

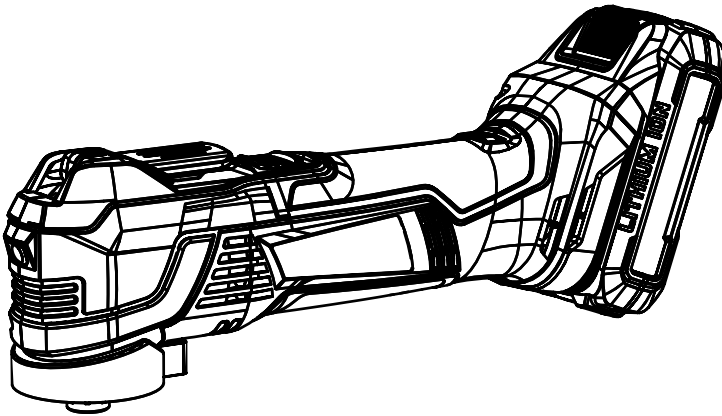
Manual de Instruções Original

# **FERRAMENTA MULTIFUNCIONAL A BATERIA MFM-0320**



---

Artigo: MFM0320000AB



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 Ferramenta Multifuncional a Bateria é indicada para realizar diversas tarefas com um único equipamento, graças à possibilidade de trocar seus acessórios.

Ela pode ser usada para: cortar (madeira, plástico, metal, gesso etc.), lixar superfícies, raspar resíduos (como cola, rejunte ou tinta), desbastar ou nivelar materiais, fazer encaixes e cortes em locais de difícil acesso.

É muito usada por profissionais da construção civil, marcenaria, manutenção, instalação e também por quem faz pequenos reparos ou trabalhos DIY (faça você mesmo) em casa.

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

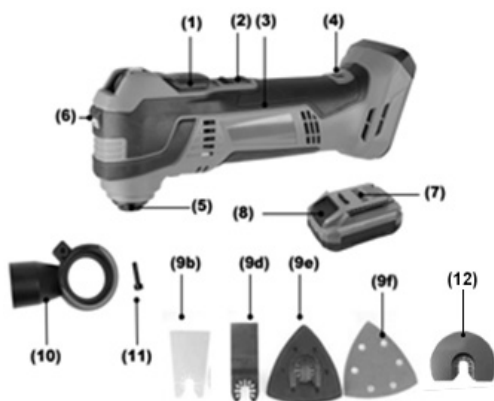
### Itens:

- 1 Ferramenta Multifuncional
- 1 Lâmina de serra de imersão para madeira
- 1 Raspador
- 1 Placa base de lixa triangular
- 6 Lixas Triangulares
- 1 Bocal para aspiração de pó
- 1 Lâmina semicircular segmentada
- 1 Manual de Instruções



## CARACTERÍSTICAS

1. Alavanca de travamento
2. Interruptor
3. Punho emborrachado
4. Controle de velocidade eletrônica
5. Encaixe do acessório
6. LED para iluminação
7. Bateria
8. Botão de desengate da bateria
9. Acessório opcional
- 9(a). Raspador
- 9(b). Lâmina de serra de imersão para madeira
- 9(c). Placa base de lixa triangular
- 9(d). Lixa triangular
10. Bocal para aspiração de pó
11. Parafuso de fixação do bocal
12. Lâmina semicircular segmentada



## ESPECIFICAÇÕES

Código	MFM0320000AB
Oscilações por minuto	5.000 - 20.000 min <sup>-1</sup>
Ajuste de velocidade	6 níveis
Ângulo de oscilação, esquerda/direita	1,5° (3° no total)
Tensão nominal	20V d.c max*
Comprimento total (sem bateria)	260 mm
Peso líquido (sem acessórios)	1,2 kg

