

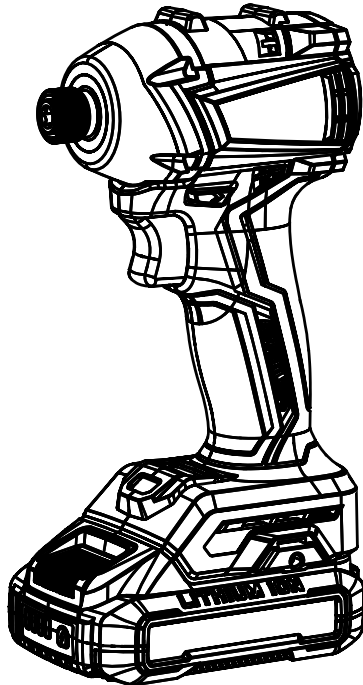
Manual de Instruções Original

# **PARAFUSADEIRA DE IMPACTO BRUSHLESS PIM-2320**



---

Artigo: PIM2320000BB



The English version of this manual is available on our website.  
La versión en español de este manual está disponible en nuestro sitio web.

**ANCORA TOOLS**

## UTILIZAÇÃO ADEQUADA

A **Parafusadeira de Impacto Brushless** é uma ferramenta potente e eficiente, ideal para apertar e soltar parafusos com alto torque. Seu motor sem escovas (Brushless) garante **maior durabilidade, autonomia e menor manutenção.**

A utilização correta do equipamento é essencial para o desempenho seguro e eficiente, conforme especificado neste manual.

### Itens:

- 1 Parafusadeira de Impacto Brushless
- 2 Baterias 2,0 Ah
- 1 Carregador
- 1 Maleta
- 1 Clipe de Cinto
- 1 Manual de Instruções

## PARAFUSADEIRA DE IMPACTO - PIM-2320 BRUSHLESS



## IDENTIFICAÇÃO



1. Porta-acessório
2. Carcaça de alumínio
3. Gatilho
4. Botão de reversão
5. Punho emborrachado
6. Botão de ajuste de velocidade
7. Indicador de velocidade
8. LED para iluminação
9. Bateria
10. Botão de desengate da bateria
11. Clipe de cinto
12. Parafuso

**ESPECIFICAÇÕES**

<b>Código</b>	<b>PIM2320000BB</b>
<b>Tensão</b>	20 V d.c. Max*
<b>Encaixe</b>	Hexagonal 1/4"
<b>Capacidade de fixação</b>	Parafuso métrico: 4 a 8 mm
	Parafuso sextavado: 5 a 16mm
	Parafuso de aço: 5 a 14 mm
<b>Velocidade sem carga</b>	0 - 1.900 rpm
	0 - 2.800 rpm
	0 - 3.600 rpm
<b>Impactos por minuto</b>	0 - 2300 ipm
	0 - 3.500 ipm
	0 - 4.300 ipm
<b>Torque máximo</b>	230 N.m
<b>Dimensão total (sem bateria)</b>	110x80x200mm
<b>Peso aproximado (sem bateria)</b>	1.01Kg

**\*NOTA: Bateria EVOLution:** Tensão inicial 20 V sem carga. Tensão nominal 18 V.

**SEGURANÇA**

**⚠ ATENÇÃO!** Leia atentamente todas as instruções antes de utilizar o equipamento. O descumprimento das orientações abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

- Certifique-se de que a ferramenta esteja desligada antes de manuseá-la, transportá-la ou conectá-la à bateria. O acionamento involuntário pode causar acidentes.
- Utilize apenas carregadores exclusivos, fornecidos pela Âncora tools. Carregadores incompatíveis podem gerar riscos de incêndio ou explosão.
- Utilize somente baterias exclusivas, fornecidas pela Âncora tools. O uso de baterias inadequadas pode causar riscos à segurança do usuário.
- Verifique se a tensão da rede elétrica corresponde à indicada na placa do carregador.
- Em caso de funcionamento anormal (ruídos, odores, superaquecimento), desligue a ferramenta imediatamente.
- Utilize apenas acessórios compatíveis ou recomendados pelo fabricante.
- Não permita o uso da ferramenta por pessoas não capacitadas.
- Ferramentas elétricas devem ser mantidas fora do alcance de crianças.

