

**TRAMONTINA**

**MASTER**

# Manual de Instruções

Manual de Instrucciones

42402/002

Parafusadeira/furadeira 14.4V com

Baterias de Íons de Lítio

Taladro Atornillador 14,4 V

con Baterías de Iones de Litio



Nº SER.

**ATENÇÃO:** antes de operar qualquer ferramenta elétrica, leia atentamente todas as instruções de segurança descritas neste manual a fim de reduzir os riscos de fogo, choques elétricos e ferimentos ao operador. Após a leitura, guarde-o para consultas futuras.

**¡ATENCIÓN!** Antes de operar cualquier herramienta eléctrica, lea atentamente todas las instrucciones de seguridad descritas en este manual para reducir los riesgos de incendio, descarga eléctrica y heridas al operador. Después de la lectura, guárdelo para consultas futuras.



# Manual de Instruções

## Aplicação

A parafusadeira/furadeira foi projetada para aparafusamento e perfuração em plásticos, madeiras e metais nas mais diversas aplicações do dia a dia. O modelo a bateria possui a flexibilidade de ser utilizado sem os transtornos trazidos por cabos elétricos.



## Dados Técnicos

|                                        |                         |
|----------------------------------------|-------------------------|
| <b>Modelo:</b>                         | <b>42402/002</b>        |
| Tamanho do mandril:                    | 3/8"                    |
| Tensão (V):                            | 14,4                    |
| Velocidade (rpm   min <sup>-1</sup> ): | 0-400 / 0-1200          |
| Torque máx. pesado/ leve (N.m)         | 26/ 11                  |
| Posições de torque:                    | 16 + 1 (furação)        |
| Peso (kg):                             | 2,9                     |
| Capacidade de furação em aço (mm):     | 12                      |
| Capacidade de furação em madeira (mm): | 25                      |
| Baterias (2 x 14,4V):                  | Íons de Lítio - 1,3 Ah  |
| Carregador carga-rápida de 1 hora:     | Bivolt (100-240 V c.a.) |

1. Gatilho de velocidade variável;
2. Estrutura da ferramenta;
3. Seletor do sentido de rotação do eixo;
4. Seletor de velocidade (1-pesada/2-leve);
5. Mandril;
6. Led para iluminação;
7. Área imantada para parafusos;
8. Suporte metálico para bits;
9. Bateria;
10. Carregador Bivolt.

## Precauções Básicas de Segurança para Ferramentas Elétricas

### 1. SEGURANÇA DA ÁREA DE TRABALHO:

a) **Mantenha a área de trabalho limpa, organizada e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho pouco iluminadas podem gerar acidentes.

b) **Não trabalhe com ferramentas elétricas em ambientes com risco de explosão, onde se encontram líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Quando em trabalho, ferramentas elétricas geram faíscas que podem inflamar pós ou vapores.

c) **Mantenha crianças e outras pessoas afastadas das ferramentas elétricas durante a utilização.** Caso ocorra uma distração do operador, é possível que ele perca o controle sobre a ferramenta e essa venha a ferir alguém que esteja por perto.

### 2. SEGURANÇA ELÉTRICA:

a) **O plugue da ferramenta elétrica deve encaixar completamente na tomada. Não modifique o plugue de maneira alguma. Não utilize adaptadores em ferramentas elétricas protegidas por ligação terra.** Plugues padronizados e tomadas apropriadas reduzem o risco de choques elétricos.

b) **Evite que seu corpo entre em contato direto com superfícies ligadas a terra, como tubos, refrigeradores e aquecedores.** Existe elevado risco de choque elétrico quando alguma parte do corpo está em contato direto com a terra.

c) **Mantenha o aparelho afastado da chuva e da umidade.** Infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.

d) **Não utilize o cabo da ferramenta para transportar, pendurar ou desconectar o plugue da tomada. Mantenha o cabo afastado do calor, óleo, áreas cortantes ou partes do aparelho em movimento.** Cabos danificados aumentam o risco de choque elétrico.

e) **Ao trabalhar com a ferramenta elétrica ao ar livre, utilize cabos de extensão apropriados.** A utilização desses cabos reduz o risco de choque elétrico.

f) **Ao utilizar ferramentas elétricas em ambientes úmidos, use um disjuntor junto ao circuito elétrico.** A utilização de disjuntores evita choques elétricos quando o cabo vier a sofrer uma sobrecarga.

### 3. SEGURANÇA PESSOAL:

a) **Esteja atento, observe o que você está fazendo e tenha prudência ao trabalhar com ferramentas elétricas. Não utilize ferramentas elétricas quando estiver cansado, sob influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um pequeno momento de descuido ao utilizar ferramentas elétricas pode levar a lesões graves.

b) **Ao utilizar ferramentas elétricas, faça uso de equipamentos de proteção individual (EPIs).** Utilizar corretamente os equipamentos de proteção individual tais como máscaras de proteção contra poeira e fuligem, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança, protetor auricular e óculos de proteção, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta elétrica, reduz os riscos de

# Manual de Instruções

acidentes.

**c) Evite o funcionamento involuntário das ferramentas elétricas. Certifique-se de que a ferramenta está desligada antes de conectá-la à rede ou à bateria, bem como antes de levantá-la ou transportá-la.** Transportar a ferramenta com o dedo no interruptor ou conectar a ferramenta na rede com o botão ligado pode gerar acidentes.

