

vonder®

TUPIA 3 EM 1 PARA LAMINADOS

*Rebajadora 3 en 1
para laminados*



MODELO

TLV 713

Imagens Ilustrativas/Imágenes Ilustrativas



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

Símbolos e seus significados








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

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

Orientações Gerais

 **ATENÇÃO!**
 **LEIA TODOS OS AVISOS DE SEGURANÇA E TODAS AS INSTRUÇÕES.**

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

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

Caso esse equipamento apresente alguma não conformidade, encaminhe-o para a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima ou entre em contato conosco através do site www.vonder.com.br ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

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).

1.1. Área de trabalho

- Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada.** As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.
- 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.
- Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta.** As distrações podem fazer você perder o controle da ferramenta.

1.2. Segurança pessoal

- 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 segurança.** Equipamentos de segurança, tais como: óculos de proteção fechado nas laterais, máscara de proteção (adequada ao produto que esta sendo utilizado), luvas (adequada ao produto que esta sendo utilizado), sapatos de segurança antiderrapantes, roupas de proteção (adequadas à operação que será realizada), capacete de segurança, protetor auricular, pescoço coberto, utilizados em condições apropriadas, reduzirão os riscos de ferimentos pessoais.
- c. **Evite a partida não intencional.** Assegure-se de que o interruptor está na posição “desligado” antes de conectar o plugue na tomada e/ou bateria, pegar ou 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. **Não force além do limite da ferramenta.** Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados toda vez que utilizá-la. Isto permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
- e. **Vista-se apropriadamente para a realização do trabalho.** Não use roupas demasiadamente largas ou joias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis. Roupas folgadas, joias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.
- f. Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estejam conectados e sejam utilizados corretamente. O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados à poeira;
- g. 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.

1.3. Segurança elétrica

- a. **Os plugues da ferramenta devem ser compatíveis com as tomadas.** Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas. Os plugues sem modificações aliados a utilização de tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.

- b. **Evite o contato do corpo com superfícies ligadas à terra ou aterradas 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 puxe, não torça o cabo de alimentação. Nunca use o cordão de alimentação para transportar, puxar ou desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas agudas ou das partes em movimento. Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico. Use somente o cabo original.**
- e. **Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para esta finalidade.** O uso de um cabo apropriado para uso ao ar livre reduz o risco de choque elétrico. Extensões podem ser perigosas. Se uma extensão for usada, a mesma deve ser adequada para o uso externo e a conexão deve ser mantida seca e fora do chão. Recomenda-se que isso seja realizado por meio de uma bobina que mantenha a tomada ao menos 60 mm acima do chão. Para o uso de extensões, as bitolas dos cordões elétricos aumentam de acordo com o comprimento. Siga a tabela abaixo:

127 V~		220 V~	
Bitola	Comprimento máximo	Bitola	Comprimento máximo
2,5 mm ²	15 m	1,5 mm ²	15 m
4 mm ²	30 m	2,5 mm ²	30 m

Tabela 2 – Bitola do cordão elétrico da extensão

ATENÇÃO!



Não é recomendado o uso de extensões com comprimento acima de 30 m. A distância entre a tomada e o quadro de distribuição deve ser somada ao comprimento do cabo. O uso de extensão elétrica diferente da recomendada acarretará em perda de desempenho, mau funcionamento e/ou danos ao seu equipamento, que não serão cobertos pela garantia.

- 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.

1.4. 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.
- c. **Desconecte 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 torna estas menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar;
- g. **Use a ferramenta, acessórios, suas partes, etc, de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado.** O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.

1.5. Reparos

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

1.6. Indicações de segurança específicas

- a. Segure a ferramenta pela superfície isolada de manuseio ao realizar uma operação onde o acessório de corte pode entrar em contato com a fiação não aparente ou seu próprio cordão. O contato do acessório de corte a um fio “vivo” pode tornar “vivas” as partes metálicas expostas da ferramenta e resultar ao operador um choque elétrico;
- b. Use grampos ou outra maneira prática de proteger e suportar a peça a uma plataforma estável. Segurar a peça de trabalho pela mão ou contra o corpo a deixa instável e pode levar à perda de controle.

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 no produto. Exemplo: um equipamento 127 V~ deve ser ligado somente em uma tomada de 127 V~.

2.1. Aplicações/dicas de uso

A TUPIA 3 em 1 PARA LAMINADOS TLV 713 é indicada para cortes e acabamentos em laminados, entalhes, molduras e encaixes em madeiras. Deve ser utilizada com pinça de acordo com o diâmetro da haste da fresa. O uso de pinças diferentes ao diâmetro da haste pode resultar em acidentes.

2.2. Destaques/diferenciais

A TUPIA 3 em 1 PARA LAMINADOS TLV 713 possui 3 bases para uso de acordo com o trabalho a ser realizado, base reta, base inclinada e base de mergulho. Possui regulagem de altura de corte e velocidade ajustável eletronicamente em 6 níveis, com partida suave.

2.3. Características técnicas

TUPIA 3 EM 1 PARA LAMINADOS TLV 713		
Código	60.01.713.127	60.01.713.220
Tensão	127 V~	220 V~
Potência	710 W	
Frequência	50 Hz/60 Hz	
Rotação (rpm)	13.300/min a 33.000/min	
Velocidade 1	13.300/min	
Velocidade 2	16.400/min	
Velocidade 3	20.400/min	
Velocidade 4	24.500/min	
Velocidade 5	29.000/min	
Velocidade 6	33.000/min	
Diâmetro da pinça	6 mm e 8 mm	
Tipo de velocidade	Variável – 6 níveis	
Isolação	Dupla isolação	
Massa aproximada	1,8 kg	

Tabela 3 – Especificações técnicas

2.3.1. Normas

Produto de acordo com as normas ABNT NBR IEC 60745-1 (Ferramentas elétricas portáteis operadas a motor – Segurança – Parte 1 Requisitos gerais) e IEC 60745-2-17 (Ferramentas elétricas manuais motorizadas - Segurança - Parte 2-17: Requisitos particulares para fresadoras e aparadores), atestando o rigor técnico e a qualidade do produto VONDER.

