

vonder®

SERRA CIRCULAR COM MESA

SIERRA CIRCULAR
CON MESA



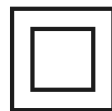
SCV 1810

Imagem ilustrativa/Imagem ilustrativa

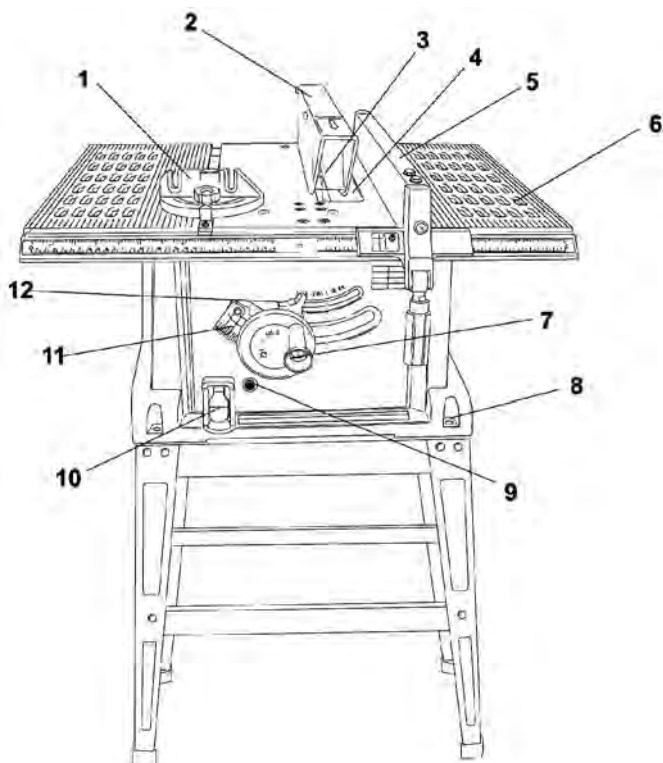


Manual de instruções Leia antes de usar

Manual de instrucciones
Lea antes de usar

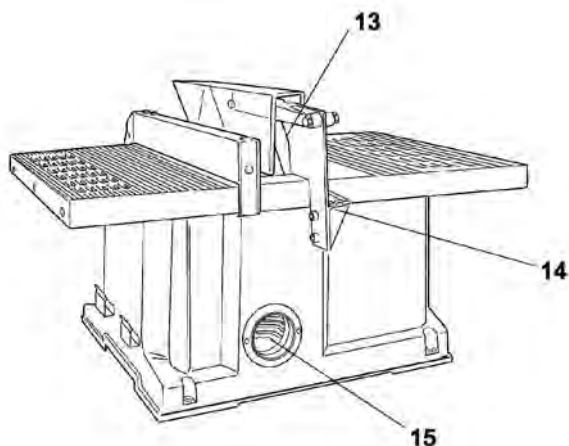


COMPONENTES DA FERRAMENTA ELÉTRICA



Imagens Ilustrativas

- 1) Esquadro combinado
- 2) Proteção da lâmina
- 3) Lâmina
- 4) Tampa da mesa
- 5) Guia de corte
- 6) Mesa
- 7) Volante
- 8) Base
- 9) Botão reset
- 10) Interruptor
- 11) Escala de ajuste de ângulo
- 12) Manopla
- 13) Batente da proteção da lâmina de serra
- 14) Trava da guia
- 15) Saída de pó



ATENÇÃO: AO UTILIZAR FERRAMENTAS ELÉTRICAS DEVEM SER SEGUIDAS AS PRECAUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA PARA EVITAR RISCOS DE CHOQUE ELÉTRICO E ACIDENTES.

ORIENTAÇÕES GERAIS

1. Mantenha a área de trabalho sempre limpa. A desorganização pode causar acidentes.
2. Não utilize ferramentas elétricas em locais molhados ou em que haja a presença de gases ou líquidos inflamáveis. Nunca exponha ou utilize a ferramenta sob chuva.
3. Mantenha crianças e outros visitantes afastados do local de trabalho.
4. Utilize sempre equipamentos de proteção individual (EPI), apropriados para cada tipo de trabalho.
5. Utilize roupas apropriadas. Não utilize roupas demasiadamente largas ou qualquer tipo de acessórios (anéis, alianças, correntes, brincos, relógios, entre outros), pois eles podem ficar presos às partes móveis da máquina. Pessoas com cabelos longos devem prendê-los apropriadamente antes do uso.
6. Nunca carregue a ferramenta segurando pelo cordão elétrico e também nunca puxe o cordão elétrico para desconectar o plugue da tomada. Proteja o cordão elétrico ou extensão de calor, óleo ou superfícies abrasivas e cortantes.
7. Antes de ligar ou operar a ferramenta, verifique se as chaves ou acessórios de ajuste foram removidos da mesma. Verifique se os acessórios estão devidamente instalados e se existem elementos danificados ou quebrados na ferramenta. Caso hajam partes danificadas, procure uma assistência técnica autorizada.
8. Verifique a tensão correta antes de ligar a ferramenta à rede elétrica.
 - a) a tensão alta pode causar acidentes ao operador e danos à ferramenta.
 - b) a tensão baixa pode causar danos à ferramenta.
9. Se a ferramenta apresentar excesso de faísca dentro da caixa do motor, desligue-a imediatamente e leve-a até a assistência técnica autorizada mais próxima.
10. Ao operar a ferramenta em local aberto, use somente extensões destinadas a essa função evitando fios improvisados.
11. Proteja-se contra choques elétricos. Evite tocar em superfícies metálicas que façam "aterramento" ao usar a ferramenta.
12. Use a ferramenta certa. Não utilize pequenas ferramentas para fazer o trabalho de uma ferramenta com características técnicas maiores. Só utilize a ferramenta para o propósito a que foi desenvolvida, nunca faça adaptações.
13. Sempre se posicione corretamente. Mantenha-se em posição adequada e segura para operar o equipamento. Ao colocar a máquina em operação, conserve-a a uma distância de 20 cm do corpo, mesmo desligando o interruptor, pois a parada não é instantânea, espere até a parada total.
14. Desconecte o plugue da tomada quando não estiver usando a ferramenta e também durante a troca de acessórios da mesma.
15. Evite acionamentos involuntários. Nunca carregue a ferramenta com o plugue conectado a tomada. Assegure-se de que o interruptor está desligado e destravado antes de conectar o plugue à tomada.
16. Guarde corretamente as ferramentas quando não estiver usando. Guarde-as em local seco, e fora do alcance de crianças.
17. 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 à troca procure sempre uma assistência técnica autorizada. Mantenha os cabos e pontos onde o operador segura a ferramenta sempre limpos, secos e livres de óleo ou graxa.
18. Nunca substitua peças ou partes pessoalmente, e nem peça a outra pessoa para fazê-lo, leve sempre a ferramenta a uma assistência técnica autorizada mais próxima.
19. Não utilize a ferramenta caso o interruptor não funcione adequadamente e nunca faça "ligação direta", consulte a assistência técnica autorizada mais próxima.
20. Utilize somente partes, peças e acessórios originais.
21. A utilização incorreta da Ferramenta prevista e exposta nos itens 6, 7, 8, 10, 12, 16, 17, 18, 19 e 20 implica na perda do direito à GARANTIA deste produto.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

1. Sempre utilize equipamentos de proteção individual (EPI) apropriados.
2. Em condições normais de trabalho, a ferramenta está desenhada para produzir vibrações. Comprove a cada operação se a lâmina de serra está devidamente fixada.
3. Mantenha as mãos longe das partes giratórias.
4. Não deixe a ferramenta funcionando livremente. Opere-a somente quando estiver próximo ao equipamento.
5. Não toque na lâmina de serra durante ou imediatamente após a operação, devido ao atrito, ela poderá estar quente.
6. Remova chaves de ajuste ou ferramentas antes de ligar a máquina. Tenha o hábito de sempre verificar se todas as ferramentas ou chaves foram removidas antes de ligar o equipamento.
7. Inspeção e remova qualquer prego, parafuso ou corpo estranho que esteja fixado na madeira antes da operação.
8. Certifique-se de que a proteção da serra está instalada e toda a lâmina de serra está protegida.
9. Aguarde até que a máquina atinja a velocidade máxima antes de começar a serrar.

10. Use apenas lâminas afiadas e sem defeitos. Verifique sempre a lâmina antes de começar o trabalho, caso tenha alguma não conformidade como dentes quebrados e dentes sem afiação, substitua a lâmina imediatamente.
11. Ao montar a lâmina sempre verifique o sentido de giro correto gravado no corpo da lâmina e também na proteção da serra.
12. Nunca opere a serra circular sem a proteção da serra.
13. Segure sempre a peça a ser cortada firmemente contra o encosto da máquina.
14. Mantenha as mãos distantes da lâmina de serra.