**d) Remova chaves de regulação ou de aperto antes de ligar a ferramenta elétrica.** Chaves fixadas a partes móveis que possuem movimento de rotação podem resultar em graves acidentes.

**e) Não trabalhe em posições anormais. Mantenha sempre o equilíbrio e a firmeza durante a utilização de ferramentas elétricas.** Isso gera maior controle durante situações inesperadas de uso.

**f) Utilize roupas apropriadas. Não use roupas largas, nem joias ou relógios. Mantenha cabelos, roupas e luvas afastados das partes em movimento da ferramenta.** Roupas largas, cabelos compridos joias e relógios podem vir a se prender nas partes em movimento da ferramenta elétrica.

**g) Se as ferramentas possuírem acessórios especiais para aspiração ou coleta de poeira, assegure-se de que esses estão apropriadamente fixados.** A utilização de equipamentos de coleta de poeira reduz o risco contra a inalação do pó.

## 4. CUIDADOS DURANTE A UTILIZAÇÃO E O MANUSEIO DE FERRAMENTAS ELÉTRICAS:

**a) Nunca sobrecarregue uma ferramenta elétrica.** Isso danifica gravemente o equipamento e diminui sua vida útil.

**b) A vida útil de uma ferramenta elétrica depende diretamente das condições de uso e cuidados tomados durante a sua operação.** Com o intuito de aumentar o tempo de uso de sua ferramenta, mantenha o equipamento e seus acessórios sempre limpos e preste atenção nas manutenções periódicas necessárias.

**c) Utilize a ferramenta apropriada de acordo com a aplicação ou trabalho a ser desempenhado.** A ferramenta correta realizará um trabalho mais rápido e seguro quando utilizada na aplicação para a qual foi projetada.

**d) Não utilize uma ferramenta elétrica que possua o interruptor de liga/desliga defeituoso.** Ferramentas que não podem ser controladas pelo interruptor representam perigo e devem ser reparadas.

**e) Remova o plugue da tomada antes de fazer ajustes, montagens de acessórios ou até mesmo antes de guardar o equipamento.** Essa medida evita o arranque involuntário e acidental da ferramenta.

**f) Armazene as ferramentas elétricas longe do alcance de crianças e pessoas que não estejam familiarizadas com o equipamento e com as instruções contidas neste manual.** Ferramentas elétricas são perigosas quando utilizadas por pessoas inexperientes.

**g) Mantenha a ferramenta elétrica sempre em bom estado de uso. Verifique se existem desalinhamentos, peças emperradas ou quebradas que possam afetar o desempenho normal do equipamento.** Se danificada, providencie a manutenção apropriada da ferramenta antes de sua utilização. Muitos acidentes são causados por falta de manutenção preventiva e/ou corretiva da ferramenta.

**h) Mantenha as ferramentas de corte sempre limpas e afiadas.** Peças em bom estado de utilização e bem afiadas emperram com menor frequência e podem ser utilizadas com maior facilidade.

**i) Utilize as ferramentas elétricas, acessórios e ferramentas de corte e furação conforme as instruções de segurança contidas neste manual. Sempre avalie a tarefa a ser executada considerando os aspectos e condições do ambiente de trabalho.** A utilização de ferramentas elétricas em outras finalidades para as quais elas não foram projetadas, pode vir a gerar graves acidentes.

**Nota:** Em caso de acidentes, procure imediatamente o pronto socorro, posto de saúde ou hospital mais próximo.

### Segurança na Utilização de Ferramentas com Baterias e Carregador Elétrico

**a) Carregar as baterias somente em carregadores recomendados pelo fabricante.** A utilização de carregadores inapropriados e que não sejam recomendados pelo fabricante podem gerar riscos de incêndio.

**b) Sempre utilizar a ferramenta com as baterias adequadas.** A utilização de outras baterias que não as recomendadas pelo fabricante podem gerar explosões e riscos de incêndio.

**c) Manter a bateria que não está sendo utilizada afastada de peças metálicas que possam fazer contato entre os pólos positivo e negativo da bateria.** Um curto circuito entre os

contatos pode causar explosões, queimaduras e fogo.

**d) Em caso de utilização incorreta, existe a possibilidade de ocorrer um vazamento de líquidos da bateria. Se houver o contato acidental com o líquido, deve-se lavar a área com água. Se o líquido entrar em contato com os olhos, deve-se consultar um médico o mais rápido possível.** O líquido presente nas baterias pode gerar irritações e queimaduras.

**e) Não abrir a bateria e o carregador elétrico da ferramenta.** Há riscos de acidentes, explosões e choques elétricos.

**f) Não expor as baterias a calor intenso, água ou umidade.** Isto pode afetar a isolamento das células internas, fazendo com que haja vazamento do líquido da bateria ou curto circuito.

### Serviço de Manutenção

**a) Repare sua ferramenta elétrica apenas por pessoal especializado e utilize sempre peças originais.** Isso assegura que a segurança de seu equipamento seja mantida.

### Instruções Específicas de Segurança para Parafusadeiras/ Furadeiras

As instruções a seguir são destinadas para o trabalho de furação. Leia-as completamente antes da utilização para diminuir os riscos de acidente.

**a) Utilize protetores auriculares durante o**

# Manual de Instruções

**trabalho de furação.** A exposição a fortes ruídos pode causar a perda de audição.

**b) Utilize o cabo auxiliar quando disponível.** A perda de controle pode causar acidentes.

**c) Segure a furadeira utilizando superfícies isoladas quando estiver operando em lugares que possam encostar na fiação elétrica ou até mesmo no cordão elétrico do equipamento.** O contato das ferramentas de corte na fiação elétrica energizada pode causar choque elétrico ao operador.

