

vonder®

SERRA TICO-TICO

Sierra caladora



MODELO

TTV 550

Imagens Ilustrativas/Imágenes Ilustrativas



Leia antes de usar e guarde este manual para futuras consultas.

Lea antes de usar y guarde este manual para futuras consultas.

Símbolos e seus significados

Símbolos	Nome	Explicação
	Atenção!	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Consulte o manual de instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado para cada tipo de trabalho.
	Descarte seletivo	Faça o descarte das embalagens adequadamente, conforme legislação vigente da sua cidade, evitando contaminação de rios, córregos e esgotos.
	Equipamento classe II	Identifica equipamentos que atendam aos requisitos de segurança especificados para equipamentos de classe II de acordo com a norma IEC 61140.
	Risco de choque elétrico	Cuidado ao manusear risco de choque elétrico.
	Instruções de ligação elétrica	Seguir as instruções para a correta instalação da máquina.

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

Orientações Gerais

ATENÇÃO!



LEIA TODOS OS AVISOS DE SEGURANÇA E TODAS AS INSTRUÇÕES

Esse manual contém detalhes de instalação, operação e manutenção do equipamento. Não utilize o equipamento sem antes ler o manual de instruções e proceda conforme as orientações.

Ao utilizar o equipamento, siga as precauções básicas de segurança a fim de evitar acidentes.

Caso esse equipamento apresente alguma não conformidade, encaminhe-o para a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima ou entre em contato conosco através do site www.vonder.com.br ou pelo telefone 0800 723 4762.

O revendedor não pode receber a devolução deste equipamento sem autorização prévia da VONDER.

Guarde o manual para uma consulta posterior ou para repassar as informações a outras pessoas que venham a operar o equipamento.

1. AVISOS DE SEGURANÇA

Os termos “**ferramenta, equipamento, máquina ou aparelho**” utilizados neste manual referem-se a equipamentos operados com eletricidade (cordão elétrico) ou com acumulador (bateria), equipamentos pneumáticos ou equipamentos a combustão.

1.1. Área de trabalho

- Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Ambientes desorganizados e com pouca iluminação aumentam o risco de acidentes;
- Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** As ferramentas elétricas criam faíscas que podem inflamar poeira ou vapores;
- Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar a ferramenta.** Distrações podem levar à perda de controle do equipamento.

1.2. Segurança pessoal

- a. **Mantenha a atenção, concentre-se no que está fazendo e use o bom senso ao operar a ferramenta.** Não use a ferramenta se estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos. A falta de atenção, mesmo por um instante, pode causar graves ferimentos pessoais;
- b. **Use equipamento de segurança adequados.** Equipamentos de segurança, como óculos de proteção com laterais fechadas, máscara de proteção específica para o produto utilizado, luvas apropriadas, calçados de segurança antiderrapantes, roupas de proteção compatíveis com a operação, capacete de segurança, protetor auricular e pescoço coberto, utilizados em condições apropriadas, reduzirão os riscos de ferimentos pessoais;
- c. **Evite a partida não intencional.** Assegure-se de que o interruptor está na posição “desligado” antes de conectar o plugue na tomada e/ou bateria, pegar ou transportar a ferramenta. Transportar a ferramenta com seu dedo no interruptor ou conectá-la com o interruptor na posição “ligado” são convites a acidentes;
- d. **Não force além do limite da ferramenta.** Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados toda vez que utilizá-la. Isto permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas;
- e. **Vista-se apropriadamente para a realização do trabalho.** Não use roupas demasiadamente largas ou joias e mantenha cabelos, vestimentas e luvas afastados das peças móveis. Roupas folgadas, acessórios e cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.
- f. **Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estão conectados e utilizados corretamente.** O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados a poeira;
- g. **Use protetores auriculares.** A exposição ao ruído pode causar perda auditiva; segure a ferramenta pela superfície isolada de manuseio, ao realizar uma operação onde o acessório de corte pode entrar em contato com a fiação não aparente ou seu próprio cordão. O contato do acessório de corte

a um fio “vivo” pode tornar “vivas” as partes metálicas expostas da ferramenta e pode resultar ao operador um choque elétrico;

- h. Jamais remova qualquer lasca ou fragmento do material que está sendo cortado com o motor da ferramenta funcionando;
- i. **Evite o aquecimento da ferramenta quando utilizá-lo por um longo período.** Promova intervalos entre uma operação e outra para resfriar a ferramenta;
- j. **Mantenha as mãos longe das partes móveis;**
- k. **Segure a ferramenta firmemente.** Opere-a somente quando estiver segurando-a firmemente;
- l. **Não toque na lâmina ou na peça durante o corte ou imediatamente após a operação, devido ao atrito, ambas poderão estar quentes.**

1.3. Segurança elétrica

- a. **Os plugues da ferramenta devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique o plugue.** Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas. Os plugues sem modificações aliados a utilização de tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico;
- b. **Evite o contato do corpo com superfícies ligadas à terra ou aterradas, como tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores.** Há um aumento no risco de choque elétrico se seu corpo estiver ligado à terra ou aterramento;
- c. **Não exponha a ferramenta à chuva ou condições úmidas.** A entrada de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico;
- d. **Não puxe ou torça o cabo de alimentação.** Nunca use o cordão de alimentação para transportar, puxar ou desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas agudas ou das partes em movimento. Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico. Use somente o cabo original;
- e. **Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para esta finalidade.** O uso de um cabo apropriado para uso ao ar livre reduz o risco de choque elétrico;

- f. **Verifique a tensão correta antes de ligar a ferramenta à rede elétrica.** Tensão alta pode causar acidentes ao operador e danos à ferramenta. Tensão baixa pode causar danos à ferramenta;
- g. **Se a ferramenta apresentar excesso de faísca dentro da caixa do motor, desligue-a imediatamente e leve-a até uma assistência técnica autorizada mais próxima.** Consulte nossa rede de assistentes técnicos autorizados no site: www.vonder.com.br
- h. **Se o cordão elétrico estiver danificado, ele deve ser substituído imediatamente, a fim de evitar riscos.** Para substituição, leve a ferramenta até uma assistência técnica autorizada mais próxima.

1.4. Uso e cuidados com a ferramenta

- a. **Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação,** de acordo com a função e capacidade para a qual foi projetada;
- b. **Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar.** Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada;
- c. **Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento da ferramenta.** Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta acidentalmente;
- d. **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções a operem.** As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados;
- e. **Faça a manutenção da ferramenta. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso.** Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas;
- f. **Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas.** A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas torna estas menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar;

- g. **Use a ferramenta, acessórios, suas partes, etc, de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado.** emperramento em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco;
- h. **Cuide da ferramenta, mantendo-a sempre limpa.** Siga corretamente as instruções de lubrificação e troca de acessórios. Inspeção o cordão elétrico periodicamente, assim como as escovas de carvão. Caso seja necessário a troca procure uma assistência técnica autorizada. Mantenha os pontos onde o operador segura a ferramenta sempre limpos, secos e livres de óleo ou graxa;
- i. **Nunca substitua peças ou partes pessoalmente e nem peça a outra pessoa para fazê-lo.** Leve sempre a ferramenta à uma assistência técnica autorizada mais próxima;
- j. **Utilize somente partes, peças e acessórios originais;**
- k. **Sempre ligue a máquina antes de entrar em contato com o material a ser trabalhado.**

1.5. Reparos

Tenha sua ferramenta reparada por um agente de reparos qualificado e que use somente peças originais idênticas. Isto irá garantir que a segurança da ferramenta seja mantida.