MONTAGEM DA ESTRUTURA

Para a fixação das peças utilize os parafusos (1), arruelas (2) e porcas (3) fornecidas com a máquina. Para montar a estrutura proceda da seguinte maneira:

1. Monte as placas curtas superiores (4) aos pés da estrutura (6);
2. Monte as placas inferiores pequenas (7) aos pés da estrutura (6);
3. Monte as placas superiores longas (5) aos pés da estrutura (6);
4. Monte as placas inferiores longas (8) aos pés da estrutura (6);

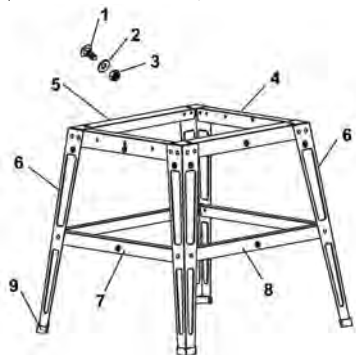


fig. 1 – montagem da estrutura da máquina

MONTAGEM DA SERRA NA ESTRUTURA DA MÁQUINA

Coloque a serra de mesa sobre a estrutura da máquina já montada, utilize os parafusos (3) e as arruelas (4) e as porcas, conforme mostra a fig. 2 abaixo.

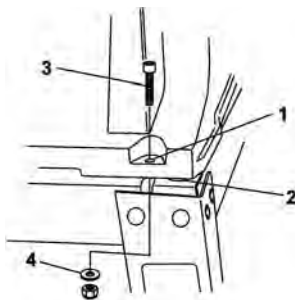


fig. 2 – montagem da mesa da máquina na estrutura

SAÍDA DE PÓ

A saída de pó (1) está localizada na parte traseira da máquina, fig. 3, ao qual pode ser acoplado em um aspirador de pó industrial.

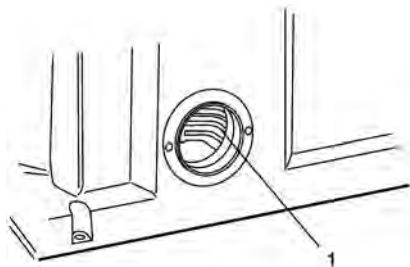


fig. 3 – saída para aspirador de pó

FIXAÇÃO DA GUIA DE CORTE

Para colocar a guia de corte na mesa da máquina, levante o punho (1) e encaixe primeiro o engate da parte traseira (3) e depois a parte do punho (1). Utilize o visor e a escala da máquina (4) para encontrar a largura do corte desejada, para travar a guia movimento o punho (1) para baixo conforme a fig. 4, para liberar movimento o punho (1) para cima.

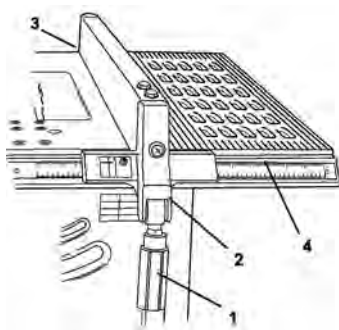


fig. 4 – instalação e fixação da guia de corte

GUIA DE CORTE PARALELO

Para verificar se o guia paralelo está alinhado com a lâmina de serra proceda da seguinte maneira:

1. Verifique se a máquina está desligada e com o plugue fora da tomada;
2. Eleve a lâmina de serra até a altura máxima;
3. Coloque um esquadro (1) e verifique se a guia paralela está a 90° com a escala da mesma, conforme fig. 5;

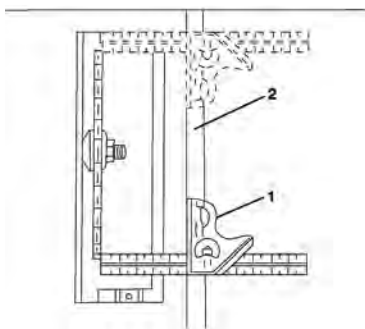


fig. 5 – verificando o esquadro da guia em relação a base da máquina

4. Coloque a guia paralela próxima à lâmina de serra, prenda a guia abaixando a alavanca trava;
5. Marque o dente mais próximo à parte frontal da máquina com um marcador (caneta);
6. Encoste uma régua ao dente marcado e alinhe com o guia paralelo, anote a medida indicada;
7. Gire a lâmina de serra de maneira que o dente marcado fique para a parte traseira da máquina;
8. Encoste novamente uma régua ao dente marcado e alinhe como guia paralelo, e verifique se a medida coincide com a medida anterior;

AJUSTE DO GUIA DE CORTE PARALELO

Caso a guia de corte esteja desalinhada proceda da seguinte maneira para que a mesma seja ajustada, fig. 6:

1. Solte os dois parafusos (3) e levante o punho (1);
2. Segure o suporte da guia de corte (4) contra a base frontal da mesa;
3. Mova a extremidade da guia de corte até que a mesma fique paralela com a escala;
4. Aperte os dois parafusos (3);
5. Abaixar o punho (1) para travar a guia;

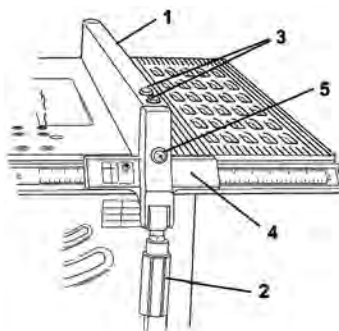


fig. 6 – ajuste da guia paralela

Caso o guia não trave quando o punho (1) for abaixado, levante o punho (1) e aperte o parafuso (5) e novamente abaixe o punho (1), faça este procedimento até que o guia fique travado.

AJUSTE PARALELISMO DA LÂMINA DE SERRA

Caso a lâmina da serra não fique alinhada com esquadro é possível alinhá-la, para isto proceda da seguinte maneira:

1. Verifique se a máquina está desligada e com o plugue fora da tomada;
2. Remova as partes móveis da mesa e vire a máquina para o lado esquerdo, para ter acesso aos parafusos de ajuste (1, 2 e 3) conforme fig. 7.

ATENÇÃO: Envolver a lâmina de serra com um papelão para proteger as suas mãos.

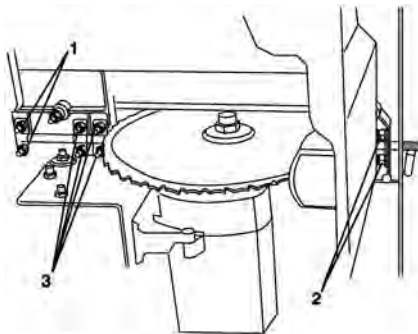


fig. 7 – alinhamento da lâmina de serra

3. Com uma chave canhão 10mm para soltar as porcas (1, 2 e 3). Não há necessidade de retirá-las basta afrouxar;
 4. Retorne a máquina para sua posição correta, com a lâmina para cima;
 5. Mova a lâmina de serra cuidadosamente para a esquerda ou direita até que a mesma esteja alinhada;
 6. Com cuidado aperte novamente as porcas (1, 2 e 3);
 7. Verifique se a lâmina manteve o alinhamento, caso seja necessário realize este procedimento até que a mesma fique alinhada.
- ATENÇÃO:** Sempre faça um corte em uma peça de retallo antes de iniciar seu trabalho, afim de medir a precisão de sua máquina.

AJUSTE DO ÂNGULO 90°

Para verificar e ajustar o ângulo de 90° proceda da seguinte maneira:

1. Verifique se a máquina esta desligada e com o plugue fora da tomada;
2. Eleve a lâmina de serra até a altura máxima;
3. Coloque a escala da máquina em 0°;

4. Com o auxílio de um esquadro de 90°, ajuste a lâmina de serra com relação à base, conforme mostra a fig. 8;

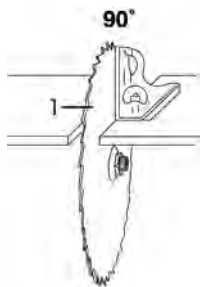


fig. 8 – Ajuste do batente de 0°

5. Caso seja necessário ajustar o ângulo, na base da máquina existem dois parafusos allen de regulagem. O parafuso allen (2) regula o ângulo de 0° e o parafuso (3) é para a regulagem do ângulo de 45°, fig. 9.

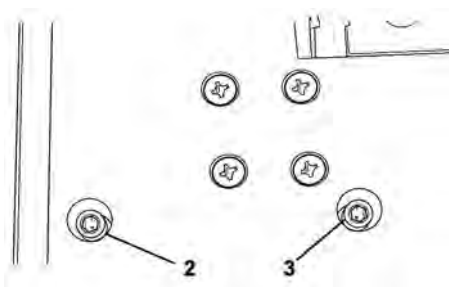


fig. 9 – ajuste do ângulo

6. Girando o parafuso no sentido anti-horário, a lâmina de serra inclinará para a direita, e girando o parafuso no sentido horário a lâmina inclinará para a esquerda;
7. Após ajustado o ângulo e com a manopla trava (12) apertada, aperte o parafuso (2).

