Manual de Operação e Manutenção

# Bateria de Íon de Lítio de 54V da Enerpac
# Modelo EBH544

Número do documento: L4624
Revisão do documento: F
Data da Emissão: 27 Maio de 2025
Idioma: Português PT

Para reduzir o risco de lesões, o usuário deve ler e entender este documento antes do uso.

# SOBRE NÓS

A Enerpac é líder de mercado global em ferramentas hidráulicas de alta pressão, produtos controlados por força, usinagem portátil, serviços no local e soluções de posicionamento preciso para cargas pesadas. Como líder em inovação com um legado de mais de 100 anos, a Enerpac ajudou a mover e manter algumas das maiores estruturas do planeta. Quando a segurança e precisão importam, profissionais de elite em indústrias tais como aeroespacial, infraestrutura, fabricação, mineração, petróleo e gás e geração de energia contam com a Enerpac para ferramentas, serviços e soluções de qualidade. Para mais informações, visite www.enerpac.com.

www.facebook.com/enerpac

www.youtube.com/enerpac

www.linkedin.com/company/enerpac

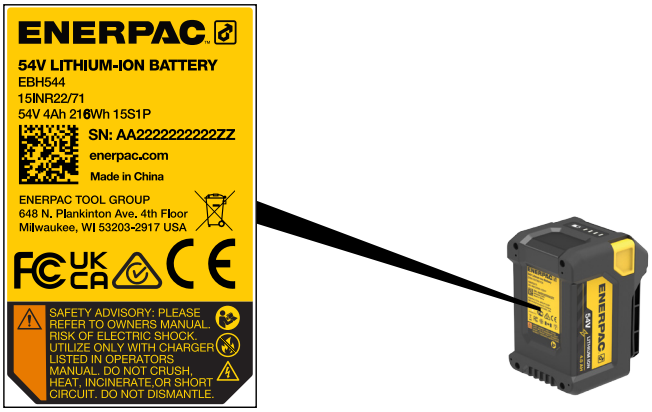
www.twitter.com/enerpac

# GARANTIA

Consulte o documento de Garantia Global Enerpac para os termos e condições da garantia do produto. Estas informações de garantia podem ser encontradas em www.enerpac.com.

# PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

Consulte a placa de identificação da bateria para obter o número de modelo, número de série e outras informações aplicáveis do produto.




**Nota:** Uma placa de identificação da bateria típica é mostrada acima. Os dados da placa de identificação podem variar e estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

# IDIOMAS DISPONÍVEIS

Uma cópia eletrónica deste documento está disponível online em vários 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 | SEGURANÇA | 3 |
| 2.0 | CONFORMIDADE | 4 |
| 3.0 | SÍMBOLOS E DEFINIÇÕES | 4 |
| 4.0 | DADOS DO PRODUTO | 5 |
| 5.0 | FUNÇÕES E COMPONENTES | 6 |
| 6.0 | CONFIGURAÇÃO E USO | 6 |
| 7.0 | LIMPEZA | 8 |
| 8.0 | ARMAZENAMENTO | 8 |
| 9.0 | DESCARTE SEGURO DE BATERIAS DE ÍON DE LÍTIO | 8 |


# 1.0 SEGURANÇA

Leia cuidadosamente todas as instruções. Siga todas as precauções de segurança para evitar lesões corporais, assim como danos ao produto e/ou a outras propriedades. A Enerpac não pode ser responsabilizada por danos ou lesões corporais resultantes de uso indevido, falta de manutenção ou operação incorreta. Não remova os rótulos de advertência, etiquetas ou decalques. Caso surjam quaisquer perguntas ou preocupações, entre em contato com a Enerpac ou com um distribuidor local da Enerpac para esclarecimentos.

**Guarde estas instruções para uso futuro.**

É necessário treinamento adequado no uso seguro de ferramentas hidráulicas de alta pressão e alta força antes da operação da ferramenta ou dispositivo operado por bateria. Se treinamento for necessário, entre em contato com seu distribuidor local Enerpac ou o centro de serviços autorizado para obter informações sobre um curso de treinamento de segurança hidráulica da Enerpac.

