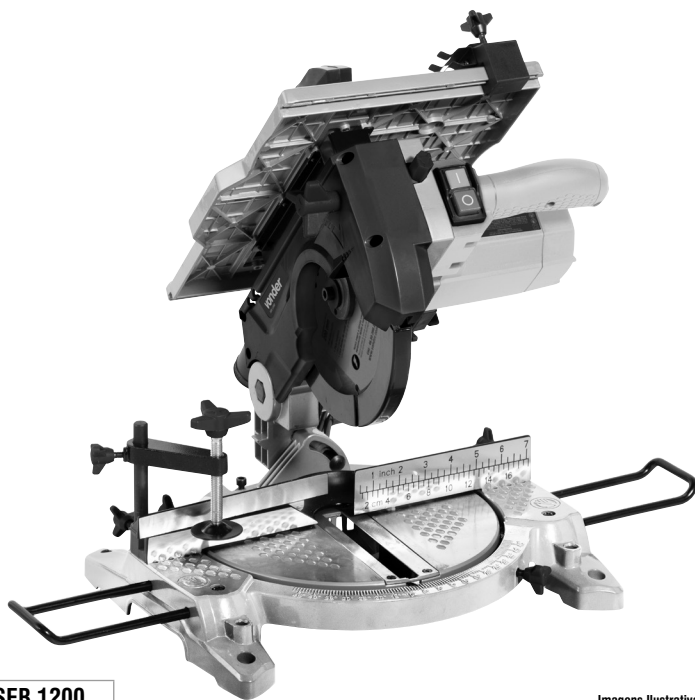


# vonder®

## **SERRA DE ESQUADRIA E SERRA CIRCULAR DE BANCADA 2 EM 1**

*Sierra de Escuadra y Sierra Circular de Banco, 2 en 1*



**MODELO**

**SEB 1200**

*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 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.
	Mantenhas as mãos afastadas	Mantenha as mãos afastadas da mesa de corte durante a operação.
	Equipamento classe II	Identifica equipamentos que atendam aos requisitos de segurança especificados para equipamentos de classe II de acordo com a norma IEC 61140.
	Proteção para os olhos	Sempre use proteção para os olhos.
	Protetor auricular	Utilize protetor auricular de acordo com o tipo de trabalho e ambiente de exposição.
	Luvas de proteção	Utilize luvas de proteção de acordo com o tipo de trabalho a ser realizado. Tenha extremo cuidado com as partes rotativas da máquina.
	Proteção das vias respiratórias	Sempre use proteção para as vias respiratórias de acordo com o tipo de trabalho a ser realizado.
	Atenção!	Não exponha a ferramenta à chuva ou condições úmidas.
	Atenção!	Risco de choque elétrico.
	Atenção	Remova o plugue da tomada sempre que for realizar qualquer tipo de ajuste na máquina.
	Instruções de ligação elétrica	Seguir as instruções para a correta instalação da máquina.
	Atenção!	NUNCA toque a lâmina com o equipamento ligado à rede elétrica ou em funcionamento. Risco de graves acidentes.
	Cuidado com partículas que são projetadas durante a utilização do equipamento	Perigo! Tome cuidado, pois objetos podem ser lançados na sua direção e de outras pessoas.

Tabela 1 – Símbolos 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: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

**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).

#### 1.1. Área de trabalho

- a. **Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada.** As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.
- b. **Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** As ferramentas elétricas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- c. **Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta.** As distrações podem fazer você perder o controle da ferramenta elétrica.

#### 1.2. 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 tais como as 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 force o cordão de alimentação. Nunca use o cordão de alimentação para carregar, puxar ou desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- 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. **Se a operação da ferramenta em um local seguro não for possível, use alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD).** O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

NOTA: o dispositivo de corrente residual (RCD) pode ser um interruptor do circuito de falha à terra ou disjuntor de fuga de corrente.

#### 1.3. Segurança pessoal

- a. **Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos.** Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.

- b. **Use Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)**, tais como: máscara contra a poeira, sapatos antiderrapantes, capacete ou protetor auricular, que se utilizados em condições apropriadas, reduzem os riscos de ferimentos pessoais.
- c. **Evite a partida não intencional. Assegure que o interruptor está na posição “desligado” antes de conectar o plugue na tomada e/ou bateria, pegar ou carregar a ferramenta.** Carregar a ferramenta com seu dedo no interruptor ou conectá-la com o interruptor na posição “ligado” são convites a acidentes.
- d. **Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta.** Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.
- e. **Não exceda o limite do aparelho. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados toda vez que utilizá-la.** Isto permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
- f. **Vista-se apropriadamente para a realização do trabalho. Não use roupas demasiadamente largas ou joias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis.** Roupas folgadas, joias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.
- g. **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 à poeira.
- 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 operem a ferramenta.** 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 tornam 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.** O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.

## 1.4. Uso e cuidados com a ferramenta

- a. **Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação.** A ferramenta correta faz o trabalho melhor e mais seguro, 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.

## 1.5. Reparos

- a. **Tenha sua ferramenta reparada por um agente qualificado que usa somente peças originais.** Isto assegura que a segurança da ferramenta seja mantida.

## 1.6. Indicações de segurança específicas – Procedimento para corte

- a. **PERIGO: mantenha as mãos afastadas da área de corte e da lâmina;**

- b. **As serras de esquadria destinam-se a cortar madeira ou derivados, não podem ser usadas com discos de corte abrasivos para cortar materiais ferrosos como barras, hastes, pinos, etc.** A poeira abrasiva faz com que partes móveis como a proteção móvel da lâmina travem. Faíscas de corte abrasivo queimarão a proteção móvel da lâmina, a placa de corte e outras peças plásticas.
- c. **Use grampos para apoiar a peça de trabalho sempre que possível. Se apoiar a peça com a mão, você deve sempre manter a sua mão pelo menos a 100 mm de distância de qualquer lado da lâmina da serra. Não use a serra para cortar peças muito pequenas que não podem ser fixadas ou apoiadas seguramente com a mão.** Se a mão estiver muito perto da lâmina da serra, existe um alto risco de ferimento por contato com a lâmina.
- d. **A peça de trabalho deve estar parada e presa ou mantida contra o batente e a mesa. Não alimente a peça de trabalho na lâmina ou corte “à mão livre” de qualquer forma.** Peças de trabalho não apoiadas ou móveis podem ser lançadas em alta velocidade, causando ferimentos.
- e. **Empurre a serra através da peça de trabalho. Não puxe a serra através da peça de trabalho. Para fazer um corte, levante o cabeçote da serra e puxe-o para fora sobre a peça de trabalho sem cortar, ligue o motor, pressione o cabeçote da serra para baixo e empurre a serra através da peça de trabalho.** É provável que o corte no curso de tração faça com que a lâmina de serra suba no topo da peça e atire violentamente o conjunto da lâmina em direção ao operador.
- f. **Nunca cruze sua mão sobre a linha de corte pretendida, seja na frente ou atrás da lâmina da serra.** Suportando a peça de trabalho “cruzada”, isto é, segurando a peça de trabalho do lado direito da lâmina de serra com a mão esquerda ou vice-versa é muito perigoso.
- g. **Não aproxime a mão do batente com menos de 100 mm de distância de cada lado da lâmina de serra, para remover restos de madeira ou por qualquer outro motivo enquanto a lâmina estiver girando.** A proximidade da lâmina da serra à sua mão pode não ser notada e você pode ficar gravemente ferido.
- h. **Inspeção sua peça de trabalho antes de cortar. Se a peça de trabalho estiver empenada ou deformada, prenda-a com a face externa inclinada em direção ao batente. Certifique-se sempre de que não há folga entre a peça de trabalho, o batente e a mesa ao longo da linha do corte. Peças empenadas ou deformadas podem girar ou deslocar e podem se prender à lâmina da serra durante o corte.** Não deve haver pregos ou objetos estranhos na peça de trabalho.
- i. **Não use a serra até que a mesa esteja livre de todas as ferramentas, pedaços de madeira, etc. exceto a peça de trabalho.** Pequenos detritos ou pedaços soltos de madeira ou outros objetos que entram em contato com a lâmina podem ser lançados em alta velocidade.
- j. **Corte apenas uma peça de cada vez.** Peças múltiplas empilhadas podem não ser adequadamente fixadas ou apoiadas e podem se prender na lâmina ou se deslocar durante o corte.
- k. **Certifique-se de que a serra de esquadria esteja montada ou colocada em uma superfície de trabalho nivelada e firme antes de usar.** Uma superfície de trabalho nivelada e firme reduz o risco de a serra de esquadria se tornar instável.
- l. **Planeje seu trabalho. Toda vez que você alterar a configuração do chanfro ou do ângulo de esquadria, certifique-se de que o batente ajustável esteja definido corretamente para apoiar a peça de trabalho e não interferir na lâmina ou no sistema de proteção.** Sem ligar a ferramenta e sem a peça de trabalho na mesa, mova a lâmina de serra através de uma simulação do corte completo para garantir que não haverá interferência ou perigo de cortar o batente.
- m. **Forneça suporte adequado, como extensões de mesa, cavaletes, etc., para uma peça de trabalho mais larga ou mais comprida que o tampo da mesa.** Peças de trabalho mais compridas ou mais largas que a mesa de serra de esquadria podem tombar se não forem seguramente apoiadas. A borda ou as pontas da peça de trabalho podem levantar a proteção inferior ou serem arremessadas pela lâmina.