AJUSTE DO ÂNGULO 45°

Para verificar e ajustar o ângulo de 45° proceda da seguinte maneira:

1. Verifique se a máquina está desligada e com o plugue fora da tomada;
2. Eleve a lâmina de serra até a altura máxima;
3. Coloque a escala da máquina em 45°;
4. Com o auxílio de um esquadro de 45°, ajuste a lâmina de serra com relação à base, conforme mostra a fig. 10;

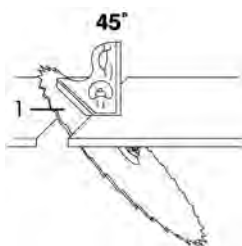


fig. 10 – ajuste do ângulo

5. Caso seja necessário ajustar o ângulo, na base da máquina existem dois parafusos allen de regulagem. O parafuso allen (3) regula o ângulo de 45°, fig. 9.

6. Girando o parafuso no sentido anti-horário a lâmina de serra inclinará para direita, e girando o parafuso no sentido horário a lâmina inclinará para a esquerda;

7. Após ajustado o ângulo e com a manopla trava (12) apertada aperte o parafuso (3).

INDICADOR DE INCLINAÇÃO DA LÂMINA DE SERRA

Após o ajuste da lâmina em 0°, é necessário ajustar o indicador de ângulo em zero grau. Para isto solte o parafuso tipo phillips (fenda cruzada), e mova o indicado até que o indicador fique centralizado com a escala da máquina.

ATENÇÃO: Sempre faça um corte em uma peça de retalho antes de iniciar o trabalho, a fim de verificar a precisão da máquina.

MONTANDO A PROTEÇÃO DA LÂMINA

Para montar a proteção da lâmina proceda da seguinte maneira:

1. Na parte traseira da máquina verifique que na haste (5) existe um parafuso (1), com uma chave allen remova-o, fig. 11.

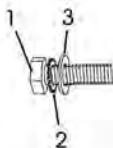


fig. 11 – soltando o parafuso (1) da haste da proteção da serra (5)

2. Com uma chave allen solte os parafusos da trava de proteção (4), fig. 12;

3. Encaixe a trava de proteção (4) na haste da capa retrátil (5);

4. Aperte os parafusos da trava de proteção (4);

5. Recoloque o parafuso da haste (1);

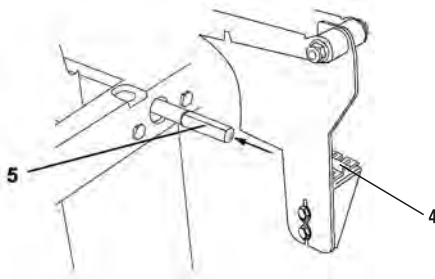


fig. 12 – montagem da capa de proteção

6. Verifique se a proteção está alinhada e depois os parafusos hexagonais (6) que seguram a proteção da lâmina (7) e a trava de proteção (4) estejam apertados, fig. 13.

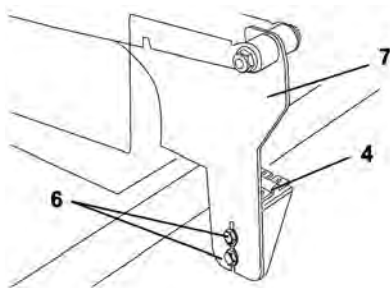


fig. 13 – verificando o aperto dos parafusos

TROCA DA LÂMINA DE SERRA

Para trocar a lâmina de serra, proceda da seguinte maneira:

1. Verifique se a máquina está desligada e com o plugue fora da tomada;
2. Retire a tampa da mesa (1), soltando os dois parafusos (2), fig. 14;

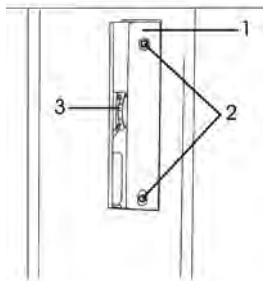


fig. 14 – retirando a tampa da mesa para troca da lâmina de serra

3. Levante o eixo da lâmina até o máximo utilizando o volante de regulagem;
4. Trave o eixo (3) com a chave (6) e solte a porca de aperto (4) com a chave (7), em seguida remova a flange externa (5), fig. 15;

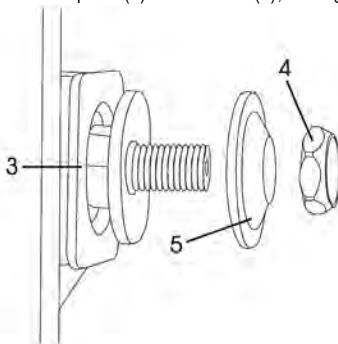


fig. 15 – retirando o flange do eixo para substituição da lâmina de serra

5. Insira a lâmina no eixo da máquina (3), os dentes da lâmina de serra devem estar voltados para frente da máquina;
6. Instale o flange (5), certifique-se de que o flange esteja bem encaixado, faça o aperto utilizando a porca (4);
7. Para dar o aperto final utilize as chaves (6) e (7), conforme fig. 16;

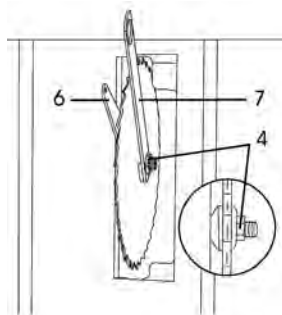


fig. 16 – montagem da lâmina de serra

8. Reinstale a inserção da serra (1) e aperte os dois parafusos (2).

LEVANTANDO A LÂMINA DE SERRA

Para levantar ou abaixar a lâmina de serra, gire o volante de regulagem (1) até a altura desejada, fig. 17.

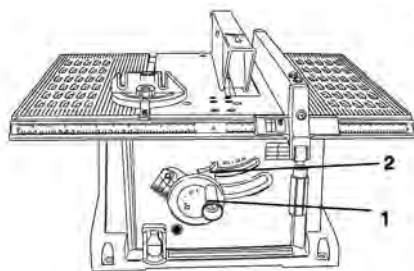


fig. 17 – regulagem da altura da lâmina

INCLINANDO A LÂMINA DE SERRA

Para inclinar a lâmina de serra primeiro solte a manopla trava (2), e em seguida empurre a manopla (1) até que a engrenagem da mesma encaixe no canal da base da máquina, em seguida gire a manopla verificando o ângulo desejado. Quando chegar ao ângulo desejado aperte novamente a manopla trava (2), fig. 17.

ESQUADRO COMBINADO

Certifique-se que o esquadro combinado desliza livremente sobre o canal da mesa. Para regular o ângulo de corte solte a manopla (1) e regule o ângulo de acordo com a escala utilizando o indicador (2). Assim que regular o ângulo desejado trave novamente a manopla (1).

ATENÇÃO: Sempre faça um corte em uma peça de retalho antes de iniciar o trabalho, afim de medir a precisão de sua máquina.

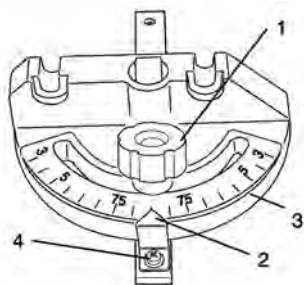


fig. 18 – regulagem esquadro combinado

INICIANDO A OPERAÇÃO

Antes de ligar a máquina na rede elétrica verifique se a tensão é compatível com a indicada com a placa de identificação da máquina.

LIGANDO A MÁQUINA

Para evitar acionamentos acidentais o interruptor possui uma chave de segurança removível, posição (1) da fig. 19. Quando desejar evitar acionamentos involuntários basta puxar a chave de segurança (1) e retirar do interruptor.

Antes de ligar a máquina, verifique se não tem nenhum objeto próximo a lâmina de serra e mantenha as mãos afastadas da lâmina de serra durante todo o trabalho a ser realizado. Verifique se a chave de segurança (1) está conectada ao interruptor de acionamento. Mova o interruptor para cima para ligar a máquina. Para desligar basta movê-lo para baixo. A parada da lâmina não é automática, aguarde até a parada total para mexer na base da máquina.

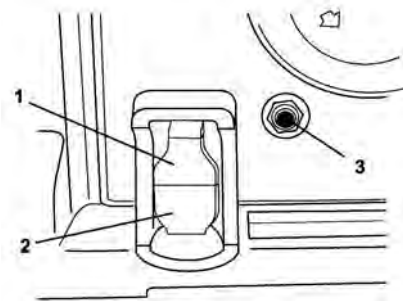


fig. 19 – interruptor de acionamento

PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA

A máquina tem um sistema de proteção contra sobrecarga. Toda vez que a máquina sofrer uma sobrecarga, a mesma irá desligar. Toda vez em que a máquina desligar, desligue o interruptor de acionamento, retire o plugue da tomada e aguarde por 5 minutos. Para religar o equipamento proceda da seguinte maneira:

1. Mantenha as mãos afastadas da lâmina de serra;
2. Coloque o plugue na tomada;
3. Pressione o botão reset (3) por alguns instantes;
4. Ligue o interruptor (2).