Este manual segue um sistema de símbolos, sinais e palavras de alerta de segurança e mensagens de segurança para avisar os utilizadores sobre perigos específicos. O não cumprimento destas advertências pode resultar em morte ou sérias lesões corporais, assim como danos ao equipamento ou outros bens materiais.

O Símbolo de Alerta de Segurança aparece em todo este manual. É usado para alertá-lo sobre potenciais perigos de danos físicos. Preste muita atenção aos Símbolos de Alerta de Segurança e obedeça a todas as mensagens de segurança que acompanham este símbolo para evitar a possibilidade de morte ou sérias lesões corporais.

Os Símbolos de Alerta de Segurança são utilizados em conjunto com certas Palavras de Sinalização que chamam a atenção para mensagens de segurança ou de danos materiais e designam um grau ou nível da seriedade do perigo. As Palavras de Sinalização usadas neste manual são ADVERTÊNCIA, PRECAUÇÃO e AVISO.

**ADVERTÊNCIA** Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou graves lesões corporais.

**PRECAUÇÃO** Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em lesões corporais leves ou moderadas.

**AVISO** Indica informações consideradas importantes, porém não relacionadas a perigo (por exemplo, mensagens relacionadas a danos materiais). Favor observar que o Símbolo de Alerta de Segurança não será usado com a palavra de sinalização.

## 1.1 Precauções de Segurança da Bateria de Íon de Lítio

**ADVERTÊNCIA**

Leia este manual do usuário cuidadosamente antes de instalar ou usar a bateria. O não cumprimento de qualquer uma das instruções ou avisos neste documento pode resultar em choque elétrico, ferimentos graves ou morte. Além disso, a bateria pode ser danificada, tornando-a potencialmente inoperante.

### 1.1.1 Para evitar ferimentos graves, risco de incêndio, explosão e perigo de choque elétrico ou eletrocussão:

- Risco de choque elétrico; não teste a bateria. Seus terminais podem conter alta tensão e alta corrente que podem resultar em choque elétrico e/ou ferimentos.
- Se a carcaça da bateria rachar ou se abrir, com ou sem vazamentos, não recarregue ou use a bateria. Descarte-a adequadamente e substitua-a por uma nova bateria. Não tente reparar uma bateria danificada ou com vazamento!
- Não permita a entrada de água ou outros líquidos no interior da bateria. Não exponha a b ateria à chuva, água ou umidade. A bateria é resistente à poeira, mas não à prova de água.
- Não tente usar a bateria para outra finalidade além da apresentada neste manual e nos manuais de operação das ferramentas à bateria que utilizam esta bateria.
- Não tente causar curto-circuito em nenhum terminal da bateria.
- Não conecte o terminal positivo e o terminal negativo da bateria entre si com objetos metálicos.
- Esteja ciente dos riscos que envolvem incêndios, explosões e queimaduras relacionados à bateria. Não incinere a bateria. Não exponha a bateria ao calor acima de 100°C [212°F]. Não esmague a bateria.
- Não desmonte a bateria nem tente soltar ou remover seus fixadores invioláveis. A bateria não contém peças que possam ser reparadas ou substituídas pelo usuário.
- Não use nenhum item metálico, como relógios, pulseiras, etc. ao manusear a bateria ou ao instalá-la ou removê-la da ferramenta à bateria ou do carregador.
- Em caso de incêndio, use meios de extinção adequados, incluindo, mas não limitado a; spray de água, dióxido de carbono, pó químico seco ou espuma apropriada. Use o agente apropriado para os materiais circundantes.

Instruções e precauções adicionais de segurança:

- Não permita que a bateria superaqueça. Se ela ficar muito quente, interrompa o uso da ferramenta à bateria e deixe a bateria esfriar.
- Use apenas o carregador de bateria designado da Enerpac (consulte a Seção 4.2 para obter os números do modelo) para sua tensão e região. Não use qualquer outra marca ou tipo de carregador de bateria.
- Não carregue a bateria na chuva ou em condições molhadas. Não mergulhe a bateria, carregador ou ferramenta à bateria em água ou outro líquido.
- Mantenha a bateria e o carregador longe de usuários não autorizados.

**AVISO** Consulte o manual separado fornecido com o carregador de bateria para obter instruções e precauções de segurança adicionais do carregador.