**d) Encaixe e fixe a broca firmemente no mandril da furadeira antes da utilização.**

**e) Antes de ligar a furadeira, certifique-se de que a broca não está encostando em outros objetos. Depois de ligada, não encoste na broca mesmo que esteja utilizando luvas de proteção.**

**f) Não encoste na broca após a furação, pois ela pode estar aquecida e se encontrar com altas temperaturas, causando lesões às mãos do operador.**

## Informações sobre Baterias de Lítio e o Carregador Elétrico

- A parafusadeira/furadeira é fornecida com 2 baterias de Íons de Lítio com capacidade de 1,3 Ah.

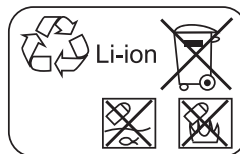
- As baterias de Íons de Lítio possuem tecnologia especial sem efeito memória. Podem ser recarregadas a qualquer momento sem danificar as células internas. Sua carga é mais estável que baterias convencionais, e a perda de capacidade é baixa, propiciando alto rendimento durante a

utilização.

- O carregador bi-volt (100-240 V c.a.) é do modelo carga rápida, o que permite maior agilidade durante a utilização.

- A vida útil e o rendimento das baterias podem ser aumentados se o carregamento for feito quando a temperatura estiver entre 18 °C e 24°C. Não carregue a bateria em temperaturas extremas abaixo de 0°C e acima de 40 °C.

- Baterias não devem ser colocadas em lixos domésticos ou lançadas ao fogo ou água. As baterias devem ser recolhidas, recicladas ou eliminadas de forma ecológica. Para mais informações entre em contato com a Assistência Técnica Tramontina.



## Instruções sobre Carregamento das Baterias

- Quando a eficiência da ferramenta se tornar baixa, faça o recarregamento da bateria.

- Baterias novas atingem completa potência somente após 5 ciclos completos de carga e descarga. É recomendado que as primeiras 5 recargas sejam de 4 a 5h, desta forma a bateria atingirá o nível máximo de performance e capacidade de carga.

- Não é recomendado o carregamento de baterias que sofreram aquecimento durante

a utilização e ainda se encontram em altas temperaturas. Aguarde o completo resfriamento antes de iniciar o carregamento, isso aumenta a vida útil da bateria.

- Para carregamento da bateria, ligue o plugue do carregador na energia elétrica e após, encaixe a bateria apropriadamente no carregador. Como o modelo do carregador é Bi-volt (100-240 V c.a.), ele pode operar em ambas tensões disponíveis.

- Uma luz vermelha será ligada enquanto uma luz verde se manterá piscando durante o tempo de carregamento.

- Quando a bateria estiver completamente carregada, a luz vermelha do carregador elétrico se apagará e a luz verde se tornará contínua. Isso indica que a bateria está pronta para utilização.



- Uma eficiência baixa logo após o carregamento indica que a bateria não é mais capaz de realizar a reação química completa para seu carregamento. Sendo assim, essa bateria deve ser substituída.

**NOTA:** se a temperatura da bateria estiver fora dos parâmetros de carregamento (abaixo de 0 °C ou acima de 40 °C) a luz verde ficará piscando, porém a luz vermelha não se ligará.

## Instruções para Operação de Parafusadeiras/ Furadeiras

### 1. Instalação e remoção da bateria:

- Faça o carregamento completo da bateria;
- Alinhe a base da ferramenta com o encaixe presente na bateria;
- Com um movimento na horizontal, encaixe a bateria até haver um perfeito acoplamento na ferramenta;



- Para remover a bateria, pressione o botão da parte frontal da bateria e movimente-a na direção inversa a de acoplamento.

### 2. Fixação das brocas e acessórios na parafusadeira/furadeira:

- Posicionar o seletor do sentido de rotação na posição central, evitando a partida involuntária da ferramenta.
- Solte o mandril girando-o no sentido anti-horário.



# Manual de Instruções

- Insira a broca ou acessório no local destinado e aperte firmemente girando o mandril para o sentido horário.



## 3. Utilização do gatilho:

- Pressione o gatilho de velocidade variável para iniciar a operação.

- A velocidade pode ser controlada de acordo com a pressão exercida sobre o gatilho da ferramenta.



## 4. Sentido de rotação do mandril:

- O seletor do sentido de rotação da ferramenta possui três posições de trabalho.

**Posição lado esquerdo:** sentido de rotação anti-horário

**Posição central:** eixo travado

**Posição lado direito:** sentido de rotação horário



**Lado  
Esquerdo**

**Central**

**Lado  
Direito**

## 5. Seletor de velocidade de trabalho:

- A parafusadeira/furadeira possui motor com engrenamento especial de 2 velocidades de trabalho:

Velocidade 1 (0-400 min<sup>-1</sup>) – torque pesado

Velocidade 2 (0-1200 min<sup>-1</sup>) – torque leve



**NOTA:** recomenda-se utilizar a velocidade 1 quando for necessário realizar trabalhos mais pesados de parafusamento ou furação e a velocidade 2 quando a solicitação de esforço for mais baixa.

## 6. Ajuste do torque de trabalho:

- A ferramenta é provida de um anel na parte central que serve para regulagem do torque de trabalho para as duas velocidades disponíveis.