**\*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 o interruptor esteja desligado antes de manuseá-la, transportá-la ou conectá-la à fonte de energia e/ou bateria. O acionamento involuntário pode causar acidentes.
- Utilize apenas o carregador especificado pelo fabricante. Carregadores incompatíveis podem gerar riscos de incêndio ou explosão.
- Use somente baterias recomendadas para esta ferramenta. 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 recomendados pelo fabricante.
- Não permita o uso da ferramenta por pessoas não capacitadas.
- Ferramentas elétricas devem ser mantidas fora do alcance de crianças.
- Evite perfurar áreas onde possam existir fios elétricos ocultos.
- 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 (dez) 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

Para garantir vida útil prolongada e desempenho ideal:

**ATENÇÃO:** 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:

- 1º - Conecte o cabo de alimentação do carregador na tomada da rede elétrica.
- 2º - Conecte a bateria no carregador.
- 3º - 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 apresente bom desempenho nas primeiras utilizações, não há motivo para preocupação: isso é normal. A capacidade total será alcançada 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:**

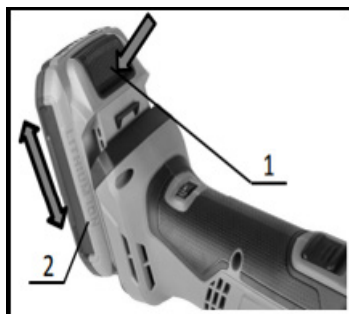
- Sempre desligue a ferramenta antes de instalar ou remover a bateria.
- Segure a ferramenta e a bateria firmemente ao instalar ou remover a bateria.

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.



1. Botão de descaixe da bateria
2. Bateria

**⚠ 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.

**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.

### 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.

1. Luzes indicadoras do nível de carga
2. Botão de verificação

### NÍVEIS DE CARGA

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

### CARREGAMENTO DA BATERIA

Capacidade	2.0 Ah	4.0 Ah	5.0 Ah
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

## DESCRIÇÃO DAS LUZES INDICADORAS DO CARREGADOR

Luzes Indicadoras		Significado / Informação
Vermelho	Verde	
Piscando	Apagada	Proteção contra superaquecimento
		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.
Acesa	Apagada	Em processo de carregamento
		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.
Apagada	Acesa	Carregamento finalizado
		Quando a luz vermelha está apagada e a luz verde está acesa, significa que a bateria está totalmente carregada e pronta para uso.

Piscando	Piscando	Placa eletrônica / Célula danificada
		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.

## 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.
- **Inspeção mecânica:** verificação e limpeza das engrenagens, eixos, rolamentos, carcaças e demais componentes mecânicos.
- **Inspeção elétrica:** avaliação do estado da bateria, carregador e motor para garantir 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, da bateria 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** próximos 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.

## INSTRUÇÕES DE USO

### » Funcionamento do interruptor

**⚠ ATENÇÃO:** antes de instalar a bateria na ferramenta, sempre verifique se a ferramenta está desligada.

Para ligar a ferramenta, deslize o interruptor para a posição "I (LIGADO)".

Para desligar a ferramenta, deslize o interruptor para a posição "O (DESLIGADO)".

> 1. Interruptor

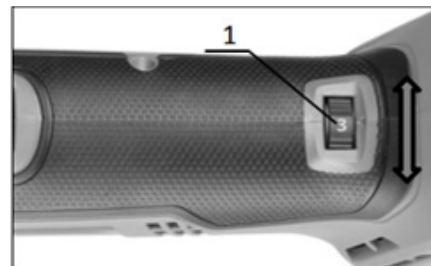
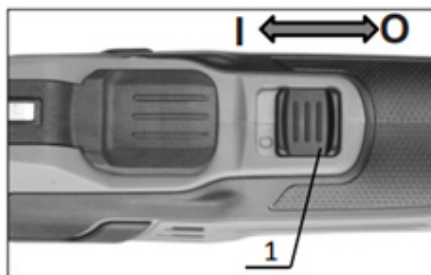
### Ajustando a velocidade de oscilação

A velocidade de oscilação é ajustável.