- n. **Não use outra pessoa como substituto de uma extensão de mesa ou como suporte adicional.** Suporte instável para a peça de trabalho pode fazer com que a lâmina se prenda ou a peça de trabalho se desloque durante a operação de corte, puxando você e o ajudante para cima da lâmina.
- o. **A peça de corte não deve ser presa ou pressionada por qualquer meio contra a lâmina da serra.** Se limitado, isto é, usando o limitador de comprimento, a peça de corte pode ficar encravada contra a lâmina e atirada violentamente.
- p. **Sempre use um grampo ou um dispositivo de fixação projetado para suportar adequadamente o material.**
- q. **Deixe a lâmina atingir a velocidade máxima antes de entrar em contato com a peça de trabalho.** Isso reduzirá o risco da peça de trabalho ser lançada.
- r. **Se a peça de trabalho ou a lâmina ficarem travadas, desligue a serra de esquadria. Aguarde que todas as peças móveis parem e desconecte o plugue da fonte de alimentação e / ou remova a bateria. Em seguida, trabalhe para destravar o material preso.** A continuação do corte com uma peça de trabalho travada na lâmina poderá causar perda de controle ou danos à serra de esquadria.
- s. **Depois de terminar o corte, solte o interruptor, segure o cabeçote da serra para baixo e espere que a lâmina pare antes de remover a peça de corte.** Colocar sua mão próxima a lâmina é perigoso.
- t. **Segure a alça com firmeza ao fazer um corte incompleto ou ao soltar o gatilho antes que o cabeçote da serra esteja completamente na posição para baixo.** A ação de parada da serra pode fazer com que o cabeçote da serra seja repentinamente puxado para baixo, causando risco de acidente.

## 1.6.1. Instruções de segurança adicionais para todas as serras

### Causas do contragolpe e advertências relacionadas:

O contragolpe é uma reação repentina à compressão da lâmina de serra, presa ou desalinhada, provocando um movimento descontrolado da serra, levantando-a para fora da peça de trabalho e em direção ao operador.

Quando a lâmina é comprimida ou presa pelo corte que se fecha, a lâmina trava e a reação do motor leva a unidade rapidamente ao encontro do operador.

Se a lâmina empenar ou desalinhar no corte, os dentes da lâmina opostos aos dentes que estão realizando o corte podem cavar a superfície superior da madeira, levando a lâmina a saltar do corte e ir de encontro do operador.

O contragolpe é o resultado do uso indevido da serra e/ou condições ou procedimentos de operação incorretos e pode ser evitado tomando precauções adequadas como informadas abaixo:

- a. **Manter uma empunhadura firme com ambas as mãos na serra e posicionar seus braços para resistir às forças de contragolpe. Posicionar seu corpo do lado oposto à lâmina, mas nunca alinhado com a lâmina.** O contragolpe pode levar a serra a saltar para trás, mas a força do contragolpe pode ser controlada se precauções adequadas forem tomadas pelo operador;
- b. **Quando a lâmina está travando, ou ao interromper um corte por qualquer razão, solte o gatilho e mantenha a serra imóvel no material até que a lâmina pare completamente. Nunca tente remover ou puxar a serra da peça de trabalho enquanto a lâmina estiver em movimento, pois pode ocorrer um contragolpe.** Investigue e tome ações corretivas para eliminar a causa do travamento da lâmina;
- c. **Ao religar a serra na peça de trabalho, centralize a lâmina da serra no corte e verifique se o dente da lâmina não está travado no material.** Se a lâmina da serra estiver travada, esta pode levantar ou rebater a peça de trabalho quando a serra for religada;

- d. **Apoie os painéis ou peças de trabalho de grandes dimensões para minimizar o risco de compressão da lâmina ou contragolpe.** Peças de trabalho grandes tendem a vergar pelo seu próprio peso. Os suportes de apoio devem estar localizados abaixo da peça de trabalho, próximos à linha de corte e próximos às bordas da peça de trabalho, em ambos os lados;
- e. **Não utilize lâminas cegas ou danificadas.** Lâminas não afiadas ou com desgaste excessivo, produzem um corte estreito causando excesso de fricção, travamento da lâmina e contragolpe;
- f. **Alavancas de ajuste de profundidade e de ângulo de corte da lâmina devem estar apertadas e seguras antes de executar o corte.** Se o ajuste da lâmina alterar-se enquanto o corte é executado, pode causar travamento e contragolpe;
- g. **Tenha cuidado extra ao executar cortes em paredes ou qualquer outra área sem visão.** A lâmina pode cortar objetos que podem causar contragolpe.

### 1.6.2. Função da capa de proteção

- a. **Verifique o correto fechamento da capa de proteção antes de cada utilização. Não opere a serra se a capa de proteção não se movimentar livremente e cobrir a lâmina instantaneamente. Nunca prenda ou amarre a capa de proteção de forma que a lâmina fique exposta.** Se a serra cair acidentalmente, a capa de proteção pode deformar-se. Verifique se a capa de proteção se movimenta livremente e não toque na lâmina ou em qualquer outra parte, em todos os ângulos e profundidades de corte;
- b. **Verifique o funcionamento e a condição da mola de retorno da capa de proteção. Se a capa e a mola não estiverem funcionando corretamente, elas devem ser consertadas antes da utilização.** A capa de proteção pode funcionar lentamente devido a peças danificadas, depósitos pegajosos ou um acúmulo de detritos;
- c. **Assegure que a placa-base da serra não se deslocará ao executar um “corte de mergulho” quando o ajuste de ângulo da lâmina não estiver a 90°.** O deslocamento lateral da lâmina causará travamento e provavelmente contragolpe;

- d. **Sempre observe se a capa de proteção está cobrindo a lâmina antes de colocá-la sobre a bancada ou no chão.** Uma lâmina desprotegida e em movimento, ao entrar em contato com qualquer superfície, causará um movimento da serra para trás que cortará o que estiver em seu caminho. Esteja atento para o tempo que a lâmina leva para parar após o interruptor ser liberado.

## 2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DO PRODUTO

Os equipamentos VONDER são projetados 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 na ferramenta. Exemplo: uma ferramenta 127 V~ deve ser ligada somente em uma tomada de 127 V~.

### 2.1. Aplicações/dicas de uso

Indicada para cortar somente madeiras e derivados. Atenção: não cortar metais. O equipamento deve ser utilizado somente com acessórios compatíveis.

### 2.2. Destaques/diferenciais

Serra esquadria para cortes precisos em vários ângulos e serra de bancada para cortes longitudinais. Possui base giratória para cortes em ângulo de 45° para ambos os lados, braço (cabeça de corte) com botão para regulagem de inclinação de até 45° para a esquerda, cabo com revestimento emborrachado e protetor de lâmina. Possui ainda morsa e apoios laterais que facilitam o corte em peças de maior comprimento. Conta ainda com proteção de lâmina e interruptor eletromagnético, que desliga automaticamente o equipamento em caso de queda ou falta de energia durante o uso e, após restabelecida a energia, o interruptor deve ser religado, proporcionando maior segurança e praticidade ao operador.

## 2.3. Características técnicas

SERRA DE ESQUADRIA E SERRA CIRCULAR DE BANCADA, 2 EM 1, SEB 1200, VONDER		
Código	60.01.120.001	60.01.120.002
Tensão	127 V~	220 V~
Frequência	50 Hz/60 Hz	
Diâmetro da serra indicada	200 mm - 8"	
Para lâminas com furo de	Ø 30 mm	
Rotações por minuto (rpm)	4.200/min	
Capacidade de corte com a base em 0° - e com a cabeça de corte em 45°	L 120 mm x A 33 mm	
Capacidade de corte com a base em 45° - e com a cabeça de corte em 45°	L 60 mm x A 25 mm	
Capacidade de corte com a base em 0° - e com a cabeça de corte em 90°	L 120 mm x A 55 mm	
Capacidade de corte com a base em 45° - e com a cabeça de corte em 90°	L 60 mm x A 55 mm	
Ângulo de inclinação da serra de esquadria	45°	
Dimensões da bancada	340 mm x 225 mm	
Altura máxima de corte na bancada	30 mm	
Classe de isolamento	II	
Nível de ruído (dB)	100 dB	
Incerteza (dB)	3 dB	
Massa aproximada (kg)	8,1 kg	