- Existem 16 posições para parafusamento e 1 para furação.

- O torque é diretamente proporcional ao número da posição selecionada. Quanto maior for o número informado no anel, maior será o torque de trabalho.



#### 7. Dicas para utilização de Parafusadeiras/Furadeiras:

- Se a ferramenta aquecer de forma demasiada trabalhe sem carga com a máxima rotação por alguns minutos, com o objetivo de refrigerar o motor e a estrutura do equipamento;

- Evite trabalhar por muito tempo utilizando baixas velocidades de rotação;

- Assegure-se sempre de que a peça de trabalho está presa firmemente, evitando movimentos;

- Quando a operação estiver finalizada, deixe a ferramenta trabalhar sem carga por um curto período de tempo com o objetivo de soltar a poeira e sujeira, presas na broca e na ferramenta.

- Para furação de metal é recomendada a utilização de brocas em aço rápido (HSS) com perfeita afiação.

- Quando for necessário prender parafusos longos ou de diâmetro elevado, é recomendada a furação prévia com o diâmetro do núcleo da rosca até aproximadamente 2/3 do comprimento do parafuso.

- Quando for necessário realizar um furo de diâmetro elevado, é recomendado iniciar a furação com uma broca de diâmetro pequeno e após alargar o furo com a broca de diâmetro adequado. Isso evita sobrecargas no motor da ferramenta.

#### Serviço de Assistência e Manutenção

a) Sempre desconecte o plugue elétrico da rede antes de fazer uma inspeção ou limpeza da ferramenta.

b) Nunca utilize água ou componentes químicos para limpar o equipamento. Use um pano seco para esse trabalho.

c) As entradas e as saídas de ar devem ser limpas regularmente para evitar o bloqueio da passagem de ar para a ventilação do motor. Caso esse procedimento não seja tomado, o motor pode superaquecer causando danos à ferramenta.

d) Sempre verifique se a estrutura, o cordão elétrico ou o plugue não estão danificados ou com possíveis trincas que podem levar a um choque elétrico.

e) Mantenha o ambiente de trabalho sempre limpo e arejado para evitar a entrada de poeiras e partículas de materiais no sistema de ventilação da ferramenta.

f) Para mais informações sobre serviços de manutenção e reparos de: ferramentas e produtos elétricos Tramontina, acesse o site [www.tramontina.com.br/assistencia-tecnica](http://www.tramontina.com.br/assistencia-tecnica) ou através do contato via e-mail [sat@tramontina.net](mailto:sat@tramontina.net)

# Manual de Instruções

## Número de Série

a) Esta ferramenta possui um número de série localizado em sua etiqueta principal. Antes de operá-la, transcreva esse número para o campo disponibilizado na capa do manual de instruções do equipamento. Isso garante que mesmo danificando a etiqueta durante o uso da ferramenta, ainda se mantenha registrada esta informação.

b) Identificação do Número de Série:

**Nº SER. 099136-12-00042**

- Os 6 primeiros dígitos representam o lote de produção da ferramenta.
- Os 2 dígitos centrais indicam seu ano de produção. Por exemplo: '12' significa que a ferramenta foi produzida no ano de 2012.
- Os 5 últimos dígitos representam a sequência de fabricação da ferramenta. Por exemplo: '00042' significa que essa foi a quadragésima segunda ferramenta a ser produzida no lote.

## Garantia

Este produto possui garantia pelo período total de 12 (doze) meses, sendo 9 (nove) meses de garantia contratual e 90 (noventa) dias de garantia legal conforme estabelece o artigo 26 do Código de Defesa do Consumidor.

O prazo de contagem da garantia inicia-se com a emissão da nota fiscal de venda do equipamento, que deverá ser anexada ao presente termo, sendo que a garantia somente será válida mediante apresentação da nota fiscal de compra.

Dentro do prazo total de 12 (doze) meses, a TRAMONTINA GARIBALDI S.A. IND. MET. compromete-se a reparar ou substituir gratuitamente as peças que, em condições normais de uso e manutenção e segundo avaliação técnica, apresentem defeito de fabricação.

### Não estão cobertos pela garantia:

- Utilização da ferramenta sem observar as instruções e as precauções referidas neste manual;
- Danos causados por uso impróprio ou desgaste natural por tempo de serviço (ex.: desgaste das escovas / carvões, sobrecarga no motor, tensão fora do especificado, etc.);
- Se não houver nota fiscal comprobatória da data da compra.

This image shows a full page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

# Manual de Instrucciones

## Aplicación

El taladro atornillador se idealizó para atornillar y perforar plásticos, maderas y metales en las más diversas aplicaciones del día a día. El modelo a batería tiene la flexibilidad de utilizarse sin los trastornos provocados por los cables eléctricos.



Español

## Datos Técnicos

|                                          |                            |
|------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Modelo:</b>                           | <b>42402/002</b>           |
| Tamaño del mandril:                      | 3/8"                       |
| Voltaje (V):                             | 14,4                       |
| Velocidad (rpm   min <sup>-1</sup> ):    | 0-400 / 0-1200             |
| Torque máx. pesado/liviano (N.m)         | 26/ 11                     |
| Posiciones de torque:                    | 16 + 1 (perforación)       |
| Peso (kg):                               | 2,9                        |
| Capacidad de perforación en acero (mm):  | 12                         |
| Capacidad de perforación en madera (mm): | 25                         |
| Baterías (2 de 14,4V):                   | iones de litio - 1,3 Ah    |
| Cargador carga rápida de 1 hora:         | bi-voltio (100-240 V c.a.) |

1. Gatillo de velocidad variable;
2. Estructura de la herramienta;
3. Selector del sentido de rotación del eje;
4. Selector de velocidad (1-pesada/2-liviana);
5. Mandril;
6. Led de iluminación;
7. Área imantada p/tornillos;
8. Soporte metálico para punteras;
9. Batería;
10. Cargador bi-voltio.