1.6. Segurança na operação

- a. **Segure a ferramenta elétrica sempre pelos punhos isolados durante operações em que o acessório de corte possa entrar em contato com fios elétricos ocultos ou com o próprio cabo de energia.** O contato com um fio energizado pode conduzir eletricidade para as partes metálicas da ferramenta e causar choque elétrico no operador;
- b. **Prenda firmemente a peça de trabalho utilizando uma morsa ou outro dispositivo de fixação adequado sobre uma superfície estável.** Segurar a peça apenas com as mãos ou contra o corpo pode causar perda de controle da ferramenta;
- c. **Use sempre óculos de segurança ou protetores oculares apropriados.** Óculos comuns ou de sol

- não oferecem proteção adequada contra impactos;
- Evite cortar peças que contenham pregos ou objetos metálicos. Antes de iniciar o corte, verifique cuidadosamente a peça de trabalho e remova qualquer prego encontrado;
 - Não corte peças de trabalho excessivamente grandes ou difíceis de apoiar com segurança;
 - Antes de iniciar o corte, certifique-se de que há espaço livre suficiente ao redor da peça para evitar que a lâmina entre em contato com o piso, a bancada ou outros objetos;
 - Segure a ferramenta com firmeza durante toda a operação para manter o controle e a estabilidade;
 - Verifique se a lâmina está livre antes de ligar a ferramenta — ela não deve estar em contato com a peça de trabalho;
 - Mantenha as mãos afastadas das partes móveis da ferramenta e da lâmina durante o uso;
 - Nunca deixe a ferramenta ligada sem supervisão. Acione-a apenas quando estiver segurando-a com firmeza e preparado para o corte;
 - Desligue a ferramenta e aguarde a parada completa da lâmina antes de retirá-la da peça de trabalho;
 - Evite tocar na lâmina ou na peça logo após o corte, pois podem estar muito quentes e causar queimaduras;
 - Não acione a ferramenta em vazio (sem carga) de forma desnecessária;
 - Alguns materiais podem liberar substâncias tóxicas durante o corte. Evite a inalação de poeira e o contato direto com a pele, seguindo sempre as orientações de segurança do fabricante do material trabalhado.

2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DO PRODUTO

A SERRA TICO-TICO, TTV 550 VONDER é projetada para os trabalhos especificados nesse manual, com acessórios originais. Antes de cada uso, examine cuidadosamente o equipamento, verificando se ele apresenta alguma anomalia de funcionamento. Observe também que a tensão da rede elétrica deve coincidir com a tensão especificada no produto. Exemplo: um

equipamento 127 V~ deve ser ligado somente em uma tomada de 127 V~.

2.1. Aplicações/dicas de uso

Indicada para madeiras, metais, plásticos, entre outros, utilizando a lâmina apropriada.

2.2. Destaques/diferenciais

Possui sistema de troca rápida das lâminas, não sendo necessário o uso de chave para troca, cabo com revestimento emborrachado, conferindo maior conforto no manuseio, além de dupla isolamento, que proporciona maior segurança ao operador.

2.3. Características técnicas

SERRA TICO-TICO TTV 550 VONDER		
Código	60.01.550.110	60.01.550.230
Tensão	127 V~	220 V~
Frequência (Hz)	50 Hz/60 Hz	
Potência (W)	550 W	
Tipo de encaixe da lâmina da serra tico-tico	Rápido universal tipo "T"	
Tipo de velocidade	Variável - 5 velocidades	
Número de golpes por minuto (gpm)	Velocidade 1: 600/min Velocidade 2: 1.200/min Velocidade 3: 1.800/min Velocidade 4: 2.400/min Velocidade 5: 3.100/min	
Comprimento do golpe	18 mm	
Capacidade de corte em aço 90°	8 mm	
Capacidade de corte em alumínio 90°	60 mm	
Capacidade de corte em madeira 90°	80 mm	
Ângulo de inclinação da base	45°	
Aceleração transmitida nas mãos - braços do operador - ah (m/s ²)	9,9 m/s ²	
Incerteza da aceleração transmitida nas mãos - braços do operador - k (m/s ²)	1,5 m/s ²	
Segue norma	ABNT NBR IEC 60745-1 e ABNT NBR IEC 60745-2-11	
Massa aproximada (peso)	2,3 kg	

Tabela 2 – Características técnicas

2.4. Componentes

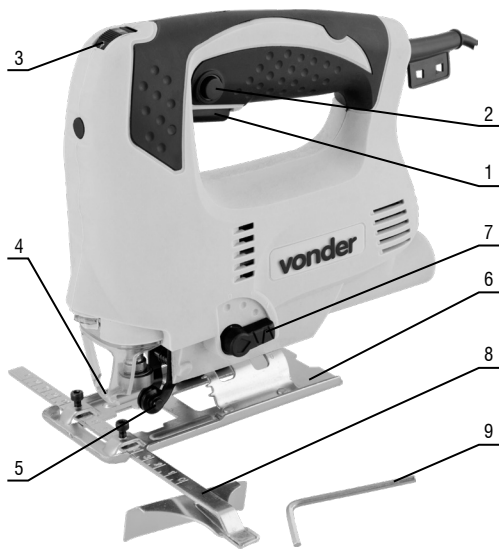
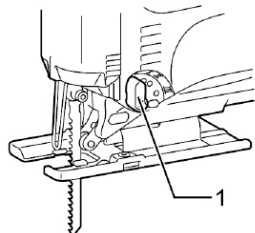


Fig. 1 – Componentes

1. Gatilho Interruptor
2. Botão trava
3. Seletor de velocidade
4. Protetor Frontal
5. Alavanca de fixação
6. Base
7. Alavanca de mudança de corte
8. Guia de corte (régua)
9. Chave hexagonal

2.5. Montagem

2.5.1. Seleção do tipo de corte



1. Alavanca de mudança de corte

Fig. 2 – Alavanca de corte

Esta ferramenta permite realizar cortes orbitais ou cortes retos (movimento vertical para cima e para baixo). O corte orbital movimenta a lâmina para a frente durante o golpe cortante, aumentando a velocidade e eficiência do corte. Para selecionar o tipo de corte desejado, basta mover a alavanca de ajuste para a posição correspondente.

Consulte a tabela abaixo para selecionar o tipo de corte apropriado.

Posição	Tipo de corte	Aplicações
0	Corte em linha reta	Para cortar aço macio, aço inoxidável e plásticos. Para cortes precisos em madeira e compensado.
I	Corte orbital pequeno	Para cortar aço macio, alumínio e madeira dura.
II	Corte orbital médio	Para cortar madeira e compensado.
III	Corte orbital grande	Para cortar rapidamente alumínio e aço macio.

Tabela 3 – Tipos de corte

Acionamento do interruptor

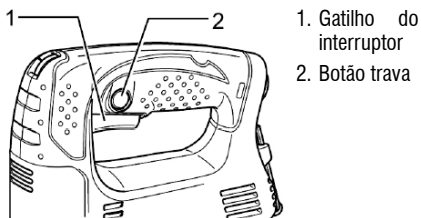
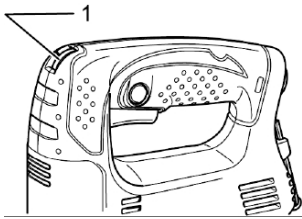


Fig. 3 – Acionando o interruptor

Atenção: Antes de ligar a ferramenta à tomada, verifique se o gatilho do interruptor está funcionando corretamente e se retorna automaticamente à posição desligado (OFF) ao ser liberado.

Para ligar a ferramenta, basta apertar o gatilho e soltá-lo para desligar. Para operação contínua, mantenha o gatilho pressionado e acione o botão de trava. Para desligar a ferramenta quando estiver travada, pressione o gatilho até o final e depois solte-o.