Tabela 2 – Características técnicas

## 2.4. Componentes

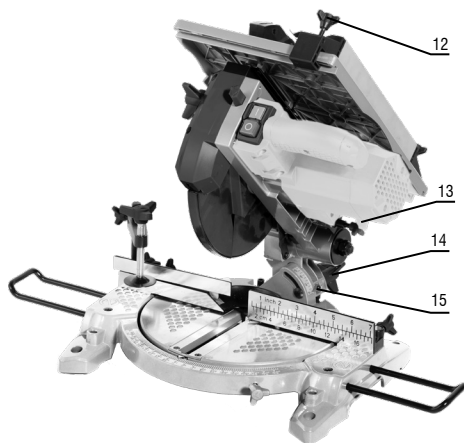
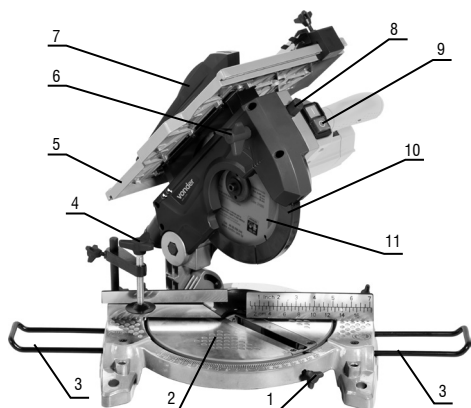


Fig. 1 – Componentes

1. Trava do ângulo da mesa
2. Base
3. Extensão de estabilidade
4. Grampo de aperto da peça (morsa)
5. Bancada de corte
6. Parafuso ajuste de altura da bancada
7. Proteção da lâmina da bancada
8. Botão de segurança do cabeçote
9. Interruptor eletromagnético
10. Proteção móvel da lâmina
11. Lâmina de serra
12. Parafuso ajuste da guia
13. Pino trava
14. Parafuso de angulação do cabeçote
15. Escala do ângulo de inclinação

## 2.5. Montagem



### ATENÇÃO!

Certifique-se de que a ferramenta está desconectada da rede de alimentação antes de fazer qualquer tipo de ajuste.

- a. Instale a extensão de apoio traseira. Este item evita que a serra se movimente para trás na utilização:

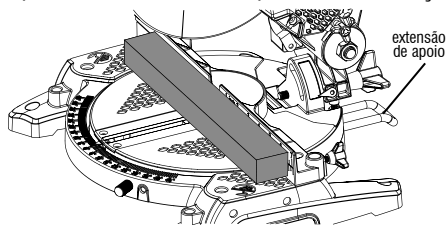


Fig. 2 – Extensão de apoio traseira

- b. Instale o grampo de fixação da peça (morsa). Este conjunto pode ser instalado tanto do lado esquerdo, como no lado direito da base. Para fixá-lo, insira-o no furo da mesa e aperte o parafuso:

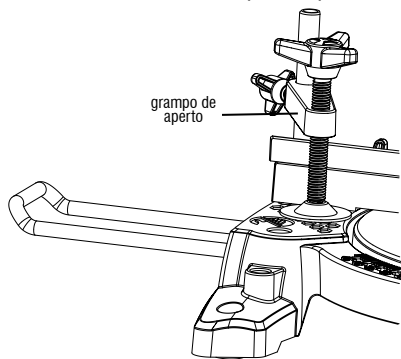


Fig. 3 – Grampo de aperto (morsa)

- c. Instale as extensões laterais de estabilidade. Para instalar a extensão de estabilidade, solte os parafusos da mesa, insira a extensão e aperte os parafusos:

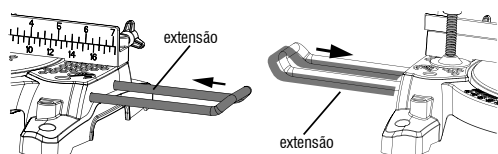


Fig. 4 – Instalação das extensões de estabilidade

## 2.6. Operação

### 2.6.1. Operação como serra com bancada

- a. Certifique-se de que a bancada está na posição para corte superior. Frouxe os parafusos de ajustes da altura da bancada girando-os no sentido anti-horário. Após isto, baixe a bancada e trave-a realizando o aperto dos parafusos de ajuste da bancada, girando-os no sentido horário, conforme ilustra a figura 5:

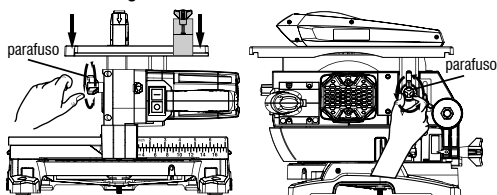


Fig. 5 – Ajustando a altura da bancada

- b. A guia de corte deve ser instalada paralelamente à lâmina de corte:

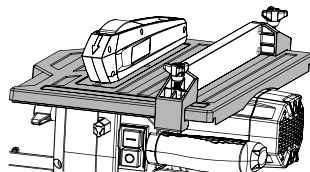


Fig. 6 – Posicionamento da guia de corte

- c. Posicione o material na bancada. Sempre respeite a capacidade máxima de corte:

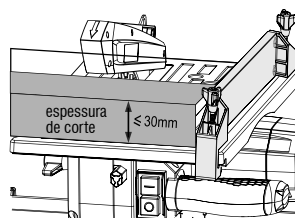


Fig. 7 – Inserindo o material a ser cortado

d. Ligue o equipamento, seguindo a etapa 2.6.3.

## ATENÇÃO!



Para a segurança do operador, sempre utilize a haste auxiliar para empurrar o material a ser cortado.

### 2.6.2. Operação como serra esquadria

a. Frouxe os parafusos de ajustes da altura da bancada girando-os no sentido anti-horário. Após isto, levante a bancada e trave-a realizando o aperto dos parafusos de ajuste da bancada, girando-os no sentido horário, conforme ilustra a figura 8:

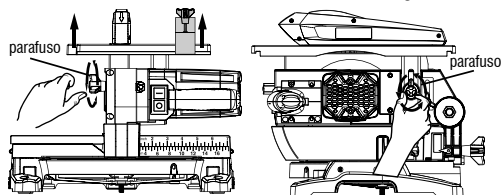


Fig. 8 – Operação como serra esquadria

b. Puxe o botão pino de liberação do cabeçote e erga o cabeçote da serra, colocando-o em posição de serra esquadria:

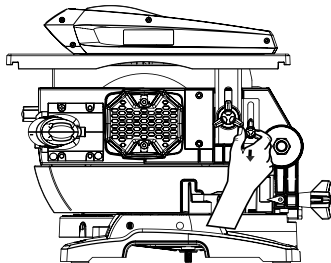


Fig. 9 – Liberando o cabeçote

c. Retire a proteção inferior da lâmina, removendo-a da base:

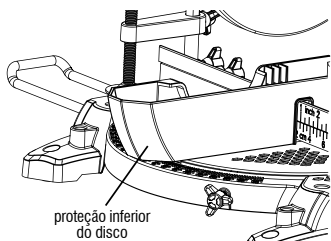


Fig. 10 – Removendo a proteção inferior da lâmina

d. Para fazer o movimento de descida do cabeçote, pressione o botão de segurança do cabeçote para liberação da movimentação:

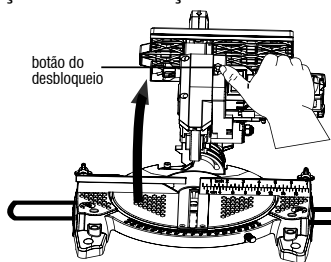


Fig. 11 – Liberação da movimentação do cabeçote

## ATENÇÃO!



- Evite operações inadequadas e nunca coloque as mãos próximas a área de corte.
- Corte apenas uma peça de cada vez.
- Limpe tudo antes de iniciar a operação
- Fixe a peça de trabalho usando o grampo de aperto (morsa).

e. Insira o material a ser cortado. Respeite a capacidade máxima de corte do equipamento:

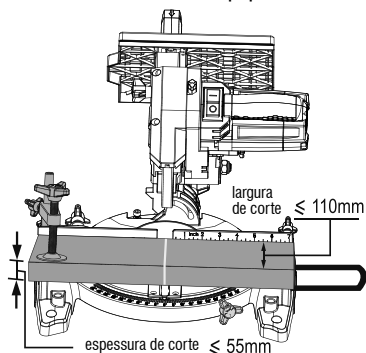


Fig. 12 – Inserindo o material a ser cortado

### 2.6.3. Ligando o equipamento

A Serra Esquadria + Bancada SEV 1200 VONDER possui interruptor eletromagnético, que garante maior segurança ao operador. Para acionamento, prossiga da seguinte forma:

- No interruptor eletromagnético, acoplado ao equipamento, acione o botão (-) verde, ligando o equipamento;
- Para realizar o desligamento, no interruptor eletromagnético, pressione o botão (O) vermelho:

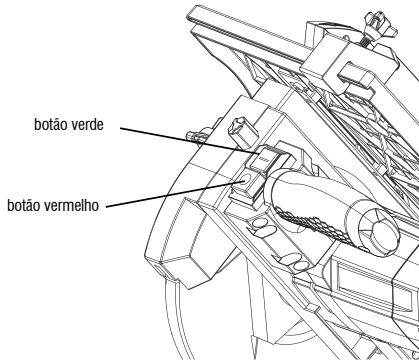


Fig. 13 – Ligando o equipamento

### 2.6.4. Corte em esquadria com o cabeçote inclinado

Para realizar cortes com o cabeçote inclinado (em ângulo), proceda da seguinte forma:

- Certifique-se de reposicionar a placa deslizante para a posição aberta. Desaperte o manípulo de travamento da placa deslizante e mova-a para a esquerda, então aperte o manípulo de travamento novamente, conforme figura 14. Caso contrário, no movimento de descida do cabeçote, a lâmina irá cortar a placa deslizante:

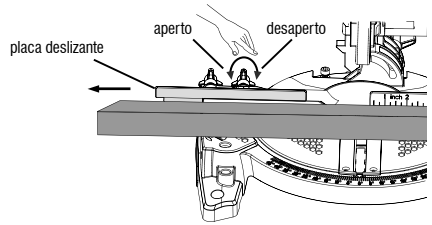


Fig. 14 – Reposicionando a placa deslizante.

