

# vonder®

## **TUPIA DE COLUNA**

*Ruteadora*



imagens ilustrativas/imagens ilustrativas

**MODELOS**

**TLV 1200**



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

*Lea antes de usar y guarde para futuras consultas*

## 1. Orientações Gerais



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

Falha em seguir todos os avisos e instruções listados abaixo pode resultar em choque elétrico, fogo e/ou em ferimento sério.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras consultas.

### Prezado usuário:

Este manual contém detalhes de instalação, funcionamento, operação e manutenção da TUPIA DE COLUNA TLV 1200 VONDER.

O termo “ferramenta” em todos os avisos listados abaixo referem-se a ferramenta alimentada através de seu cordão de alimentação ou a ferramenta operada a bateria (sem cordão).



### ATENÇÃO:

CASO ESTE EQUIPAMENTO APRESENTE ALGUMA NÃO CONFORMIDADE, ENCAMINHE-O PARA A ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA VONDER MAIS PRÓXIMA.



### ATENÇÃO:

AO UTILIZAR A TUPIA DE COLUNA TLV 1200 VONDER DEVEM SER SEGUIDAS AS PRECAUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA A FIM DE EVITAR RISCOS DE CHOQUE ELÉTRICO E ACIDENTES.

## 2. Símbolos e seus significados

Símbolos	Nome	Explicação
	Cuidado / Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes), e atenção durante o uso.
	Leia o manual de operação / instruções	Leia o manual de operação / instrução antes de utilizar o equipamento.
	Descarte seletivo	Faça o descarte das embalagens adequadamente, conforme legislação vigente da sua cidade, evitando contaminação de rios, córregos e esgotos.
	Utilize EPI (Equipamento de proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual adequado para cada tipo de trabalho.
	Classe isolamento II	Dupla isolamento.
	Risco de choque elétrico	Cuidado ao manusear risco de choque elétrico
	Instruções de ligação elétrica	Seguir as instruções para a correta instalação da máquina.

Tabela 1 – Símbolos seus significados

### 3. Instruções de Segurança

#### 3.1. Segurança da 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 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.

#### 3.2. Segurança elétrica



- O plugue da ferramenta deve ser compatível 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.
- 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 for ligado à terra ou aterramento.
- Não exponha a ferramenta à chuva ou às condições úmidas. A água entrando na ferramenta aumenta o risco de choque elétrico.
- Não force o cordão de alimentação. Nunca use o cordão de alimentação para carregar, puxar ou o para desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimentos. Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para o uso ao ar livre. O uso de um cabo apropriado ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.
- Se a operação de uma 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 termo “dispositivo de corrente residual (RCD)” pode ser substituído pelo termo “interruptor do circuito de falha à terra (GFCI - *ground fault circuit interrupter*)” ou “disjuntor de fuga de corrente (ELCB - *earth leakage circuit breaker*)”.

- Se a ferramenta apresentar excesso de faísca dentro da caixa do motor, desligue-a imediatamente e leve-a até uma assistência técnica autorizada mais próxima, consulte em nosso site nossa rede de assistentes técnicos: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

#### 3.3. 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.
- Use equipamento de segurança. Sempre use óculos de segurança. O equipamento de segurança tal como a máscara contra a poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança, ou protetor auricular utilizados em condições apropriadas reduzirão os riscos de ferimentos pessoais.
- Evite a partida não intencional. Assegure que o interruptor está na posição desligada antes de conectar o plugue na tomada e/ou bateria, pegar ou carregar a ferramenta. Carregar as ferramentas com seu dedo no interruptor

ou conectar as ferramentas que apresentam interruptor na posição “ligado” são convites a acidentes.

- d) Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta. Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.
- e) Não force além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequado toda vez que utilizar a ferramenta. Isto permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
- f) Vista-se apropriadamente. Não use roupas demasiadamente largas ou joias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis. A roupa folgada, joias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.