2.5.2. Seletor de ajuste de velocidade



1. Seletor de ajuste de velocidade

Fig. 4 – Ajuste velocidade

A velocidade da ferramenta pode ser ajustada continuamente entre **600 e 3.100 golpes por minuto**, girando o seletor. Girar o seletor em direção ao número **6** aumenta a velocidade, enquanto girá-lo em direção ao número **1** a reduz. Consulte o quadro abaixo para escolher a velocidade adequada conforme o material a ser cortado. Entretanto, essa velocidade pode variar conforme o tipo e a espessura da peça. De modo geral, **velocidades mais altas proporcionam cortes mais rápidos**, porém **reduzem a vida útil da lâmina**.

Peça a ser cortada	Número no seletor de ajuste
Madeira	5 – 6
Aço macio	3 – 6
Aço inoxidável	3 – 4
Alumínio	3 – 6
Plásticos	1 – 4

Tabela 4 – Velocidades indicadas

ATENÇÃO

- O uso contínuo da ferramenta em baixa velocidade por longos períodos pode causar sobrecarga e superaquecimento do motor.
- O seletor de ajuste de velocidade deve ser girado apenas dentro dos limites 1 e 6. Não force o seletor além dessas posições, pois isso pode danificar o mecanismo e comprometer o funcionamento do ajuste de velocidade.
- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e desconectada da tomada antes de realizar qualquer tipo de serviço de manutenção.

2.5.3. Instalando e removendo a lâmina de serra

ATENÇÃO

- Limpe sempre todas as aparas ou corpos estranhos aderidos à lâmina e/ou ao suporte da lâmina. O acúmulo de resíduos pode causar fixação insuficiente da lâmina, resultando em risco de quebra ou ferimentos graves.
- Evite tocar a lâmina ou a peça de trabalho imediatamente após o uso, pois podem estar extremamente quentes e causar queimaduras.
- Certifique-se de fixar firmemente a lâmina. O aperto insuficiente pode provocar ruptura da lâmina ou acidentes graves.
- Antes de instalar a lâmina da serra tico-tico, gire a trava e encaixe a lâmina.

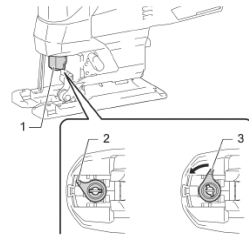


Fig. 5 – Instalando a lâmina

Para instalar, insira a lâmina (com os dentes voltados para a frente) no suporte da lâmina até que a alavanca de fixação se mova automaticamente para a posição travada.

Certifique-se de que a parte traseira da lâmina se encaixe corretamente no rolete de apoio.

Puxe levemente a lâmina para verificar se está bem fixada e não se solta.

2.6. Funcionamento

2.6.1. Corte Reto

ATENÇÃO

- Mantenha sempre a base da ferramenta firmemente apoiada na peça de trabalho. Caso contrário, a lâmina pode quebrar e causar ferimentos graves.

- Avance lentamente ao realizar cortes curvos ou circulares. Forçar a ferramenta pode provocar cortes desalinhados e quebra da lâmina.

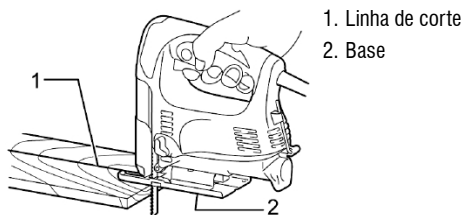


Fig. 6 – Corte reto

Antes de iniciar o corte, ligue a ferramenta sem que a lâmina toque a peça de trabalho e aguarde até atingir a velocidade máxima. Em seguida, apoie a base da ferramenta de forma nivelada sobre a superfície e desloque-a suavemente para a frente, seguindo a linha de corte previamente marcada.

2.6.2. Corte em ângulo

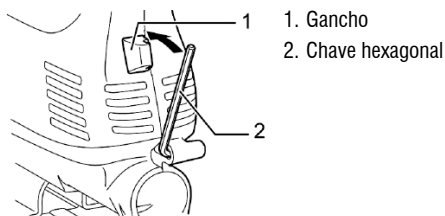


Fig. 7 – Chave hexagonal

Quando não usar, guarde a chave hexagonal como ilustrado na figura 7 para não a perder.

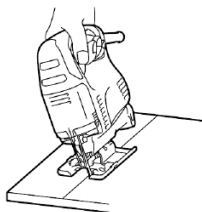


Fig. 8 – Corte em ângulo

ATENÇÃO

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e desconectada da tomada antes de realizar qualquer ajuste de inclinação na base.
- Levante completamente o protetor frontal antes de executar cortes chanfrados. Com a base inclinada, é possível realizar cortes chanfrados em ângulos de 0° a 45°, tanto à direita quanto à esquerda.

Para ajustar, afrouxe o parafuso localizado na parte inferior da base utilizando a chave hexagonal conforme figura 9 e desloque a base até que o parafuso fique centralizado na ranhura cruzada.

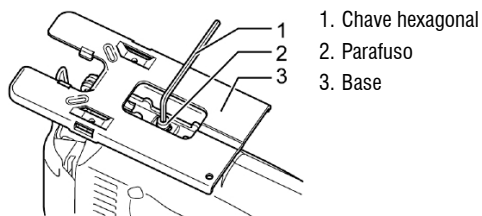


Fig. 9 – Ajuste base

Incline a base até atingir o ângulo de chanfrado desejado. A borda da carcaça do motor serve como referência para a leitura das marcações de ângulo. Após definir o ajuste, aperte o parafuso firmemente para fixar a base na posição escolhida.

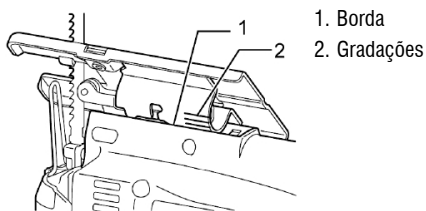


Fig. 10 – Detalhe borda

2.6.3. Corte frontal nivelado

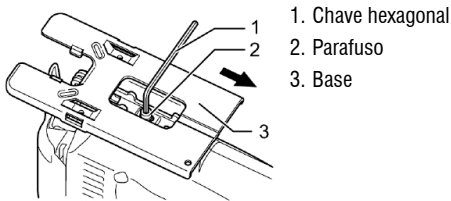


Fig. 11 – Ajuste base

Desaperte o parafuso localizado na parte inferior da base utilizando a chave hexagonal e desloque a base totalmente para trás. Em seguida, aperte novamente o parafuso para fixar firmemente a base na posição.

2.6.4. Cortes internos

Os recortes podem ser feitos de duas maneiras, A ou B.

a. Fazendo um furo inicial

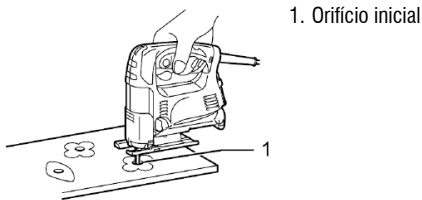


Fig. 12 – Corte com furo inicial

Para recortes internos sem um corte guia a partir da extremidade, perfure um furo inicial de 12 mm ou mais de diâmetro. Introduza a lâmina neste orifício para iniciar o corte.

b. Corte penetrante

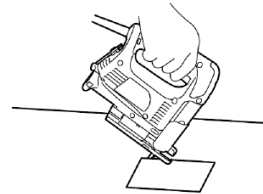


Fig. 13 – Corte sem furo inicial

Não é necessário fazer um furo inicial ou um corte guia se o procedimento for executado com cuidado, conforme as etapas a seguir:

1. Incline a ferramenta para cima pela extremidade frontal da base, mantendo a ponta da lâmina ligeiramente acima da superfície da peça de trabalho;
2. Aplique pressão na extremidade frontal da base para mantê-la firme, ligue a ferramenta e abaixe lentamente a parte traseira, com cuidado;
3. Assim que a lâmina perfurar a peça de trabalho, abaixe a base gradualmente até que fique totalmente apoiada sobre a superfície;
4. Conclua o corte normalmente, mantendo o controle e o alinhamento ao longo da linha de corte.