- Não permita que pequenos itens de metal ou materiais como palha de aço, folha de alumínio ou outras partículas estranhas entrem na cavidade da bateria.
- Não coloque ou armazene a bateria sob luz solar direta.
- Não coloque ou armazene a bateria em locais de alta temperatura, como perto de fogo, aquecedor, etc.
- Não bata, atinja ou pise na bateria.
- Não solde diretamente na bateria nem perfure a bateria com pregos ou outros objetos pontiagudos.
- Sob condições extremas de uso ou temperatura, pode ocorrer vazamento da célula da bateria. Evite o contato com o líquido da bateria. Se ocorrer um vazamento, os eletrólitos liberados são corrosivos e tóxicos. Não coloque a solução nos olhos ou na pele e não a engula. Consulte a Seção 1.1.2 para instruções de primeiros socorros.
- Interrompa imediatamente o uso da bateria se ela emitir um cheiro incomum, se estiver excessivamente quente, mudar de cor, mudar de forma ou parecer anormal de qualquer outra forma.
- Não tente modificar ou reparar a bateria. Se a bateria estiver danificada ou tiver chegado ao fim de sua vida útil, ela deve ser substituída.
- Descarte uma bateria usada corretamente. Não desmonte a bateria e não a descarte no fogo. Consulte as instruções e precauções na Seção 9.0 para obter informações adicionais sobre o descarte da bateria.

### 1.1.2 Instruções de Primeiros Socorros:

**ADVERTÊNCIA** O não cumprimento das instruções de primeiros socorros pode resultar em morte ou ferimentos graves

- Se o líquido da bateria entrar em contato com a pele, lave imediatamente com água e sabão e neutralize com suco de limão ou vinagre.
- Se o líquido da bateria entrar em contato com seus olhos, lave com água limpa por no mínimo 10 minutos e procure atendimento médico imediato.
- Se o líquido da bateria for ingerido, procure atendimento médico imediato.

## 1.2 Aviso da Proposta 65 do Estado da Califórnia

**ADVERTÊNCIA** A bateria pode expô-lo a produtos químicos, incluindo cobalto lítio manganês níquel óxido e carbono negro, que são conhecidos no estado da Califórnia por causar câncer e danos reprodutivos. Para informações adicionais, visite www.P65Warnings.ca.gov.

# 2.0 CONFORMIDADE

A bateria modelo EBH544 54V 4.0Ah da Enerpac é certificada pelas seguintes normas:

| Tipo | Norma |
|---|---|
| FCC | 47CFR Parte 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 - Parte III, (ST/SG/AC.10/11/REV7) |
| IEC | IEC/EN 62133-2:2017, IEC/EN62133-2:2017/A1:2021 |

**AVISO** Para todas as baterias, uma cópia de uma Declaração de Conformidade da EU do produto é anexa com cada remessa. Uma cópia da Auto Declaração de Conformidade do Reino Unido também está incluída.

# 3.0 SÍMBOLOS E DEFINIÇÕES

Os seguintes símbolos e definições são aplicáveis à bateria descrita neste manual:

| Símbolo | Definição |
|---|---|
| | Risco de choque elétrico. Alta tensão. |
| | O dispositivo não deve ser exposto a altas temperaturas, fogo/chama ou qualquer fonte de calor. |
| | Leia o manual de instruções. Guarde as instruções para uso futuro. |
| | Não exponha o dispositivo à chuva, água ou umidade. |
| | Não descarte o dispositivo no lixo. |

# 4.0 DADOS DO PRODUTO

## 4.1 Especificações da Bateria

| Número de Modelo da Bateria | Saída de potência | | | Peso | | Tensão de Entrada Máx. de Carga | Tempo de Carga Aproximado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Volts CC | Ah | Wh | kg | lb | Volts CC | Minutos |
| EBH544 | 54 | 4,0 | 216 | 1,6 | 3,5 | 63 | 60 |