ATENÇÃO: Para evitar acionamentos involuntários sempre em que máquina parar por sobrecarga, desligue o interruptor (2), e retire o plugue da tomada.

OPERAÇÃO DE CORTE

Antes de realizar qualquer operação de corte, verifique as seguintes situações:

1. Se a lâmina de serra está apertada no seu eixo;
2. Se o operador está utilizando todos os equipamentos de proteção individual (EPI's) necessários.
3. Verifique se a proteção da lâmina está no lugar e funcionando corretamente;
4. Se o esquadro ou a guia paralela está apertada corretamente.

Existem dois tipos de cortes:

CORTE LONGITUDINAL

Corte longitudinal é o corte feito de uma extremidade do material a outra, fig. 20. Para o corte longitudinal é recomendado o uso da guia paralela, para regular a guia paralela verificar procedimentos descritos anteriormente neste manual.

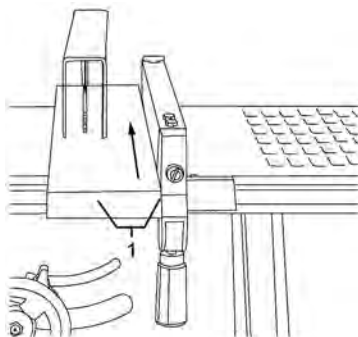


fig. 20 – corte longitudinal

Para fazer o corte proceda da seguinte maneira:

1. Regule a altura da lâmina de serra para que ela fique 3mm acima do material a ser cortado;
2. Coloque a peça a ser cortada sobre a mesa e deslize a mesma até que ela fique posicionada a 25mm de distância da lâmina;
3. Ligue a máquina e aguarde até a lâmina de serra atingir a velocidade máxima;
4. Empurre a peça lentamente em direção a lâmina;
5. Sempre mantenha as mãos fora da base da máquina, quando as mãos forem se aproximar da base da máquina (2), termine o corte com o instrumento auxiliar para corte de peças pequenas (3), fig. 21.

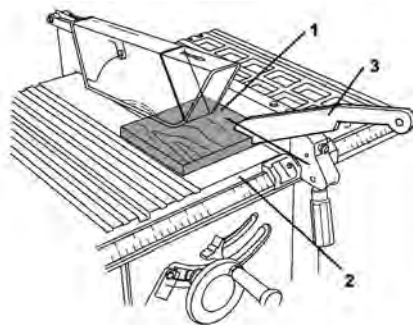


fig. 21 – corte longitudinal com instrumento auxiliar

CHANFRO LONGITUDINAL

Para realizar chanfros no sentido longitudinal proceda da mesma maneira anterior com apenas uma alteração da inclinação do eixo da serra.

CORTE TRANSVERSAL

Corte transversal é aquele corte onde a lâmina de serra passa de uma lateral a outra. Para este corte o passo a passo é semelhante ao anterior com a alteração de que ao invés de utilizar a guia paralela deve ser utilizado o esquadro combinado, conforme fig. 22.

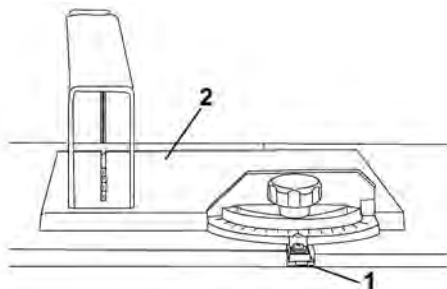


fig. 22 – corte transversal

CHANFRO TRANSVERSAL

Para realização do chanfro transversal siga os mesmos passos do corte transversal apenas com uma alteração do ângulo de chanfro que deve ser diferente de 0° , conforme fig. 23.

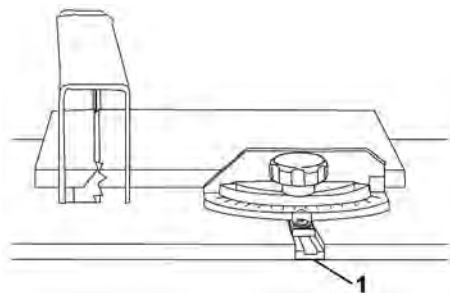


fig. 23 – chanfro transversal

CORTE EM DIAGONAL

Para realização do corte em diagonal siga os mesmos passos do corte transversal apenas com uma alteração do ângulo do esquadro combinado que deve ser diferente de 90° , conforme fig. 24.

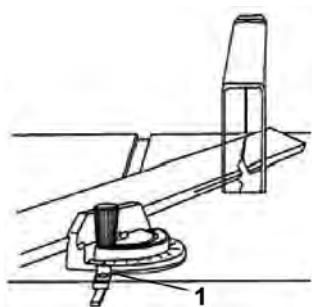


fig. 24 – corte em diagonal

CUIDADO

A velocidade excessiva do material empurrado sobre a lâmina de serra, não aumenta a velocidade de corte, e sim danifica a lâmina de serra, diminuindo o rendimento e a vida útil da ferramenta.

Mantenha as mãos afastadas da lâmina de serra;

Segure firmemente a peça a ser cortada;

Nunca corte mais de uma peça ao mesmo tempo;

Nunca remova a peça cortada antes de desligar a máquina.

MANUTENÇÃO

Antes de efetuar inspeção e ou manutenção, verifique se a ferramenta está desligada e o plugue fora da tomada. Para manter a segurança e confiabilidade do produto, as inspeções e troca das escovas de carvão ou qualquer outra manutenção e/ou ajuste devem ser efetuados apenas por uma assistência técnica autorizada.

Limpe todo o pó que estiver acumulado dentro do gabinete do motor. Lustre a mesa da serra com uma cera automotiva para mantê-la limpa e torná-la mais fácil para deslizar a peça. Limpe a lâmina de serra quando ficar depositado sobre ela resina de madeira. Use detergente líquido de lavar louça e água para limpar todas as peças de plástico.

ATENÇÃO: Não utilize produtos químicos de limpeza ou solventes, gasolina, solventes com cloro, amônia ou quaisquer detergentes que contenham amônia.

ACESSÓRIOS

Os complementos especificados neste manual são recomendados para uso exclusivo em ferramentas VONDER. O uso de qualquer outro acessório não recomendado poderá apresentar riscos ao usuário e ou danos ao equipamento e consequentemente à perda do direito de garantia.

CERTIFICADO DE GARANTIA

As ferramentas elétricas VONDER são garantidas por 12 (doze) meses contra não conformidades de fabricação, à partir da data da compra, sendo 3 (três) meses prazo de garantia legal (CDC) e mais 9 (nove) meses concedidos pelo fabricante. Em caso de não conformidade, procure a assistência técnica VONDER mais próxima. No caso de constatação de não conformidade pela assistência técnica o conserto será efetuado em garantia.

A GARANTIA OCORRERÁ SEMPRE NAS SEGUINTE CONDIÇÕES:

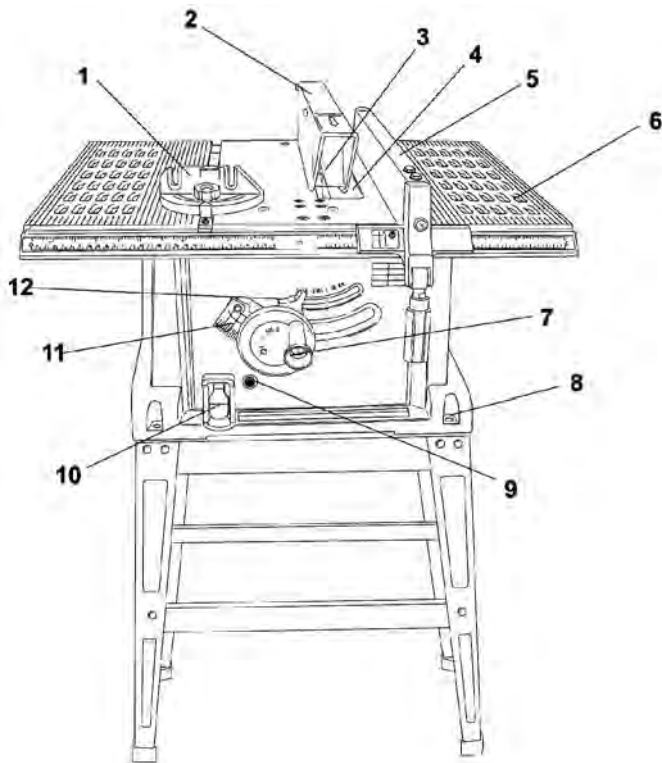
1) O consumidor deverá apresentar obrigatoriamente, a nota fiscal de compra da ferramenta e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde o equipamento foi adquirido.