2.6.5. Acabamento das extremidades

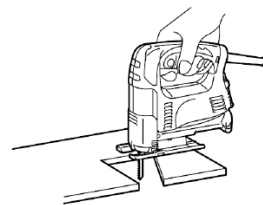


Fig. 14 – Acabamento extremidades

Para aparar extremidades ou ajustar dimensões, deslize a lâmina suavemente ao longo das bordas do corte, garantindo um acabamento preciso e uniforme.

a. Corte de metal

Use sempre um lubrificante adequado (fluido de corte) ao realizar cortes em metal, pois isso reduz o desgaste da lâmina e melhora o desempenho do corte.

Utilizando Aspirador de pó

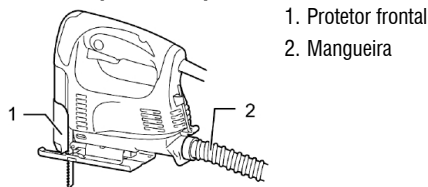


Fig. 15 – Corte com aspirador

É possível obter cortes mais limpos conectando a ferramenta a um aspirador de pó. Para isso, encaixe a mangueira do aspirador no orifício na parte traseira da ferramenta e abaixe o protetor frontal antes de iniciar a operação.

ATENÇÃO

A extração de pó não é possível quando fazendo cortes chanfrados.

2.6.6. Utilizando a Guia de corte

ATENÇÃO

Antes de instalar ou remover qualquer acessório, certifique-se de que a ferramenta esteja desligada e desconectada da tomada.

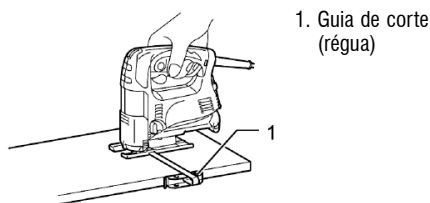


Fig. 16 – Utilizando o guia

Para cortes repetitivos com largura de 160 mm ou menos, o uso da guia de corte proporciona um resultado mais rápido, limpo e preciso.

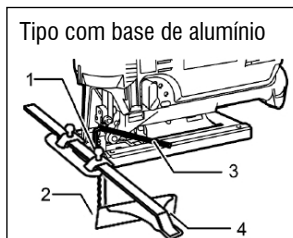


Fig. 17 – Régua cortes retos

Utilizando para cortes retos

1. Insira a guia de corte no **orifício retangular** localizado na lateral da base da ferramenta, com a **guia paralela voltada para baixo**;
2. Deslize a guia até atingir a **largura de corte desejada**;
3. **Aperte o parafuso** para fixá-la firmemente.

2.7. Limpeza

Para evitar acidentes, sempre desligue o equipamento antes de limpar ou realizar uma manutenção. Para a conservação, recomenda-se uma manutenção rotineira, que inclui remoção da sujeira superficial com um pano, mas sem permitir que entre líquido no equipamento.

2.8. Transporte e armazenamento

Cuidado ao transportar e manusear o equipamento. Quedas e impactos podem danificar o sistema de funcionamento.

Armazene o equipamento em ambiente seco e arejado, livre de umidade e gases corrosivos. Mantenha protegido da chuva e umidade. Após o uso, recomenda-se limpar o produto e colocá-lo novamente na embalagem para a estocagem.

3. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA

Os produtos VONDER, quando utilizados adequadamente, ou seja, conforme orientações desse manual, apresentam baixos níveis de manutenção. Mesmo assim, dispomos de uma vasta rede de atendimento ao consumidor.

3.1. Manutenção

Certifique-se de que o equipamento está desligado e desconectado da rede elétrica antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção. Para manter a segurança e confiabilidade do produto, inspeções, troca de peças e partes ou qualquer outra manutenção e/ou ajuste devem ser efetuados apenas por um profissional qualificado.

A parte externa só pode ser limpa com pano umedecido e detergente, mas sem permitir que entre líquido no equipamento.

3.2. Pós-venda e Assistência Técnica

Em caso de dúvidas sobre o funcionamento do equipamento ou sobre a rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER, entre em contato através do site www.vonder.com.br ou pelo telefone 0800 723 4762.

Quando detectada anomalia no funcionamento do equipamento, ele deve ser examinado e/ou reparado por um profissional da rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER (consulte a relação completa em www.vonder.com.br). Somente peças originais devem ser utilizadas nos reparos.

3.3. Descarte do produto

Não descarte o equipamento e/ou suas pilhas e baterias no lixo doméstico. Encaminhe a um posto de coleta adequado. Em caso de dúvidas sobre a forma correta de descarte, consulte a VONDER através do site www.vonder.com.br ou pelo telefone 0800 723 4762.

Símbolos y sus significados








Símbolos	Nombre	Explicación
	¡Atención!	Alerta de seguridad (riesgos de accidente) y atención durante el uso.
	Ver manual de instrucciones	Lea el manual de operación/instrucciones antes de usar el equipo.
	Use EPI (Equipamento de Protección Individual)	Use Equipo de Protección Individual (EPI) apropiado para cada tipo de trabajo.
	Descarte selectivo	Hacer la correcta eliminación de las embalajes, de acuerdo con la legislación vigente en su ciudad, evitando la contaminación de los ríos, riachuelos y alcantarillas.
	Equipo de clase II	Identifica los equipos que cumplen con los requisitos de seguridad especificados para los equipos de Clase II según la norma IEC 61140.
	Riesgo de descarga eléctrica	Cuidado al utilizar, riesgo de descarga eléctrica.
	Instrucciones de instalación eléctrica	Seguir las instrucciones para la correcta instalación de la máquina.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

Orientaciones generales

¡ATENCIÓN!

LEA TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.

Este manual contiene detalles sobre la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento del equipo. No utilice el equipo sin antes leer el manual de instrucciones y proceder como se indica.

Al utilizar el equipo, siga las precauciones básicas de seguridad para evitar accidentes.

En caso de que este equipo presente alguna no conformidad, por favor contáctenos: www.vonder.com.br

El revendedor no puede aceptar la devolución de este equipo sin la autorización previa de VONDER.

Guarde el manual para consultarlo más adelante o para transmitir información a otras personas que operen el equipo.

1. AVISOS DE SEGURIDAD

Los términos “**herramienta, equipo, máquina o aparato**” utilizados en este manual se refieren a equipos operados con electricidad (cable eléctrico) o con acumulador (batería), equipos neumáticos o equipos a combustión.

1.1. Área de trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia y iluminada.** Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación a los accidentes;
- No opere herramientas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas crean chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores;
- Mantenga a los niños y visitantes alejados al operar una herramienta.** Las distracciones pueden hacer que pierda el control de la herramienta eléctrica.