Para alterar a velocidade de oscilação, gire o botão entre 1 e 6.

Quanto maior o número, maior será a velocidade de oscilação.

Ajuste a velocidade adequada para cada tipo de trabalho.



## » 1. Controle de velocidade eletrônica

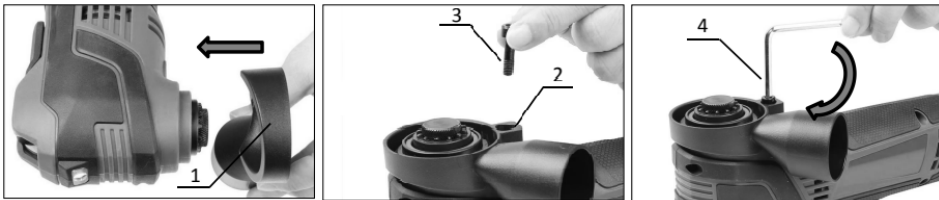
**NOTA:** o controle de velocidade não pode ser alterado diretamente de 1 para 6 ou de 6 para 1. Forçar o controle de velocidade pode danificar a ferramenta. Ao mudar a velocidade, sempre realize a troca gradativamente.

### Instalando ou removendo o bocal para aspiração de pó

**⚠ ATENÇÃO:** não use o bocal de aspiração ao lixar metal. A sucção de fagulhas e partículas quentes pode causar fumaça e incêndio.

Para instalar o bocal de aspiração de pó, siga os passos abaixo:

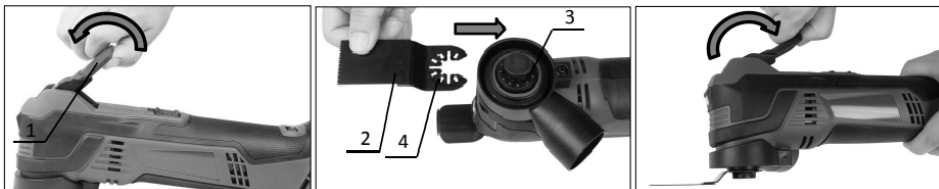
1. Instale o bocal de aspiração. Certifique-se de que os orifícios para o parafuso do bocal de aspiração e da ferramenta estejam alinhados.
2. Fixe o bocal no lugar com o parafuso e aperte-o com uma chave Allen .



1. Bocal para aspiração de pó
2. Orifício para parafuso
3. Parafuso
4. Chave Allen

### Instalando ou removendo a o acessório de aplicação

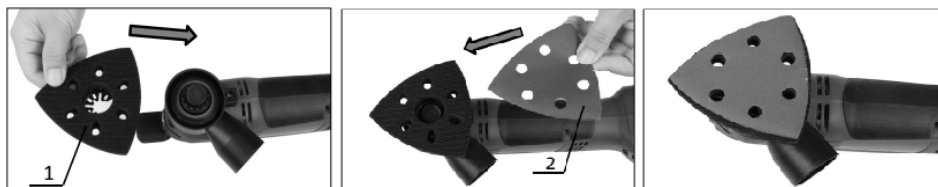
1. Abra totalmente a alavanca de travamento.
2. Coloque o acessório na ferramenta de modo que os furos do acessório se encaixem com os pinos de trava do porta acessório.
3. Em seguida, retorne a alavanca de travamento para a posição original para travar.



1. Alavanca de travamento
2. Acessório
3. Encaixe do acessório
4. Furos do acessório

Para remover o acessório, siga o procedimento de instalação de forma inversa.  
 Ao utilizar o equipamento para lixar superfícies, siga o procedimento de instalação do acessório para instalar ou remover a placa base de lixa.  
 Em seguida, fixe a lixa na base.

Certifique-se de que o formato e os furos de extração de pó da lixa estejam alinhados com os da placa base ao fixar.  
 Para remover a lixa, levante uma das pontas e puxe para se desencaixar da placa base de lixamento.