### 3.4. Uso e cuidados da ferramenta

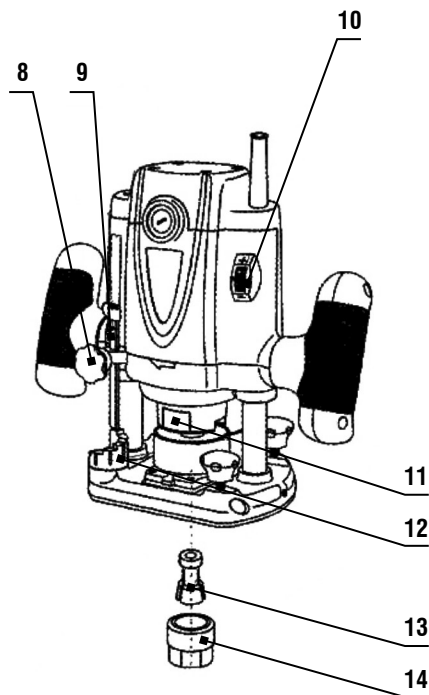
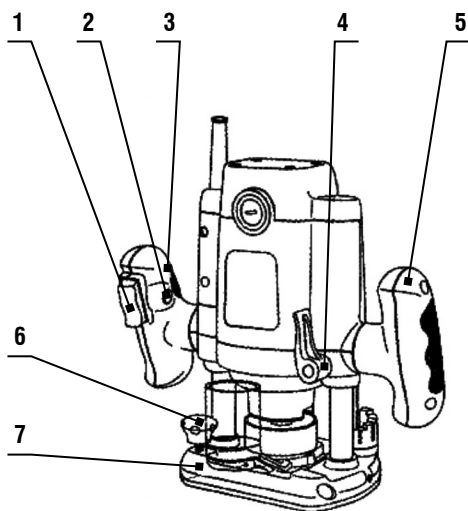


- a) Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação. A ferramenta correta faz o trabalho melhor e mais seguro se utilizada dentro daquilo para a qual foi projetada.
  - b) Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar. Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
  - c) Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento de ferramentas. Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.
- d) Guarde as ferramentas fora do alcance das 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) Manutenção das ferramentas. Verifique 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. Para manutenções encaminhe a ferramenta a uma assistência técnica autorizada, consulte nossa rede de assistentes técnicos autorizados em nosso site: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).
  - f) Use a ferramenta, acessórios, suas partes etc. de acordo com as instruções e na 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 podem resultar em situações de risco.
  - g) Cuide da ferramenta. Mantendo-a sempre limpa. Siga corretamente as instruções de lubrificação e troca de acessórios. Inspecione o cordão elétrico periodicamente, assim como as escovas de carvão. Caso seja necessário à troca procure uma assistência técnica autorizada, em nosso site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) temos uma lista completa de assistentes técnicos autorizados VONDER. Mantenha os pontos onde o operador segura a ferramenta sempre limpos, secos e livres de óleo ou graxa.
  - h) Nunca substitua peças ou partes pessoalmente, e nem peça a outra pessoa para fazê-lo. Leve sempre a ferramenta à uma assistência técnica autorizada mais próxima. [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).
  - i) Utilize somente partes, peças e acessórios originais.

### 3.5. Avisos de segurança para Tupias

- a) Segure a ferramenta pela superfície isolada da empunhadura, porque a fresa pode entrar em contato com seu próprio cordão. Cortando um fio energizado pode tornar “vivas” as partes metálicas expostas da ferramenta e pode causar choque elétrico ao operador.
- b) Utilize grampos ou outra forma prática para garantir e apoiar a peça de trabalho para uma plataforma estável. Segurando a peça de trabalho com sua mão ou contra o corpo a deixará instável e pode levar a perda de controle

#### 4. Componentes



1. Interruptor de acionamento
2. Trava do interruptor de acionamento
3. Punho
4. Trava do regulador de altura
5. Punho
6. Manopla travada guia paralela
7. Base da máquina

8. Manopla trava guia da altura
9. Escala da altura
10. Regulagem de velocidade
11. Trava do eixo
12. Batente de altura
13. Pinça
14. Porca da pinça

Figura 1 – Componentes

## 5. Descrição técnica

### 5.1. Características


Tupia de Coluna	TLV 1200
Código	60.01.120.020
Tensão	220 V~
Potência	1.200 W
Frequência	50/60 Hz
Rotação	11.500 rpm a 32.000 rpm
Diâmetro da pinça	6 mm, 8 mm e 1/4"
Tipo de velocidade	Variável
Isolação	Dupla isolação 
Peso aproximado	5,0 kg

Tabela 2 – Especificações técnicas

## 6. Operação

### 6.1. Instalação ou extração da fresa



**ATENÇÃO:** Antes de instalar ou extrair a fresa da tupia, certifique-se que a máquina está desligada e com o plugue fora da tomada.