## Precauciones de Seguridad Básicas para Herramientas Eléctricas

### 1. SEGURIDAD DEL ÁREA DE TRABAJO

a) Mantenga el área de trabajo limpia, organizada y bien iluminada. Desorden o áreas de trabajo poco iluminadas pueden causar accidentes.

b) No trabaje con herramientas eléctricas en ambientes con riesgo de explosión, donde haya líquidos, gases o polvos inflamables. Cuando están trabajando, las herramientas eléctricas generan chispas que pueden inflamar polvos o vapores.

c) Mantenga a los niños y otras personas alejadas de las herramientas eléctricas durante su uso. En caso de distracción, el operador puede perder el control de la herramienta y esta puede herir alguien que esté cerca.

### 2. SEGURIDAD ELÉCTRICA:

a) El enchufe de la herramienta eléctrica debe encajarse completamente en el tomacorriente. No modifique el enchufe de ninguna forma. No utilice adaptadores en herramientas eléctricas protegidas con conexión a tierra. Enchufes estandarizados y tomacorrientes adecuados reducen el riesgo de descargas eléctricas.

b) Evite que su cuerpo entre en contacto directo con superficies conectadas a tierra, como tubos, heladeras o estufas. Existe elevado riesgo de descarga eléctrica cuando alguna parte del cuerpo está en contacto directo con la tierra.

c) Mantenga el aparato alejado de la lluvia o de la humedad. La infiltración de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.

d) No utilice el cable de la herramienta para transportar, colgar o desenchufarla del tomacorriente. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, áreas cortantes o partes del aparato en movimiento. Cables averiados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

e) Al trabajar con la herramienta eléctrica al aire libre, utilice cables de extensión apropiados. La utilización de esos cables reduce el riesgo de descarga eléctrica.

f) Al utilizar herramientas eléctricas en ambientes húmedos, use un disyuntor en el circuito eléctrico. La utilización de disyuntores evita descargas eléctricas cuando el cable sufra una recarga.

### 3. SEGURIDAD PERSONAL:

a) Esté atento, observe lo que está haciendo y tenga prudencia al trabajar con herramientas eléctricas. No utilice herramientas eléctricas cuando esté cansado, bajo influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un pequeño descuido al utilizar herramientas eléctricas puede causar graves lesiones.

b) Al utilizar herramientas eléctricas, use equipos de protección personal (EPPs). Utilizar correctamente los equipos de protección personal, como máscaras de protección contra polvo y hollín, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad, protector auricular y lentes de protección, de acuerdo al tipo y aplicación de la herramienta eléctrica, reduce los riesgos de accidentes.

# Manual de Instrucciones

**c) Evite el funcionamiento involuntario de las herramientas eléctricas. Cerciórese de que la herramienta esté apagada antes de conectarla a la red eléctrica o a la batería, bien como antes de levantarla o transportarla.** Transportar la herramienta con el dedo en el interruptor o conectarla a la red eléctrica con el botón prendido puede causar accidentes.

**d) Retire llaves de regulado o de ajuste antes de prender la herramienta eléctrica.** Las llaves sujetas a partes móviles que tengan movimiento de rotación pueden provocar graves accidentes.

**e) No trabaje en posiciones anormales. Siempre mantenga el equilibrio y la firmeza durante la utilización de herramientas eléctricas.** Eso genera más control durante situaciones inesperadas de uso.

**f) Utilice ropas apropiadas. No use ropas sueltas, joyas ni relojes. Mantenga los cabellos, ropas y guantes alejados de las partes en movimiento de la herramienta.** Las ropas sueltas, cabellos largos, joyas y relojes se pueden enganchar en las partes en movimiento de la herramienta eléctrica.

**g) Si las herramientas tienen accesorios especiales de aspiración o recogido de polvo, cerciórese de que estén bien sujetos.** La utilización de equipos para recoger polvo reduce el riesgo de inhalación.

## 4. CUIDADOS DURANTE LA UTILIZACIÓN Y MANEJO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS:

**a) Nunca sobrecargue una herramienta eléctrica.** Eso daña gravemente el equipo y disminuye su vida útil.

**b) La vida útil de una herramienta eléctrica**

**depende directamente de las condiciones de uso y cuidados tomados durante la operación.** Con el objetivo de aumentar el tiempo de uso de su herramienta, mantenga el equipo y sus accesorios siempre limpios y preste atención en las mantenuciones periódicas necesarias.

**c) Utilice la herramienta apropiada de acuerdo con la aplicación o trabajo a ser ejecutado.** La herramienta correcta realizará un trabajo más rápido y seguro cuando sea utilizada en la aplicación para cual fue desarrollada.

**d) No utilice una herramienta eléctrica que tenga interruptor prende/apaga con defecto.** Las herramientas que no se puedan controlar con un interruptor representan peligro y se deben reparar.

**e) Retire el enchufe del tomacorriente antes de hacer ajustes, montar accesorios o incluso antes de guardar el equipo.** Esa medida evita que la herramienta se accione de forma involuntaria o accidental.