- Gire o parafuso de ajuste de angulação do cabeçote (14) no sentido anti-horário:

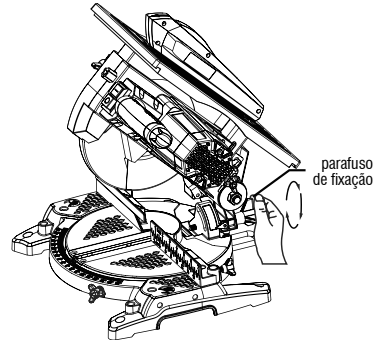


Fig. 15 – Liberando a angulação do cabeçote

- Incline o cabeçote para o ângulo desejado, veja na escala (15):

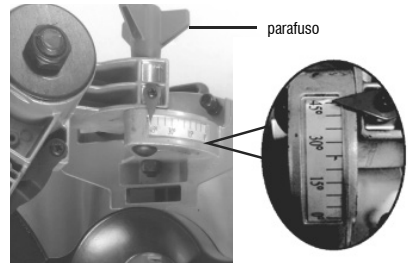


Fig. 16 – Posicionando o cabeçote em ângulo desejado

- Trave o cabeçote, girando o parafuso de ajuste de angulação (14) no sentido horário. Sempre respeite a capacidade máxima de corte:

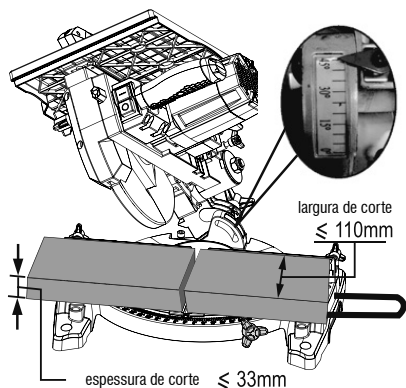


Fig. 17 – Cabeçote em 45°



### ATENÇÃO!

Sempre utilize o grampo de aperto para fixação do material a ser cortado.

## 2.6.5. Corte em esquadria

A Serra de Esquadria + Bancada VONDER possui uma escala na sua base, sendo 45° para a direita e 45° para a esquerda.

Para ajustar o ângulo de corte, proceda da seguinte maneira:

- Solte a trava do ajuste da mesa (1), girando-o no sentido anti-horário:

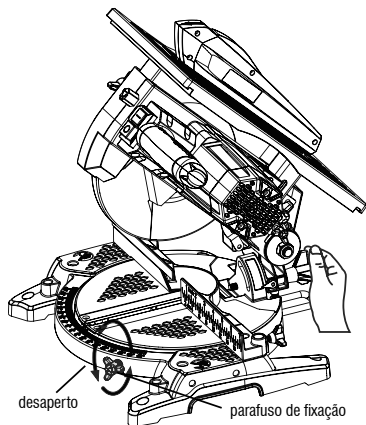


Fig. 18 – Liberando a angulação da mesa

- Gire o cabeçote para o lado desejado;
- Após ajustar o ângulo desejado, trave a base girando o punho no sentido horário:

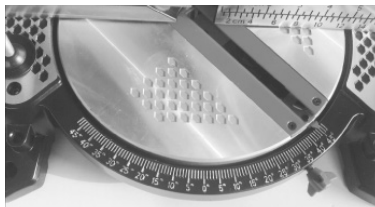


Fig. 19 – Travando o ângulo da mesa

## 2.6.6. Instalar ou substituir a lâmina de corte

### ATENÇÃO!

- Antes de instalar ou extrair a lâmina de serra, certifique-se que a ferramenta está desligada e com o plugue fora da tomada.
- Não aperte demasiadamente o parafuso do eixo, isso pode danificar o eixo da máquina.
- O parafuso da serra é com rosca esquerda, para soltá-lo é necessário girar o parafuso no sentido horário.



- Mantenha a máquina na posição limite superior;
- Libere a guarda de proteção da lâmina, localizando o parafuso de travamento e desapertando-o:



Fig. 20 – Liberação da guarda de proteção

- Utilize a chave dois pinos (acompanha o produto) para travar a flange. Com o auxílio de uma chave allen 6 mm (acompanha o produto), retire o parafuso do eixo, girando-o no sentido horário:

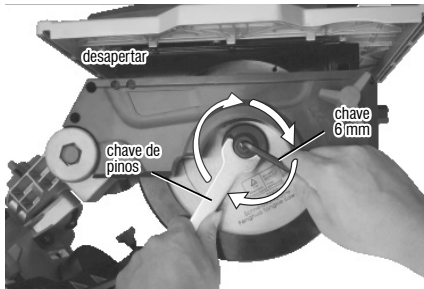


Fig. 21 – Retirando a lâmina de corte

- d. Puxe a guarda de proteção móvel da lâmina para frente, fazendo o movimento de abertura da guarda de proteção e retire a lâmina de corte.

## 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](http://www.vonder.com.br) ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

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](http://www.vonder.com.br)). Somente peças originais devem ser utilizadas nos reparos.

### 3.3. Descarte do produto

Não descarte peças e partes do produto no lixo doméstico, procure separar e encaminhar a um posto de coleta adequado. Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva. Em caso de dúvidas sobre a forma correta de descarte, consulte a VONDER através do site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

## Símbolos y sus significados

Símbolos	Nombre	Explicación
	Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.
	Consulte el manual de instrucciones	Lea el manual de operaciones/instrucciones antes de usar el equipo.
	Usar EPI (Equipo de Protección Individual)	Utilice el equipo de protección individual adecuado para cada tipo de trabajo.
	Desecho selectivo	Deseche las embalajes adecuadamente, de acuerdo con la legislación vigente en su ciudad, evitando la contaminación de los ríos, arroyos y alcantarillas.
	Mantenga las manos alejadas	Mantenga las manos alejadas de la mesa de corte durante la operación.
	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.
	Protección para los ojos	Siempre use protección para los ojos.
	Protector auricular	Utilice protección auditiva en función del tipo de trabajo y del entorno de exposición.
	Guantes protectores	Use guantes protectores según el tipo de trabajo a realizar. Tenga mucho cuidado con las partes giratorias de la máquina.
	Protección de las vías respiratorias	Utilizar siempre protección respiratoria acorde al tipo de trabajo a realizar.
	¡Atención!	No exponga la herramienta a la lluvia ni a condiciones de humedad.
	¡Atención!	Riesgo de descarga eléctrica.
	¡Atención!	Antes de realizar cualquier ajuste o mantenimiento, retire el enchufe de la toma de corriente.
	Instrucciones de instalación eléctrica	Seguir las instrucciones para la correcta instalación de la máquina.
	¡Atención!	NUNCA toque la lámina con el equipo conectado a la red o en funcionamiento. Riesgo de accidentes graves.
	Cuidado con las partículas que se proyectan durante el uso del equipo	¡Peligro! Tenga cuidado, ya que los objetos pueden ser lanzados en su dirección y hacia otras personas.

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 envíelo a la Asistencia Técnica Autorizada de VONDER más cercana o póngase en contacto con nosotros: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

**El revendedor no puede recibir la devolución de este equipo sin 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 los equipos que funcionan con electricidad (cable eléctrico) o con un acumulador (batería).

### 1.1. Área de trabajo

- a. **Mantén el área de trabajo limpia y brillante.** Las zonas desorganizadas y oscuras son una invitación a los accidentes.
- b. **No utilice las herramientas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
- c. **Mantenga alejados a los niños y a los visitantes cuando maneje una herramienta.** Las distracciones pueden hacer que pierdas el control de la herramienta eléctrica.

### 1.2. Seguridad eléctrica

- a. **Los enchufes de las herramientas deben ser compatibles con las tomas de corriente. Nunca modifique el enchufe. No utilice ningún enchufe adaptador con las herramientas conectadas a tierra.** Los enchufes no modificados combinados con el uso de tomas de corriente compatibles reducen el riesgo de descarga eléctrica.

- b. **Evitar el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra o con conexión a tierra, como tuberías, radiadores, hornos y refrigeradores.** Hay un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra o a un suelo.
- c. **No exponga la herramienta a la lluvia o a la humedad.** La entrada de agua en la herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descargas eléctricas.
- d. **No fuerces el cable de alimentación. Nunca utilice el cable de alimentación para cargar, tirar o desenchufar la herramienta de la toma de corriente. Mantén el cable de alimentación alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las partes móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.
- e. **Al operar una herramienta de exterior, utilice un cable de extensión apropiado para este fin.** El uso de un cable adecuado para el uso en el exterior reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f. **Si no es posible el funcionamiento de la herramienta en un lugar seguro, utilice una fuente de alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

NOTA: el dispositivo de corriente residual (RCD) puede ser un interruptor de circuito de falla a tierra o un interruptor de circuito de fuga de corriente.