1.2. Seguridad personal

- a. **Esté atento, observe lo que usted está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta. No use la herramienta cuando usted esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos.** Un momento de desatención mientras opera una herramienta puede resultar en una grave herida personal;
- b. **Utilice equipo de protección adecuado.** Elementos como gafas de seguridad con laterales cerrados, máscara específica para el producto utilizado, guantes apropiados, calzado de seguridad antideslizante, ropa de protección compatible con la operación, casco, protector auditivo y protección para el cuello, cuando se usan correctamente, ayudan a reducir significativamente el riesgo de lesiones;
- c. **Evite el arranque no intencional.** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición apagado antes de conectar el enchufe a la toma o batería, tomar o transportar la herramienta. Cargar las herramientas con el dedo en el interruptor o conectarlas con el interruptor en la posición “encendido” es una invitación a accidentes;
- d. **No fuerce más allá del límite.** Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuado cada vez que utilice la herramienta. Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas;
- e. **Vístase apropiadamente.** No use ropa demasiado suelta ni joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de las partes móviles. La ropa suelta, joyas o cabellos largos pueden ser atrapados por las partes en movimiento;
- f. **Si el equipo está equipado con dispositivos para extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estén conectados y utilizados correctamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados con el polvo;
- g. **Utilice protectores auditivos.** La exposición al ruido puede causar pérdida auditiva. Sujete la herramienta por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la cual el accesorio de corte pueda entrar en contacto con el cableado oculto o con su propio cable. El contacto

del accesorio de corte con un cable “vivo” puede volver “vivas” las partes metálicas expuestas de la herramienta y provocar una descarga eléctrica al operador;

- h. Nunca retire astillas ni fragmentos del material que está siendo cortado mientras el motor de la herramienta esté en funcionamiento;
- i. **Evite el sobrecalentamiento de la herramienta durante un uso prolongado.** Haga pausas entre operaciones para permitir el enfriamiento;
- j. **Mantenga las manos alejadas de las partes móviles;**
- k. **Sujete la herramienta con firmeza.** Solo opere la herramienta cuando la esté sujetando firmemente;
- l. **No toque la cuchilla ni la pieza durante el corte ni inmediatamente después de la operación, ya que debido a la fricción, ambas pueden estar calientes.**

1.3. Seguridad eléctrica

- a. **Los enchufes de la herramienta deben ser compatibles con los tomacorrientes. Nunca modifique el enchufe.** No utilice ningún adaptador con herramientas conectadas a tierra. Los enchufes sin modificaciones, combinados con tomacorrientes compatibles, reducen el riesgo de descarga eléctrica;
- b. **Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra, tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra;
- c. **No exponga la herramienta a la lluvia ni a condiciones de humedad.** El agua que ingresa a la herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica;
- d. **No tire ni tuerza el cable de alimentación.** Nunca utilice el cable de alimentación para transportar, tirar o desconectar la herramienta del tomacorriente. Mantenga el cable eléctrico alejado de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o partes móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica. Utilice siempre el cable original;

- e. **Cuando opere una herramienta en exteriores, utilice un cable de extensión adecuado para uso en exteriores.** El uso de un cable adecuado para exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica;
- f. **Verifique la tensión correcta antes de conectar la herramienta a la red eléctrica.** Una tensión demasiado alta puede causar accidentes al operador y dañar la herramienta. Una tensión demasiado baja puede dañar la herramienta;
- g. **Si la herramienta presenta exceso de chispas dentro de la carcasa del motor, apáguela inmediatamente y llévela al servicio técnico autorizado más cercano.** Consulte nuestra red de servicios técnicos autorizados en el sitio: www.vonder.com.br
- h. **Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado de inmediato para evitar riesgos.** Para la sustitución, lleve la herramienta al servicio técnico autorizado más cercano.

1.4. Uso y cuidados de la herramienta

- a. **No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta correcta para su aplicación,** de acuerdo con la función y la capacidad para las que se ha diseñado;
- b. **No use el aparato si el interruptor no enciende y apagar.** Cualquier aparato que no puede ser controlado con el interruptor es peligroso y debe ser reparado;
- c. **Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de hacer cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o almacenamiento del aparato.** Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender el aparato accidentalmente;
- d. **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta o con estas instrucciones operen la herramienta.** Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios no entrenados;
- e. **Haga el mantenimiento de los aparatos. Chequee la desalineación o cohesión de las partes móviles, rajaduras y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento del aparato.** Si fuera dañado, debe ser reparado antes

del uso. Muchos accidentes son causados por el inadecuado mantenimiento de los aparatos;

- f. **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** El mantenimiento adecuado de las herramientas de corte con cuchillas afiladas reduce la probabilidad de atascos y facilita su control;
- g. **Utilice la herramienta, accesorios, partes, etc., conforme a las instrucciones y de la manera prevista para el tipo específico de herramienta, considerando las condiciones y el trabajo a realizar.** El uso de la herramienta para operaciones diferentes de las previstas puede causar situaciones peligrosas y graves accidentes;
- h. **Cuide la herramienta, manteniéndola siempre limpia.** Siga correctamente las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios. Inspeccione el cable de alimentación periódicamente, así como las escobillas de carbón. Si es necesario sustituirlas, acuda a un servicio técnico autorizado. Mantenga las zonas de agarre de la herramienta siempre limpias, secas y libres de aceite o grasa;
- i. **Nunca sustituya piezas o partes usted mismo ni pida a otra persona que lo haga.** Siempre lleve la herramienta al servicio técnico autorizado más cercano;
- j. **Utilice únicamente partes, piezas y accesorios originales;**
- k. **Encienda siempre la máquina antes de que entre en contacto con el material que va a trabajar.**

1.5. Mantenimiento

Tenga su herramienta reparada por un agente cualificado que utilice solamente piezas originales. Esto asegura que la seguridad de la herramienta se mantenga.

1.6. Seguridad en la operación

- a. **Sujete siempre la herramienta eléctrica por los mangos aislados durante las operaciones en las que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de energía.** El contacto con un cable energizado puede conducir electricidad a las partes metálicas de la herramienta y causar una descarga eléctrica al operador;

- b. Fije firmemente la pieza de trabajo utilizando un tornillo de banco o otro dispositivo de sujeción adecuado sobre una superficie estable. Sostener la pieza solo con las manos o contra el cuerpo puede causar la pérdida de control de la herramienta;
- c. Siempre use gafas de seguridad o protectores oculares adecuados. Las gafas comunes o de sol no ofrecen la protección adecuada contra impactos;
- d. Evite cortar piezas que contengan clavos u objetos metálicos. Antes de comenzar el corte, verifique cuidadosamente la pieza de trabajo y retire cualquier clavo encontrado;
- e. No corte piezas de trabajo excesivamente grandes o difíciles de apoyar de forma segura;
- f. Antes de iniciar el corte, asegúrese de que haya suficiente espacio libre alrededor de la pieza para evitar que la hoja entre en contacto con el suelo, la mesa o cualquier otro objeto;
- g. Sujete la herramienta con firmeza durante toda la operación para mantener el control y la estabilidad;
- h. Verifique que la hoja esté libre antes de encender la herramienta; no debe estar en contacto con la pieza de trabajo;
- i. Mantenga las manos alejadas de las partes móviles de la herramienta y de la hoja durante el uso;
- j. Nunca deje la herramienta encendida sin supervisión. Enciéndala solo cuando la esté sujetando con firmeza y esté preparado para cortar;
- k. Apague la herramienta y espere a que la hoja se detenga completamente antes de retirarla de la pieza de trabajo;
- l. Evite tocar la hoja o la pieza inmediatamente después del corte, ya que pueden estar muy calientes y causar quemaduras;
- m. No accione la herramienta sin carga de forma innecesaria;
- n. Algunos materiales pueden liberar sustancias tóxicas durante el corte. Evite la inhalación de polvo y el contacto directo con la piel, siguiendo siempre las indicaciones de seguridad del fabricante del material trabajado.

2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DEL PRODUCTO

La sierra caladora TTV 550 VONDER es proyectada para los trabajos especificados en este manual, con accesorios originales. Antes de cada uso, examine cuidadosamente el equipo, verificando si presenta alguna anomalía de funcionamiento.

Asegúrese también de que el voltaje de la red eléctrica coincida con el voltaje especificado en el producto. Ejemplo: un equipo de 127 V~ debe conectarse únicamente a una toma de 127 V~.

2.1. Aplicaciones / consejos de uso

Indicada para maderas, metales, plásticos, entre otros, utilizando la hoja apropiada.

2.2. Destacados / Diferenciales

Posee sistema de cambio rápido de cuchillas, sin necesidad del uso de llave para el reemplazo, mango con revestimiento de goma que proporciona mayor comodidad durante el uso, además de doble aislamiento, lo que garantiza mayor seguridad al operador.