## 4.2 Informações do Carregador de Bateria

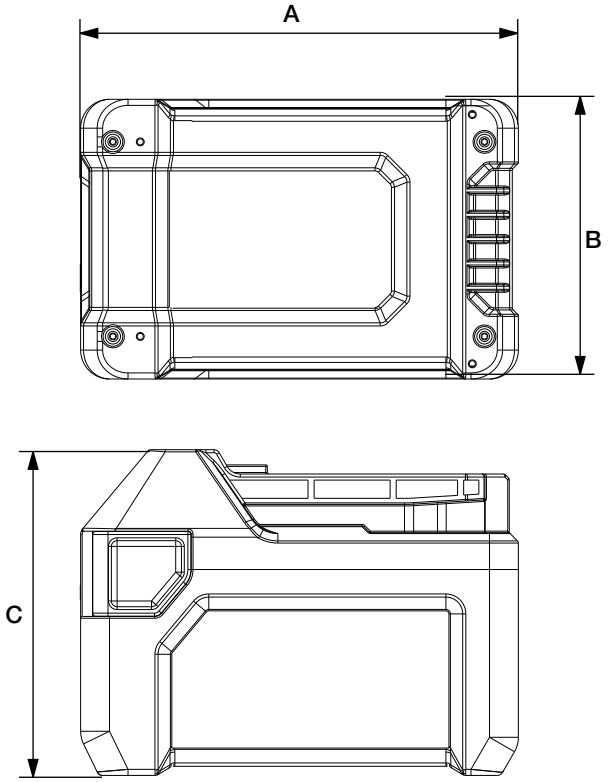
| Região/País | Números de Modelo | |
|---|---|---|
| | Carregador e Cabo de Energia | Apenas Cabo de Alimentação |
| América do Norte 115V | EC1F541B | ECC541B |
| Europa 230V | EC1F542E | ECC542E |
| Austrália 230V | EC1F542A | ECC542A |
| Japão 100V | (Não Disponível - Consulte as Notas) | ECC541N |
| Reino Unido 240V | (Não Disponível - Consulte as Notas) | ECC542U |

**Notas:**

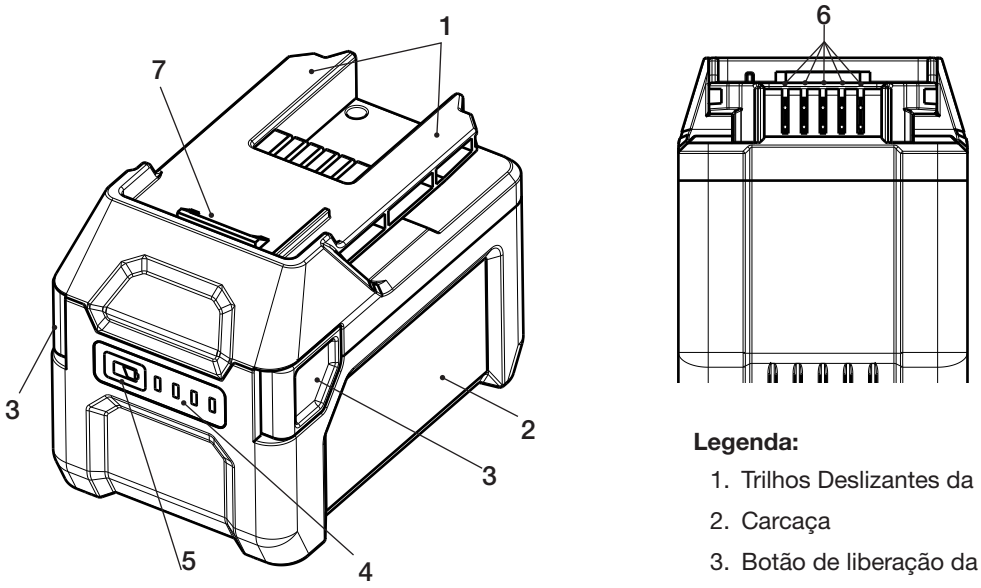
- O carregador deve ser adquirido separadamente se não estiver incluído no envio com a bateria ou ferramenta. A unidade tem detecção automática de tensão, 100-240 VCA, 50/60 Hz.
- América do Norte, Europa e Austrália: O carregador e o cabo de alimentação incluem um carregador de bateria EC1F54 da Enerpac e o cabo de alimentação CA para uso na região selecionada. O carregador não é vendido sem cabo de alimentação.
- Japão e Reino Unido: Encomende o carregador e o cabo de alimentação EC1F542A, EC1F541B ou EC1F542E mais o cabo de alimentação aplicável à sua região/país. Substitua o cabo de alimentação fornecido com o carregador pelo cabo de alimentação que foi encomendado separadamente (ECC541N ou ECC542U).