### 1.3. Seguridad personal

- a. **Mantente alerta, mira lo que haces y usa el sentido común cuando manejes una herramienta. No utilice la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de desatención mientras se opera una herramienta puede resultar en graves lesiones personales.
- b. **Use el equipo de seguridad. Siempre use gafas de seguridad.** El equipo de seguridad, como la máscara antipolvo, los zapatos de seguridad antideslizantes, el casco de seguridad o el protector auditivo, que se usan en condiciones adecuadas, reducirán el riesgo de lesiones personales.

- c. Evite la ignición involuntaria. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición “apagado” antes de enchufar el enchufe y/o la batería, recoger o cargar la herramienta.** Presionar la herramienta con el dedo en el interruptor o conectarla con el interruptor en la posición “encendido” son invitaciones a los accidentes.
- d. Retire cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta.** Una llave de horquilla o una llave de ajuste conectada a una pieza giratoria de la herramienta puede provocar lesiones personales.
- e. No exceda el límite del dispositivo. Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuados cada vez que lo uses.** Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- f. Vístete apropiadamente para el trabajo. No use ropa demasiado ancha o joyas. Mantén tu cabello, ropa y guantes alejados de las partes móviles.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden ser atrapados por las partes móviles.
- g. Si los dispositivos se suministran con conexión para la extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estén conectados y se utilicen correctamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.
- d. Mantenga las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no estén familiarizadas con la herramienta o con estas instrucciones la manejen.** Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.
- e. Mantén la herramienta. Compruebe si hay desalineación o cohesión de las piezas móviles, grietas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta. Si está dañada, la herramienta debe ser reparada antes de su uso.** Muchos accidentes son causados por un mantenimiento inadecuado de las herramientas.
- f. Mantén las herramientas de corte afiladas y limpias.** El mantenimiento adecuado de las herramientas de corte con cuchillas afiladas hace que sean menos propensas a atascarse y más fáciles de controlar.
- g. Utilizar la herramienta, los accesorios, sus partes, etc, de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular de herramienta, teniendo en cuenta las condiciones y el trabajo a realizar.** El uso de la herramienta en operaciones distintas a las designadas puede dar lugar a situaciones de riesgo.

## 1.4. Uso y cuidado de la herramienta

- a. No fuerces la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para su aplicación.** La herramienta correcta hace el trabajo mejor y más seguro, de acuerdo con la función y la capacidad para la que fue diseñada.
- b. No utilice la herramienta si el interruptor no se enciende y se apaga.** Cualquier herramienta que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- c. Desenchufar antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la herramienta.** Esas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta se encienda accidentalmente.

## 1.5. Reparaciones

- a. Haga que su herramienta sea reparada por un agente cualificado que utilice sólo piezas originales.** Esto asegura que la seguridad de la herramienta se mantenga.

## 1.6. Instrucciones de seguridad específicas

- a. PERIGO: mantenga as mãos afastadas da área de corte e da lâmina;**
- b. Las sierras escuadras se destinan a cortar madera o derivados, no se pueden utilizar con discos de corte abrasivos para cortar materiales ferrosos como barras, vástagos, pines, etc. El polvo abrasivo hace que las partes móviles como la protección móvil de la lámina se traben. Las chispas de corte abrasivo quemarán la protección móvil de la lámina, la placa de corte y otras piezas plásticas.**

- c. **Utilice grapas para apoyar la pieza de trabajo siempre que sea posible. Si apoya la pieza con la mano, siempre debe mantener su mano al menos a 100 mm de distancia de cualquier lado de la lámina de sierra. No utilice la sierra para cortar piezas muy pequeñas que no se pueden fijar o apoyarse con la mano. Si la mano está muy cerca de la lámina de sierra, existe un alto riesgo de lesión por contacto con la hoja.**
- d. **La pieza de trabajo debe estar parada y presa o mantenida contra el batiente y la mesa. No alimente la pieza de trabajo en la lámina o corte "a mano libre" de cualquier forma. Piezas de trabajo no apoyadas o móviles pueden ser lanzadas en alta velocidad, causando lesiones.**
- e. **Empuje la sierra a través de la pieza de trabajo. No tire la sierra a través de la pieza de trabajo. Para hacer un corte, levante el cabezal de la sierra y tirelo para fuera sobre la pieza de trabajo sin cortar, encienda el motor, presione el cabezal de la sierra para abajo y empuje la sierra a través de la pieza de trabajo. Es probable que el corte en el curso de tracción haga con que la lámina de sierra suba en el tope de la pieza y arroje violentamente el conjunto de la lámina en dirección al operador.**
- f. **Nunca cruce su mano sobre la línea de corte deseada, ya sea delante o detrás de la lámina de sierra. Sujetando la pieza de trabajo "cruzada", es decir, sosteniendo la pieza de trabajo del lado derecho de la hoja de sierra con la mano izquierda o viceversa es muy peligroso.**
- g. **No aproxime la mano de la parada con menos de 100 mm de distancia de cada lado de la lámina de sierra, para quitar restos de madera o por cualquier otro motivo mientras la lámina está girando. La proximidad de la hoja de la lámina a su mano puede no ser notada y usted puede ser gravemente herido.**
- h. **Inspeccione su pieza de trabajo antes de cortar. Si la pieza de trabajo está curvada o deformada, asegúrala con la cara externa inclinada hacia la parada. Asegúrese siempre de que no haya holgura entre la pieza de trabajo, la parada y la mesa a lo largo de la línea de corte. Las piezas curvadas o deformadas pueden girar o desplazar y pueden sujetarse a la lámina de la sierra durante el corte. No debe haber clavos u objetos extraños en la pieza de trabajo.**
- i. **No utilice la sierra hasta que la mesa esté libre de todas las herramientas, pedazos de madera, etc. excepto la pieza de trabajo. Pequeños detritos o pedazos sueltos de madera u otros objetos que entran en contacto con la lámina pueden ser lanzados a alta velocidad.**
- j. **Corte sólo una pieza a la vez. Las piezas múltiples apiladas pueden no ajustarse adecuadamente o apoyarse y pueden sujetarse en la hoja o desplazarse durante el corte.**
- k. **Asegúrese de que la sierra escuadra esté montada o colocada en una superficie de trabajo nivelada y firme antes de usar. Una superficie de trabajo nivelada y firme reduce el riesgo de que la sierra escuadra se vuelva inestable.**
- l. **Planee su trabajo. Toda vez que usted altere la configuración del chaffán o del ángulo de la escuadra, cerciórese de que el batiente ajustable esté definido correctamente para apoyar la pieza de trabajo y no interferir en la lámina o en el sistema de protección. Sin encender la herramienta y sin la pieza de trabajo en la mesa, mueva la lámina de sierra a través de una simulación del corte completo para garantizar que no habrá interferencia o peligro de cortar el batiente.**
- m. **Proporcione soporte adecuado, como extensiones de mesa, caballetes, etc., para una pieza de trabajo más ancha o más larga que la tapa de la mesa. Piezas de trabajo más largas o más anchas que la mesa de sierra escuadra pueden caer si no se apoyan con seguridad. El borde o las puntas de la pieza de trabajo pueden levantar la protección inferior o ser arrojados por la lámina.**
- n. **No utilice otra persona como sustituto de una extensión de mesa o como soporte adicional. El soporte inestable para la pieza de trabajo puede hacer que la lámina se prenda o la pieza de trabajo se desplace durante la operación de corte, tirando de usted y el ayudante hacia arriba de la hoja.**
- o. **La pieza de corte no debe ser presa o presionada por ningún medio contra la hoja de sierra. Si es limitado, esto es, usando el limitador de longitud, la pieza de corte puede quedar enclavada contra la lámina y tirada violentamente.**

- p. Siempre utilice una grapa o un dispositivo de fijación diseñado para soportar adecuadamente el material.**
- q. Si la pieza de trabajo o la lámina quedan bloqueadas, apague la sierra escuadra. Espere a que todas las piezas móviles paren y desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y / o retire la batería.** A continuación, trabaje para desbloquear el material atascado. La continuación del corte con una pieza de trabajo trabada en la lámina puede causar pérdida de control o daños a la sierra escuadra.
- r. Después de terminar el corte, suelte el interruptor, sujete el cabezal de la sierra hacia abajo y espere a que la lámina se detenga antes de retirar la pieza de corte.** Colocar su mano cerca de la lámina es peligrosa.
- s. Sostenga la correa con firmeza al hacer un corte incompleto o al soltar el gatillo antes de que el cabezal de la sierra esté completamente en la posición hacia abajo.** La acción de parada de la sierra puede hacer que el cabezal de la sierra sea repentinamente tirado hacia abajo, causando riesgo de accidente.

## 1.7. Instrucciones de seguridad adicionales para todas las sierras

### Contragolpe y las notificaciones conexas

El contragolpe es una reacción repentina a la compresión de la lámina de sierra, atascada o desalineada, provocando un movimiento descontrolado de la sierra, levantándola para fuera de la pieza de trabajo y en dirección al operador.