2.3. Características técnicas

SIERRA CALADORA TTV 550 VONDER		
Código	60.01.550.110	60.01.550.230
Tensión	127 V~	220 V~
Frecuencia (Hz)	50 Hz/60 Hz	
Potencia (W)	550 W	
Tipo de encaje de la hoja de la sierra de calar	Rápido universal tipo "T"	
Tipo de velocidad	Variable - 5 velocidades	
Número de golpes por minuto (gpm)	Velocidad 1: 600/min Velocidad 2: 1.200/min Velocidad 3: 1.800/min Velocidad 4: 2.400/min Velocidad 5: 3.100/min	
Longitud del golpe	18 mm	
Capacidad de corte en acero 90°	8 mm	
Capacidad de corte en aluminio 90°	60 mm	
Capacidad de corte en madera 90°	80 mm	
Ángulo de inclinación de la base	45°	

SIERRA CALADORA TTV 550 VONDER	
Aceleración transmitida a las manos y brazos del operador - ah (m/s ²)	9,9 m/s ²
Incertidumbre de la aceleración transmitida a las manos y brazos del operador - k (m/s ²)	1,5 m/s ²
Cumple con la norma	ABNT NBR IEC 60745-1 e ABNT NBR IEC 60745-2-11
Masa aproximada (peso)	2,3 kg

Tabla 2 – Características técnicas

2.4. Componentes

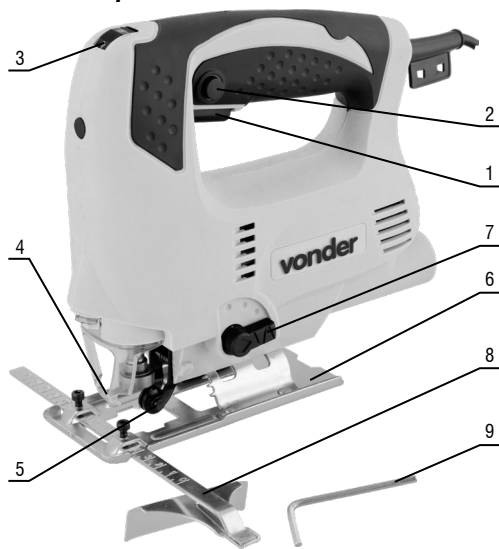
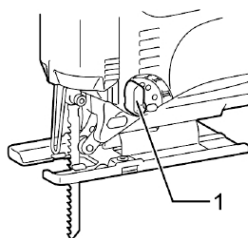


Fig. 1 – Componentes

1. Gatillo Interruptor
2. Botón de bloqueo
3. Selector de velocidad
4. Protector frontal
5. Palanca de fijación
6. Base
7. Palanca de cambio de corte
8. Guía de corte (regla)
9. Llave hexagonal

2.5. Montaje

2.5.1. Selección del tipo de corte



1. Palanca de cambio de corte

Fig. 2 – Palanca de corte

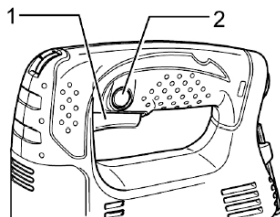
Esta herramienta permite realizar cortes orbitales o cortes rectos (movimiento vertical hacia arriba y hacia abajo). El corte orbital mueve la hoja hacia adelante durante el golpe cortante, aumentando la velocidad y eficiencia del corte. Para seleccionar el tipo de corte deseado, basta mover la palanca de ajuste a la posición correspondiente.

Consulte la tabla a continuación para seleccionar el tipo de corte adecuado.

Posición	Tipo de corte	Aplicaciones
0	Corte en línea recta	Para cortar acero suave, acero inoxidable y plásticos.
		Para cortes precisos en madera y contrachapado.
I	Corte orbital pequeño	Para cortar acero suave, aluminio y madera dura.
II	Corte orbital medio	Para cortar madera y contrachapado.
III	Corte orbital grande	Para cortar rápidamente aluminio y acero suave.

Tabla 3 – Tipos de corte

Accionamiento del interruptor



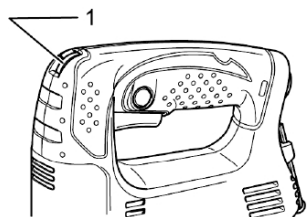
1. Gatillo del interruptor
2. Botón de bloqueo

Fig. 3 – Accionando el interruptor

Atención: Antes de enchufar la herramienta, verifique si el gatillo del interruptor funciona correctamente y si regresa automáticamente a la posición apagada (OFF) al ser liberado.

Para encender la herramienta, simplemente presione el gatillo y suéltelo para apagarla. Para operación continua, mantenga presionado el gatillo y accione el botón de bloqueo. Para apagar la herramienta cuando esté bloqueada, presione el gatillo hasta el final y luego suéltelo.

2.5.2. Selector de ajuste de velocidad



1. Selector de ajuste de velocidad

Fig. 4 – Ajuste de velocidad

La velocidad de la herramienta se puede ajustar continuamente entre 600 y 3.100 golpes por minuto girando el selector. Girar el selector hacia el número 6 aumenta la velocidad, mientras que girarlo hacia el número 1 la reduce. Consulte el cuadro a continuación para elegir la velocidad adecuada según el material a cortar. Sin embargo, esta velocidad puede variar según el tipo y el grosor de la pieza. En general, velocidades más altas proporcionan cortes más rápidos, pero reducen la vida útil de la hoja.

Pieza a cortar	Número en el selector de ajuste
Madera	5 – 6
Acero suave	3 – 6
Acero inoxidable	3 – 4
Aluminio	3 – 6
Plásticos	1 – 4

Tabla 4 – Velocidades indicadas

ATENCIÓN

- El uso continuo de la herramienta a baja velocidad durante largos períodos puede causar sobrecarga y sobrecalentamiento del motor.
- El selector de ajuste de velocidad debe girarse solo dentro de los límites 1 y 6. No fuerce el selector más allá de estas posiciones, ya que esto puede dañar el mecanismo y comprometer el funcionamiento del ajuste de velocidad.
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desconectada de la toma de corriente antes de realizar cualquier tipo de servicio de mantenimiento.

2.5.3. Instalación y extracción de la hoja de sierra

ATENCIÓN

- Limpie siempre todos los residuos o cuerpos extraños adheridos a la hoja y/o al soporte de la hoja. La acumulación de residuos puede causar una sujeción insuficiente de la hoja, lo que representa un riesgo de rotura o lesiones graves.
- Evite tocar la hoja o la pieza de trabajo inmediatamente después de su uso, ya que pueden estar extremadamente calientes y causar quemaduras.
- Asegúrese de fijar firmemente la hoja. Un apriete insuficiente puede provocar la rotura de la hoja o accidentes graves.
- Antes de instalar la hoja de la sierra caladora, gire el seguro e instale la hoja.

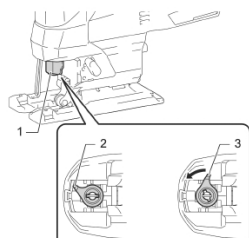


Fig. 5 – Instalando la hoja

Para instalar, inserte la hoja (con los dientes hacia adelante) en el soporte de la hoja hasta que la palanca de sujeción se mueva automáticamente a la posición bloqueada.

Asegúrese de que la parte trasera de la hoja encaje correctamente en el rodillo de soporte.

Tire ligeramente de la hoja para verificar que esté bien fijada y no se suelte.

2.6. Funcionamiento

2.6.1. Corte Recto

ATENCIÓN

- Mantenga siempre la base de la herramienta firmemente apoyada en la pieza de trabajo. De lo contrario, la hoja puede romperse y causar lesiones graves.
- Avance lentamente al realizar cortes curvos o circulares. Forzar la herramienta puede provocar cortes desalineados y la rotura de la hoja.