PERDA DO DIREITO DE GARANTIA:

- 1) 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;
 - Caso ocorra à ligação em tensão elétrica diferente da mencionada no produto;
 - Falta de manutenção preventiva da ferramenta;
 - Instalação elétrica e/ou extensões deficientes / inadequadas;
- 2) Estão excluídos da garantia, desgaste natural de peças do produto, uso indevido, quedas, impactos, e uso inadequado do equipamento ou fora do propósito para o qual foi projetado.
- 3) A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do equipamento até a assistência técnica mais próxima, sendo que os custos serão de responsabilidade do consumidor.

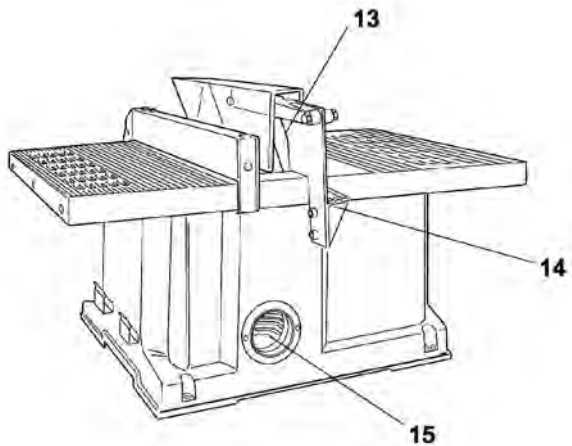
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Serra circular com mesa	Tensão	SCV 1810
Código	127 V~	60.01.018.001
	220 V~	60.01.018.002
Potência [W]		1.800
Rotação em vazio [rpm]		5.000
Capacidade		
Corte em 45° [mm]		60
Corte em 90° [mm]		74
Isolação		 (Dupla)



Imágenes ilustrativas

- 1) Escuadra combinada
- 2) Protección de la hoja
- 3) Hoja
- 4) Tapa de mesa
- 5) Guía de corte
- 6) Mesa
- 7) Volante
- 8) Base
- 9) Botón Reset
- 10) Interruptor
- 11) Escala de ajuste del ángulo
- 12) Palanca traba
- 13) Tope de protección de la hoja de sierra
- 14) Traba de guía
- 15) Salida del polvo



ATENCIÓN: AL UTILIZAR HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS SE DEBEN SEGUIR LAS PRECAUCIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR RIESGOS DE CHOQUE ELÉCTRICO Y ACCIDENTES.

ORIENTACIONES GENERALES

1. Mantenga el área de trabajo siempre limpia. La desorganización puede causar accidentes.
2. No utilice herramientas eléctricas en lugares mojados o en presencia de gases o líquidos inflamables. Nunca exponga ni utilice la herramienta bajo la lluvia.
3. Mantenga niños y otros visitantes alejados del lugar de trabajo.
4. Utilice siempre equipos de protección individual (EPI), apropiados para cada tipo de trabajo.
5. Utilice ropa apropiada. No utilice ropa demasiado ancha ni ningún tipo de accesorios (anillos, argollas, cadenas, aretes, relojes, entre otros), ya que pueden quedar enredados en las partes móviles de la máquina. Personas con pelo largo deben agarrarlo apropiadamente antes del uso de la herramienta.
6. Nunca cargue la herramienta asegurándola por el cable eléctrico y nunca tire el cable eléctrico para desconectar el enchufe del tomacorriente. Proteja el cable eléctrico o la extensión del calor, aceite o superficies abrasivas y cortantes.
7. Antes de encender u operar la herramienta, verifique si las llaves o accesorios de ajuste fueron retirados de la misma. Verifique si los accesorios están debidamente instalados y si existen elementos dañados o rotos en la herramienta. En el caso de que haya partes dañadas, busque una asistencia técnica autorizada.
8. Verifique la tensión correcta antes de conectar la herramienta a la red eléctrica.
 - a) La tensión alta puede causar accidentes al operador y daños a la herramienta.
 - b) La tensión baja puede causar daños a la herramienta.
9. Si la herramienta presenta exceso de chispa dentro de la caja del motor, desconéctela inmediatamente y llévela a la asistencia técnica autorizada más próxima.
10. Al operar la herramienta en lugar abierto, use sólo extensiones destinadas a esa función evitando cables improvisados.
11. Protéjase contra choques eléctricos. Evite tocar en superficies metálicas que hagan "conexión a tierra" al usar la herramienta.
12. Use la herramienta apropiada. No utilice pequeñas herramientas para hacer el trabajo de una herramienta con características técnicas superiores. Sólo utilice la herramienta para el propósito para el cual fue desarrollada, nunca haga adaptaciones.
13. Siempre ubíquese correctamente. Manténgase en posición adecuada y segura para operar el equipo. Al colocar la máquina en operación, consérvela a una distancia de 20 cm del cuerpo, inclusive cuando el interruptor está en la posición de apagado, ya que la parada no es instantánea, espere hasta la parada total.
14. Desconecte el enchufe del tomacorriente cuando no esté usando la herramienta y también durante el cambio de accesorios de la misma.
15. Evite accionamientos involuntarios. Nunca cargue la herramienta con el enchufe conectado al tomacorriente. Asegúrese de que el interruptor está desconectado y destrabado antes de conectar el enchufe al tomacorriente.
16. Guarde correctamente las herramientas cuando no esté usándolas. Guárdelas en lugar seco, y fuera del alcance de los niños.
17. Cuide la herramienta. Manténgala siempre limpia. Siga correctamente las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios. Inspeccione el cable eléctrico periódicamente, así como las escobillas de carbón. Si es necesario el cambio procure siempre una asistencia técnica autorizada. Mantenga los cables y puntos donde el operador asegura la herramienta siempre limpia, seca y libre de aceite o grasa.
18. Nunca sustituya piezas o partes personalmente, ni pida a otra persona para hacerlo, lleve siempre la herramienta a una asistencia técnica autorizada más próxima.
19. No utilice la herramienta en el caso de que el interruptor no funcione adecuadamente y nunca haga "conexión directa", consulte la asistencia técnica autorizada más próxima.
20. Utilice solamente partes, piezas y accesorios originales.
21. La utilización incorrecta de la Herramienta prevista y expuesta en los ítems 6, 7, 8, 10, 12, 16, 17, 18, 19 y 20 implica la pérdida del derecho a la GARANTÍA de este producto.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. Siempre utilice equipos de protección individual (EPI) apropiados.
2. En condiciones normales de trabajo, la herramienta está diseñada para producir vibraciones. Verifique en cada operación si la sierra está debidamente fija.
3. Mantenga las manos lejos de las partes giratorias.
4. No deje la herramienta funcionando libremente. Opérela solamente cuando esté próximo al equipo.
5. Nunca toque la hoja de sierra durante o inmediatamente después de la operación, debido a la fricción, esta podrá estar caliente.
6. Retire las llaves de ajuste o herramientas antes de encender la máquina. Tenga el hábito de siempre verificar si todas las herramientas o llaves fueron retiradas antes de encender el equipo.
7. Inspeccione y retire cualquier clavo, tornillo o cuerpo extraño que esté fijado en la madera antes de la operación.
8. Asegúrese de que la protección de la sierra está instalada y toda la hoja de sierra está protegida.
9. Espere hasta que la máquina alcance la velocidad máxima antes de empezar a serrar.
10. Use sólo hojas afiladas y sin defectos. Siempre revise la hoja antes de empezar a trabajar, en caso de que tenga alguna disconformidad como dientes rotos, dientes sin filo sustituya la hoja inmediatamente.
11. Al montar la hoja compruebe siempre el sentido de rotación correcto grabado en el cuerpo de la hoja y también en la protección de la sierra.
12. Nunca opere la sierra circular sin la protección de la sierra.
13. Siempre asegure firmemente la pieza a ser cortada contra el tope de la máquina.
14. Mantenga las manos distantes de la hoja de sierra.

MONTAJE DE LA ESTRUCTURA

Para fijar las piezas utilice los tornillos (1) arandelas (2) y tuercas (3), suministradas con la máquina. Para el montaje de la estructura proceda de la siguiente manera:

1. Monte las placas cortas superiores (4) a los pies de la estructura (6);
2. Monte las placas inferiores pequeñas (7) a los pies de la estructura (6);
3. Monte las placas superiores largas (5) a los pies de la estructura (6);
4. Monte las placas inferiores largas (8) a los pies de la estructura (6);

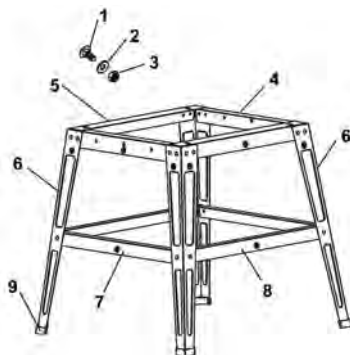


fig. 1 – montaje de la estructura de la máquina

MONTAJE DE LA SIERRA EN LA ESTRUCTURA DE LA MÁQUINA

Coloque la sierra de mesa sobre la estructura de la máquina ya montada, utilice los tornillos (3), las arandelas (4) y las tuercas, conforme muestra la fig. 2 abajo.