**f) Almacene las herramientas eléctricas lejos del alcance de niños o personas que no estén familiarizadas con el equipo y con las instrucciones de este manual.** Las herramientas eléctricas son peligrosas cuando utilizadas por personas inexperientes.

**g) Mantenga la herramienta eléctrica siempre en buen estado de uso. Verifique si existen piezas desalineadas, trabadas o quebradas que puedan afectar el desempeño normal del equipo. En caso de averías, busque mantenimiento apropiada de la herramienta antes de usarla.** Muchos accidentes son causados por falta de mantenimiento preventiva y/o correctiva de la herramienta.

**h) Mantenga las herramientas de corte siempre limpias y afiladas.** Piezas en buen estado de utilización y bien afiladas se truncan con menor frecuencia y se pueden usar con más facilidad.

**i) Utilice las herramientas eléctricas, accesorios y herramientas de corte y perforación de acuerdo a las instrucciones de seguridad de este manual. Siempre evalúe la tarea que vaya a ejecutar considerando los aspectos y condiciones del ambiente de trabajo.** La utilización de herramientas eléctricas para finalidades diferentes a aquellas para las que se proyectaron pueden generar serios accidentes.

**Nota:** En caso de accidentes, busque inmediatamente una sala de urgencias, centro de salud u hospital más cercano.

### Seguridad en la Utilización de Herramientas con Baterías y Cargador Eléctrico

**a) Cargar las baterías solamente en cargadores recomendados por el fabricante.** La utilización de cargadores inapropiados y que no sean recomendados por el fabricante puede generar riesgos de incendio.

**b) Siempre utilizar la herramienta con las baterías adecuadas.** La utilización de baterías no recomendados por el fabricante puede generar explosiones y riesgos de incendio.

**c) Mantener la batería que no se está utilizando alejada de piezas metálicas que puedan hacer contacto entre el polo positivo y el negativo de la batería.** Un cortocircuito entre los contactos puede causar explosiones, quemaduras y fuego.

**d) En caso de utilización incorrecta, existe la**

**posibilidad de ocurrir una pérdida de líquidos de la batería. Si ocurre contacto accidental con el líquido, se debe lavar el área con agua.** Si el líquido entra en contacto con los ojos, se debe consultar un médico lo más rápido posible. El líquido presente en las baterías puede generar irritaciones y quemaduras.

**e) No abrir la batería ni el cargador eléctrico de la herramienta.** Hay riesgo de accidentes, explosiones y descarga eléctrica.

**f) No exponer las baterías a calor intenso, agua ni humedad.** Eso puede afectar el aislamiento de las células internas, provocando pérdida del líquido de la batería o cortocircuito

### Servicio de Manutención:

**a) Haga reparar su herramienta eléctrica sólo por personal especializado y siempre utilice repuestos originales.** Eso garantiza que se mantenga la seguridad de su equipo.

### Instrucciones Específicas de Seguridad para Taladros Atornilladores

**Las instrucciones siguientes se destinan al trabajo de perforación. Léalas completamente antes de utilizar el equipo para reducir los riesgos de accidente.**

**a) Utilice protectores auriculares durante el trabajo de perforación.** La exposición a ruidos fuertes puede causar pérdida de audición.

**b) Utilice el mango auxiliar, cuando esté disponible.** La pérdida de control puede causar accidentes.

**c) Sujete el taladro utilizando superficies**

# Manual de Instrucciones

aisladas, cuando trabaje en lugares que puedan recostarse a cables eléctricos o incluso al cable eléctrico del equipo. El contacto de las herramientas de corte en cables eléctricos energizados puede causar una descarga eléctrica al operador.

**d) Encaje la mecha y fíjela firmemente en el mandril del taladro antes de utilizarla.**

**e) Antes de prender el taladro, cerciéndose de que la mecha no esté recostada a otros objetos.** Después de prender el taladro, no toque la mecha aunque esté utilizando guantes de protección.

**f) No toque la mecha después de perforar, porque puede estar caliente a una temperatura muy alta, causando lesiones en las manos del operador.**

## Informaciones sobre Baterías de Litio y sobre el Cargador Eléctrico Eléctrico

- El taladro atornillador viene con 2 baterías de iones de litio con capacidad de 1,3 Ah.

- Las baterías de iones de litio tienen una tecnología especial sin efecto memoria. Se pueden recargar en cualquier momento, sin perjudicar las células internas. Su carga es más estable que la de las baterías convencionales, y la pérdida de capacidad es poca, propiciando alto rendimiento durante su utilización.

- El cargador bi-voltio (100-240V) es un modelo de carga rápida, lo que permite mayor agilidad durante la utilización.

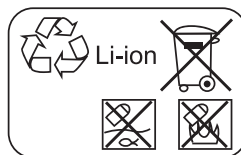
- La vida útil y el rendimiento de las baterías pueden aumentarse si la carga se hace con una temperatura de 18 a 24°C.

No cargue la batería a temperaturas extremas

abajo de 0°C y superiores a 40°C.

- Las baterías no se deben desechar en latas de basura doméstica ni lanzadas al fuego o al agua.

Las baterías se deben recoger, reciclar o desechar de forma ecológica. Para más informaciones, entre en contacto con la Asistencia Técnica Tramontina.



## Instrucciones sobre Carga de las Baterías

- Cuando la eficiencia de la herramienta decaiga, recargue la batería.