## 4.3 Dimensões Externas

| Item | Dimensões | |
|---|---|---|
| | mm | polegada |
| **A** | 144 | 5,7 |
| **B** | 91 | 3,6 |
| **C** | 107 | 4,2 |



# 5.0 FUNÇÕES E COMPONENTES




**Legenda:**

1. Trilhos Deslizantes da Bateria
2. Carcaça
3. Botão de liberação da bateria
4. Indicador de Carga da Bateria
5. Botão Indicador de Carga
6. Contatos Elétricos
7. Trava

Figura 1: Recursos e Componentes, Bateria de Íon de Lítio de 54 V

# 6.0 CONFIGURAÇÃO E USO

## 6.1 Instruções de Recebimento

Inspecione visualmente todos os componentes quanto a avarias durante o transporte. Avarias no transporte não são cobertas pela garantia. Caso haja avarias no transporte, avise a transportadora imediatamente. A transportadora é responsável por todos os custos de consertos e substituições decorrentes de avarias ocorridas no transporte.

## 6.2 Indicador de Nível de Carga

Um pequeno painel contendo um botão indicador de carga e quatro luzes indicadoras de carga está localizado no compartimento da bateria. Pressione o botão para exibir o nível de carga da bateria. As luzes permanecerão acesas por 3 segundos e depois desligarão automaticamente. Veja Figura 2.

**AVISO** Pressione o botão indicador de carga da bateria para determinar o nível de carga antes de usar ou carregar a bateria pela primeira vez.

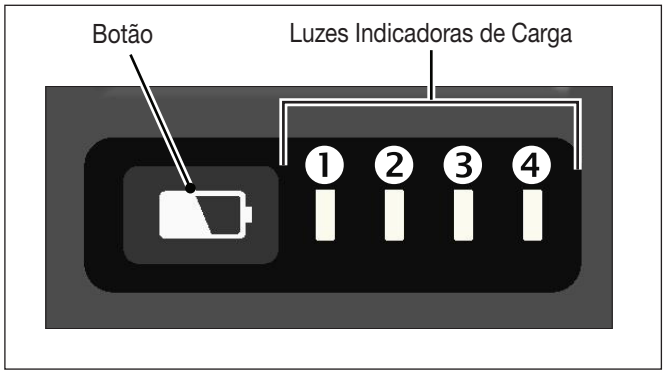



Figura 2: Indicador de Nível de Carga

- Se a bateria estiver carregada, uma ou mais luzes indicadoras acenderão em branco quando o botão for pressionado.
- Se a luz indicadora n.° 1 piscar em vermelho quando o botão for pressionado, a quantidade de carga restante é muito baixa. Carregue a bateria assim que possível.
- Se nenhuma luz acender quando o botão for pressionado, a bateria está totalmente descarregada e precisa ser carregada.

Consulte a tabela a seguir para obter informações adicionais:

| Quando o botão indicador de carga da bateria é pressionado: | | Percentagem de carga: (aproximada) |
|---|---|---|
| Luzes 1-4 acesas | | Acima de 75% |
| Luzes 1-3 acesas | | 51 - 75% |
| Luzes 1-2 acesas | | 26 - 50% |
| Luz 1 acesa | | 10 - 25% |
| Luz 1 vermelha piscando | | Menos de 5% |

**AVISO** O tempo de execução entre as cargas da bateria depende da aplicação, da ferramenta à bateria usada e de outros fatores.

## 6.3 Carregar a bateria

**AVISO** Baterias novas devem ser totalmente carregadas antes do uso. O carregador da bateria deve ser adquirido separadamente se não estiver incluído no envio com a bateria ou ferramenta. Consulte a Seção 4.2 deste manual para informações sobre os números de modelo de carregador de bateria.

- Carregue totalmente a bateria antes do primeiro uso. Quando a luz indicadora do carregador fica verde constante, a bateria está totalmente carregada.
- Durante o carregamento, certifique que a temperatura ambiente esteja entre 0 e 45°C [32 and 113°F]. Se a temperatura ambiente estiver fora destes limites, mova o carregador e a bateria para um local com temperatura ambiente.
- Uma bateria totalmente carregada pode permanecer inserida no carregador até que seja necessária para uso. No entanto, recomenda-se que o cabo de alimentação do carregador seja desconectado da tomada elétrica após a remoção da bateria do carregador.
- Consulte o manual do carregador de bateria separado para obter instruções de operação do carregador e precauções de segurança.