2.4. Componentes

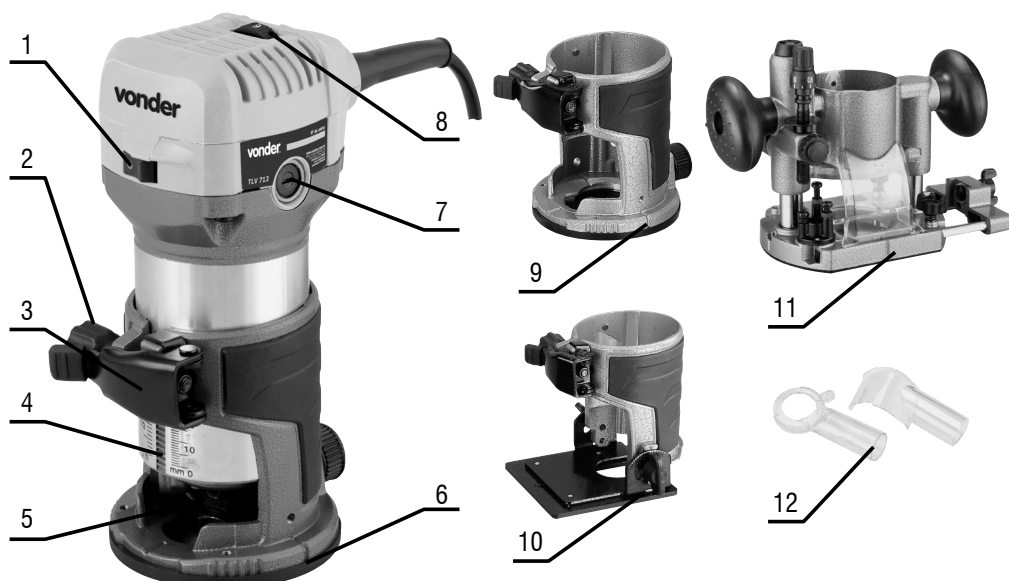


Fig. 1 – Componentes

1. Interruptor de acionamento
2. Parafuso de ajuste de altura da fresa
3. Alavanca de travamento
4. Escala de regulagem de altura da fresa
5. Porca de aperto da pinça
6. Placa da base
7. Tampa da escova
8. Seletor de velocidade
9. Base reta
10. Base inclinada
11. Base de mergulho
12. Bocais

2.5. Operação

2.5.1. Ajuste da profundidade do corte

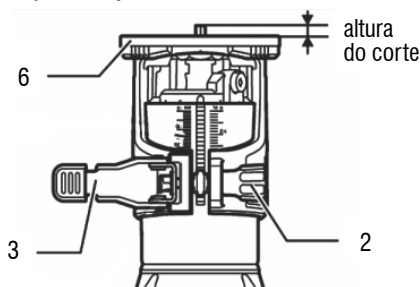


Fig. 2 – Ajuste de profundidade

Para ajustar a profundidade do corte:

1. Solte a alavanca de travamento (3);
2. Mova a placa da base da ferramenta (6) para cima e para baixo, conforme altura desejada, girando o parafuso de ajuste de altura da fresa (2);
3. Após a altura ser definida, aperte a alavanca de travamento (3) para fixar na base da ferramenta (6).

2.5.2. Interruptor de acionamento

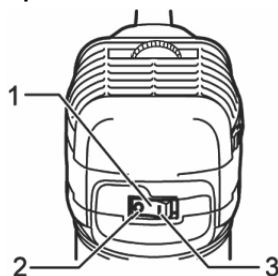


Fig. 3 – Interruptor de acionamento

Para ligar a ferramenta, posicione o interruptor de acionamento (1) na posição ligado (3). Para desligar, coloque-o na posição desligado (2).

2.5.3. Ajuste de velocidade

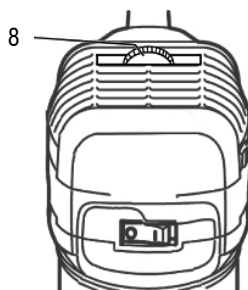


Fig. 4 – Ajuste de velocidade

A velocidade da ferramenta pode ser alterada utilizando o botão de ajuste de velocidade (8).

Possui 6 velocidades diferentes, que variam de 1 a 6, onde 1 é a velocidade mais baixa e 6 é a velocidade mais alta.

Esta função permite que a velocidade ideal seja selecionada para o trabalho correto com o material, ou seja, a velocidade pode ser ajustada de acordo com o material e o diâmetro da fresa.

ATENÇÃO!



Se a ferramenta for operada continuamente em baixas velocidades por um longo período, o motor pode sofrer sobrecarga, resultando no mau funcionamento da ferramenta.