1. Placa base de lixa triangular
2. Lixa Triangular

### Apresentação dos acessórios (acessório opcional)

\*\*Diferentes acessórios podem ser usados com este produto, dependendo do material a ser trabalhado.\*\*

**⚠️ ATENÇÃO:** sempre utilize o acessório correto de acordo com a finalidade de uso! Alguns acessórios da ferramenta são muito afiados e aquecem durante o funcionamento. Manuseie-os com cuidado! Use luvas de proteção ao manusear os acessórios da ferramenta para evitar lesões como cortes e queimaduras.

Acessório opcional	Imagem	Descrição do tipo de trabalho
Lâmina de serra de imersão para madeira		Para cortar madeira, plástico e gesso.
Raspador		Raspagem de pequenas superfícies em madeira, plástico, gesso e metais não ferrosos etc.
Lixa triangular		Para lixamento em madeira, plástico, metais não ferrosos etc.
Placa base de lixa triangular		Placa base de lixa para uso com lixa triangular.

### Relação entre o tipo de lixa e o tipo de aplicação

\*\* Esta ferramenta é adequada para quatro diferentes granulações de lixas: P60, P80, P120 e P180.\*\*

Consulte a tabela abaixo para a relação entre o tipo de lixa e o tipo de trabalho.

MATERIAL	DENSIDADE DA GRANULAÇÃO DAS LIXAS			
	P60	P80	P120	P180
Madeira bruta		■		
Madeira macia			■	
Aglomerado		■		
Remoção de ferrugem	■			
Superfície pintada	■			
Metal não ferroso			■	

### Operação

⚠ **AVISO:** antes de ligar a ferramenta e durante a operação, mantenha suas mãos afastadas do acessório que está sendo utilizado.

⚠ **ATENÇÃO:** não aplique força excessiva na ferramenta, pois isso pode causar travamento do motor e parada da ferramenta.

## Corte e raspagem

Coloque o acessório na peça de trabalho.  
Em seguida, mova a ferramenta para frente de modo que o movimento do acessório não desacelere.

**NOTA 1:** forçar ou aplicar pressão excessiva na ferramenta pode reduzir a eficiência.

**NOTA 2:** antes da operação de corte, recomenda-se ajustar previamente a velocidade de oscilação entre as velocidades 3 a 5.



## Lixamento

Ligue a ferramenta e, em seguida, faça movimentos suaves sobre a peça a ser lixada.

**NOTA:** recomenda-se usar uma amostra do material para testar e determinar a velocidade de oscilação correta e adequada para seu trabalho.



## 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.ancoratoools.com.br](http://www.ancoratoools.com.br)**

**Conectividade**

Se o seu produto possui tecnologia Bluetooth, Wi-Fi ou outros recursos de conexão, acesse: **[www.ancoratoools.com.br/ancoraconnect](http://www.ancoratoools.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.
- Defeitos ou danos causados por queda, agentes químicos, água, mau uso, adulteração, ou eventos fortuitos (raios, excesso de umidade, calor etc.).
- Alterações ou adaptações que modifiquem a configuração original do produto.
- Instalação de itens não oficiais ou incompatíveis que prejudiquem o funcionamento.
- Danos por uso inadequado em desacordo com o manual de instruções.
- Reparos realizados por mão de obra não autorizada pelo fabricante.
- Defeitos ou danos causados por oxidação devido ao desgaste natural em regiões litorâneas ou por derramamento de líquidos.

### **CONDIÇÕES QUE ANULAM A GARANTIA:**

- Mau uso, instalação ou utilização fora das recomendações do manual.
- Violação dos lacres do produto; sinais de abertura, ajuste, conserto, destravamento; quedas, batidas ou pancadas; modificações no circuito por pessoa não autorizada; adulteração da identificação do produto ou da nota fiscal.



**ANCORA GROUP**

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