- Ferramentas elétricas devem ser mantidas fora do alcance de crianças.
- Não exponha o equipamento à água ou chuva.
- Nunca carregue a bateria por longos períodos em ambientes expostos à luz solar direta, pois isso pode causar aquecimento excessivo, aumentando o risco de acidentes.
- Armazene a ferramenta, a bateria e o carregador em locais secos, com temperatura entre 0 °C e 40 °C.

## SEGURANÇA E CUIDADOS COM A BATERIA

- **Não exponha as baterias ao fogo**, pois há risco de explosão.
- Quando danificadas ou submetidas a condições extremas de uso e temperatura, as baterias podem vaziar líquido corrosivo:
  - » Se o líquido entrar em contato com a pele, lave imediatamente com água e sabão.
  - » Se o líquido entrar em contato com os olhos, enxágue-os com água limpa por pelo menos 10 minutos e procure atendimento médico imediatamente.
- Quando a bateria não estiver na ferramenta ou no carregador, para evitar curto-circuito, mantenha-a longe de objetos metálicos como pregos, parafusos, chaves, entre outros.
- **Não utilize o carregador se ele estiver danificado**; leve-o a uma assistência técnica autorizada para verificação.
- **Não utilize baterias danificadas**; substitua-as imediatamente.
- Não desmonte o carregador ou a bateria.

## PROCEDIMENTO PARA USO INICIAL DA BATERIA

### **ATENÇÃO!**

Para garantir vida útil prolongada e desempenho ideal:

A bateria estará parcialmente carregada, com isso, siga as instruções abaixo.

- 1º** Use a bateria nova até sua descarga completa, sem recarregá-la.
- 2º** Em seguida, carregue a bateria até obter carga completa.
- 3º** Repita os passos acima de 3 a 5 vezes, para atingir a capacidade nominal da bateria.

## PROCEDIMENTO DE CARGA DA BATERIA

- 1.** Conecte o cabo de alimentação do carregador na tomada da rede elétrica.
- 2.** conecte a bateria no carregador.
- 3.** Após a carga completa, retire a bateria do carregador e desconecte-o da tomada.

**⚠ ATENÇÃO!**

- A) O carregador fornecido é exclusivo para a bateria Âncora Tools. Não o utilize com outras marcas e modelos.
- B) Caso a bateria não atinja um bom desempenho nas primeiras utilizações, não se preocupe, pois isso é comum. A capacidade total da bateria será atingida após alguns ciclos completos de carga e descarga.
- C) Se a luz indicadora de carga piscar alternadamente nas cores verde e vermelha, significa que há um problema no carregamento da bateria. Verifique se os terminais estão limpos e se a bateria não está danificada ou desgastada.

**DICAS PARA AUMENTAR A VIDA ÚTIL DA BATERIA**

1. Carregue a bateria em temperatura ambiente, entre 10 °C e 40 °C.
2. Não armazene a bateria totalmente descarregada por longos períodos, pois isso pode comprometer sua capacidade e dificultar o carregamento futuro.
3. Caso a bateria permaneça sem uso por mais de 6 meses, realize uma carga completa para preservar sua vida útil.
4. Descarte correto: leve baterias usadas a uma assistência técnica autorizada ou a um ponto de coleta certificado para reciclagem.

**INSTRUÇÕES DO CARREGAMENTO DA BATERIA**

- O carregador bivolt possui seleção automática de voltagem para redes elétricas de 100 V a 240 V, 50/60 Hz.
- Conecte o cabo do carregador à tomada da rede elétrica e a outra extremidade à entrada DC localizada na bateria.

**INSTALAÇÃO E REMOÇÃO DA BATERIA:****⚠ ATENÇÃO:**

- Sempre desligue a ferramenta antes de instalar ou remover a bateria.
- Segure a ferramenta e a bateria firmemente ao instalar ou remover a bateria.

» **1. Botão de desengate da bateria**» **2. Bateria**

Caso não segure firmemente a ferramenta e a bateria, pode ocorrer de ambas escaparem das mãos, causando danos ao equipamento como um todo, além de possíveis ferimentos pessoais.