Cuando la lámina es comprimida o atascada por el corte que se cierra, la lámina se traba y la reacción del motor empuja la unidad rápidamente al encuentro del operador.

Si la lámina se tuerce o se desalinea en el corte, los dientes de la lámina opuestos a los dientes que están realizando el corte pueden cavar la superficie superior de la madera, haciendo que la lámina salte del corte y vaya al encuentro del operador.

El contragolpe es resultado de un uso inadecuado y/o de procedimientos o condiciones de funcionamiento incorrectos y puede evitarse tomando las precauciones adecuadas que se indican a continuación:

- a. Mantenga la empuñadura firme con ambas manos en la sierra y posicione sus brazos para resistir a las fuerzas de contragolpe. Posicionar su cuerpo del lado opuesto a la lámina, pero nunca alineado con la lámina. El contragolpe puede hacer que la sierra salte para atrás, pero la fuerza del contragolpe puede ser controlada si las precauciones adecuadas fueran tomadas por el operador;
- b. Cuando la lámina está trabando, o al interrumpir un corte por cualquier razón, suelte el gatillo y mantenga la sierra inmóvil en el material hasta que la lámina pare completamente. Nunca trate de remover o tirar la sierra de la pieza de trabajo mientras la lámina estuviera en movimiento, pues puede ocurrir un contragolpe. Investigue y tome acciones correctivas para eliminar la causa del trabamiento de la lámina;
- c. Al reencender la sierra en la pieza de trabajo, centralice la lámina de la sierra en el corte y verifique si el diente de la lámina no está trabado en el material. Si la lámina de la sierra estuviera trabada, esta puede levantar o rebatir la pieza de trabajo cuando la sierra fuera reencendida;
- d. Apoye los paneles o piezas de trabajo de grandes dimensiones para minimizar el riesgo de compresión de la lámina o contragolpe. Piezas de trabajo grandes tienden a curvar por su propio peso. Los soportes de apoyo deben estar localizados abajo de la pieza de trabajo, próximos a la línea de corte y próximos a los bordes de la pieza de trabajo, en ambos lados;
- e. No utilice láminas gastadas o dañadas. Láminas no afiladas o con desgaste excesivo, producen un corte estrecho causando exceso de fricción, trabamiento de la lámina y contragolpe;
- f. Palancas de ajuste de profundidad y de ángulo de corte de la lámina deben estar apretadas y sujetas antes de ejecutar el corte. Si el ajuste de la lámina se altera mientras el corte es ejecutado, puede causar trabamiento y contragolpe;

g. Tenga cuidado extra al ejecutar cortes en paredes o cualquier otra área sin visión. La lámina puede cortar objetos que pueden causar contragolpe.

### 1.7.1. Función de la capa de protección

- a. Verifique el correcto cierre de la capa de protección antes de cada utilización. No opere la sierra si la capa de protección no se mover libremente y cubrir la lámina instantáneamente. Nunca sujete o amarre la capa de protección de forma que la lámina quede expuesta. Si la sierra se cae accidentalmente, la capa de protección puede deformarse. Verifique si la capa de protección se mueve libremente y no toque en la lámina o en cualquier otra parte, en todos los ángulos y profundidades de corte;
- b. Verifique el funcionamiento y la condición del resorte de retorno de la capa de protección. Si la capa y el resorte no estuvieran en funcionando correctamente, deben ser reparadas antes de la utilización. La capa de protección puede funcionar lentamente debido a piezas dañadas, depósitos pegajosos o un acúmulo de detritos;
- c. Asegure que la placa-base de la sierra no se desplazará al ejecutar un "corte por inmersión" cuando el ajuste de ángulo de la lámina no estuviera a 90°. El desplazamiento lateral de la lámina causará trabamiento y probablemente contragolpe;
- d. Siempre observe si la capa de protección está cubriendo la lámina antes de colocarla sobre el banco o en el del suelo. Una lámina desprotegida y en movimiento, al entrar en contacto con cualquier superficie, causará un movimiento de la sierra para atrás que cortará lo que estuviera en su camino. Esté atento para el momento en que la lámina demora para parar después que el interruptor sea liberado.

## 2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DEL PRO-DUCTO

Los equipos VONDER son diseñados para los trabajos especificados en este manual, con accesorios originales. Antes de cada uso, examine cuidadosamente el equipo para detectar cualquier mal funcionamiento.

Tenga en cuenta también que el voltaje de la red eléctrica debe coincidir con el voltaje especificado en la herramienta. Ejemplo: Una herramienta de 127 V~ sólo debe ser conectada a un enchufe de 127 V~.

### 2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso

Indicado para cortar solo madera y derivados. Precaución: no corte metal. El equipo debe ser utilizado solamente con accesorios compatibles.

### 2.2. Destaques/diferenciales

Sierra escuadra para cortes exactos en varios ángulos y sierra de banco para cortes longitudinales. Posee base giratoria para cortes en ángulo de 45° para ambos lados, brazo (cabeza de corte) con botón para ajuste de inclinación de hasta 45° para la izquierda, mango con revestimiento de goma y protector de lámina. Posee todavía morsa y apoyos laterales que facilitan el corte en piezas de mayor largo. Cuenta todavía con protección de lámina e interruptor electromagnético, que apaga automáticamente el equipo en caso de caída o falta de energía durante el uso y, después de restablecida la energía, el interruptor debe ser reencendido, proporcionando mayor seguridad y practicidad al operador.

## 2.3. Características técnicas

<b>SIERRA DE ESCUADRA Y SIERRA CIRCULAR DE BANCO, 2 EN 1, SEB 1200, VONDER</b>		
Código	60.01.120.001	60.01.120.002
Tensión	127 V~	220 V~
Frecuencia	50 Hz/60 Hz	
Diámetro de la lámina	200 mm - 8"	
Para lámina con orificio de	Ø 30 mm	
Rotación (rpm)	4.200/min	
Capacidad de corte en la base 0° y la cabeza de corte 45°	120 mm x 33 mm (ancho x altura)	
Capacidad de corte en la base 45° y la cabeza de corte 45°	60 mm x 25 mm (ancho x altura)	
Capacidad de corte en la base 0° y la cabeza de corte 90°	120 mm x 55 mm (ancho x altura)	
Capacidad de corte en la base 45° y la cabeza de corte 90°	60 mm x 55 mm (ancho x altura)	
Ángulo de inclinación de la Sierra Escuadra	45°	
Dimensiones del banco	340 mm x 225 mm	
Altura máxima de corte en banco	30 mm	
Aislamiento	II	
Nivel de ruido	100 dB	
Incertidumbre	3 dB	
Masa aproximada (kg)	8,1 kg	

Tabla 2 – Especificaciones técnicas

## 2.4. Componentes

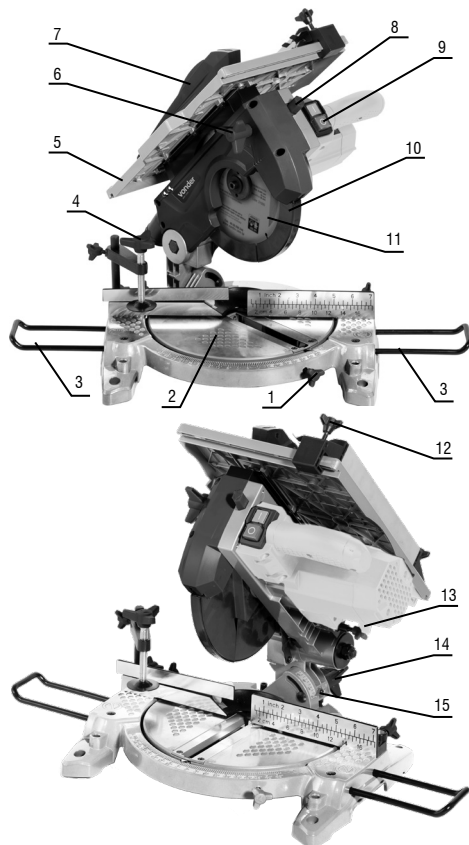


Fig. 1 – Componentes

1. Traba del ángulo de la mesa
2. Base
3. Extensión de estabilidad
4. Grapa de fijación de la pieza
5. Banco de corte
6. Tornillo ajuste de altura del banco
7. Protección de la lámina del banco
8. Botón de seguridad del cabezal
9. Interruptor eletromagnético
10. Protección móvil de la lámina
11. Lámina de serra
12. Tornillo ajuste de altura del banco
13. Protección de la lámina del banco
14. Botón de seguridad del cabezal

## 2.5. Montaje



**¡ATENCIÓN!** Cerciórese de que la herramienta esté desconectada de la red de alimentación antes de hacer cualquier tipo de ajuste.