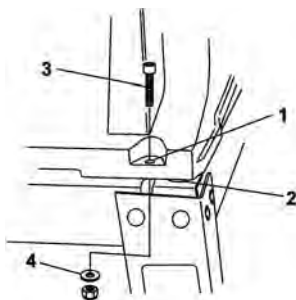


fig. 2 - montaje de la mesa de la máquina en la estructura

SALIDA DE POLVO

La salida de polvo (1) se encuentra en la parte trasera de la máquina, fig. 3, la cual puede ser acoplada en una aspiradora industrial.

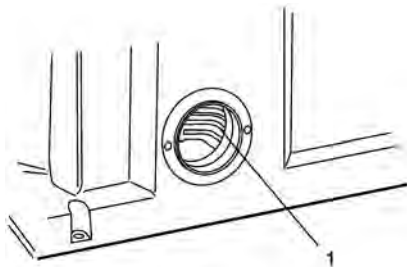


fig. 3 - salida para la aspiradora de polvo

FIJACIÓN DE LA GUÍA DE CORTE

Para poner la guía de corte en la mesa de la máquina, levante la empuñadura (1) y encaje primero el acoplamiento de la parte trasera (3) y después la parte de la empuñadura (1). Utilice el visor y la escala de la máquina (4) para encontrar el ancho del corte deseado, para trabar la guía mueva la empuñadura (1) para abajo conforme fig. 4, para soltar mueva la empuñadura (1) para arriba.

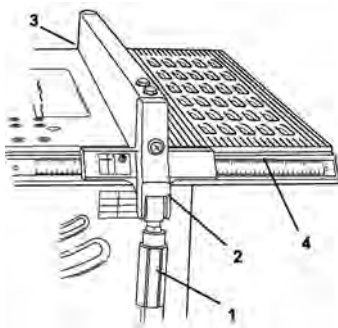


fig. 4 - instalación y fijación de la guía de corte

GUÍA DE CORTE PARALELO

Para comprobar que la guía paralela esté alineada con la hoja de sierra haga lo siguiente:

1. Asegúrese de que la máquina esté apagada y con el enchufe fuera del tomacorriente;
2. Levante la hoja de sierra hasta la altura máxima;
3. Coloque la escuadra (1) y asegúrese de que la guía paralela esté a 90°C con la escala de la misma, conforme fig. 5;

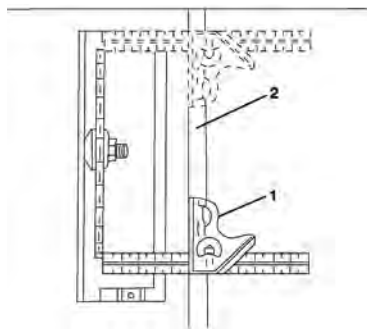


fig. 5 – Verificando la escuadra de la guía con relación a la base de la máquina

4. Coloque la guía paralela próxima a la hoja de sierra, prenda la guía bajando la palanca traba;
5. Marque el diente más próximo de la parte delantera de la máquina con un marcador (bolígrafo);
6. Aproxime una regla al diente marcado y alinee con la guía paralela, anote la medida indicada;
7. Gire la hoja de sierra de manera que el diente marcado quede para la parte trasera de la máquina;
8. Aproxime nuevamente una regla al diente marcado y alinee con el guía paralelo, y compruebe si la medida coincide con la medida anterior;

AJUSTE DE LA GUÍA DE CORTE PARALELO

En el caso de que la guía de corte esté desalineada proceda de la siguiente manera para que sea ajustada, fig. 6:

1. Afloje los dos tornillos (3) y levante la empuñadura (1);
2. Sujete el soporte de la guía de corte (4) contra la base frontal de la mesa;
3. Mueva el extremo de la guía de corte hasta que quede paralela con la escala;
4. Apriete los dos tornillos (3);
5. Baje la empuñadura (1) para bloquear la guía;

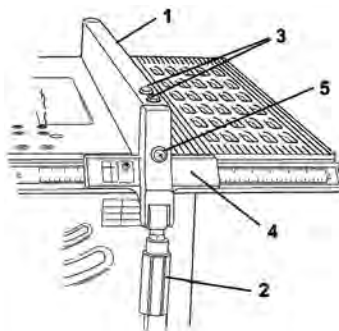


fig. 6 - ajuste de la guía paralela

Si la guía no se bloquea cuando la empuñadura (1) se baja, levante la empuñadura (1) y apriete el tornillo (5) y de nuevo baje la empuñadura (1), haga este procedimiento hasta que la guía quede trabada.

AJUSTE PARALELISMO HOJA DE LA SIERRA

Si la hoja de sierra no queda alineada con la escuadra es posible alinearla, para esto proceda de la siguiente manera:

1. Asegúrese de que la máquina está apagada y con el enchufe fuera del tomacorriente;
 2. Retire las puertas móviles de la mesa y gire la máquina a la izquierda, para acceder a los tornillos de ajuste (1, 2 y 3) fig. 7.
- ATENCIÓN: Envuelva la hoja de sierra con un cartón para proteger sus manos.

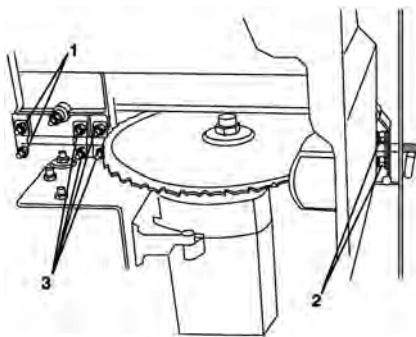


fig. 7 - alineación de la hoja de sierra

3. Utilice una llave de vaso 10 mm para aflojar las tuercas (1, 2 y 3). No hay necesidad de retirarlas, sólo aflojarlas;
 4. Devuelva la máquina a su posición correcta con la hoja hacia arriba;
 5. Mueva la hoja de sierra con cuidado para la izquierda o para la derecha hasta que quede alineada;
 6. Con cuidado, apriete nuevamente las tuercas (1, 2 y 3);
 7. Asegúrese de que la hoja mantiene la alineación, si es necesario realice este procedimiento hasta que quede alineada.
- ATENCIÓN: Siempre haga un corte en un pedazo de retal antes de iniciar su trabajo, con el fin de medir la precisión de su máquina.

AJUSTE DEL ÁNGULO DE 90°

Para comprobar y ajustar el ángulo de 90° proceda de la siguiente manera:

1. Asegúrese de que la máquina esté apagada y con el enchufe fuera del tomacorriente;
2. Levante la hoja de sierra hasta la altura máxima;
3. Coloque la escala de la máquina en 0°;
4. Con la ayuda de una escuadra de 90°, ajuste la hoja de sierra con relación a la base, como muestra la fig. 8;

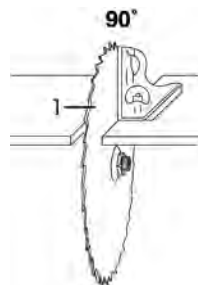


fig. 8 – ajuste del tope de 0°

5. Si es necesario ajustar el ángulo, en la base de la máquina hay dos tornillos Allen de ajuste. El tornillo Allen (2) ajusta el ángulo de 0° y el tornillo (3) ajusta el ángulo de 45°, fig. 9.

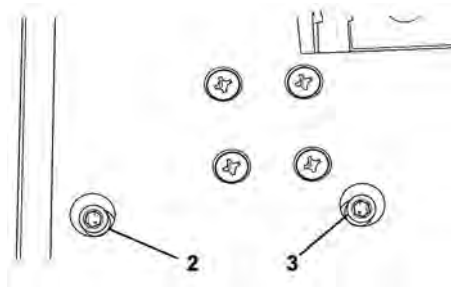


fig. 9 - ajuste del ángulo

6. Al girar el tornillo en sentido anti-horario la hoja de sierra se inclinará a la derecha y al girar el tornillo en sentido horario la hoja se inclinará a la izquierda;

7. Después de ajustar el ángulo y con la palanca traba (12) apretada apriete el tornillo (2).

AJUSTE DEL ÁNGULO DE 45°

Para comprobar y ajustar el ángulo de 45° proceda de la siguiente manera:

1. Asegúrese de que la máquina esté apagada y con el enchufe fuera del tomacorriente;

2. Levante la hoja de sierra hasta la altura máxima;

3. Coloque la escala de la máquina en 45°;

4. Con la ayuda de una escuadra de 45°, ajuste la hoja de sierra con relación a la base, como muestra la fig. 10;

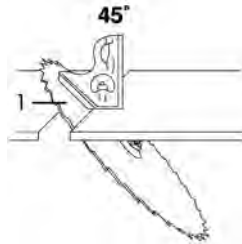


fig. 10 – ajuste del ángulo

5. Si es necesario ajustar el ángulo, en la base de la máquina hay dos tornillos Allen de ajuste. El tornillo Allen (3) regula el ángulo de 45°, fig. 9.