## 6.4 Instalação ou Remoção da Bateria

Instale e remova a bateria conforme descrito nas etapas a seguir.

- **Para instalar a bateria:** Deslize a bateria totalmente na interface da bateria da ferramenta à bateria até que ela pare. Certifique que a bateria esteja bem travada no lugar. Veja Figura 3.
- **Para remover a bateria:** Pressione e segure os botões de liberação localizados em ambos os lados da bateria. Em seguida, deslize a bateria para fora da interface da bateria e remova-a da ferramenta à bateria. Veja Figura 4.

**AVISO** Para o carregador de bateria, siga os mesmos procedimentos para instalar e remover a bateria.

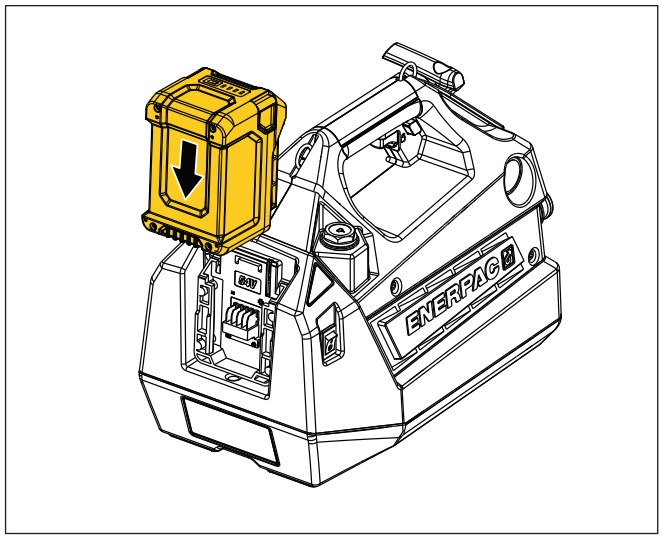



Figura 3: Instalação da Bateria (típica)

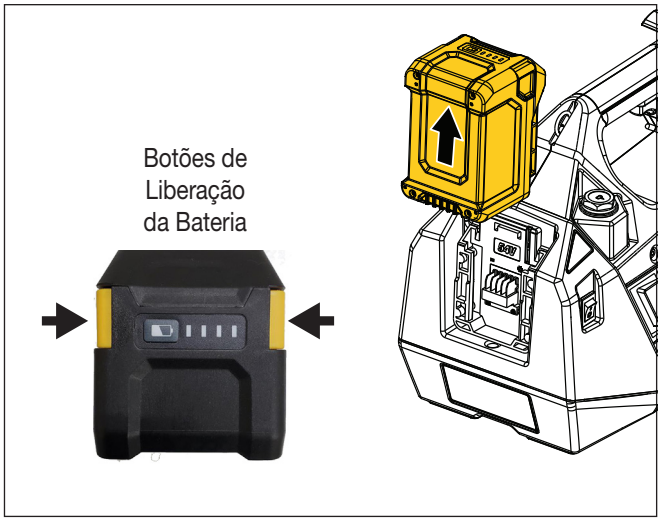



Figura 4: Remoção da Bateria (típica)

## 6.5 Desligamento de Baixa Voltagem

A bateria será desligada automaticamente e a ferramenta à bateria parará de funcionar se a tensão da bateria cair para um nível baixo pré-determinado.

Na maioria dos casos, a ferramenta à bateria diminuirá a velocidade ou funcionará lentamente antes que o desligamento ocorra, fornecendo um sinal de que a bateria está se aproximando da descarga total.

**AVISO** Recomenda-se que a bateria seja removida da ferramenta à bateria e colocada no carregador antes de ficar totalmente descarregada. Ciclos de descarga completos podem causar danos permanentes às células da bateria.

**AVISO** Se a bateria ficar totalmente descarregada enquanto a ferramenta à bateria estiver em uso, ela deve ser colocada no carregador dentro de 12 horas e mantida no carregador até que esteja totalmente carregada. Isto ajudará a evitar danos à bateria e falhas prematuras da bateria.