**A Tupia TLV 1200 VONDER é indicada para utilização com fresas com diâmetro máximo de 35 mm.**

**Utilize pinça de acordo com o diâmetro da haste da fresa, utilização de pinças diferentes ao diâmetro da haste pode resultar em acidentes.**

- Para instalar ou extrair a fresa proceda da seguinte maneira:
  1. Pressione a trava do eixo (11) e mantenha-o pressionado;
  2. Com a chave fixa solte a porca da pinça (14);
  3. Coloque a fresa na pinça de acordo com a aplicação;
  4. Aperte novamente a trava do eixo (11);
  5. Aperte a porca da pinça (14) com auxílio da chave fixa;
  6. Solte a trava do eixo (11);
  7. Certifique-se que a fresa esta bem presa e que a chave fixa foi removida.

### 6.2. Ajuste de profundidade de corte

- Para ajustar a profundidade de corte, solte a trava do regulador de altura (4), solte a manopla da trava guia de altura (8) e utilizando a escala gravada na máquina regule a altura desejada usando uma das 7 posições do batente de altura (12).

### 6.3. Interruptor

- Para ligar a ferramenta, pressione o botão trava do interruptor de acionamento (2) e mantenha-o pressionado e em seguida pressione o interruptor de acionamento (1).

- Para desligar a máquina basta soltar o interruptor de acionamento (1).

#### 6.4. Regulagem de velocidade

A TUPIA TLV 1200 tem um botão de regulagem de velocidade (10) sendo que:

- Velocidade 1 e 2 – Lenta
- Velocidade 3 e 4 – Média
- Velocidade 5 e máx. – Rápida

Material	Diâmetro da Fresa	Velocidades
Madeiras e aglomerados	4 mm a 10 mm	5 e máx.
	12 mm a 20 mm	3 e 4
	22 mm a 35 mm	1 e 2
Plásticos	4 mm a 15 mm	2 e 3
	16 mm a 35 mm	1 e 2

Tabela 3 – Recomendações de velocidades

#### 6.5. 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 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. 2, mantendo a tupa nivelada e com avanço suave e constante para um melhor acabamento.

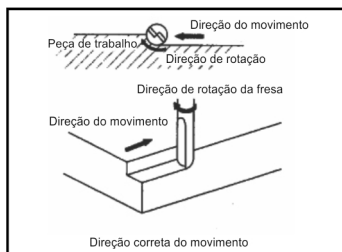


Figura 2 – Fresando cantos e bordas

#### 6.6. Usando a guia paralela

- A guia paralela é uma importante ferramenta para cortar em linha reta quando estiver fazendo cortes chanfrados ou sulcos em madeiras. Para utilizar a guia paralela proceda da seguinte maneira:
  1. Monte a guia paralela conforme mostra a Fig. 3;

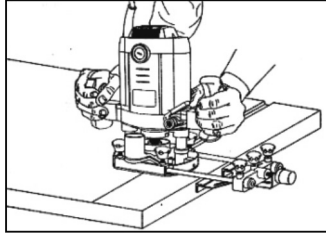


Figura 3 – Fresando com a guia paralela

2. Utilize os manipuladores para regular a guia de acordo com a necessidade do trabalho a ser executado;
3. Encoste a base da guia paralela para orientar o trabalho.

### 6.7. Usando o localizador central

- Para fresar raios com a tupa utilize o gabarito como compasso. Para isto proceda da seguinte maneira:

1. Monte a guia conforme mostra a Fig. 7;

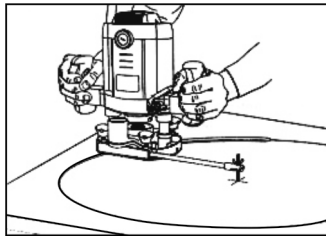


Figura 4 – Fresando raios com o gabarito

2. Ajuste o raio de corte de acordo com a necessidade.
3. Marque o ponto central da circunferência no material a ser fresado e faça um furo;
4. Coloque o pino central conforme mostra a Fig. 4 acima.

### 6.8. Adaptador para aspirador de pó (não acompanha aspirador de pó)

- A aspiração de pó evita o acúmulo de sujeira e uma elevada concentração de pó no ar. Para isso monte o tubo de sucção do aspirador de pó no adaptador da tupa.