6. Al girar el tornillo en sentido anti-horario la hoja de sierra se inclinará a la derecha, y al girar el tornillo en sentido horario la hoja se inclinará a la izquierda;

7. Después de ajustar el ángulo y con la palanca traba (12) apretada apriete el tornillo (3).

INDICADOR DE LA INCLINACIÓN DE LA HOJA DE SIERRA

Después del ajuste de la hoja a 0°, es necesario ajustar el indicador de ángulo a cero grados. Para esto suelte el tornillo Phillips (hendidura cruzada), y mueva lo indicado hasta que el indicador quede centralizado con la escala de la máquina.

ATENCIÓN: Siempre haga un corte en un pedazo de retal antes de iniciar su trabajo, con el fin de verificar la precisión de la máquina.

MONTANDO LA PROTECCIÓN DE LA HOJA

Para montar la protección de la hoja, haga lo siguiente:

1. En la parte trasera de la máquina, compruebe que en el vástago (5) existe un tornillo (1), con una llave Allen retírelo, fig. 11.

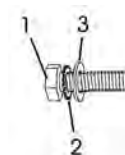


fig. 11 - aflojando el tornillo (1) del vástago de protección de la sierra (5)

2. Con una llave Allen afloje los tornillos de traba de protección (4), fig. 12;
3. Encaje la traba de protección (4) en el vástago de la cubierta retráctil (5);
4. Apriete los tornillos de la traba de protección (4);
5. Vuelva a colocar el tornillo del vástago (1);

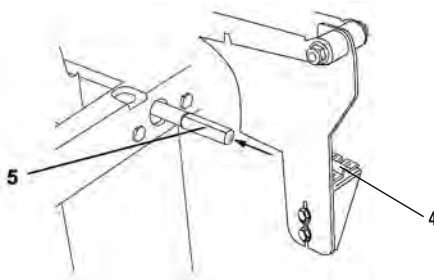


fig. 12 – montaje de la cubierta de protección

6. Asegúrese de que la protección esté alineada y después verifique que los tornillos hexagonales (6) que sujetan la protección de la hoja (7) y la traba de protección (4) estén apretados, fig. 13.

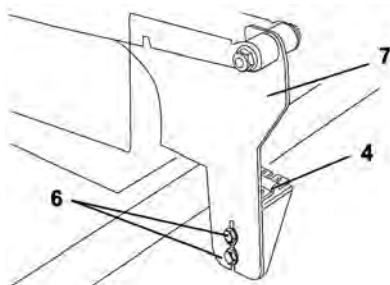


fig. 13 – verificando el aprieto de los tornillos

CAMBIO DE LA HOJA DE LA SIERRA

Para reemplazar la hoja de sierra haga lo siguiente:

1. Asegúrese de que la máquina esté apagada y con el enchufe fuera del tomacorriente;
2. Retire la tapa de la mesa (1), aflojando los dos tornillos (2), fig. 14;

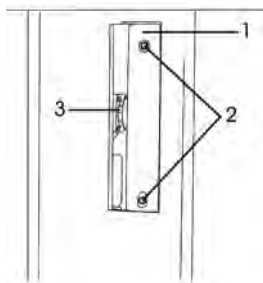


fig. 14 – retirando la tapa de la mesa para cambiar la hoja de sierra

3. Levante el eje de la hoja al máximo utilizando el volante de ajuste;
4. Bloquee el eje (3) con la llave (6) y suelte la tuerca de aprieto (4) con la llave (7) y en seguida retire la brida externa (5), fig. 15;

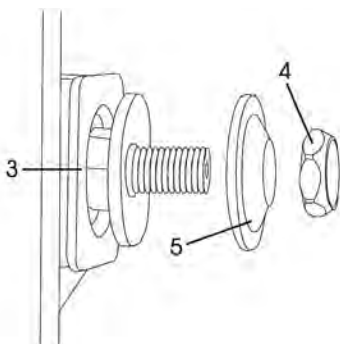


fig. 15 – retirando la brida del eje para la sustitución de la hoja de sierra

5. Inserte la hoja en el eje de la máquina (3), los dientes de la hoja de sierra deben estar orientados hacia la parte delantera de la máquina;
6. Instale la brida (5), asegúrese de que la brida esté bien colocada, haga el aprieto utilizando la tuerca (4);
7. Para dar el aprieto final utilice las llaves (6) y (7), conforme fig. 16;

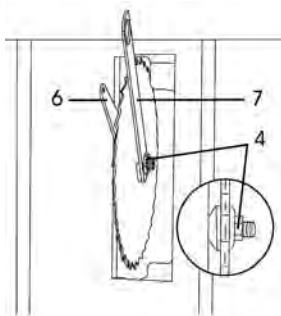


fig. 16 – montaje de la hoja de sierra

8. Vuelva a instalar la inserción de la sierra (1) y apriete los dos tornillos (2).

LEVANTANDO LA HOJA DE LA SIERRA

Para levantar o bajar la hoja de sierra, gire el volante de ajuste (1) hasta la altura deseada, fig. 17.

INCLINANDO LA HOJA DE LA SIERRA

Para inclinar la hoja de sierra primero suelte la palanca de traba (2), y luego gire el volante (1) hasta que el engranaje del mismo encaje en el canal de la base de la máquina, a continuación gire el volante verificando el ángulo deseado. Al llegar al ángulo deseado apriete de nuevo la palanca de traba (2), fig. 17.

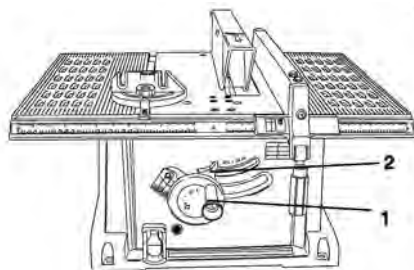


fig. 17 - ajuste de altura de la hoja

ESCUADRA COMBINADA

Asegúrese de que la escuadra combinada se desplace libremente sobre el canal de la mesa. Para ajustar el ángulo de corte suelte la tuerca de ajuste (1) y ajuste el ángulo de acuerdo con la escala utilizando el indicador (2). Una vez que ajuste el ángulo deseado trabe de nuevo la tuerca de ajuste (1).

ATENCIÓN: Siempre haga un corte en un pedazo de retal antes de iniciar su trabajo, con el fin de medir la precisión de su máquina.

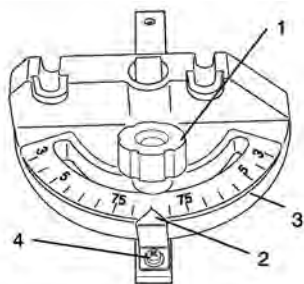


fig. 18 - ajuste escuadra combinada

INICIANDO LA OPERACIÓN

Antes de conectar la máquina en la red eléctrica asegúrese de que la tensión sea compatible con la indicada en la placa de identificación de la máquina.

ENCENDIENDO LA MÁQUINA

Para evitar un accionamiento accidental el interruptor tiene una llave de seguridad removible, posición (1) fig. 19. Cuando desee evitar accionamientos involuntarios, simplemente tire la llave de seguridad (1) y quítela del interruptor.

Antes de encender la máquina, asegúrese de que no haya ningún objeto cerca de la hoja de sierra y mantenga las manos lejos de la hoja de sierra durante todo el trabajo a ser realizado. Asegúrese de que la llave de seguridad (1) esté conectada al interruptor de accionamiento. Mueva el interruptor hacia arriba para encender la máquina. Para apagarla sólo muévelo hacia abajo. La parada de la hoja no es automática, espere hasta que pare totalmente para tocar la base de la máquina.

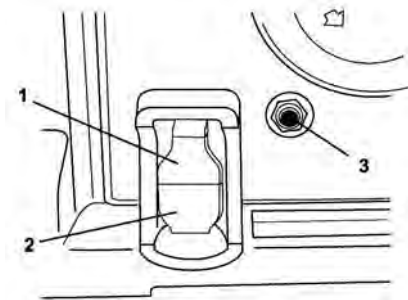


fig. 19 - interruptor de accionamiento

PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA

La máquina tiene un sistema de protección contra sobrecarga. Cada vez que la máquina sufre una sobrecarga se apagará.

Cada vez que la máquina se apague, desconecte el interruptor de accionamiento, retire el enchufe del tomacorriente y espere 5 minutos.