## 6.6 Desligamento por Baixa Temperatura

A bateria será desligada automaticamente se a temperatura interna cair abaixo de aproximadamente -25°C [-13°F].

Quando ativada, esta falha de desligamento por baixa temperatura impedirá que a ferramenta à bateria seja iniciada.

A falha será reiniciada automaticamente quando a temperatura interna da bateria subir para aproximadamente -20°C [-4°F]. Este aumento de temperatura permitirá o acionamento da ferramenta à bateria, desde que a bateria esteja suficientemente carregada.

Se a bateria estiver muito fria, mova-a para um local à temperatura ambiente e deixe-a aquecer antes de instalá-la na ferramenta à bateria. Se necessário, carregue a bateria antes de usar.

## 6.7 Proteção contra Sobrecorrente e Sobretemperatura

A bateria será desligada automaticamente caso o consumo de corrente da bateria se torne excessivo ou se a temperatura interna da bateria subir acima dos limites aceitáveis.

Ambas as falhas são auto reinicializadas. A operação normal da bateria será retomada quando a condição de consumo excessivo de corrente for eliminada ou após a bateria esfriar.

# 7.0 LIMPEZA

**ADVERTÊNCIA** Para evitar ferimentos e reduzir o risco de incêndio e choque elétrico, sempre remova a bateria da ferramenta à bateria ou carregador antes de inspecionar ou limpar a bateria.

**PRECAUÇÃO** Não use solventes ou detergentes fortes na carcaça de plástico ou nos componentes de plástico da bateria. Certos produtos de limpeza domésticos podem causar danos e perigo de choque.

1. Remova a bateria da ferramenta à bateria ou do carregador (consulte a declaração de advertência no início desta seção).
2. Limpe a carcaça da bateria e os trilhos deslizantes usando um pano macio e seco.
3. Se houver, remova quaisquer detritos ou objetos da área de contato elétrico da bateria.

# 8.0 ARMAZENAMENTO

- Se a bateria for armazenada por 3 meses ou mais, carregue totalmente a bateria antes de guardar a bateria.
- Armazene a bateria em temperatura ambiente normal, em uma área limpa, seca e segura. Não armazene a bateria em ambientes úmidos ou molhados ou em uma área de calor excessivo.
- Não armazene a bateria sob luz solar direta ou em um local excessivamente quente, como perto de um forno. O calor reduzirá a vida útil da bateria.
- Se desejar, a bateria pode ser colocada no carregador durante o armazenamento (com o cabo de alimentação CA desconectado da tomada elétrica).

***AVISO*** Após remover a bateria do armazenamento, pressione o botão indicador de carga para determinar o nível de carga da bateria. Faça isso antes de usar ou carregar a bateria.

# 9.0 DESCARTE SEGURO DE BATERIAS DE ÍON DE LÍTIO

Todos os materiais tóxicos devem ser descartados de maneira específica para evitar a contaminação do meio ambiente. Antes de descartar baterias de íons de lítio danificadas e/ou degradadas, entre em contato com a agência local de descarte de resíduos ou agência de proteção ambiental para obter informações e instruções específicas.

**ADVERTÊNCIA** Para evitar lesões pessoais e o risco de incêndio, explosão ou choque elétrico e para evitar danos ao meio ambiente, observe as seguintes instruções e precauções de segurança durante o processo de descarte da bateria:

- Ao descartar as baterias, certifique de cumprir todas as regras e regulamentos de reciclagem aplicáveis.
- Cubra os terminais da bateria com fita adesiva resistente antes de descartar.
- Não descarte as baterias no lixo. As baterias não devem ser misturadas com resíduos domésticos ou industriais.
- Não descarte as baterias no fogo.
- Não tente remover ou destruir nenhum dos componentes da bateria.
- Não tente abrir a carcaça da bateria.
- Se ocorrer um vazamento, os eletrólitos liberados são corrosivos e tóxicos. Não coloque a solução nos olhos ou na pele e não a engula.
- Não descarte as baterias onde elas se tornarão parte de qualquer aterro sanitário ou fluxo de resíduos sólidos urbanos.

ENERPAC®

© 2025 Enerpac Tool Group, todos os direitos reservados.

www.enerpac.com