- **Remoção da bateria:** para remover a bateria, deslize-a para fora da ferramenta enquanto pressiona o botão de desengate localizado na parte frontal da bateria.
- **Instalação da bateria:** Para instalar a bateria, alinhe a bateria no encaixe da carcaça da ferramenta e deslize-a até a posição correta.

**Deslize até o final**, até ouvir um leve “clique”, **indicando que a bateria está travada corretamente no lugar.**

**⚠ ATENÇÃO 1:** certifique-se de inserir a bateria completamente. Caso contrário, ela poderá cair acidentalmente da ferramenta, causando ferimentos em você ou em pessoas ao redor.

**⚠ ATENÇÃO 2:** **não force a instalação** da bateria. Se a bateria **não deslizar facilmente**, ela **não está sendo inserida corretamente.**

## **Sistema de Proteção da Ferramenta / Bateria**

O equipamento conta com um sistema de proteção para a ferramenta e a bateria, que desliga automaticamente para prolongar a vida útil de ambos os componentes.

A ferramenta será desligada automaticamente durante o uso se o equipamento ou a bateria estiverem em uma das seguintes condições:

- » **Proteção contra sobrecarga:** essa proteção é ativada quando a ferramenta é operada de forma que consome **uma corrente alta.**

Nessa situação: **desligue a ferramenta** imediatamente, **interrompa a aplicação** que causou a sobrecarga. Após isso, **ligue a ferramenta novamente** para retomar o funcionamento.

- » **Proteção contra superaquecimento:** quando a ferramenta **superaquece**, ela é **desligada automaticamente** e a **luz de trabalho começa a piscar.**

Nessa situação: deixe a ferramenta e a bateria **esfriarem completamente** antes de ligá-la novamente.

## INDICADOR DA CAPACIDADE DA BATERIA

Pressione o **botão de verificação** na bateria para visualizar o nível de carga. As luzes indicadoras acenderão por alguns segundos.



» **Proteção contra descarga excessiva:** essa proteção é ativada quando a **capacidade restante da bateria fica muito baixa.**

Nessa situação: **remova a bateria da ferramenta e coloque-a para recarregar.**

- » **1. Luzes indicadoras do nível de carga**
- » **2. Botão de verificação**

### Níveis de carga

LUZES INDICADORAS	NÍVEL DE CARGA:
<b>4 luzes acesas</b>	75% a 100%
<b>3 luzes acesas</b>	50% a 75%
<b>2 luzes acesas</b>	25% a 50%
<b>1 luz acesa</b>	10% a 25%

### Carregamento de bateria

CAPACIDADE	2.0Ah	4.0Ah	5.0Ah
Potência Wh	40 Wh	80 Wh	100 Wh
Potência Máxima	600 w	1.200 w	1.500 w
Tempo de carga CAM-2420	50 min	100 min	130 min
Tempo de carga CAM-3020	40 min	80 min	100 min

LUZES INDICADORAS		SIGNIFICADO/INFORMAÇÃO
Vermelho	Verde	
<b>Piscando</b>	<b>Apagada</b>	<p><b>Proteção contra superaquecimento</b></p> <p>Quando a luz vermelha está piscando e a luz verde está apagada, significa que o dispositivo está em modo de proteção devido ao superaquecimento. É necessário retirar a bateria e aguardar o resfriamento para carregá-la.</p>
<b>Acesa</b>	<b>Apagada</b>	<p><b>Em processo de carregamento</b></p> <p>Quando a luz vermelha permanece acesa e a luz verde está apagada, indica que o dispositivo está em processo de carregamento. Não desconecte até que a carga esteja completa.</p>
<b>Apagada</b>	<b>Acesa</b>	<p><b>Carregamento finalizado</b></p> <p>Quando a luz vermelha está apagada e a luz verde está acesa, significa que a bateria está totalmente carregada e pronta para uso.</p>
<b>Piscando</b>	<b>Piscando</b>	<p><b>Placa eletrônica / Célula danificada</b></p> <p>Quando ambas as luzes piscam simultaneamente, indica que há um problema ou falha na bateria. Recomenda-se entrar em contato com uma assistência técnica autorizada.</p>

## MANUTENÇÃO

Para garantir o desempenho e a durabilidade das suas ferramentas, é recomendável realizar manutenções periódicas.