2.5.4. Instalando ou removendo a fresa de corte

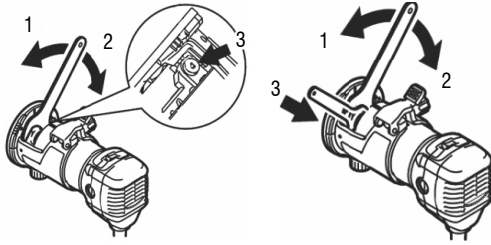


Fig. 5 – Instalando ou removendo a fresa

Há dois modos para instalar ou remover a fresa:

1. Insira a fresa totalmente no cone da pinça, e pressione a trava do eixo, e com uma chave fixa 22 mm que acompanha o produto, faça o aperto. Certifique-se que a fresa esteja bem fixada.
2. Insira a fresa totalmente no cone da pinça, para fazer o aperto utilize uma segunda chave (não acompanha) trave o eixo e faça o aperto firmemente.

Para remover a fresa, siga com o mesmo procedimento ao contrário.

ATENÇÃO!



Não aperte a porca da pinça sem inserir uma fresa, pois o cone da pinça pode quebrar.

2.5.5. Fresa de cantos/bordas

Para fresar cantos ou bordas em madeiras proceda da seguinte maneira:

1. Posicione a base na peça de trabalho assegurando-se de que a fresa não esteja em contato com o material a ser cortado;
2. Ligue a tupa e aguarde até que o equipamento atinja a velocidade máxima do motor;
3. Mova a tupa no sentido indicado na Fig. 6, mantendo a tupa nivelada e com avanço suave e constante para um melhor acabamento.

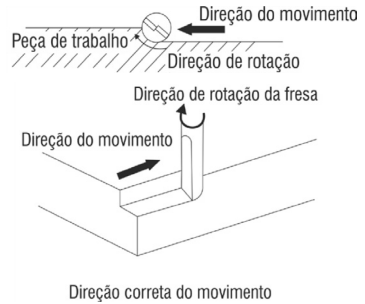


Fig. 6 – Fresando cantos e bordas

2.5.6. Guia reta/base reta

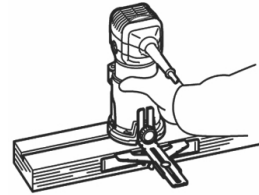


Fig. 7 – Guia reta

A guia reta é efetivamente usada para cortes retos ao chanfrar ou fazer canais:

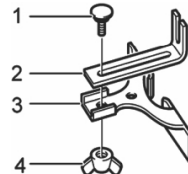


Fig. 8 – Montagem da guia

1. Fixe a guia reta (3) com o parafuso de fixação (1) e a porca borboleta (4) na guia reta e ajuste a distância entre a fresa e a placa guia (2).

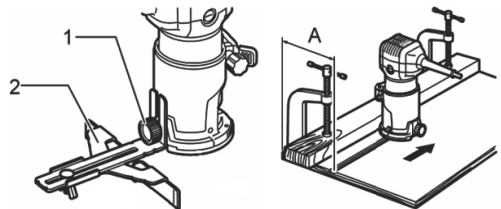


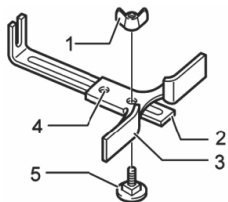
Fig. 9 – Fixação da guia

2. Ao cortar uma peça, mova a ferramenta com a guia reta alinhada com a lateral da peça de trabalho. Se a distância (A) entre a lateral da peça de trabalho e a posição de corte for muito grande, não sendo possível utilizar a guia reta, ou se a lateral da peça de trabalho não for reta, a guia não poderá ser utilizada. Neste caso, prenda firmemente uma placa reta na peça de trabalho e a use como guia contra a base da ferramenta.

A guia reta é eficientemente utilizada para cortes retos quando efetuar canais ou ranhuras na madeira.

2.5.7. Cortes circulares

Para fazer cortes circulares, monte a guia reta e a placa guia, conforme a figura abaixo:



1. Porca borboleta
2. Placa da guia
3. Guia reta
4. Furo central
5. Parafuso de aperto

Fig. 10 – Montagem da guia para corte circular

1. Ajuste o raio de corte de acordo com a necessidade;
2. Marque o ponto central da circunferência no material a ser fresado e fixe um prego de menos de 6 mm de diâmetro no furo central para prender a guia reta;
3. Rode a ferramenta para a direita ao redor do prego.

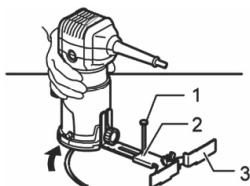
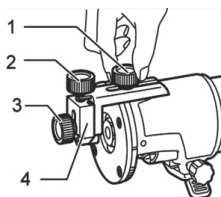


Fig. 11 – Cortes circulares

As circunferências entre 172 mm e 186 mm em raio não podem ser fresadas.

2.5.8. Cortes curvos

1. Instale a guia da tupa na base da ferramenta com o parafuso de fixação (A). Solte o parafuso de fixação (B) e ajuste a distância entre a fresa e a guia da tupa, movendo o parafuso de ajuste (1 mm por volta). Ao se obter a distância desejada, aperte o parafuso de fixação (B) para fixar a guia da tupa na placa.



1. Parafuso de fixação (A)
2. Parafuso de ajuste
3. Parafuso de fixação (B)
4. Guia da tupa

Fig. 12 – Cortes curvos

2.5.9. Base inclinada

1. Instale a base inclinada e feche a alavanca de travamento na distância desejada da fresa. Após definir o ângulo desejado, aperte os parafusos de fixação (1) nas laterais;
2. Fixe uma placa reta na peça a ser trabalhada e use como guia contra a base inclinada. Mova a ferramenta na direção da seta.