- Baterías nuevas alcanzan su potencia completa solamente después de 5 ciclos completos de carga y descarga.

- No se recomienda cargar baterías que sufrieron calentamiento durante la utilización y todavía están a altas temperaturas. Espere que se enfríen totalmente antes de comenzar la carga, eso aumenta la vida útil de la batería.

- Para cargar la batería, conecte el enchufe del cargador al tomacorriente y después encaje la batería apropiadamente al cargador. Como el modelo del cargador es bi-voltio (100-240V), puede operar en ambas tensiones disponibles.

- Una luz roja se prenderá mientras la luz verde se mantendrá parpadeando durante el tiempo de carga.

- Cuando la batería esté completamente cargada, la luz del cargador eléctrico se apagará y la luz verde quedará prendida constantemente. Eso indica que la batería está pronta para utilización.



- Una eficiencia baja enseguida después de la carga indica que la batería no tiene más capacidad de hacer la reacción química completa para su carga. Siendo así, esa batería se debe cambiar.

**NOTA:** Si la temperatura da batería está fuera de los parámetros de carga (inferior a 0°C o superior a 40°C) la luz verde quedará parpadeando, pero la luz roja no se prenderá.

## Instrucciones para Operación de Taladros Atornilladores

### 1. Instalación y retirada de la batería:

- Cargue completamente la batería.
- Alinee la base de la herramienta con el encaje de la batería;
- Con un movimiento horizontal, encaje la batería hasta que tenga un acople perfecto en la herramienta;



- Para sacar la batería, apriete el botón de la parte delantera de la batería y muévelo en el sentido inverso al del acople.

### 2. Fijación de las mechas y accesorios en el taladro atornillador:

- Ubicar el selector del sentido de rotación en la posición central, evitando la partida involuntaria de la herramienta.
- Afloje el mandril girándolo hacia la izquierda.



- Introduzca la mecha o accesorio en el lugar destinado a eso y apriétela bien girando el mandril hacia la derecha.



# Manual de Instrucciones

## 3. Utilización del gatillo:

- Apriete el gatillo de velocidad variable para iniciar la operación.
- La velocidad puede controlarse de acuerdo a la presión ejercida en el gatillo de la herramienta.



## 4. Sentido de rotación del mandril

- El selector del sentido de rotación de la herramienta tiene tres posiciones de trabajo.

**Posición lado izquierdo:** sentido de rotación hacia la izquierda

**Posición central:** eje trabado

**Posición lado derecho:** sentido de rotación hacia la derecha



**Lado Izquierdo**



**Central**



**Lado Derecho**

## 5. Selector de velocidad de trabajo:

- El taladro atornillador tiene motor con engrane especial de 2 velocidades de trabajo:

Velocidad 1 (0-400 min<sup>-1</sup>) – torque pesado

Velocidad 2 (0-1200 min<sup>-1</sup>) – torque liviano



**NOTA:** Se recomienda utilizar la velocidad 1 cuando sea necesario realizar trabajos más pesados de atornillado o perforación y la velocidad 2 cuando la sollicitación de esfuerzo sea más baja.

## 6. Ajuste del torque de trabajo:

- La herramienta viene con un anillo en la parte central que sirve para regular el torque de trabajo para las dos velocidades disponibles.

-Existen 16 posiciones para atornillar y 1 para perforar.

- El torque es directamente proporcional al número de posición seleccionado. Cuanto mayor sea el número informado en el anillo, mayor será el torque de trabajo.



## 7. Consejos para utilización de taladros atornilladores:

- Si la herramienta se calienta demasiado, trabaje sin carga con la máxima rotación durante algunos minutos, con el objetivo de refrigerar el motor y la estructura del equipo;
- Evite trabajar durante mucho tiempo utilizando baja velocidades de rotación;
- Cerciórese de que la pieza de trabajo siempre esté sujeta firmemente, evitando movimientos;
- Cuando se termine la operación, deje la herramienta trabajar sin carga durante un corto período con el objetivo de aflojar el polvo y la suciedad que quedan en la mecha y en la herramienta.
- Para perforar metal se recomienda usar mechas de acero rápido (HSS) bien afiladas.
- Cuando sea necesario sujetar tornillos largos o de diámetro grande, se recomienda perforar previamente con el diámetro del núcleo de la rosca hasta aproximadamente 2/3 del largo del tornillo.
- Cuando sea necesario realizar un agujero de diámetro grande, se recomienda iniciar la perforación con una mecha de diámetro pequeño y después ensanchar el agujero con la mecha de diámetro adecuado. Eso evita sobrecargas del motor de la herramienta.

## Servicio de Asistencia y Manutención

- a) Siempre desconecte el enchufe eléctrico del tomacorriente antes de hacer una inspección o limpieza de la herramienta.
- b) Nunca utilice agua o componentes químicos para limpiar el equipo. Use un paño seco para ese trabajo.
- c) Las entradas y salidas de aire deben limpiarse regularmente para evitar el bloqueo del pasaje de aire para ventilación del motor. En el caso que no se adopte ese procedimiento, el motor puede recalentarse, causándole daños a la herramienta.
- d) Siempre verifique si la estructura, el cable eléctrico o el enchufe no están averiados o con posibles rajaduras que puedan llevar a una descarga eléctrica.
- e) Mantenga el ambiente de trabajo siempre limpio y aireado para evitar la entrada de polvo y partículas de materiales en el sistema de ventilación de la herramienta.
- f) Para obtener más informaciones sobre servicios de manutención y reparaciones de herramientas y productos eléctricos Tramontina, visite el sitio [www.tramontina.com/electrocombustion](http://www.tramontina.com/electrocombustion) o entre en contacto por el e-mail [sat@tramontina.net](mailto:sat@tramontina.net)

