

TRAMONTINA

MASTER

TRAMONTINA

MASTER

# Manual de Instruções

Manual de Instrucciones



42424

Martelete Perfurador

Rompedor 1.050 W

Martillo Perforador

Rompedor 1.050 W



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

O martete perfurador rompedor foi projetado para trabalhos de perfuração e rompimento com brocas, talhadeiras e ponteiros de encaixe rápido SDS Plus, em materiais como: concreto, tijolos, pedras e metais. Também pode ser usado para cinzelar.



## Dados Técnicos

Modelos	42424/010	42424/020
Encaixe do mandril:	SDS Plus	SDS Plus
Tensão (V):	127	220
Frequência (Hz):	50/60	50/60
Potência nominal (W):	1050	1050
Velocidade no modo perfurador (rpm   min <sup>-1</sup> ):	0-1100	0-1100
Impactos (ipm):	0-5200	0-5200
Energia de impacto (Joule):	0 - 3,5	0 - 3,5
Capacidade de furação em aço e alumínio (mm):	13	13
Capacidade de furação em concreto (mm):	26	26
Capacidade de furação em madeira (mm):	40	40
Peso (kg):	3,5	3,5

1. Gatilho
2. Estrutura da ferramenta
3. Seletor de operação
4. Cabo auxiliar
5. Mandril
6. Protetor de mandril contra poeira
7. Limitador de profundidade
8. Led de indicação de energia
9. Led de alerta para troca de escovas
10. Cordão elétrico
11. Plugue elétrico

## 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 acidentes.

## Manual de Instruções

**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 levá-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 regulagem 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) Não sobrecarregue a ferramenta elétrica.** Utilize o aparelho apropriado de acordo com a aplicação ou trabalho a ser desempenhado. A ferramenta correta fará um trabalho mais

rápido e seguro na aplicação para a qual ela foi projetada.

**b) 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.

**c) 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.

**d) 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.

**e) 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.

**f) 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.

**g) 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 sérios acidentes.

### Serviço de Manutenção

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

### Segurança Elétrica do Equipamento

**a) Esta ferramenta possui isolamento duplo, não necessitando de plugue com pino terra.**



Isolamento duplo - Classe II

**b) Sempre verifique se a tensão nominal da rede corresponde à mesma tensão informada na etiqueta de identificação do equipamento.**

### Instruções Específicas de Segurança para Martelos/Marteletes

As instruções a seguir são destinadas para o trabalho com marteletes perfuradores rompedores. Leia-as completamente antes da utilização da ferramenta para diminuir os riscos de acidente.

**a) Utilize protetores auriculares durante o trabalho.** A exposição a fortes ruídos pode causar a perda de audição.

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

**c) Segure a ferramenta utilizando superfícies isoladas quando estiver operando em lugares que possam encostar na fiação elétrica ou até mesmo no cordão elétrico da própria ferramenta.** O contato de partes rotativas da ferramenta na fiação elétrica energizada pode causar choque elétrico ao operador.

**d) Antes de ligar a ferramenta, certifique-se de que o acessório não esteja encostado em outros objetos. Depois de ligada, não encoste no acessório de trabalho, mesmo que esteja utilizando luvas de proteção.**

**e) Não encoste no acessório após esse ter sido usado.** O material pode estar aquecido com altas temperaturas, causando lesões às mãos do operador.

**f) Antes de operar a ferramenta, utilize detectores apropriados para encontrar cabos ou canos dentro do material a ser perfurado ou quebrado.** O contato com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A penetração em um cano de água pode causar danos materiais ou provocar um choque elétrico.

**g) Segure a ferramenta firmemente com ambas as mãos durante o trabalho, e mantenha-se em uma posição firme.** Essa ferramenta elétrica somente é conduzida com segurança quando utilizada com ambas as mãos.

**h) Fixe a peça a ser trabalhada.** A peça a ser

# Manual de Instruções

trabalhada deve ser fixada com dispositivos de aperto ou com torno de bancada. Salvo trabalhos em muros ou paredes.

**i) Aguarde até o mandril parar completamente antes de soltar a ferramenta no chão ou de tocá-la.** O mandril em movimento pode encostar em qualquer superfície e causar acidentes.