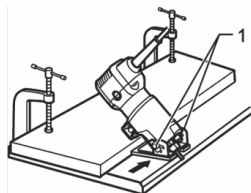


Fig. 13 – Base inclinada

2.5.9.1. Base de mergulho

1. Para usar a ferramenta como um fresador, instale-a na base de mergulho, pressione a base completamente para baixo executando o trabalho necessário. Segurar com as duas mãos firmemente para que o equipamento não escape e possa causar acidente.

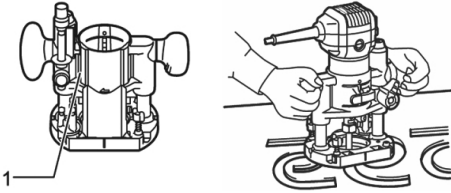
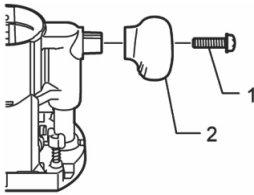


Fig. 14 – Base de mergulho

2. Para fazer o uso com a base de mergulho, será necessário montar o cabo tipo maçaneta conforme figura 15.

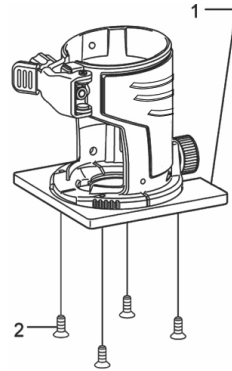


1. Parafuso
2. Maçaneta

Fig. 15 – Utilizando tipo maçaneta

2.5.9.2. Base protetora da base inclinada

1. É possível mudar da base da tampa redonda para a base quadrada;
2. Para outras aplicações, remova a base protetora da base inclinada desapertando e removendo os quatro parafusos.

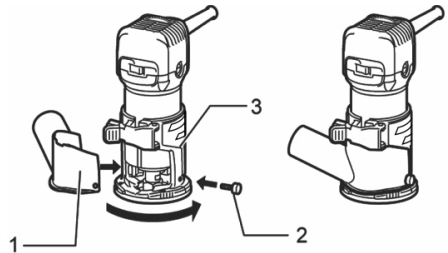


1. Base protetora
2. Parafuso de fixação

Fig. 16 – Base protetora

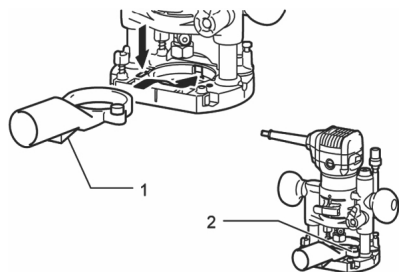
2.5.9.3. Bicos para pó

1. Use o bico de pó para a extração do pó de acordo com a base que está sendo utilizada;
2. Instale o bico de pó na base da ferramenta usando o parafuso de aperto, de modo que a saliência no bico de pó se encaixe na ranhura na base da ferramenta;
3. Em seguida, conecte um aspirador de pó ao bico de pó.



1. Bico de pó
2. Parafuso de aperto
3. Base da tupa

Fig. 17 – Bico de pó para base reta



1. Bico de pó
2. Parafuso de aperto

Fig. 18 – Bico de pó para base de mergulho

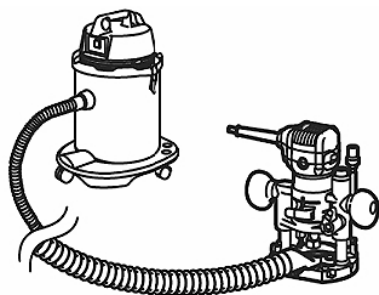


Fig. 19 – Conectando ao aspirador de pó

2.6. Limpeza

Para evitar acidentes, sempre desligue o equipamento da rede elétrica e aguarde seu total resfriamento 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.

2.7. Transporte e armazenamento

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

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

3. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA

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

3.1. Manutenção

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

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

3.2. Pós-venda e Assistência Técnica

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

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

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, producto, equipo, máquina o aparato” utilizados en este manual se refieren a equipos accionados por electricidad (cable eléctrico).

1.1. Área de trabajo

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

1.2. Seguridad personal

- 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. Utilice equipo de seguridad.** Equipo de seguridad, como: gafas cerradas a los lados, máscara protectora (adecuada para el producto que se utiliza), guantes (adecuados para el producto que se utiliza), zapatos de seguridad antideslizantes, ropa protectora (adecuada para la operación que se realizará), casco, protectores auditivos, cuello cubierto, utilizados en condiciones apropiadas, reducirán el riesgo de lesiones personales.
- c. Evite el arranque involuntario.** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición “apagado” antes de conectar la batería, recoger o transportar la herramienta. Llevar la herramienta con el dedo en el interruptor o enchufarla con el interruptor en la posición “encendido” invita a sufrir accidentes.
- d. No fuerce más allá del límite de la herramienta.** Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuado siempre que utilice la herramienta. Esto permite un mejor control en situaciones inesperadas.
- e. Vístase apropiadamente para la realización del trabajo.** No use ropas demasiado anchas o joyas. Mantenga sus cabellos, ropa y guantes lejos de las piezas móviles. La ropa holgada, joyas o cabellos largos pueden engancharse en las partes en movimiento.
- f. 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.
- g. 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.