- » Uso frequente/intensivo: manutenção recomendada entre 3 e 6 meses.
- » Uso moderado/ocasional: manutenção recomendada entre 6 e 12 meses.

- **Lubrificação:** aplicação e renovação de lubrificantes adequados para engrenagens, eixos e rolamentos.
- **Inspecção mecânica:** verificação e limpeza das engrenagens, eixos, rolamentos, carcaças e demais componentes mecânicos.
- **Inspecção elétrica:** avaliação do estado da bateria, carregador e motor para garantir o funcionamento correto.
- **Testes funcionais:** verificação da operação mecânica e elétrica da ferramenta para assegurar o desempenho esperado.
- **Limpeza dos contatos da bateria e da ferramenta:** remoção de sujeiras ou oxidações que possam comprometer a transmissão de energia.

## Limpeza

- Remova regularmente **poeira e resíduos** das entradas e saídas de ar da ferramenta e do carregador.
- Mantenha o **cabo do carregador limpo, seco e livre de óleo ou graxa** para evitar danos e riscos elétricos.
- Utilize **apenas sabão neutro e pano úmido** para limpeza da ferramenta, bateria e carregador.

**Atenção:** Evite o uso de **agentes químicos agressivos** ou **solventes** que possam danificar componentes plásticos e partes isolantes da ferramenta, bateria ou carregador.

» Nunca utilize **solventes inflamáveis ou combustíveis** próximo às ferramentas, para evitar risco de incêndio ou explosão.

## MEIO AMBIENTE

- A máquina é acondicionada em embalagem protetora para evitar danos durante o transporte.
- A maioria dos materiais da embalagem é reciclável.
- Descarte os materiais de embalagem em locais apropriados para reciclagem.



### Advertências

O uso da ferramenta oferece riscos. Utilize sempre EPIs, luvas adequadas e mantenha-a fora do alcance de crianças e animais.

## ACIONAMENTO DO GATILHO

**⚠ ATENÇÃO 1:** antes de instalar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho funciona corretamente e retorna à posição **"DESLIGADO"** ao soltá-lo.

Para ligar a ferramenta, basta pressionar o gatilho. A velocidade da ferramenta aumenta conforme a pressão aplicada ao gatilho.

## BOTÃO REVERSÃO



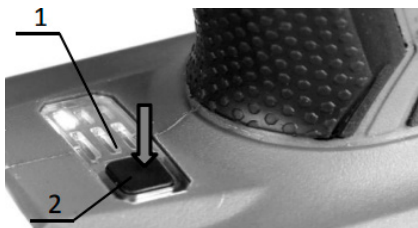
**⚠ CUIDADO 1:** sempre verifique o **sentido de rotação** antes de iniciar a operação.

**⚠ CUIDADO 2:** sempre altere o sentido de rotação **depois que o equipamento parar completamente.** Mudar o sentido de rotação com o equipamento em funcionamento pode danificá-lo.

**⚠ CUIDADO 3:** quando não estiver utilizando a ferramenta, mantenha sempre o botão de reversão **na posição neutra.**

O equipamento possui um botão de reversão para alterar o sentido de rotação. Pressione o botão de reversão para o lado A para obter uma rotação no sentido horário ou para o lado B para obter uma rotação no sentido anti-horário. Quando o botão de reversão estiver na posição neutra, o gatilho não pode ser acionado

## AJUSTE DA VELOCIDADE (FORÇA IMPACTO)



- » **1. Indicador de velocidade**
- » **2. Botão de ajuste de velocidade**

- Este equipamento possui três modos de ajuste de velocidade (força de impacto), nas intensidades forte, médio e suave, disponíveis quando a ferramenta está girando no sentido horário (aperto). Isso permite um aperto adequado a cada tipo de trabalho. A velocidade não pode ser ajustada enquanto a ferramenta estiver em funcionamento.
- Para alterar a velocidade, pressione o botão de ajuste.
- Quando o botão de ajuste for pressionado, a lâmpada indicadora acende em etapas para indicar a seleção.
- Dois modos de desaperto estão disponíveis quando a ferramenta gira no sentido anti-horário.