## 7. Cuidados

A pressão excessiva sobre a ferramenta, não aumenta a velocidade de fresamento, e sim danifica o acessório, diminuindo o rendimento e a vida útil da ferramenta.

### 7.1. 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 VONDER.



## 7.2. 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.

## 7.3. Limpeza

Para evitar acidentes, sempre desconecte a ferramenta da tomada antes de limpar ou realizar uma manutenção. Para um trabalho seguro e adequado, mantenha o equipamento e as aletas de ventilação limpos.

## 7.4. Descarte



### ATENÇÃO:

- Não descarte os componentes elétricos, eletrônicos, peças e partes do produto no lixo comum. Procure separar e encaminhar para a coleta seletiva.
- Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva.

## 1. Orientaciones Generales



**ATENCIÓN: LEA TODOS LOS AVISOS DE SEGURIDAD Y TODAS LAS INSTRUCCIONES.**

Falla en seguir todas las advertencias e instrucciones listadas abajo puede resultar en descarga eléctrica, fuego y/o en heridas serias.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

### Estimado usuario:

Este manual contiene los detalles de instalación, funcionamiento, operación y mantenimiento del Ruteadora TLV 1200 VONDER.

El término "herramienta" en todas las advertencias listadas abajo se refieren a la herramienta alimentada a través de su cable de alimentación o la herramienta operada a batería (sin cable).



### ATENCIÓN:

EN CASO DE QUE ESTE EQUIPAMIENTO PRESENTE ALGÚN DESPERFECTO, ENVÍELO A LA ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADA VONDER MÁS PRÓXIMA.



### ATENCIÓN:

AL UTILIZAR EL RUTEADORA TLV 1200 VONDER DEBEN SER SEGUIDAS LAS PRECAUCIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD CON EL FIN DE EVITAR RIESGOS DE DESCARGA ELÉCTRICA Y ACCIDENTES.

## 2. Símbolos

Símbolos	Nombre	Explicación
	Cuidado/Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso
	Manual de operaciones/instrucciones	Manual con informaciones e instrucciones de uso y operación
	Descarte selectivo	Realice el desechado de los envases adecuadamente, de acuerdo a la legislación vigente en su ciudad, evitando la contaminación de ríos, arroyos y sumideros.
	Utilice EPI (Equipamiento de Protección Individual)	Utilice un Equipamiento de Protección Individual adecuado para cada tipo de trabajo
	Clase aislamiento II	Doble aislamiento
	Riesgo de descarga eléctrica	Cuidado al utilizar, riesgo de descarga eléctrica
	Instrucciones de instalación eléctrica	Seguir las instrucciones para la correcta instalación de la máquina

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

### 3. Instrucciones de Seguridad

#### 3.1. Seguridad del área de trabajo



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

#### 3.2. Seguridad eléctrica



- a) El enchufe de la herramienta debe ser compatible con los tomacorrientes. Nunca modifique el enchufe. No use ningún enchufe adaptador con las herramientas puestas a tierra. Los enchufes sin modificaciones aliados a la utilización de tomacorrientes compatibles reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- 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 fuerce el cable de alimentación. Nunca use el cable de alimentación para cargar, pujar o para desconectar la herramienta 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.
- e) Al operar una herramienta al aire libre, use un cable de extensión apropiado para el uso al aire libre. El uso de un cable apropiado al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) Si la operación de una herramienta en un lugar seguro no es posible, use alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD). El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

**NOTA: El término “dispositivo de corriente residual (RCD)” puede ser sustituido por el término “interruptor del circuito de fallo a tierra (GFCI - ground fault circuit interrupter)” o “disyuntor de fuga de corriente (ELCB - earth leakage circuit breaker)”.**

- g) Si la herramienta presenta exceso de chispas dentro de la caja del motor, desenchúfela inmediatamente y llévela a la asistencia técnica autorizada más próxima, consulte en nuestro sitio nuestra red de asistentes técnicos: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