- b. Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como las cañerías, radiadores, hornos y refrigeradores.** Hay un aumento en el riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo es conectado a tierra o puesta a tierra.
- c. No exponga la herramienta a la lluvia o a condiciones húmedas.** El agua entrando en la herramienta aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- d. No tire, no tuerza el cable de alimentación. Nunca use el cable de alimentación para cargar, pujar o para desconectar el cargador del enchufe. Mantenga el cable eléctrico lejos del calor, aceite, bordes afilados o de las partes en movimientos. Los cables dañados o enmarañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica. Utilice sólo el cable original**
- e. Cuando utilice una herramienta al aire libre, utilice un cable alargador adecuado para este fin.** El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica. Los alargadores pueden ser peligrosos. Si se utiliza un alargador, debe ser adecuado para su uso en exteriores y la conexión debe mantenerse seca y alejada del suelo. Se recomienda que esto se consiga mediante una bobina que mantenga la toma al menos a 60 mm del suelo. Para el uso de alargadores, los calibres de los cables eléctricos aumentan en función de la longitud. Siga la tabla siguiente:

127 V~		220 V~	
Diámetro	Largo máximo	Diámetro	Largo máximo
2,5 mm ²	15 m	1,5 mm ²	15 m
4 mm ²	30 m	2,5 mm ²	30 m

Tabla 2 – Diámetro del cable eléctrico del alargue

1.3. 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.

¡ATENCIÓN!



No se recomienda utilizar alargadores de más de 30 m. A la longitud del cable debe añadirse la distancia entre la toma y el cuadro de distribución. El uso de un alargador eléctrico distinto del recomendado provocará una pérdida de rendimiento, un funcionamiento incorrecto y/o daños en su equipo, que no estarán cubiertos por la garantía.

- f. Si no es posible utilizar la herramienta en un lugar seguro, utilice una alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD). El uso de un RCD reduce el riesgo de 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.

1.4. Uso y cuidado de la herramienta

- a. **No fuerce la herramienta.** Utilice la herramienta correcta para su aplicación. La herramienta correcta hace el trabajo mejor y más seguro para la función y capacidad para la que fue diseñada.
- b. **No use la herramienta si el interruptor no se enciende ni se apaga.** Cualquier herramienta que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- c. **Desenchúfela de la toma de corriente antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar la herramienta.** Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de que la herramienta arranque accidentalmente.
- d. **Mantenga las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no estén familiarizadas con ellas o con estas instrucciones las operen.** Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.
- e. **Mantener las herramientas.** Verifique la desalineación o cohesión de las piezas móviles, grietas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si está dañado, debe repararse 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. **Use la herramienta, los accesorios y otras partes que la componen 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 peligrosas.

1.5. Reparaciones

Haga reparar su herramienta por un agente de reparaciones cualificado que utilice únicamente piezas originales idénticas. Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta.

1.6. Instrucciones de seguridad específicas

- a. Sujete la herramienta por la superficie aislada de la empuñadura, porque la fresa puede entrar en contacto con su propio cable. Cortando un alambre energizado puede tornar "electrificadas" las partes metálicas expuestas de la herramienta y puede causar choque eléctrico al operador.
- b. Utilice grampas u otra forma práctica para garantizar y apoyar la pieza de trabajo para una plataforma estable. Sujetando la pieza de trabajo con su mano o contra el cuerpo la dejará inestable y puede llevar a pérdida de control.

2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DEL PRODUCTO

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 también en cuenta que la tensión de red debe coincidir con la especificada en el producto. Ejemplo: los equipos de 127 V~ sólo deben enchufarse a una toma de 127 V~.

2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso

Indicada para cortes y acabamientos en laminados, entalles, molduras y encajes en maderas. Debe ser utilizada con pinza de acuerdo con el diámetro del vástago de la fresa. El uso de pinzas diferentes al diámetro del vástago puede resultar en accidentes.

2.2. Destaques/atributos

Posee 3 bases para uso de acuerdo con el trabajo a ser realizado, base recta, base inclinada y base de in-

mersión. Posee reglaje de altura de corte y velocidad ajustable electrónicamente en 6 niveles, con partida suave.

2.3. Características técnicas

TUPIA 3 EM 1 PARA LAMINADOS TLV 713 VONDER		
Código	60.01.713.127	60.01.713.220
Tensión	127 V~	220 V~
Potencia	710 W	
Frecuencia	50 Hz/60 Hz	
Rotación (rpm)	13.300/min a 33.000/min	
Velocidad 1	13.300/min	
Velocidad 2	16.400/min	
Velocidad 3	20.400/min	
Velocidad 4	24.500/min	
Velocidad 5	29.000/min	
Velocidad 6	33.000/min	

TUPIA 3 EM 1 PARA LAMINADOS TLV 713 VONDER	
Diámetro de la pinza	6 mm e 8 mm
Tipo de velocidad	Variable – 6 niveles
Aislamiento	Doble Aislamiento
Masa aproximada	1,8 kg

Tabla 3 – Características técnicas

2.3.1. Normas

Producto de acuerdo con las normas ABNT NBR IEC 60745-1 (Herramientas eléctricas portátiles operadas a motor – Seguridad – Parte 1 Requisitos generales) y IEC 60745-2-17 (Herramientas eléctricas manuales motorizadas - Seguridad - Parte 2-17: Requisitos particulares para fresadoras y aparadores), comprobando el rigor técnico y la calidad del producto VONDER.