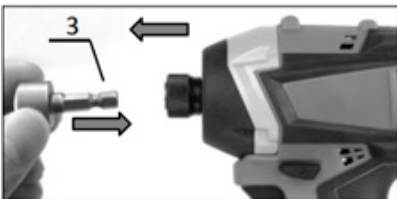
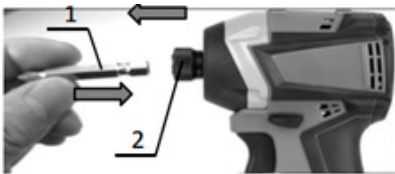
**OBSERVAÇÃO 1:** o LED de iluminação se apaga aproximadamente 10 (dez) segundos após soltar o gatilho.

**OBSERVAÇÃO 2:** enquanto o gatilho estiver pressionado, a velocidade não pode ser alterada.

## MONTAGEM

**⚠ ATENÇÃO:** certifique-se de que a ferramenta esteja desligada e remova a bateria antes de realizar qualquer ajuste.

Instalação / Remoção do acessório

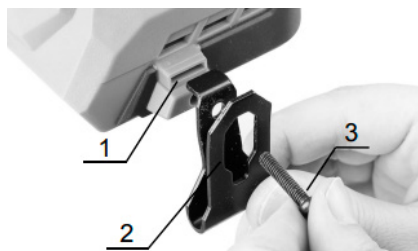


- » **1/3. Acessórios**
- » **2. Porta-acessório**

Para instalar o acessório, puxe a capa do porta-acessório na direção da seta. Logo após, insira o acessório até o final. Em seguida, solte a capa do porta-acessório para finalizar a fixação.

Para remover, siga os passos acima de forma inversa.

## INSTALAÇÃO DO CLIPE DE CINTO



- » **1. Guia da carcaça**
- » **2. Clipe de cinto**
- » **3. Parafuso**

O clipe é útil para pendurar a ferramenta. Ele pode ser instalado no lado esquerdo da ferramenta. Para instalá-lo, insira o clipe no guia da carcaça, e depois fixe-o com o parafuso.

## OPERAÇÃO DE PARAFUSAMENTO

Para realizar o parafusamento, segure a ferramenta e posicione a ponta do acessório na cabeça do parafuso. Aplique uma pressão suficiente para que o acessório não escape.

O torque de aperto correto pode variar dependendo do tipo/tamanho do parafuso e também do tipo de material a ser fixado.

**OBSERVAÇÃO:** se o equipamento for utilizado até a bateria descarregar, deixe-o descansar por 15 minutos, antes de substituir por uma nova bateria.

**NOTA 1:** utilize o acessório adequado para cada tipo de parafuso/porca que será fixado.

**NOTA 2:** ao apertar parafusos com medida inferior a M8, ajuste cuidadosamente a pressão no gatilho para evitar danificar o parafuso.

**NOTA 3:** antes de iniciar o trabalho, realize um teste para determinar a força ideal necessária para a aplicação.

O torque de aperto pode variar em função de diversos fatores. Após o aperto, recomenda-se verificar o valor aplicado utilizando um torquímetro, garantindo que esteja dentro da especificação correta.

**1. Bateria** – Quando a bateria estiver com pouca carga, o torque de aperto será reduzido.

**2. Acessórios** – O uso de acessórios inadequados pode causar redução no torque de aperto.

3. Operar a ferramenta com baixa velocidade causa redução no torque de aperto.

**⚠ AVISO:** não cubra as entradas de ar da ferramenta durante a operação. Isso pode causar superaquecimento e danificar a ferramenta.