**j) Não utilize a ferramenta com cabo danificado. Não toque no cabo danificado, nem puxe o plugue da tomada se o cabo for danificado durante o trabalho.** Cabos danificados aumentam o risco de choque elétrico.

## Instruções para operação do martete perfurador/rompedor

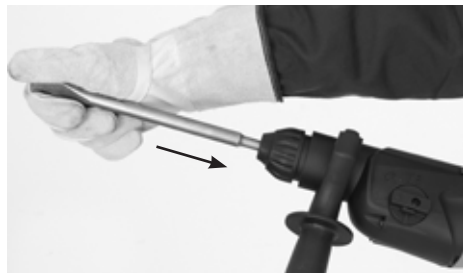
**Atenção:** antes de fixar ou remover qualquer acessório da ferramenta, assegure-se de que o gatilho não esteja pressionado e o plugue esteja desconectado da rede elétrica.

### 1. Fixação dos acessórios de encaixe rápido SDS Plus:

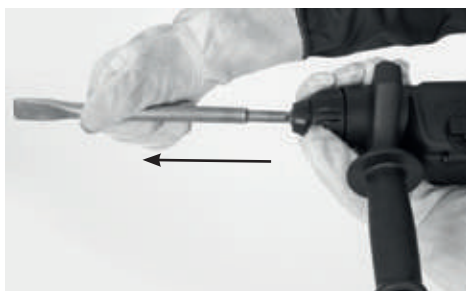
- Os acessórios de encaixe SDS Plus tem duas posições de encaixe, para encaixar o acessório no mandril, insira-o no mandril em gire até que esse entre em posição de encaixe;

- A posição de encaixe pode ser percebida com uma leve oscilação do acessório;

- Assim que o acessório entrar em posição de encaixe exerça uma pressão sobre o mesmo até que o som de encaixe seja ouvido.



**Nota:** para soltar o acessório, basta puxar o colar correção para trás e retirar o mesmo.

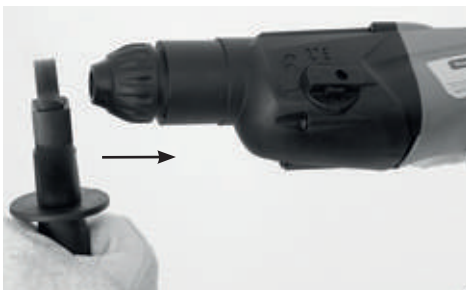


### 2. Fixação do cabo auxiliar:

- Solte a empunhadura do cabo auxiliar, girando a mesmo no sentido anti-horário;

- Encaixe o cabo auxiliar através do mandril;

- Prenda o cabo auxiliar no corpo do martete girando o mesmo no sentido horário;



- Para maior conforto do operador e estabilidade da ferramenta durante a operação, o cabo auxiliar pode ser ajustado em 360°.



### 3. Seleção de operação:

**Atenção:** somente altere a função de operação da ferramenta quando essa se encontrar parada. Use o acessório correto de acordo com a aplicação.

- O martelete perfurador rompedor possui 4 funções de operação que podem ser selecionadas pelo botão lateral pressionando a trava do mesmo e o girando para a posição desejada.



### Funções:

**1. Função de perfuração sem impacto:** utilizada para perfurações que não necessitam de impacto, como perfurações em madeiras e metais;

**2. Função de perfuração com impacto:** utilizada para perfurações que necessitem de impacto, como perfurações em concreto;

**3. Função de ajuste:** utilizada para ajustar a posição da talhadeira em trabalhos de rompimento;

**Nota:** função de ajuste, não trabalhar nessa função.

**4. Função de rompedor:** utilizada para trabalhos de rompimento e demolição.

### 4. Protetor do mandril contra poeira:

**Nota:** para trabalhos em tetos e telhados, utilize o protetor de mandril contra poeira para manter a integridade do mandril.

- Antes de inserir o acessório, posicione o protetor contra poeira no acessório e após faça o encaixe do acessório no mandril.