#### 3.3. Seguridad personal



- a) Esté atento, observe lo que usted está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta. No use la herramienta cuando usted esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos. Un momento de desatención mientras opera una herramienta puede resultar en una grave herida personal.
- b) Use equipamiento de seguridad. Siempre use lentes de seguridad. El equipamiento de seguridad tal como la máscara contra polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad o protectores auriculares utilizados en condiciones apropiadas reducirán los riesgos de accidentes personales
- c) Evite el arranque no intencional. Asegúrese que el interruptor está en la posición apagada antes de conectar el enchufe en el tomacorrientes y/o batería, tomar o cargar la herramienta. Cargar las herramientas con su dedo en el interruptor o conectar las herramientas que presentan interruptor en la posición “encendido” es una invitación a accidentes.
- d) Retire cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta. Una llave de boca o de ajuste conectada a una parte rotativa de la herramienta puede resultar en accidentes personales.
- e) No fuerce más allá del límite. Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuado siempre que utilice la herramienta. Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- f) Vístase apropiadamente. 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.

### 3.4. Uso y cuidados de la herramienta



- a) No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación. La herramienta correcta hace el trabajo mejor y más seguro si se utiliza dentro de aquello para lo cual fue proyectada.
  - b) No use la herramienta si el interruptor no enciende y desenchufar. Cualquier herramienta que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
  - c) Desconecte el enchufe del tomacorrientes antes de hacer cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o almacenamiento de herramientas. Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta accidentalmente.
- d) Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta o con estas instrucciones operen la herramienta. Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no capacitados.
  - e) Mantenimiento de las herramientas. Verifique la desalineación o cohesión de las partes móviles, rajaduras y cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta. Si está dañada, la herramienta debe ser reparada antes del uso. Muchos accidentes son causados por el inadecuado mantenimiento de las herramientas. Para mantenimientos encamine la herramienta a una asistencia técnica autorizada, consulte nuestra red de asistentes técnicos autorizados en nuestro sitio: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).
  - f) Use la herramienta, accesorios, sus partes, etc, de acuerdo a las instrucciones y en la manera designada para el tipo particular de la herramienta, teniendo en cuenta las condiciones y el trabajo a ser desempeñado. El uso de la herramienta en operaciones diferentes a las designadas puede resultar en situaciones de riesgo.
  - g) Cuide la herramienta, manteniéndola siempre limpia. Siga correctamente las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios. Revise el cable eléctrico periódicamente, así como los cepillos de carbón. En caso de que sea necesario el cambio busque una asistencia técnica autorizada, en nuestro sitio tenemos una lista completa de asistentes técnicos: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br). Mantenga los puntos donde el operador sostiene la herramienta siempre limpios, secos y libres de aceite o grasa.
  - h) Nunca sustituya piezas o partes personalmente y tampoco le pida a otra persona que lo haga. Lleve siempre la herramienta a la asistencia técnica autorizada más próxima. [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).
  - i) Utilice solamente partes, piezas y accesorios originales.

### 3.5. Avisos de seguridad para Ruteadora

- 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.

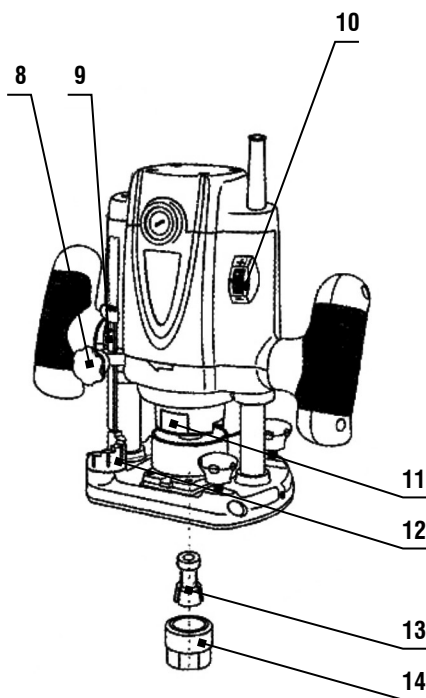
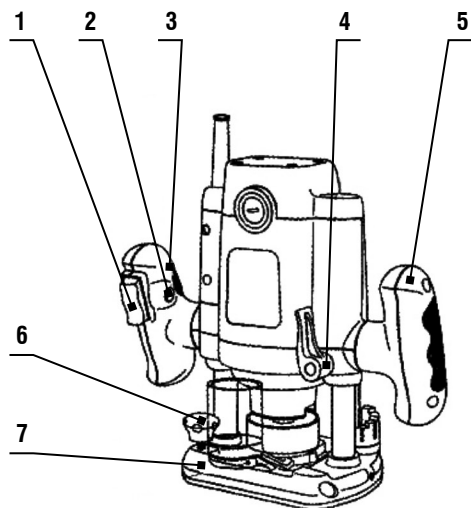
## 4. Especificaciones técnicas