Para reiniciar la máquina haga lo siguiente:

1. Mantenga las manos alejadas de la hoja de sierra;
2. Coloque el enchufe en el tomacorriente;
3. Pulse el botón reset (3), por algunos instantes;
4. Conecte el interruptor (2).

ATENCIÓN: Para evitar accionamientos involuntarios siempre que la máquina pare debido a la sobrecarga, desconecte el interruptor (2), y retire el enchufe del tomacorriente.

OPERACIÓN DE CORTE

Antes de realizar cualquier operación de corte, verifique las siguientes situaciones:

1. Si la hoja de sierra está apretada en su eje;
2. Si el operador está usando todos los equipos de protección personal (EPI) necesarios.
3. Si la protección de la hoja está en su lugar y funcionando correctamente;
4. Si la escuadra o la guía paralela está apretada correctamente.

Hay dos tipos de cortes:

CORTE LONGITUDINAL

Corte Longitudinal es el corte del material realizado de un extremo a otro, fig. 20. Para el corte longitudinal se recomienda el uso de la guía paralela, para regular la guía paralela verifique los procedimientos descritos anteriormente en este manual.

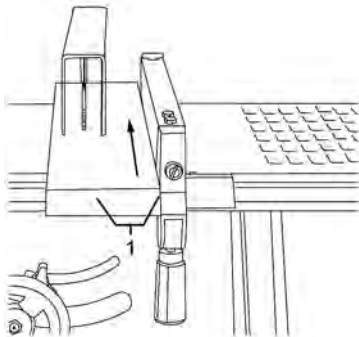


fig. 20 – corte longitudinal

Para hacer el corte, proceda de la siguiente manera:

1. Ajuste la altura de la hoja de sierra para que quede 3 mm arriba del material que va a cortar;
2. Coloque la pieza que va a cortar sobre la mesa y deslicela hasta que quede a 25 mm de distancia de la hoja;
3. Encienda la máquina y espere hasta que la hoja de sierra alcance la velocidad máxima;
4. Empuje la pieza lentamente hacia la hoja;
5. Siempre mantenga sus manos fuera de la base de la máquina, para evitar que las manos se aproximen a la base de la máquina (2), termine el corte con el instrumento auxiliar para corte de piezas pequeñas (3), fig. 21.

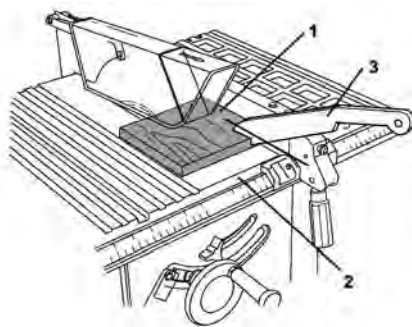


fig. 21 – corte longitudinal con instrumento auxiliar

BISEL LONGITUDINAL

Para realizar biseles en sentido longitudinal proceda de la manera anterior con sólo una alteración de la inclinación del eje de la sierra.

CORTE TRANSVERSAL

Corte transversal es aquel corte donde la hoja de la sierra pasa de un lado a otro. Para este corte los pasos son similares a los anteriores, con la alteración de que en lugar de utilizar la guía paralela se debe utilizar la escuadra combinada, conforme fig. 22.

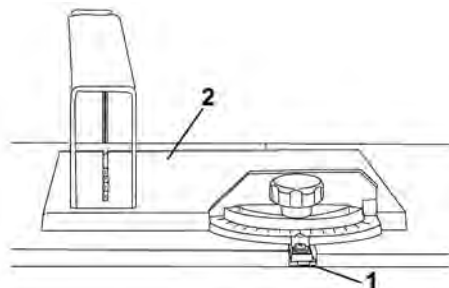


fig. 22 – corte transversal

BISEL TRANSVERSAL

Para realizar el bisel transversal siga los mismos pasos del corte transversal sólo con una alteración del ángulo del bisel que debe ser diferente de 0° , conforme fig. 23.

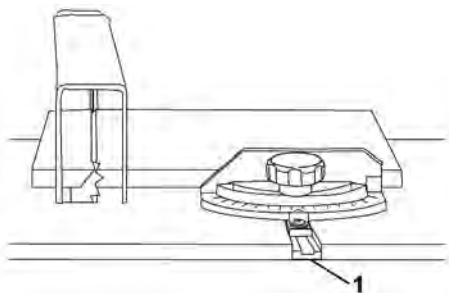


fig. 23 - bisel transversal

CORTE DIAGONAL

Para realizar el corte diagonal, siga los mismos pasos del corte transversal sólo con una alteración del ángulo de la escuadra combinada que debe ser diferente de 90° , conforme fig. 24.

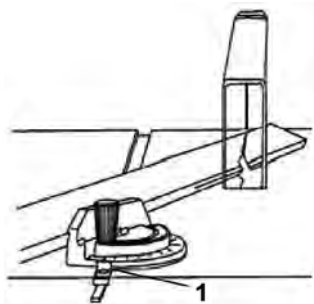


fig. 24 - corte diagonal

CUIDADO

El exceso de velocidad del material empujado sobre la hoja de sierra, no aumenta la velocidad de corte, pero sí daña la hoja de sierra, disminuyendo el rendimiento y la vida útil de la herramienta.
 Mantenga las manos alejadas de la hoja de sierra;
 Sostenga firmemente la pieza a ser cortada;
 Nunca corte más de una pieza al mismo tiempo;
 Nunca retire la pieza cortada antes de apagar la máquina.

MANTENIMIENTO

Antes de efectuar la inspección y/o el mantenimiento, verifique si la herramienta está apagada y con el enchufe fuera del tomacorriente. Para mantener la seguridad y confiabilidad del producto, las inspecciones y cambio de escobillas de carbón o cualquier otro tipo de mantenimiento y / o ajuste de debe efectuar solamente por una asistencia técnica autorizada.
 Limpie todo el polvo que se acumula dentro del compartimento del motor. Lustre la mesa de la sierra con una cera para automóviles con el fin de mantenerla limpia y para que sea más fácil de deslizar la pieza. Limpie la hoja de sierra cuando se deposite resina de madera. Use detergente líquido de lavar vajillas y agua para limpiar todas las piezas de plástico.
ATENCIÓN: No use productos químicos de limpieza o solventes, gasolina, solventes con cloro, amoniaco ni cualquier detergente que contenga amoniaco.

ACCESORIOS

Los complementos especificados en este manual son recomendados para uso exclusivo en herramientas VONDER. El uso de cualquier otro accesorio no recomendado podrá presentar riesgos al usuario y o daños al equipo y en consecuencia la pérdida del derecho de garantía.

CERTIFICADO DE GARANTÍA

Las herramientas eléctricas VONDER son garantizadas por 12 (doce) meses contra disconformidades de fabricación, a partir de la fecha de compra, siendo 3 (tres) meses de plazo de garantía legal (CDC) y más 9 (nueve) meses concedidos por el fabricante. 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.

LA GARANTÍA OCURRIRÁ SIEMPRE EN LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

1) El consumidor deberá presentar obligatoriamente, la factura de compra de la herramienta y el certificado de garantía debidamente rellenado y sellado por la tienda donde el equipo fue adquirido.

PÉRDIDA DEL DERECHO DE GARANTÍA:

- 1) El incumplimiento de una o más de las siguientes hipótesis invalidará la garantía:
 - En el caso de que el producto haya sido abierto, alterado, ajustado o arreglado por personas no autorizadas por VONDER;
 - En el caso de que cualquier pieza , parte o componente del producto se caracterice como no original;
 - En el caso de que ocurra conexión en tensión eléctrica diferente de la mencionada en el producto;
 - Falta de mantenimiento preventivo de la herramienta;
 - Instalación eléctrica y/o extensiones deficientes /inadecuadas;
 2) Están excluidos de la garantía, desgaste natural de piezas del producto, uso inadecuado, caídas, impactos, y uso inadecuado del equipo o fuera del propósito para el cual fue proyectado.
 3) La garantía no cubre gastos de flete o transporte del equipo hasta la asistencia técnica más próxima, siendo que los costos serán de responsabilidad del consumidor.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Sierra circular con mesa	Tensión	SCV 1810
Código	127 V~	60.01.018.001
	220 V~	60.01.018.002
Potencia [W]		1.800
Rotación en vacío [rpm]		5.000
Capacidad		
Corte a 45° [mm]		60
Corte a 90° [mm]		74
Aislamiento		□ (Doble)

This image shows a single page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There are no vertical margin lines, and the page is completely blank except for the lines themselves.

vonder®

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada
www.vonder.com.br

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

81281

Fabricado na CHINA com controle de qualidade VONDER



vonder®

CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	Nº de série:	Tensão: ☐ 127 V~ ☐ 220 V~	
Cliente:			
Endereço:			
Cidade:	UF:	CEP:	
Fone:	E-mail:		
Revendedor:			
Nota fiscal Nº:	Data da venda: / /		
Nome do vendedor:	Fone:		
Carimbo da empresa:			