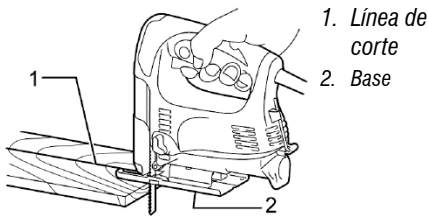


Fig. 6 – Corte recto

Antes de iniciar el corte, encienda la herramienta sin que la hoja toque la pieza de trabajo y espere hasta alcanzar la velocidad máxima. Luego, apoye la base de la herramienta de forma nivelada sobre la superficie y desplace suavemente hacia adelante, siguiendo la línea de corte previamente marcada.

2.6.2. Corte en ángulo

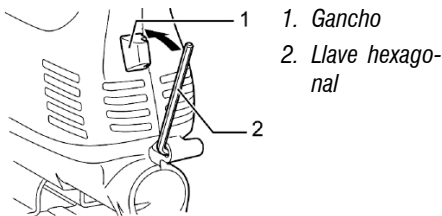


Fig. 7 – Llave hexagonal

Cuando no la esté usando, guarde la llave hexagonal como se muestra en la figura 7 para no perderla.

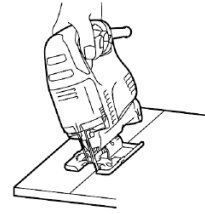


Fig. 8 – Corte en ángulo

ATENCIÓN

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desconectada de la toma de corriente antes de realizar cualquier ajuste de inclinación en la base.
- Levante completamente el protector frontal antes de realizar cortes biselados. Con la base inclinada, es posible realizar cortes biselados en ángulos de 0° a 45°, tanto a la derecha como a la izquierda.

Para ajustar, afloje el tornillo ubicado en la parte inferior de la base utilizando la llave hexagonal según la figura 9 y desplace la base hasta que el tornillo quede centrado en la ranura cruzada.

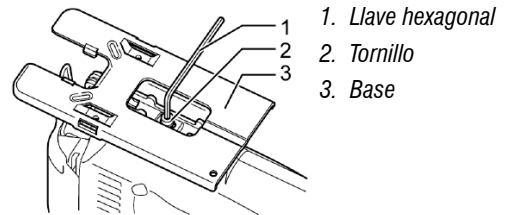


Fig. 9 – Ajuste de base

Incline la base hasta alcanzar el ángulo de biselado deseado. El borde de la carcasa del motor sirve como referencia para la lectura de las marcas de ángulo. Después de definir el ajuste, apriete el tornillo firmemente para fijar la base en la posición elegida.

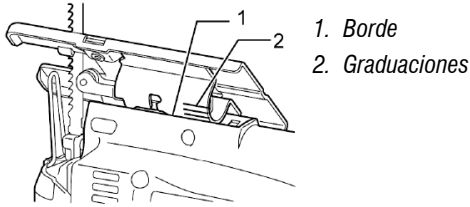


Fig. 10 – Detalle borde

2.6.3. Corte frontal nivelado

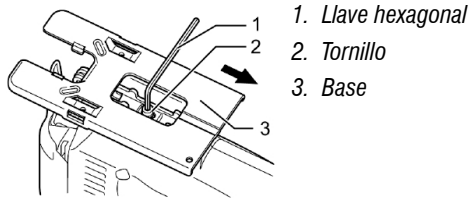


Fig. 11 – Ajuste de base

Afloje el tornillo ubicado en la parte inferior de la base utilizando la llave hexagonal y desplace la base completamente hacia atrás. Luego, apriete nuevamente el tornillo para fijar firmemente la base en la posición.

2.6.4. Cortes internos

Los recortes se pueden realizar de dos maneras, A o B.

a. Haciendo un agujero inicial

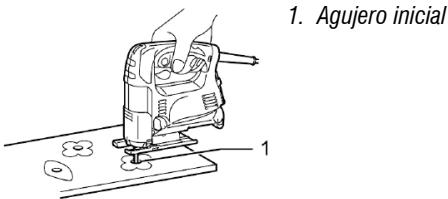


Fig. 12 – Corte con agujero inicial

Para recortes internos sin un corte guía desde el extremo, perforo un agujero inicial de 12 mm o más de diámetro. Introduzca la hoja en este orificio para iniciar el corte.

b. Corte penetrante

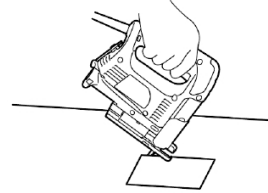


Fig. 13 – Corte sin agujero inicial

No es necesario hacer un agujero inicial o un corte guía si el procedimiento se realiza con cuidado, siguiendo los siguientes pasos:

1. Incline la herramienta hacia arriba por el extremo frontal de la base, manteniendo la punta de la hoja ligeramente por encima de la superficie de la pieza de trabajo.
2. Aplique presión en el extremo frontal de la base para mantenerla firme, encienda la herramienta y baje lentamente la parte trasera, con cuidado.
3. Una vez que la hoja haya perforado la pieza de trabajo, baje la base gradualmente hasta que quede completamente apoyada sobre la superficie.
4. Concluya el corte normalmente, manteniendo el control y la alineación a lo largo de la línea de corte.

2.6.5. Acabado de las extremidades

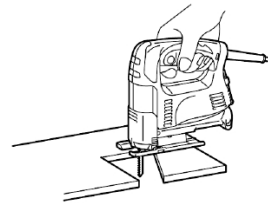


Fig. 14 – Acabado de las extremidades.

Para recortar extremos o ajustar dimensiones, deslice la hoja suavemente a lo largo de los bordes del corte, garantizando un acabado preciso y uniforme.

a. Corte de metal

Use siempre un lubricante adecuado (fluido de corte) al realizar cortes en metal, ya que esto reduce el desgaste de la hoja y mejora el rendimiento del corte.

Uso del aspirador de polvo

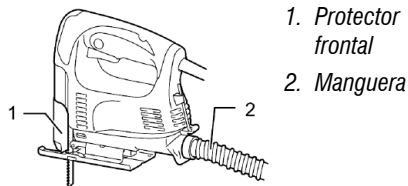


Fig. 15 – Corte con aspirador

Es posible obtener cortes más limpios conectando la herramienta a un aspirador de polvo. Para ello, encaje la manguera del aspirador en el orificio situado en la parte trasera de la herramienta y baje el protector frontal antes de iniciar la operación.

ATENCIÓN

La extracción de polvo no es posible al realizar cortes biselados.

2.6.6. Uso de la guía de corte

ATENCIÓN

Antes de instalar o retirar cualquier accesorio, asegúrese de que la herramienta esté apagada y desconectada de la toma de corriente.

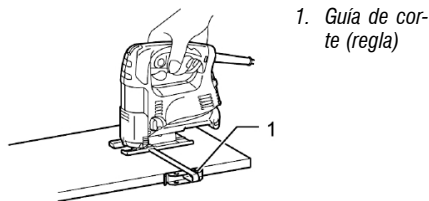


Fig. 16 – Uso de la guía

Para cortes repetitivos con un ancho de 160 mm o menos, el uso de la guía de corte proporciona un resultado más rápido, limpio y preciso.

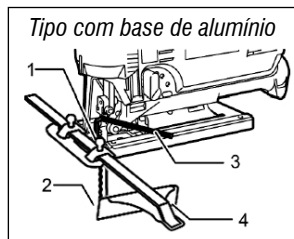


Fig. 17 – Regla para cortes rectos

Uso para cortes rectos

1. Inserte la guía de corte en el **orificio rectangular** ubicado en el lateral de la base de la herramienta, **con la parte paralela de la guía orientada hacia abajo**.
2. Deslice la guía hasta alcanzar el **ancho de corte deseado**.
3. **Apriete el tornillo** para fijarla firmemente.