# Manual de Instrucciones

## Número de Serie

a) Esta herramienta posee un número de serie en su etiqueta principal. Antes de manejarla, transcriba ese número para el campo disponible en la tapa del manual de instrucciones del equipo. Eso garantiza que aunque se dañe la etiqueta durante el uso de la herramienta, todavía esté registrada esta información.

b) Identificación del número de serie:

**Nº SER. 099136-12-00042**

- Los 6 primeros dígitos representan la partida de producción de la herramienta
- Los 2 dígitos centrales indican su año de producción. Por ejemplo: '12' indica que la herramienta fue producida en el año 2012.
- Los 5 últimos dígitos representan la secuencia de fabricación de la herramienta. Por ejemplo: '00042' indica que esa fue la cuadragésima segunda herramienta a ser producida en esta partida.

## Garantía

Este producto tiene garantía por un período total de 12 (doce) meses.

El plazo de la garantía comienza en la fecha de emisión de la boleta de compra del equipo, que deberá adjuntarse a este certificado, siendo que la garantía solamente será válida mediante la presentación de la boleta de compra.

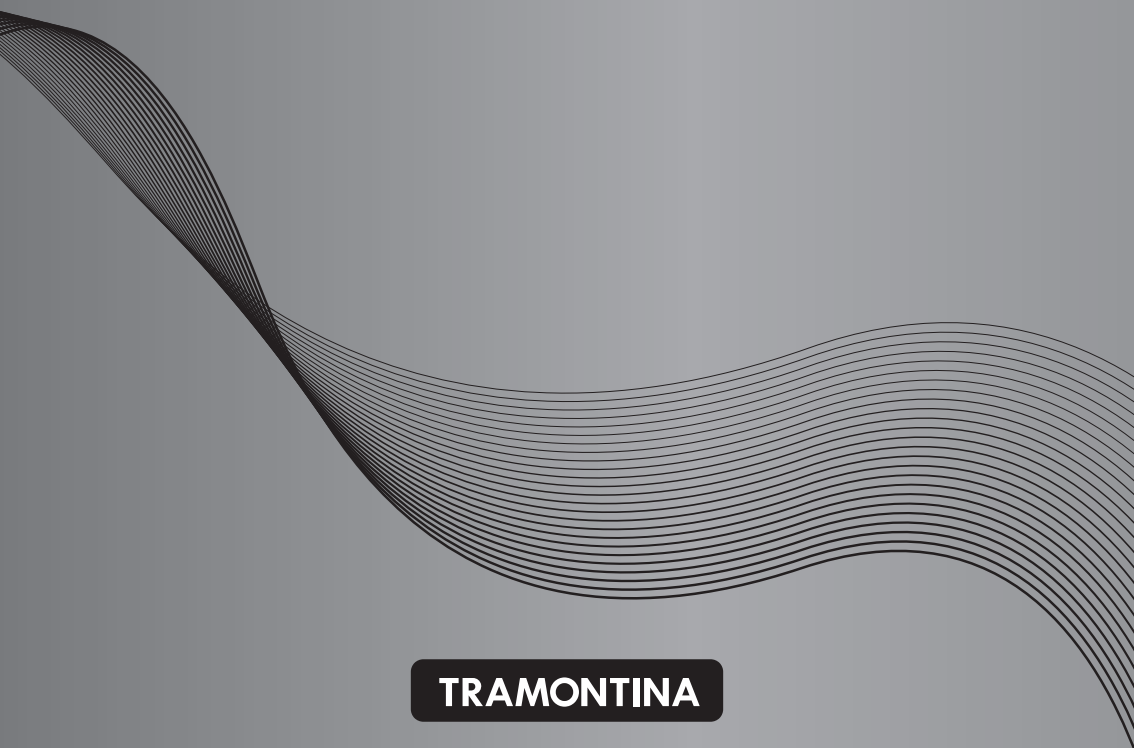
Dentro del plazo total de 12 (doce) meses, a TRAMONTINA GARIBALDI S. A. IND. MET. se compromete a reparar o cambiar gratuitamente las piezas que, en condiciones normales de uso y manutención y según evaluación técnica, presenten defecto de fabricación.

### No están cubiertos por la garantía:

- Utilización de la herramienta sin observar las instrucciones y precauciones referidas en este manual;
- Daños causados por uso impropio o desgaste natural por tiempo de servicio (ej.: desgaste de las escobillas-carbones, sobrecarga en el motor, tensión diferente de la especificada en la herramienta, etc.);
- Herramientas modificadas, abiertas o violadas por terceros que no formen parte de la Red de Asistencia Técnica Autorizada Tramontina;
- Si no existe boleta de compra que compruebe la fecha de compra.

[illegible]



A series of thin, dark, wavy lines that originate from the left side of the image and flow towards the right, creating a sense of movement and depth. They are layered, giving them a three-dimensional appearance.

**TRAMONTINA**

**TRAMONTINA GARIBALDI S.A. IND. MET.**

Rua Tramontina, 600  
95720-000 - Garibaldi - RS  
CNPJ: 90.049.792/0001-81

[www.tramontina.com](http://www.tramontina.com)