» **1. Entrada de ar**

## NOTA

As especificações contidas neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

### **Importado no Brasil por:**

CNPJ: 67.647.412/0003-50

### **Distribuído no Brasil por:**

CNPJ: 61.277.313/0001-86

### **Encomenda de peças para reposição**

Para solicitar peças de reposição, informe os seguintes dados:

- Modelo do equipamento
- Código do equipamento
- Número de identificação do equipamento (Versão)
- Código da peça para reposição

Para mais informações, reporte de falhas ou dificuldades no uso do produto, entre em contato conosco por meio do site: **[www.ancoratools.com.br](http://www.ancoratools.com.br)**



#### **Conectividade**

Se o seu produto possui tecnologia Bluetooth, Wi-Fi ou outros recursos de conexão, acesse: **[www.ancoratools.com.br/ancoraconnect](http://www.ancoratools.com.br/ancoraconnect)**

## CERTIFICADO DE GARANTIA

### **Prezado(a) cliente,**

A Âncora Tools, inscrita no CNPJ/MF sob Nº: 61.277.313/0001-86, I.E. 714.221.942.114, concede:

(I) Exclusivamente no território brasileiro, garantia contratual, complementar à legal, conforme previsto no artigo 50 do Código de Defesa do Consumidor (Lei 8078/90), aos produtos por ela comercializados pelo período complementar de 270 (duzentos e setenta) dias, contados exclusivamente a partir da data do término da garantia legal de 90 (noventa) dias, prevista no artigo 26, inciso II do Código de Defesa do Consumidor (Lei 8078/90), essa última contada a partir da data da compra (data de emissão da Nota Fiscal ou do Cupom Fiscal), e desde que este produto tenha sido montado, utilizado conforme as orientações contidas no Manual de Instruções que acompanha o produto, considerando ainda que o produto tenha sido utilizado de forma adequada, dentro dos limites e categoria para qual foi projetado.

II) Para validar a elegibilidade do seu produto e estender a garantia por mais 1 (um) ano, é necessário registrar o produto e as demais informações no site **[www.ancoratoools.com.br/servicos](http://www.ancoratoools.com.br/servicos)**, no prazo de até 30 (trinta) dias a contar da data de emissão da Nota Fiscal.

(III) Para o canal Locação, a garantia é limitada a 6 (seis) meses.

(IV) Assistência técnica, assim compreendida a mão de obra e a substituição de peças, gratuita para o reparo dos defeitos constatados como sendo de fabricação, exclusivamente dentro do prazo acima e somente no território brasileiro.

**Para acionamento da garantia, é indispensável apresentar:**

- Nota Fiscal ou Cupom Fiscal original, sem emendas, adulterações ou rasuras.
- Este Certificado de Garantia.

**Informações sobre Assistência Técnica Credenciada Âncora Tools:**

Para dúvidas, entre em contato: **[posvendas@ancoratoools.com.br](mailto:posvendas@ancoratoools.com.br)**

Atendimento:

- Segunda a sexta, exceto feriados, em horário comercial.

**NOTA COMPLEMENTAR – GARANTIA DO MOTOR BRUSHLESS**

Caso o seu produto seja equipado com Motor Brushless, tiver a identificação para tal e fizer parte das linhas “PROFISSIONAL”, “PERFORMANCE” ou “HIGH PERFORMANCE”, fica estabelecido para este a garantia de 15 (quinze) anos, contada a partir da data da compra (data de emissão da Nota Fiscal ou do Cupom Fiscal), exclusivamente para o motor e terá vigência contados na forma e condições previstas neste Certificado de Garantia e desde que efetuado o registro do produto conforme item II deste documento. Tal garantia cobre exclusivamente defeitos de fabricação, considerando falhas identificáveis, dependendo do estado de preservação em que se apresenta o produto.

Ressalva-se que a garantia geral do produto, abrangendo os demais componentes, partes e acessórios, permanece limitada aos prazos e condições anteriormente estabelecidos neste instrumento, não se estendendo o prazo especial acima mencionado a quaisquer outros itens ou conjuntos que compõem o produto.

**A GARANTIA NÃO COBRE:**

- Remoção e transporte do produto para análise ou conserto.
- Despesas de deslocamento do técnico até o local do equipamento.
- Desempenho insatisfatório decorrente de instalação em rede elétrica inadequada ou falhas na montagem/instalação.





**ANCORA GROUP**

[www.ancoratools.com.br](http://www.ancoratools.com.br)