2.7. Limpieza

Para evitar accidentes, apague siempre el equipo antes de limpiarlo o realizar mantenimiento.

Para su conservación, se recomienda un mantenimiento rutinario que incluya la eliminación de suciedad superficial con un paño, evitando que ingrese líquido en el equipo.

2.8. Transporte y almacenamiento

Tenga cuidado al transportar y manipular el equipo. Las caídas e impactos pueden dañar el sistema de funcionamiento.

Guarde el equipo en un ambiente seco y ventilado, libre de humedad y gases corrosivos. Manténgalo protegido de la lluvia y la humedad.

Después del uso, se recomienda limpiar el producto y colocarlo nuevamente en su embalaje para su almacenamiento.

3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POSVENTA

Los productos VONDER, cuando se utilizan adecuadamente, es decir, conforme a las orientaciones de este manual, presentan bajos niveles de mantenimiento. Aun así, disponemos de una amplia red de atención al consumidor.

3.1. Mantenimiento

Asegúrese de que el equipo esté apagado y desconectado de la red eléctrica antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento.

Para mantener la seguridad y la confiabilidad del producto, las inspecciones, el cambio de piezas o partes, o cualquier otro mantenimiento y/o ajuste deben ser realizados únicamente por un profesional calificado.

La parte externa solo puede limpiarse con un paño humedecido y detergente, evitando que entre líquido en el equipo.

3.2. Posventa y Asistencia Técnica

En caso de dudas sobre el funcionamiento del equipo o sobre la red de Asistencia Técnica Autorizada VONDER, comuníquese a través del sitio web www.vonder.com.br.

Cuando se detecte una anomalía en el funcionamiento del equipo, este debe ser examinado y/o reparado por un profesional de la red de Asistencia Técnica Autorizada VONDER (consulte la lista completa en www.vonder.com.br).

Solo deben utilizarse piezas originales en las reparaciones.

3.3. Descarte del producto

No deseche el equipo y/o sus pilas y baterías con la basura doméstica.

Entréguelos en un punto de recolección adecuado.

En caso de dudas sobre la forma correcta de descarte, comuníquese con VONDER a través del sitio www.vonder.com.br.

4. GARANTÍA

La SIERRA CALADORA TTV 550 VONDER posee los siguientes plazos de garantía contra no conformidades decurrentes de su fabricación, contados a partir de la fecha de compra: Garantía legal: 90 días Garantía contractual: 9 meses (para alquileres, garantía única y exclusiva de 90 días). Si el equipo presentar alguna no conformidad, busque la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima (www.vonder.com.br). Constatado el defecto de fabricación por la Asistencia Técnica Autorizada, la reparación será efectuada en garantía.

ALQUILADORAS:

1. Los productos adquiridos por alquiladoras cuentan con garantía única y exclusiva de 90 (noventa) días, contados a partir de la fecha de expedición de la respectiva factura de venta, con exclusión de cualquier otra garantía legal y/o contractual.
2. La garantía ofertada a las alquiladoras cubre exclusivamente las piezas necesarias a la reparación de los productos, cabiendo a estas la ejecución por cuenta propia de las respectivas reparaciones y mantenimientos, sin derecho a cualquier costo o reembolso por parte de OVD.

La garantía ocurrirá siempre en las siguientes condiciones:

El consumidor deberá presentar, OBLIGATORIAMENTE, la factura de compra del producto y el certificado de garantía debidamente llenado y timbrado por la tienda donde fue adquirido.

Pérdida del derecho de garantía:

- 1. El no cumplimiento de una o más hipótesis a seguir invalidará la garantía:*
 - Si el producto hubiera sido abierto, alterado, ajustado o reparado por personas NO autorizadas por VONDER;*
 - Si cualquier pieza, parte o componente del producto se caracterizar como no original;*
 - Falta de mantención del equipo;*
 - Instalación eléctrica y/o extensiones deficientes/inadecuadas;*
 - Partes y piezas desgastadas naturalmente.*
- 2. Están excluidos de la garantía, además del desgaste natural de partes y piezas del producto, caídas, impactos y uso inadecuado del producto o fuera del propósito para el cual fue proyectado.*
- 3. La garantía no cubre gastos de flete o transporte del producto hasta la Asistencia Técnica Autorizada VONDER, siendo los costos de responsabilidad del consumidor.*
- 4. Otros accesorios que se venden por separado tendrán una política de garantía según lo descrito en su embalaje. La garantía del equipo no incluye dichos accesorios.*

vonder®

Cód.: 60.01.550.110 • 60.01.550.230

www.vonder.com.br

O.V.D. Imp. e Distr. Ltda. • CNPJ: 76.635.689/0001-92

Rua João Bettega, 2876 • CEP 81070-900

Curitiba - PR - Brasil

Fabricado na CHINA com controle de qualidade VONDER

Fabricado en CHINA con control de calidad VONDER

CERTIFICADO DE GARANTIA

A **SERRA TICO-TICO TTV 550 VONDER** possui os seguintes prazos de garantia contra não conformidades decorrentes de sua fabricação, contados a partir da data da compra: Garantia legal: 90 dias + Garantia contratual: 9 meses. Caso o equipamento apresente alguma não conformidade, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima (www.vonder.com.br). Constatado o defeito de fabricação pela Assistência Técnica Autorizada, o conserto será efetuado em garantia.

LOCADORAS:

1. Os produtos adquiridos por locadoras contam com garantia única e exclusiva de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de expedição da respectiva nota fiscal de venda, com exclusão de qualquer outra garantia legal e/ou contratual.

2. A garantia ofertada às locadoras cobre exclusivamente as peças necessárias ao reparo dos produtos, cabendo a estas a execução por conta própria dos respectivos consertos e manutenções, sem direito a qualquer custeio ou reembolso por parte da ÖVD.

A garantia ocorrerá sempre nas seguintes condições:

O consumidor deverá apresentar, OBRIGATORIAMENTE, a nota fiscal de compra do produto e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde foi adquirido.

Perda do direito de garantia:

- O não cumprimento de uma ou mais hipóteses a seguir invalidará a garantia:
 - Caso o produto tenha sido aberto, alterado, ajustado ou consertado por pessoas NÃO autorizadas pela VONDER;
 - Caso qualquer peça, parte ou componente do produto caracterizar-se como não original;
 - Falta de manutenção do equipamento;
 - Caso ocorra a ligação em tensão elétrica diferente da mencionada no produto;
 - Instalação elétrica e/ou extensões deficientes/inadequadas;
 - Partes e peças desgastadas naturalmente.
- Estão excluídos da garantia, além do desgaste natural de partes e peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado do produto ou fora do propósito para o qual foi projetado.
- A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do produto até a Assistência Técnica Autorizada VONDER, sendo os custos de responsabilidade do consumidor.
- Outros acessórios que são vendidos separadamente terão política de garantia conforme descrito em sua embalagem. A garantia do equipamento não engloba tais acessórios.



vonder®

CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	Nº de série:	Tensão/Tensión: <input type="checkbox"/> 127 V~ <input type="checkbox"/> 220 V~
Cliente:	CPF/CNPJ:	
Endereço/Dirección:		
Cidade/Ciudad:	UF/Provincia:	CEP/Código Postal:
Fone/Teléfono:	E-mail:	
Revendedor:		
Nota fiscal Nº/Factura Nº:	Data da venda/Fecha venta: / /	
Nome do vendedor/Nombre vendedor:	Fone/Teléfono:	
Carimbo da empresa/Sello empresa:		
<p>A Garantia Contratual NÃO é válida para LOCADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantia Legal de 90 dias, conforme Código de Defesa do Consumidor (CDC). <small>La Garantía Contratual NO es válida para ALQUILADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantía Legal de 90 días, según el Código de Protección del Consumidor.</small></p>		