### 4.1. Características

Ruteadora	TLV 1200
Código	60.01.120.020
Tensión	220 V~
Potencia	1.200 W
Frecuencia	50/60 Hz
Rotación	11.500 rpm a 32.000 rpm
Diámetro de la pinza	6 mm, 8 mm y 1/4"
Tipo de velocidad	Variable
Aislamiento	Doble Aislamiento
Peso aproximado	5,0 kg

Tabla 2 – Especificaciones técnicas

5. Componentes



1. Interruptor de accionamiento
2. Traba del interruptor de accionamiento
3. Empuñadura
4. Traba del regulador de altura
5. Empuñadura
6. Tornillo de traba de la guía paralela
7. Base de la máquina
8. Tornillo de traba de la guía de altura
9. Escala de altura
10. Regulador de velocidad
11. Traba del eje
12. Tope de altura
13. Pinza
14. Tuerca de la pinza

Figura 1 – Componentes

## 6. Operación

### 6.1. Montaje y desmontaje de la fresa



**ATENCIÓN:** Antes de montar o desmontar la fresa de la Ruteadora certifíquese de que la misma esté apagada y con el enchufe fuera del tomacorriente.

La Ruteadora TLV 1200 VONDER es indicada para utilización con fresas de diámetro máximo de 35 mm.

Utilice pinza de acuerdo con el diámetro de la barra de la fresa, utilización de pinzas diferentes al diámetro de la barra puede resultar en accidentes.

- Para instalar o extraer la fresa proceda de la siguiente manera:
  1. Suelte la traba del eje (11) y manténgalo presionado mientras suelta la tuerca;
  2. Con la llave fija suelte la tuerca de la pinza (14);
  3. Coloque la fresa en la pinza de acuerdo con la aplicación;
  4. Apriete nuevamente la traba del eje (11);
  5. Apriete la tuerca de la pinza (14) con auxilio de la llave fija;
  6. Suelte la traba del eje (11);
  7. Certifíquese de que la fresa está bien asegurada y que la llave fija fue retirada;

### 6.2. Ajuste de profundidad del corte

- Para ajustar la profundidad del corte, suelte la traba del regulador de altura (4), suelte el tornillo de traba de la guía de altura (8) y utilizando la escala grabada en la máquina regule la altura deseada usando una de las 7 posiciones del tope de altura (12).

### 6.3. Interruptor

- Para encender la herramienta, presione el botón traba del interruptor de accionamiento (2) y manténgalo presionado y enseguida presione el interruptor de accionamiento (1).
- Para apagar la máquina sólo suelte el interruptor de accionamiento (1).

### 6.4. Ajuste de velocidad

La Ruteadora TLV 1200 tiene un botón regulador de velocidad (10) siendo que:

Velocidad 1 y 2 – lenta;

Velocidad 3 y 4 – media;

Velocidad 5 y máx. – rápida

Material	Diámetro de la fresa	Velocidades
Maderas y aglomerado	4 mm a 10 mm	5 y máx.
	12 mm a 20 mm	3 y 4
	22 mm a 35 mm	1 y 2
Plásticos	4 mm a 15 mm	2 y 3
	16 mm a 35 mm	1 y 2

Tabla 3 – Recomendaciones de velocidad

### 6.5. Fresado de cantos/bordes

- Para fresar cantos o bordes en maderas proceda de la siguiente manera:
  1. Coloque 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 ruteadora y espere hasta que el equipo alcance la velocidad máxima del motor;
3. Mueva la ruteadora en el sentido indicado en la fig. 2, manteniendo la ruteadora nivelada y con avance suave y constante para un mejor acabamiento.