2.4. Componentes

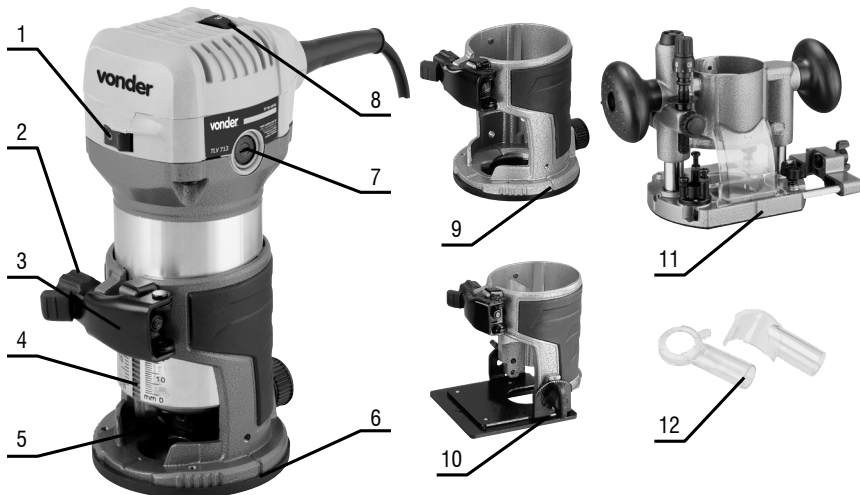


Fig. 1 – Componentes

1. Interruptor de accionamiento
2. Tornillo de ajuste de altura de la fresa
3. Palanca de trabamiento
4. Escala de reglaje de altura de la fresa
5. Tuerca de apriete de la pinza
6. Placa de la base
7. Tapa de la escobilla
8. Selector de velocidad
9. Base recta
10. Base inclinada
11. Base de inmersión
12. Boquillas

2.5. Operación

2.5.1. Ajuste de profundidad del corte

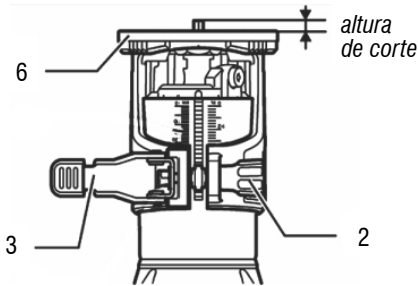


Fig. 2 – Ajuste de profundidad

Para ajustar la profundidad del corte:

1. Suelte la palanca de trabamiento (3);
2. Mueva la placa de la base de la herramienta (6) para arriba y para abajo, conforme altura deseada, girando el tornillo de ajuste de altura de la fresa (2);
3. Después de definir la altura, apriete la palanca de trabamiento (3) para fijar en la base de la herramienta (6).

2.5.2. Interruptor de accionamiento

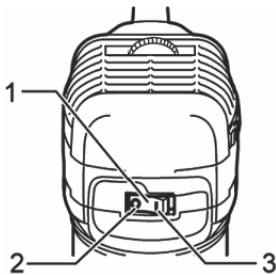


Fig. 3 – Interruptor de accionamiento

Para encender la herramienta, posicione el interruptor de accionamiento (1) en la posición encendido (3). Para apagar, colóquelo en la posición apagado (2).

2.5.3. Ajuste de velocidad

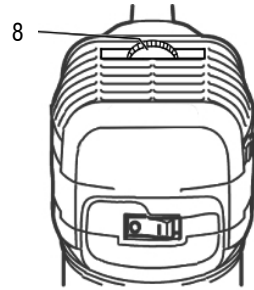


Fig. 4 – Ajuste de velocidad

La velocidad de la herramienta puede ser alterada utilizando el botón de ajuste de velocidad (8).

Posee 6 velocidades diferentes, que varían de 1 a 6, donde 1 es la velocidad más baja y 6 es la velocidad más alta.

Esta función permite que la velocidad ideal sea seleccionada para el trabajo correcto con el material, o sea, la velocidad puede ser ajustada de acuerdo con el material y el diámetro de la fresa.



¡ATENCIÓN! Si la herramienta fuera operada continuamente en bajas velocidades por un largo período, el motor puede sufrir sobrecarga, causando mal funcionamiento de la herramienta.

2.5.4. Instalando o removiendo la fresa de corte

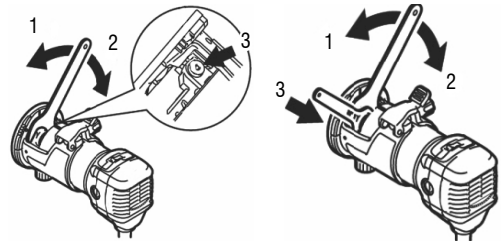


Fig. 5 – Instalando o removiendo la fresa

Hay dos modos para instalar o remover la fresa:

1. *Insiera la fresa totalmente en el cono de la pinza, y presione la traba del eje, y con una llave fija 22 mm que acompaña el producto, haga el apriete. Cerciérese de que la fresa esté bien fijada.*
2. *Insiera la fresa totalmente en el cono de la pinza, para hacer el apriete utilice una segunda llave (no acompaña) trabe el eje y haga el apriete firmemente.*

Para remover la fresa, siga con el mismo procedimiento, al contrario.

¡ATENCIÓN!



No apriete la tuerca de la pinza sin insertar una fresa, pues el cono de la pinza se puede quebrar.