- a. Instale la extensión de apoyo trasera. Este ítem evita que la sierra se mueva para atrás en la utilización:

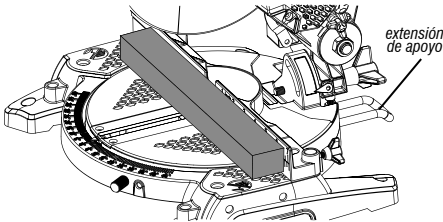


Fig. 2 – Extensión de apoyo trasera

- b. Instale la prensa de fijación de la pieza (morsa). Este conjunto puede ser instalado tanto del lado izquierdo, como en el lado derecho de la base. Para fijarlo, insértelo en el agujero de la mesa y apriete el tornillo:

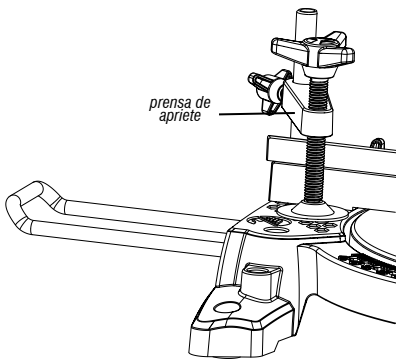


Fig. 3 – Prensa de apriete (morsa)

- c. Instale las extensiones laterales de estabilidad. Para instalar la extensión de estabilidad, suelte los tornillos de la mesa, inserte la extensión y apriete los tornillos:

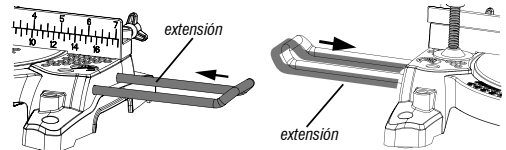


Fig. 4 – Instalación de las extensiones de estabilidad

## 2.6. Operación

### 2.6.1. Operación como sierra con banco

- a. Cerciórese de que el banco esté en la posición para corte superior. Suelte los tornillos de ajustes de la altura del banco girándolos en el sentido contrario de los punteros del reloj. Después de esto, baje el banco y trábelo realizando el apriete de los tornillos de ajuste del banco, girándolos en el sentido de los punteros del reloj, conforme ilustra la figura 5:

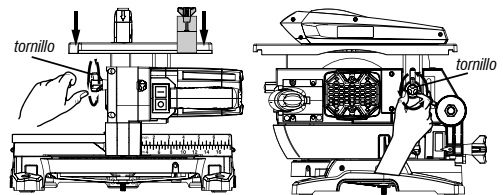


Fig. 5 – Ajustando la altura del banco

- b. La guía de corte debe ser instalada paralelamente a la lámina de corte:

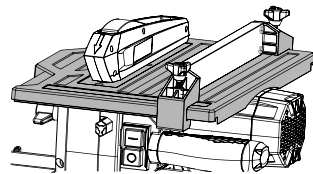


Fig. 6 – Posicionamiento de la guía de corte

- c. Posicione el material en el banco. Siempre respete la capacidad máxima de corte:

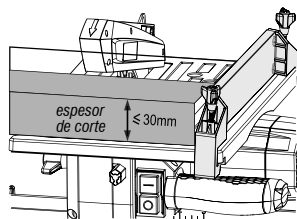


Fig. 7 – Insertando el material a ser cortado

- d. Encienda el equipo, siguiendo la etapa 2.6.3.



**¡ATENCIÓN!** Para la seguridad del operador, siempre utilice la barra auxiliar para empujar el material a ser cortado.

## 2.6.2. Operación como sierra escuadra

- a. Suelte los tornillos de ajustes de la altura del banco girándolos en el sentido contrario de los punteros del reloj. Después de esto, levante el banco y trábelo realizando el apriete de los tornillos de ajuste del banco, girándolos en el sentido de los punteros del reloj, conforme ilustra la figura 8:

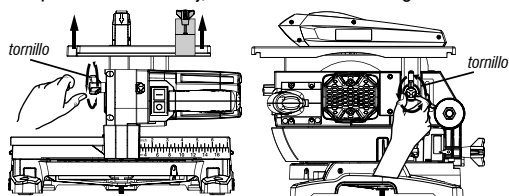


Fig. 8 – Operación como sierra escuadra

- b. Tire el botón pasador de liberación del cabezal y levante el cabezal de la sierra, colocándolo en posición de sierra escuadra:

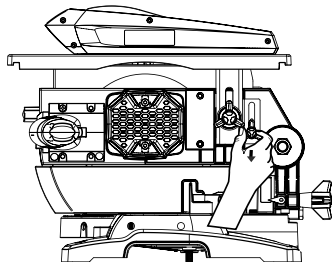


Fig. 9 – Liberando el cabezal

- c. Retire la protección inferior de la lámina, removiéndola de la base:

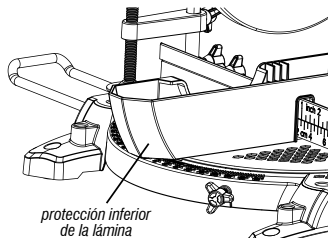


Fig. 10 – Removiendo la protección inferior de la lámina

- d. Para hacer el movimiento de bajada del cabezal, presione el botón de seguridad del cabezal para liberación del movimiento:

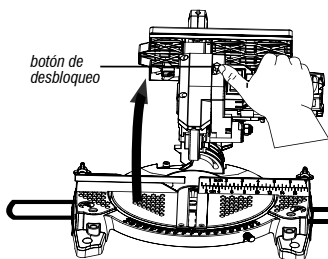


Fig. 11 – Liberación del movimiento del cabezal

### ¡ATENCIÓN!

- Evite operaciones inadecuadas y nunca coloque las manos próximas del área de corte.
- Corte apenas una pieza de cada vez.
- Limpie todo antes de iniciar la operación
- Fije la pieza de trabajo usando el prensa de apriete (morsa).



- e. Inserte el material a ser cortado. Respete la capacidad máxima de corte del equipo:

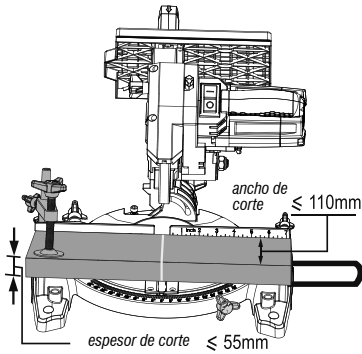


Fig. 12 – Insertando el material a ser cortado

### 2.6.3. Encendiendo el equipo

La Sierra Escuadra + Banco SEV 1200 VONDER posee interruptor electromagnético, que garantiza mayor seguridad al operador. Para accionamiento, prosiga de la siguiente manera:

- En el interruptor electromagnético, acoplado al equipo, accione el botón (-) verde, encendiendo el equipo;
- Para apagarlo, en el interruptor electromagnético, presione el botón (0) rojo:

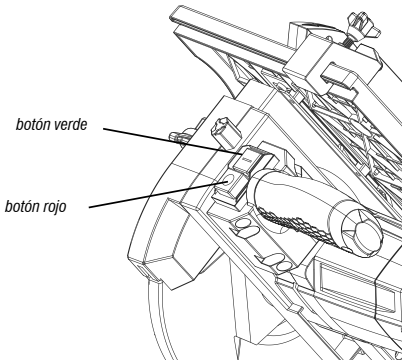


Fig. 13 – Encendiendo el equipo

### 2.6.4. Corte en escuadra con el cabezal inclinado

Para realizar cortes con el cabezal inclinado (en ángulo), proceda de la siguiente manera:

- Cerciórese de reposicionar la placa deslizante para la posición abierta. Suelte el manipulador de trabajo de la placa deslizante y muévala para la izquierda, entonces apriete el manipulador de trabajo nuevamente, conforme figura 14. En caso contrario, en el movimiento de bajada del cabezal, la lámina cortará la placa deslizante:

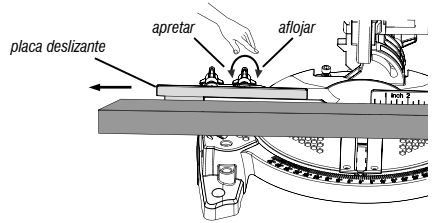


Fig. 14 – Reposicionando la placa deslizante

- Gire el tornillo de ajuste de angulación del cabezal (14) en el sentido contrario de los punteros del reloj:

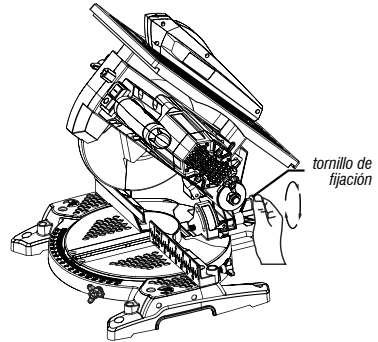


Fig. 15 – Liberando el ángulo del cabezal

- Incline el cabezal para el ángulo deseado, vea en la escala (15):

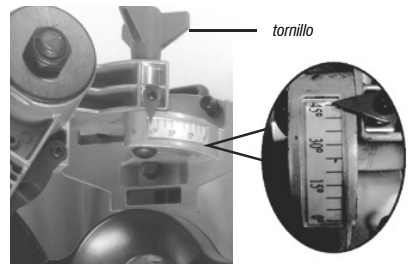


Fig. 16 – Posicionando el cabezal en el ángulo deseado

- d. Trabe el cabezal, girando el tornillo de ajuste de angulación (14) en el sentido de los punteros del reloj. Siempre respete la capacidad máxima de corte:

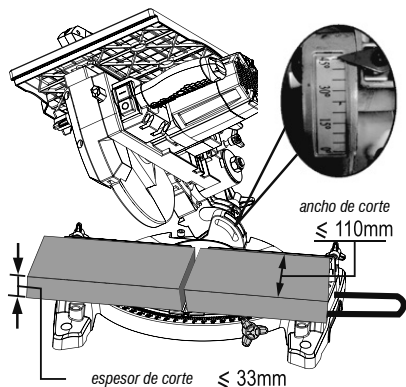


Fig. 17 – Cabezal en 45°



**¡ATENCIÓN!** Siempre utilice la prensa de apriete para fijación del material a ser cortado.

## 2.6.5. Corte en escuadra

La Sierra de Escuadra + Banco VONDER posee una escala en la base, siendo 45° para la derecha y 45° para la izquierda.