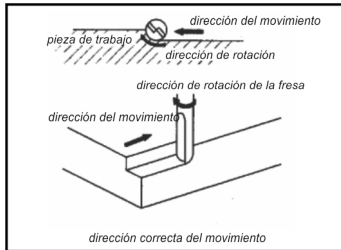


Figura 2 – Fresado cantos y bordes

### 6.6. Usando la guía paralela

- La guía paralela es una importante herramienta para cortar en línea recta cuando esté haciendo cortes en bisel o ranuras en maderas. Para utilizar la guía paralela proceda de la siguiente manera:

1. Monte la guía paralela conforme muestra la fig.3;

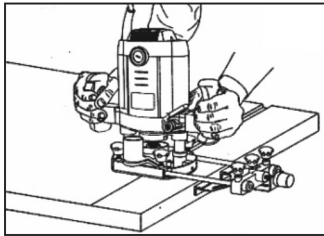


Figura 3 – Fresado con la guía paralela

2. Utilice las manijas para ajustar la guía de acuerdo con la necesidad del trabajo a ser ejecutado;
3. Toque la base de la guía paralela para orientar el trabajo.

### 6.7. Usando el localizador central

- Para fresar radios con la ruteadora utilice la plantilla como compás. Para esto proceda de la siguiente manera:

1. Monte la guía conforme muestra la fig. 4;

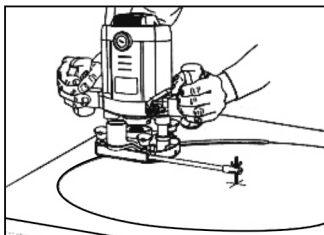


Figura 4 – Fresado radios con la plantilla

2. Ajuste el radio de corte de acuerdo con la necesidad.

3. Marque el punto central de la circunferencia en el material a ser fresado y haga un orificio;
4. Coloque el perno central conforme muestra la fig. 4 arriba.

### **6.8. Adaptador para aspiradora de polvo (no acompaña aspiradora de polvo)**

- La aspiración del polvo evita la acumulación de la suciedad, y una elevada concentración de polvo en el aire. Para eso monte el tubo de succión de la aspiradora de polvo en el adaptador de la ruteadora.

## **7. Cuidados**

La presión excesiva sobre la herramienta, no aumenta la velocidad de fresado, y si daña la fresa, disminuyendo el rendimiento y la vida útil de la herramienta.

### **7.1. Mantenimiento**

Antes de efectuar inspección o mantenimiento, verifique si la herramienta está apagada y el enchufe fuera del tomacorriente. Para mantener la seguridad y confiabilidad del producto, las inspecciones y cambio de los cepillos de carbón o cualquier otro mantenimiento y/o ajuste deben ser efectuados sólo por una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.

### **7.2. 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.

### **7.3. Limpieza**

Para evitar accidentes siempre desconecte la herramienta del toma antes de limpiar o realizar un mantenimiento. Para un trabajo seguro y adecuado, mantenga el equipamiento y las aletas de ventilación limpias.

### **7.4. Desechado**



#### **ATENCIÓN:**

- No deseche partes del producto en vías públicas, en la basura común o en otros lugares no autorizados. Procure separarlos y enviarlos a la recolección selectiva;
- Infórmese en su municipio sobre lugares o sistemas de recolección selectiva y desecho de acuerdo a la legislación ambiental en vigo.







## **CERTIFICADO DE GARANTÍA**

La Ruteadora TLV 1200 VONDER es garantizada 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:**

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.

# vonder®

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

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

Fabricado na CHINA com controle de qualidade VONDER

Caso este equipamento apresente alguma não conformidade,  
encaminhe-o para a Assistência Técnica Autorizada  
VONDER mais próxima.

## CERTIFICADO DE GARANTIA

A TUPIA DE COLUNA TLV 1200 VONDER é garantida por 12 (doze) meses contra não conformidades de fabricação, a 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 SEGUINTESS CONDIÇÕES:

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;
- Desgaste natural da bateria;

2) Estão excluídos da garantia, desgaste natural de peças do produto, uso indevido, 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.



# vonder®

## CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	N° de série:	Tensão: <input type="checkbox"/> 127 V~ <input type="checkbox"/> 220 V~
Cliente:		
Endereço/Dirección:		
Cidade/Ciudad:	UF/Provincia:	CEP/Código Postal:
Fone/Telefone:	E-mail:	
Revendedor:		
Nota fiscal N°/Factura n°:	Data da venda/Fecha venta: / /	
Nome do vendedor/Nombre vendedor:	Fone/Telefone:	
Carimbo da empresa/Sello empresa:		