la herramienta sin cable se ponga en marcha.

El fallo se restablecerá automáticamente cuando la temperatura interna de la batería suba a aproximadamente -4 °F [-20 °C]. Este aumento de temperatura permitirá el arranque de la herramienta sin cable, siempre que la batería esté suficientemente cargada.

Si la batería está muy fría, llévela a un lugar con temperatura ambiente y deje que se caliente antes de instalarla en la herramienta sin cable. Si es necesario, cargue la batería antes de utilizarla.

6.7 Protección contra sobrecorriente y sobretemperatura

La batería se apagará automáticamente en caso de que el consumo de corriente de la batería sea excesivo o si la temperatura interna de la batería supera los límites aceptables.

Ambos fallos se restablecen automáticamente. El funcionamiento normal de la batería se reanudará cuando se elimine la condición de consumo de corriente excesivo o cuando la batería se haya enfriado.

7.0 LIMPIEZA

⚠ ADVERTENCIA Para evitar daños personales y reducir el riesgo de incendio y de descarga eléctrica, retire siempre la batería de la herramienta sin cable o del cargador antes de inspeccionarla o limpiarla.

⚠ PRECAUCIÓN No utilice disolventes o detergentes fuertes en la carcasa de plástico de la batería ni en los componentes de plástico. Ciertos productos de limpieza domésticos pueden causar daños y provocar un riesgo de descarga eléctrica.

1. Retire la batería de la herramienta sin cable o del cargador (véase la advertencia al principio de esta sección).
2. Limpie la carcasa de la batería y las guías deslizantes con un paño suave y seco.
3. Si hay residuos u objetos en la zona de contacto eléctrico de la batería, límpielos.

8.0 ALMACENAMIENTO

- Si la batería va a estar almacenada durante 3 meses o más, cárguela completamente antes de guardarla.
- Guarde la batería a temperatura ambiente normal, en un lugar limpio, seco y seguro. No guarde la batería en ambientes húmedos o mojados o en un área de calor excesivo.
- No guarde la batería bajo la luz directa del sol o en un lugar excesivamente caliente, como cerca de un horno. El calor acortará la duración de la batería.
- Si lo desea, puede colocar la batería en el cargador durante el almacenamiento (con el cable de alimentación CA desconectado de la toma de corriente).

ATENCIÓN Después de sacar la batería del almacenamiento, pulse el botón indicador de carga para comprobar el nivel de carga de la batería. Hágalo antes de utilizar o cargar la batería.

9.0 ELIMINACIÓN SEGURA DE BATERÍAS DE LITIO-ION

Todos los materiales tóxicos deben desecharse de manera específica para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de desechar las baterías de litio-ion dañadas o degradadas, póngase en contacto con su agencia local de eliminación de residuos o con la agencia de protección medioambiental para obtener información e instrucciones específicas.

⚠ ADVERTENCIA Para evitar lesiones personales y el riesgo de incendio, explosión o descarga eléctrica, y para evitar daños al medio ambiente, siga las siguientes instrucciones y precauciones de seguridad durante el proceso de eliminación de las baterías:

- Cuando deseche las baterías, asegúrese de cumplir con todas las normas y reglamentos de reciclaje aplicables.
- Cubra los terminales de la batería con cinta adhesiva de alta resistencia antes de desecharlos.
- No tire las baterías a la basura. Las pilas no deben mezclarse con residuos domésticos o industriales.
- No eche pilas al fuego.
- No intente extraer ni destruir ninguno de los componentes de la batería.
- No intente abrir la carcasa de la batería.
- Si se produce una fuga, los electrolitos liberados son corrosivos y tóxicos. Evite que la solución entre en contacto con los ojos o con la piel, y no la ingiera.
- No tire las baterías en un lugar en el que vayan a formar parte de cualquier vertedero o flujo de residuos sólidos municipales.

ENERPAC®

© 2025 Enerpac Tool Group. Todos los derechos reservados.

www.enerpac.com