2.5.5. Fresa de cantos/bordes

Para fresar cantos o bordes en maderas proceda de la siguiente manera:

1. *Posicione la base en la pieza de trabajo asegurándose de que la fresa no esté en contacto con el material a ser cortado;*
2. *Encienda la rebajadora y espere hasta que el equipo alcance la velocidad máxima del motor;*
3. *Mueva la rebajadora en el sentido indicado en la Fig. 6, manteniendo la rebajadora nivelada y con avance suave y constante para un mejor acabado.*

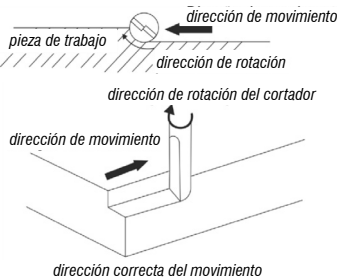


Fig. 6 – Fresando cantos y bordes

2.5.6. Guía recta/base recta

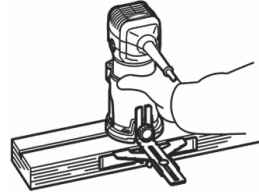


Fig. 7 – Guía recta

La guía recta es efectivamente usada para cortes rectos al chanflear o hacer canales:

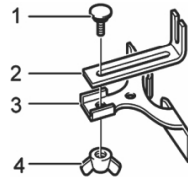


Fig. 8 – Montaje de la guía

1. *Fije la guía recta (3) con el tornillo de fijación (1) y la tuerca mariposa (4) en la guía recta y ajuste la distancia entre la fresa y la placa guía (2).*

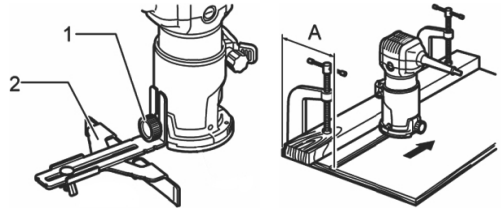


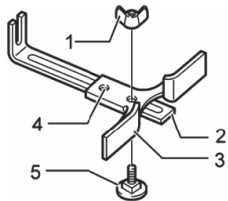
Fig. 9 – Fijación de la guía

2. *Al cortar una pieza, mueva la herramienta con la guía recta alineada con la lateral de la pieza de trabajo. Si la distancia (A) entre la lateral de la pieza de trabajo y la posición de corte fuera muy grande, no siendo posible utilizar la guía recta, o si la lateral de la pieza de trabajo no fuera recta, la guía no podrá ser utilizada. En este caso, fije firmemente una placa recta en la pieza de trabajo y úsela como guía contra la base de la herramienta.*

La guía recta es eficientemente utilizada para cortes rectos cuando efectuar canales o ranuras en la madera.

2.5.7. Cortes circulares

Para hacer cortes circulares, monte la guía recta y la placa guía, conforme la figura de abajo:



1. Tuerca mariposa
2. Placa de la guía
3. Guía recta
4. Agujero central
5. Tornillo de apriete

Fig. 10 – Montaje de la guía para corte circular

6. Ajuste el radio de corte de acuerdo con la necesidad;
7. Marque el punto central de la circunferencia en el material a ser fresado y fije un clavo de menos de 6 mm de diámetro en el agujero central para fijar la guía recta;
8. Rueda la herramienta para la derecha alrededor del clavo.

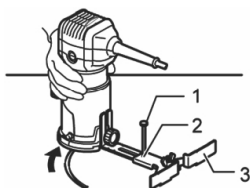
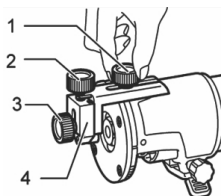


Fig. 11 – Cortes circulares

Las circunferencias entre 172 mm y 186 mm en radio no pueden ser fresadas.

2.5.8. Cortes curvos

1. Instale la guía de la rebajadora en la base de la herramienta con el tornillo de fijación (A). Suelte el tornillo de fijación (B) y ajuste la distancia entre la fresa y la guía de la rebajadora, moviendo el tornillo de ajuste (1 mm por vuelta). Al obtener la distancia deseada, apriete el tornillo de fijación (B) para fijar la guía de la rebajadora en la placa.



1. Tornillo de fijación (A)
2. Tornillo de ajuste
3. Tornillo de fijación (B)
4. Guía de la rebajadora

Fig. 12 – Cortes curvos

2.5.9. Base inclinada

1. Instale la base inclinada y cierre la palanca de trabamiento en la distancia deseada de la fresa. Después de definir el ángulo deseado, apriete los tornillos de fijación (1) en las laterales;
2. Fije una placa recta en la pieza a ser trabajada y use como guía contra la base inclinada. Mueva la herramienta en la dirección de la flecha.

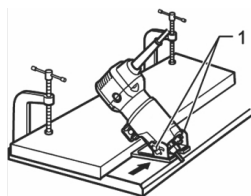


Fig. 13 – Base inclinada

2.5.9.1. Base de inmersión

1. Para usar la herramienta como un fresador, ins-tálela en la base de inmersión, presione la base completamente para abajo ejecutando el trabajo necesario. Sujetar con las dos manos firmemen-te para que el equipo no escape y pueda causar accidente.

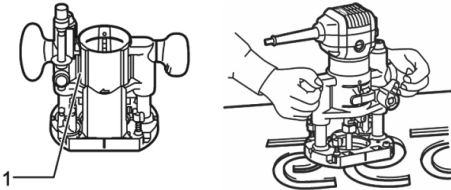
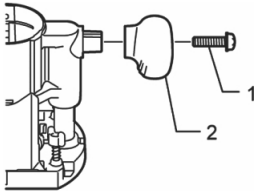


Fig. 14 – Base de inmersión

2. Para hacer el uso con la base de inmersión, será necesario montar el mango tipo manilla conforme figura 15.



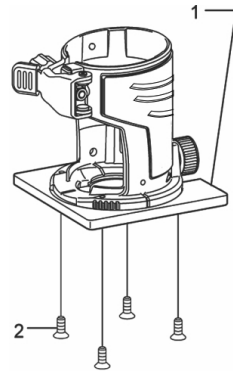
1. Tornillo
2. Manilla

Fig. 15 – Utilizando tipo manilla

2.5.9.2. Base protectora de la base inclinada

1. Es posible cambiar de la base de la rebajadora redonda para la base cuadrada;

2. Para otras aplicaciones, remueva la base protecto-ra de la base inclinada desapretando y removiendo los cuatro tornillos.