Para ajustar el ángulo de corte, proceda de la siguiente manera:

- a. Suelte la traba del ajuste de la mesa (1), girándola en el sentido contrario de los punteros del reloj:

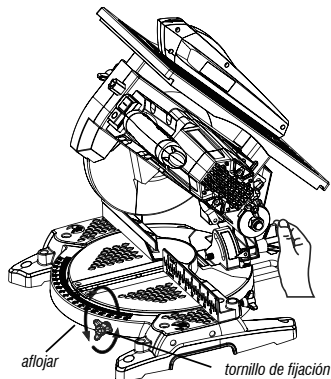


Fig. 18 – Liberando el ángulo de la mesa

- b. Gire el cabezal para el lado deseado;  
c. Después de ajustar el ángulo deseado, trabe la base girando el puño en el sentido de los punteros del reloj:

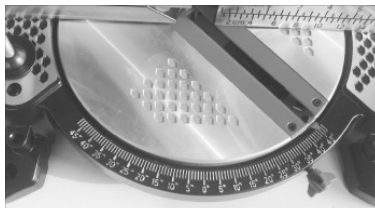


Fig. 19 – Trabando el ángulo de la mesa

## 2.6.6. Instalar o sustituir la lámina de corte

### ¡ATENCIÓN!

- Antes de instalar o extraer la lámina de sierra, cerciúrese de que la herramienta esté apagada y con el enchufe fuera de la toma de corriente.
- No apriete demasiado el tornillo del eje, esto puede dañar el eje de la máquina.
- El tornillo de la sierra es con rosca izquierda, para soltarlo es necesario girar el tornillo en el sentido de los punteros del reloj.



- a. Mantenga la máquina en la posición límite superior;  
b. Libere la guarda de protección de la lámina, localizando el tornillo de trabamiento y soltándolo:



Fig. 20 – Liberación de la guarda de protección

- c. Utilice la llave dos pines (acompaña el producto) para trabar la brida. Con el auxilio de una llave Allen 6 mm (acompaña el producto), retire el tornillo del eje, girándolo en el sentido de los punteros del reloj:

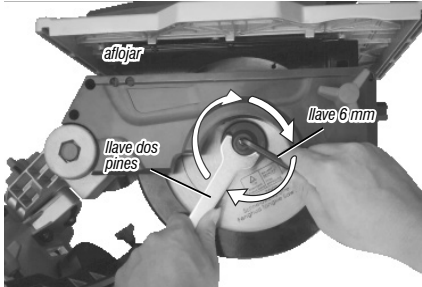


Fig. 21 – Retirando la lámina de corte

- d. Tire la guarda de protección móvil de la lámina para adelante, haciendo el movimiento de apertura de la guarda de protección y retire la lámina de corte.

## 2.7. Limpieza

Para evitar accidentes, apague siempre el equipo antes de limpiarlo o de realizar el mantenimiento. Para el mantenimiento, se recomienda el mantenimiento de rutina, que incluye la eliminación de la suciedad de la superficie con un paño, pero sin permitir que el líquido entre en el equipo.

## 2.8. Transporte y almacenamiento

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

Almacene el equipo en un ambiente seco y ventilado, libre de humedad y gases corrosivos. Manténgase protegido de la lluvia y la humedad. Después de su uso, se recomienda limpiar el producto y volver a ponerlo en su embalaje para su almacenamiento.

## 3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POSTVENTA

Los productos VONDER, cuando se usan correctamente, es decir, según las directrices de este manual, tienen un bajo nivel de mantenimiento. Aún así, tenemos una vasta red de servicio al cliente.

### 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 fiabilidad del producto, las inspecciones, la sustitución de partes y piezas o cualquier otro mantenimiento y/o ajuste sólo deben ser realizados por un profesional cualificado.

El exterior sólo puede ser limpiado con un paño húmedo y detergente, pero sin permitir que el líquido entre en el equipo.

### 3.2. Postventa y asistencia técnica

Si tiene alguna pregunta sobre el funcionamiento del equipo o la red de Asistencia Técnica Autorizada de VONDER, póngase en contacto con [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

Cuando se detecta una avería, ésta debe ser examinada y/o reparada por un profesional de la red de Asistencia Técnica Autorizada de VONDER (véase la lista completa en [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)). Sólo se deben utilizar las piezas originales para las reparaciones.

### 3.3. Desecho del producto

Nunca tire el equipo y/o sus baterías a la basura doméstica. Remítalos a una estación de recolección apropiada o a una Asistencia Técnica Autorizada. En caso de duda sobre la forma correcta de eliminación, consulte a VONDER en [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

## **4. CERTIFICADO DE GARANTÍA**

La SIERRA DE ESCUADRA Y SIERRA CIRCULAR DE BANCO, 2 EN 1, SEB 1200 tien los siguientes plazos de garantía contra no conformidades resultantes de su fabricación, contados a partir de la fecha de la compra: garantía legal 90 días; garantía contractual: 9 meses. En caso de disconformidad, procure la asistencia técnica Vonder más próxima. En caso de constatación de disconformidades por la asistencia técnica el arreglo será efectuado en garantía.

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 costeo o reembolso por parte de OVD.

**La garantía siempre será bajo las siguientes condiciones:**

El consumidor deberá presentar, obligatoriamente, la factura de compra del equipamiento y el certificado de garantía debidamente completo y sellado por la tienda donde el mismo fue adquirido.

### **Pérdida del derecho de garantía:**

1. El incumplimiento de uno o más de los siguientes puntos anulará la garantía:
  - Si el producto ha sido abierto, alterado, ajustado o reparado por personas NO autorizadas por VONDER
  - Si alguna parte, porción o componente del producto se caracteriza como no original;
  - Falta de mantenimiento del equipo;
  - En caso de una conexión de voltaje diferente a la mencionada en el producto;
  - Instalación eléctrica y/o extensiones desactivadas/inadecuadas;
  - Las partes y piezas naturalmente desgastadas.
2. Están excluidos de la garantía, desgaste natural de las partes y piezas del producto, caídas, impactos y uso inadecuado del equipo o fuera del propósito para el cual fue proyectado.
3. La garantía no cubre los gastos de flete o transporte del producto a la Asistencia Técnica Autorizada de VONDER, siendo los gastos a cargo del consumidor.
4. Los accesorios o componentes del equipo tales como cable de alimentación, lámina, escobilla de carbón, capa de protección, interruptor, prensa de apriete (morsa), bridas, no están cubiertos por la garantía cuando se produce un desgaste. Sólo están cubiertos por una garantía legal de 90 días contra defectos de fabricación.
5. Otros accesorios que se venden por separado tendrán una política de garantía como se describe en su embalaje. La garantía del equipo no cubre dichos accesorios.



# vonder®

Cód.: 60.01.120.001 Cód.: 60.01.120.002  
 Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada  
[www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

O.V.D. Imp. e Distr. Ltda. • CNPJ: 76.635.689/0001-92  
 Rua João Bettge, 2876 • CEP 81070-900  
 Curitiba - PR - Brasil

**Fabricação na CHINA com controle de qualidade VONDER**  
 Fabricado em CHINA con control de calidad VONDER

## CERTIFICADO DE GARANTIA

A Serra de esquadria e Serra circular de bancada, 2 em 1, SEB 1200, VONDER possui o seguintes prazo de garantia contra não conformidades decorrentes de sua fabricação, contados a partir da data da compra: Garantia legal: 90 dias + Garantia contratual: 9 meses. Em caso de defeitos, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima ([www.vonder.com.br](http://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 OVD.

### 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 conservado por pessoas NAO 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.
- Acessórios ou componentes do equipamento, tais como cabo de alimentação, lâmina, escova de carvão, capa de proteção, interruptor, grampo de aperto (morsa), flanges, por exemplo, não são cobertos pela garantia quando ocorrer desgaste por uso. São cobertos apenas pela garantia legal de 90 dias contra defeitos de fabricação;
- 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><b>A Garantia Contratual NÃO é válida para LOCADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantia Legal de 90 dias, conforme Código de Defesa do Consumidor (CDC).</b>  <small>La Garantía Contractual NO es válida para ALQUILADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantía Legal de 90 días, según el Código de Protección del Consumidor.</small></p>		