## Manual de Instruções

### 5. Utilização do gatilho e botão trava:

- Após ligar o plugue na tomada, pressione o gatilho para iniciar a operação;
- O gatilho é variável, possibilitando ao operador aumentar ou reduzir a velocidade de rotação através do potenciômetro presente no mandril;



- Para facilitar a operação e evitar a fadiga do usuário durante aplicações contínuas de longa duração, pode-se utilizar o botão de trava. Após pressionar o gatilho, aperte o botão de trava para manter a ferramenta em funcionamento sem a necessidade de exercer pressão no gatilho. Pressione o gatilho novamente para desativar essa função.



### 6. Sentido de rotação do mandril:

- Invertendo o seletor presente na parte superior do gatilho pode-se escolher o sentido horário ou anti-horário de rotação do mandril.



- Atenção:** somente inverta o sentido de rotação da ferramenta quando a mesma se encontrar parada.

### 7. Dispositivo de embreagem de segurança:

- Esta ferramenta está equipada com um sistema interno de embreagem de segurança. Caso essa trave durante a aplicação de alta rotação e torque, o sistema de embreagem será ativado, para evitar um possível acidente do operador.

### 8. Leds de iluminação:

- Esta ferramenta está equipada com dois leds informativos na lateral do cabo;
- Esses leds informam a passagem de corrente elétrica pela ferramenta, e também a necessidade de troca das escovas.

**Funções:**

**a) Led Verde:** Informa a passagem de corrente elétrica pela ferramenta.

**b) Led Vermelho:** Informa a necessidade da troca das escovas. Encaminhe a ferramenta para uma assistência técnica Tramontina.

**9. Dicas para utilização de martelos/marteletes:**

- Se a ferramenta aquecer de forma demasiada, trabalhe sem carga 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 o acessório utilizado no mandril está preso firmemente, evitando possíveis acidentes;

- 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 a sujeira, presas nos acessórios 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) Manutenção das escovas:**

- Substitua as escovas internas quando o desempenho da ferramenta se tornar muito baixo ou quando houver a presença de faiscamento demasiado;

- Sempre substitua as escovas simultaneamente por peças novas e originais;

- Após a troca das escovas, mantenha a ferramenta girando sem carga por um tempo para que elas se encaixem perfeitamente no coletor;

- Como as escovas estão localizadas internamente na ferramenta, contate o Serviço

# Manual de Instruções

de Assistência Técnica Autorizada Tramontina para realizar o serviço de manutenção.

**g) 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)**

## 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.);
- Ferramentas modificadas, abertas ou violadas por terceiros que não façam parte da Rede de Assistência Técnica Autorizada Tramontina;
- Se não houver nota fiscal comprobatória da data da compra.



# Manual de Instrucciones

## Aplicación

El martillo perforador rompedor fue desarrollado para romper y perforar materiales como hormigón, ladrillos, piedras y metales con mechas, cinceles chatos y puntas de encaje rápido SDS Plus. También se puede usar para cincelar.



## Datos Técnicos

Modelo	42424/010	42424/020
Encaje del mandril:	SDS Plus	SDS Plus
Voltaje (V):	127	220
Frecuencia (Hz):	50/60	50/60
Potencia nominal (W):	1050	1050
Velocidad en el modo perforación (rpm   min-1):	0-1100	0-1100
Impactos (ipm):	0-5200	0-5200
Potencia de percusión (Joule):	0 - 3,5	0 - 3,5
Capacidad de perforación en acero y aluminio (mm):	13	13
Capacidad de perforación en hormigón (mm):	26	26
Capacidad de perforación en madera (mm):	40	40
Peso (kg):	3,5	3,5

1. Gatillo
2. Estructura de la herramienta
3. Selector de operación
4. Mango auxiliar
5. Mandril
6. Protector de polvo del mandril
7. Limitador de profundidad
8. Led indicador de energía
9. Led de alerta de cambio de carbones
10. Cable eléctrico
11. Enchufe eléctrico

## 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) No sobrecargue la herramienta eléctrica.** Utilice el aparato apropiado de acuerdo a la aplicación o trabajo que se vaya a desempeñar. La herramienta correcta hará un trabajo más rápido y seguro en la aplicación para la que se

proyectó.