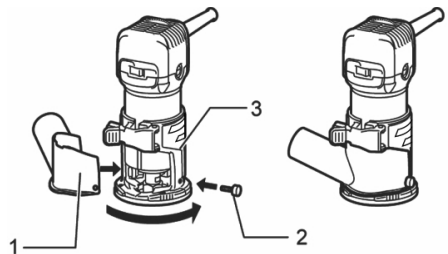


3. Base protectora
4. Tornillo de fijación

Fig. 16 – Base protectora

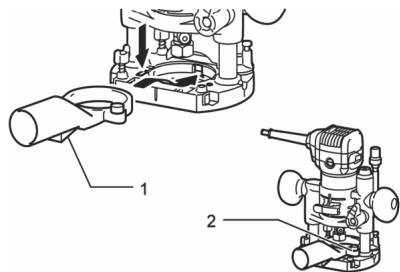
2.5.9.3. Boquillas para polvo

1. Use la boquilla de polvo para la extracción del pol-vo de acuerdo con la base que está siendo utili-zada;
2. Instale la boquilla de polvo en la base de la herra-mienta usando el tornillo de apriete, de modo que la saliencia en la boquilla de polvo se encaje en la ranura en la base de la herramienta;
3. En seguida, conecte un aspirador de polvo a la bo-quilla de polvo.



1. Boquilla de polvo
2. Tornillo de apriete
3. Base de la rebajadora

Fig. 17 – Boquilla de polvo para base recta



1. Boquilla de polvo
2. Tornillo de apriete

Fig. 18 – Boquilla de polvo para base de inmersión

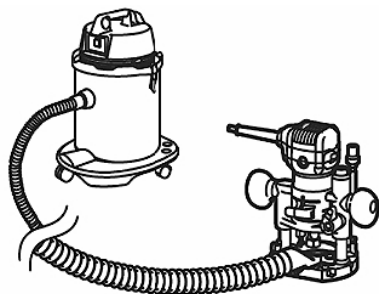


Fig. 19 – Conectando al aspirador de polvo

2.6. Limpieza

Para evitar accidentes, apague siempre el equipo y desconéctelo de la red eléctrica antes de proceder a su limpieza o mantenimiento. Para el mantenimiento, se recomienda el mantenimiento rutinario, que incluye la eliminación de la suciedad superficial con un paño, pero sin permitir que entre líquido en el equipo.

2.7. Transporte y almacenamiento

Tenga cuidado al transportar y manipular el equipo. Las caídas y los 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 con un paño y volver a colocarlo en el embalaje para su almacenamiento.

3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POST-VENTA

Los productos VONDER, si se utilizan correctamente, es decir, de acuerdo con las directrices de este manual, tienen un bajo nivel de mantenimiento. Aun así, disponemos de una amplia red de atención 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 duda sobre el funcionamiento del equipo o sobre la red de Servicio Autorizado VONDER, póngase en contacto con www.vonder.com.br.

Cuando se detecte una anomalía en el funcionamiento del equipo, éste debe ser examinado y/o reparado por un profesional de la red de Asistencia Técnica Autorizada VONDER (ver listado completo en www.vonder.com.br). Para las reparaciones sólo deben utilizarse piezas originales.

3.3. Eliminación del producto

No tire las partes y piezas del producto a la basura doméstica, procure separarlas y enviarlas a un punto de recogida adecuado. Infórmese en su municipio sobre los centros o sistemas de recogida selectiva. Si tiene alguna duda sobre el método correcto de eliminación, póngase en contacto con VONDER en www.vonder.com.br.

4. CERTIFICADO DE GARANTIA

La REBAJADORA 3 EN 1 PARA LAMINADOS VONDER tiene 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. Si se detecta que el equipo no es conforme, póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado VONDER más cercano (www.vonder.com.br). Si la Asistencia Técnica Autorizada detecta el defecto de fabricación, la reparación se realizará en garantía.*

ALQUILADORAS:

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

La garantía ocurrirá siempre en las siguientes condiciones:

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 uno o más de los siguientes anulará 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;
 - Falta de mantenimiento preventivo de la herramienta;
 - En caso de conexión a una tensión eléctrica diferente de la mencionada en el producto;
 - Instalación eléctrica y/o extensiones defectuosas/inadecuadas;
 - Partes y piezas desgastadas naturalmente.
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 gastos de flete o transporte del equipo hasta la Asistencia Técnica Autorizada. VONDER, siendo que los costos serán de responsabilidad del consumidor.
4. 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®

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada

www.vonder.com.br

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

Rua João Bettega, 2876 • CEP 81070-900

Curitiba - PR - Brasil

Fabricado na CHINA com controle de qualidade VONDER

Fabricado en CHINA con control de calidad VONDER

CERTIFICADO DE GARANTIA

A **TUPIA 3 EM 1 PARA LAMINADOS TLV 713 VONDER** possui os seguintes prazos de garantia contra não conformidades decorrentes de sua fabricação, contados a partir da data da compra: Garantia legal: 90 dias + Garantia contratual: 9 meses. Caso o equipamento apresente alguma não conformidade, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima (www.vonder.com.br). Constatado o defeito de fabricação pela Assistência Técnica Autorizada, o conserto será efetuado em garantia.

LOCADORAS:

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

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

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



vonder®

CERTIFICADO DE GARANTIA

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