**b) 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.

**c) 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.

**d) 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.

**e) 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.

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

**g) Utilice las herramientas eléctricas o a batería, 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.

### 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.

### Seguridad Eléctrica del Equipo

a) Esta herramienta posee aislamiento doble y no necesita de enchufe con conexión a tierra.



Aislamiento doble - Clase II

b) Siempre verifique si el voltaje nominal de la red es el mismo que el voltaje informado en la etiqueta de identificación del equipo.

### Instrucciones de Seguridad Específicas para Martillos:

Las instrucciones siguientes se destinan al trabajo con martillos perforadores rompedores. Léalas completamente antes de utilizar la herramienta para reducir los riesgos de accidente.

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

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

c) Sujete el taladro utilizando superficies aisladas, cuando trabaje en lugares que puedan recostarse a cables eléctricos o incluso al cable eléctrico de la propia herramienta. El contacto de las herramientas de la herramienta a cables eléctricos energizados puede causar una descarga eléctrica al operador.

e) Antes de prender la herramienta, cerciórese de que el accesorio no esté recostado a otros objetos. Después de prenderla, no toque el accesorio de trabajo aunque esté utilizando guantes de protección.

e) No se recueste al accesorio después de haberlo usado. El material puede estar caliente a altas temperaturas, causando lesiones en las manos del operador.

f) Antes de operar la herramienta, utilice detectores apropiados para encontrar cables o caños dentro del material que se vaya a perforar o quebrar. El contacto con cables eléctricos puede causar incendios y descargas eléctricas. Los daños en tubos de gas pueden provocar explosiones. La penetración de un caño de agua puede causar daños materiales o provocar descargas eléctricas.

g) Sujete la herramienta firmemente con ambas manos durante el trabajo y manténgase en una posición firme. Esa herramienta eléctrica solamente se maneja con seguridad cuando se usa con ambas manos.

h) Fije la pieza que se vaya a trabajar. La pieza que se vaya a trabajar se debe fijar



# Manual de Instrucciones

con dispositivos de sujeción como un torno de bancada. Excepto en trabajos en muros y paredes.

i) Espere hasta que el mandril pare completamente antes de aflojar la herramienta en el piso o de tocarla. El mandril en movimiento puede tocar cualquier superficie y provocar accidentes.

j) No utilice la herramienta si el cable está averiado. No toque el cable averiado ni tire el enchufe del tomacorriente si se averió durante el trabajo. Cables averiados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

## Instrucciones para Operación del Martillo Perforador/Rompedor:

**Atención:** Antes de fijar o retirar cualquier accesorio de la herramienta, cerciúrese de que el gatillo no esté apretado y que el enchufe esté desconectado del tomacorriente.

### 1. Fijación de accesorios de encaje rápido SDS Plus:

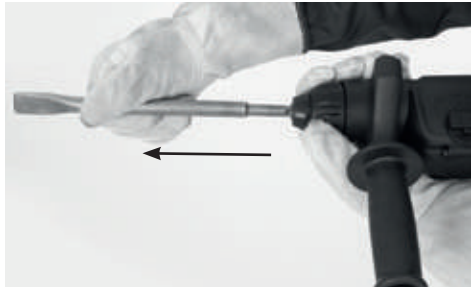
- Los accesorios de encaje SDS Plus tienen dos posiciones de encaje; entonces, para encajar el accesorio en el mandril, introdúzcalo en el mandril y gírelo hasta que se encaje correctamente.

- La posición de encaje se puede verificar oscilando levemente el accesorio.

- Cuando el accesorio queda en posición de encaje, haga una ligera presión sobre él hasta que se escuche el sonido de encaje.



**Nota:** para sacar el accesorio, basta tirar el collar de correr hacia atrás y sacarlo.

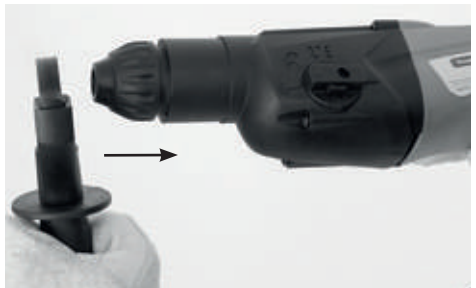


### 2. Fijación del mango auxiliar:

- Afloje la empuñadura del mango auxiliar, girándolo hacia la izquierda.

- Encaje el mango auxiliar por medio del mandril.

- Sujete el mango auxiliar al cuerpo del martillo girándolo hacia la derecha.



- Para mayor comodidad del operador y estabilidad de la herramienta durante la operación, el mango auxiliar puede ajustarse a 360°.



### 3. Selector de operación

Atención: Solamente altere la función de operación de la herramienta cuando esté parada. Use el accesorio correcto de acuerdo a la aplicación.

- El martillo perforador rompedor tiene 4 funciones de operación que se pueden seleccionar con el botón lateral, apretando la traba del mismo y girándolo hasta la posición deseada.



### Funciones:

1. Función de perforación sin impacto: utilizada para perforaciones que no precisen impacto, como perforaciones en madera y metales.
2. Función de perforación con impacto: utilizada para perforaciones que precisen impacto, como perforaciones en hormigón.
3. Función de ajuste: utilizada para ajustar la posición del cincel para romper.

Nota: Función de ajuste, no trabajar en esa función.

4. Función de rompedor: utilizada para romper y en trabajos de demolición.

### 4. Protector de polvo del mandril:

**Nota:** Para trabajos en cielorrasos y techos, utilice el protector de polvo del mandril para mantener su integridad.

- Antes de introducir el accesorio, coloque el protector de polvo en el mismo y después encájelo en el mandril.



## Manual de Instrucciones

### 5. Utilización del gatillo y botón de traba:

- Después de enchufar la herramienta, apriete el gatillo para iniciar la operación;
- El gatillo es variable, permitiendo que el operador pueda aumentar o reducir la velocidad de rotación Del mandril con el potenciómetro;



- Para facilitar la operación y evitar la fatiga del usuario durante las aplicaciones continuas de larga duración, puede usarse el botón de traba. Después de apretar el gatillo, apriete el botón de traba para mantener la herramienta en funcionamiento sin necesidad de ejercer presión en el gatillo. Apriete el gatillo de nuevo para desactivar esa función.



### 6. Sentido de rotación del mandril:

- Inviertiendo el selector de la parte superior del gatillo se puede elegir el sentido de rotación del mandril hacia la derecha o hacia la izquierda.



- Atención:** Invierta el sentido de rotación de la herramienta solamente cuando esté parada.

### 7. Dispositivo de embrague de seguridad:

- Esta herramienta viene con un sistema interno de embrague de seguridad. Si se traba durante la aplicación de alta rotación y torque, el sistema de embrague se activará para evitar un posible accidente con el operador.

### 8. Leds de iluminación:

- Esta herramienta está equipada con dos leds informativos en la lateral del mango.
- Esos leds informan el pasaje de corriente eléctrica por la herramienta y también la necesidad de cambio de carbones.



### Funciones:

- a) Led verde:** Informa el pasaje de corriente eléctrica por la herramienta.
- b) Led rojo:** Informa la necesidad de cambio de carbones. Lleve la herramienta a una asistencia técnica Tramontina.

### 9. Consejos para utilización de martillos:

- Si la herramienta se calienta demasiado, trabaje sin carga durante algunos minutos, con el objetivo de refrigerar el motor y la estructura del equipo;
- Evite trabajar durante mucho tiempo utilizando bajas velocidades de rotación;
- Siempre cerciórese de que el accesorio utilizado en el mandril está bien sujeto, evitando posibles accidentes;
- 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 los accesorios de la herramienta.

### Servicio de Asistencia y Mantenimiento

- 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 mantenimiento 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.





A decorative graphic consisting of numerous thin, parallel black lines that curve and flow across the lower half of the page, creating a sense of movement and depth.

**TRAMONTINA**

Importador:

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

Rua Tramontina, 600

95720-000 - Garibaldi - RS - Brasil

CNPJ: 90.049.792/0001-81

Validade indeterminada

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