

# vonder®

## **PODADOR DE GALHOS**

*Podadora de ramas*



Imagens Ilustrativas/Imágenes Ilustrativas



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

*Lea antes de usar y guarde para futuras consultas*

## Símbolos e seus significados


Símbolos	Nome	Explicação
	Consulte o manual de instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Equipamento classe II	Identifica equipamentos que atendam aos requisitos de segurança especificados para equipamentos de classe II de acordo com a norma IEC 61140.
	Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Advertência	Retire o plugue da tomada se o cabo de alimentação estiver danificado ou antes da manutenção.
	Não molhar o equipamento	Não exponha o equipamento à chuva ou condições úmidas (umidade).
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual adequado para cada tipo de trabalho.
	Atenção!	Evite o contato pela ponta do sabre, pode causar rebote.
	Equipamento	Óleo para lubrificação da corrente.
	Eliminação de resíduos	Nunca descarte o equipamento no lixo doméstico. Encaminhe a um posto de coleta adequado ou a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.
	Perigo	Mantenha uma distância mínima de 10 m das linhas de alta tensão. Perigo de risco de vida e de choque elétrico.
	Mantenha distância do local de trabalho	Durante a utilização da máquina, mantenha outras pessoas a uma distância mínima de 15 metros.

Tabela 1 - Símbolos e seus significados

## 1. AVISOS DE SEGURANÇA EM GERAL



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 ferimento sério.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras consultas.

O termo “Podador de Galhos” utilizado neste manual refere-se a ferramentas operadas com eletricidade (cordão elétrico).

### 1.1. Segurança da área de trabalho

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

### 1.2. Segurança pessoal

- 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 a terra ou aterradas tais como as tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores.** Há um aumento no risco de choque elétrico se seu corpo estiver ligado a terra ou aterramento.

- c. **Não exponha a ferramenta à chuva ou condições úmidas.** A entrada de água no podador de galhos aumenta o risco de choque elétrico.
- d. **Não force o cordão de alimentação. Nunca use o cordão de alimentação para carregar, puxar ou desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- e. **Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para esta finalidade.** O uso de um cabo apropriado para uso ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.
- f. **Se a operação da ferramenta em um local seguro não for possível, use alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD).** O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

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

### 1.3. Segurança pessoal

- a. **Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos.** Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal;
- b. **Use equipamento de segurança. Sempre use óculos de segurança.** Equipamentos de segurança, tais como: máscara contra a poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular, utilizados em condições apropriadas, reduzirão os riscos de ferimentos pessoais;
- c. **Evite a partida não intencional. Assegure que o interruptor está na posição “desligado” antes de conectar o plugue na tomada e/ou bateria, pegar ou carregar a ferramenta.** Carregar a ferramenta com seu dedo no interruptor ou conectá-la com o interruptor na posição “ligado” são convites a acidentes;

- d. **Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta.** Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal;
- e. **Não 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;
- f. **Se vista apropriadamente para a realização do trabalho. Não use roupas demasiadamente largas ou joias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis.** Roupas folgadas, joias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento;
- g. **Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estão conectados e utilizados corretamente.** O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados à poeira;

## 1.4. Uso e cuidados com a ferramenta

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

das ferramentas;

- f. **Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas.** A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas tornam estas menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar;
- g. **Use a ferramenta, acessórios, entre outras partes que a compõem, 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

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

## 1.6. Podador de galhos

- a. **Mantenha todas as partes do corpo distantes da corrente da serra quando ela estiver funcionando. Antes de iniciar, certifique-se de que a ferramenta não está em contato com nada.** Em um momento de desatenção durante a operação de podar de galhos sua roupa ou corpo pode ser prender na corrente da serra;
- b. **Segure sempre o podador de galhos com a mão direita no punho traseiro e a mão esquerda no punho frontal ou vice versa.** Nunca opere o podador com apenas uma mão;
- c. **Segure o podador de galhos pelas empunhaduras isoladas, porque a corrente do podador de galhos pode entrar em contato com fios ocultos ou no seu próprio fio.** As correntes de podador de galhos em contato com um fio “ligado” poderá carregar as partes metálicas da o podador de galhos e causar choque elétrico no operador;
- d. **Use óculos de proteção e protetores de ouvido. Recomenda-se equipamento protetor adicional para a cabeça, mãos, pernas e pés.** Vestimenta de proteção adequada reduzirá ferimentos pesso-

ais causados por fragmentos que se soltam no ar ou pelo contato acidental com a corrente do podador;

- e. **Não opere o podador de galhos em cima de uma árvore.** A operação de um podador de galhos enquanto montado em uma árvore pode resultar em ferimento pessoal. Tenha cuidado;
- f. **Mantenha sempre um posicionamento apropriado dos pés e opere o podador de galhos somente quando estiver posicionado em uma superfície fixa, segura e nivelada.** Superfícies escorregadias ou instáveis tais como escadas, podem causar a perda de equilíbrio ou do controle do podador de galhos;
- g. **Quando cortar galhos que estejam sob tensão, fique em alerta quanto ao movimento de retorno rápido do galho.** Quando a tensão nas fibras da madeira for liberada, o galho tensionado para o retorno rápido pode bater no operador e/ou no podador de galhos, ficando esta fora de controle;
- h. **Tenha extremo cuidado quando cortar mato e mudas.** O material fino pode se prender no podador de galhos e bater em você com força ou tirá-lo de equilíbrio;
- i. **Carregue o podador de galhos pelo punho frontal com o podador de galhos desligada e distante de seu corpo. Quando transportar ou guardar o podador de galhos, coloque sempre a cobertura do sabre guia.** O próprio manuseio do podador de galhos reduzirá a probabilidade de contato acidental com o podador de galhos em movimento;
- j. **Siga as instruções para lubrificação, tensão da corrente e troca de acessórios.** A corrente incorretamente tensionada ou lubrificada pode quebrar ou aumentar as chances de recuo;
- k. **Mantenha as empunhaduras secas, limpas e sem óleo ou graxa.** Punhos com graxa ou oleosos ficam escorregadios, causando perda do controle;
- l. **Corte somente madeira. Não use o podador de galhos para aplicações diferentes daquela para a qual ela foi concebida. Por exemplo: não use o podador de galhos para cortar plástico, alvenaria ou materiais de construção que não sejam de madeira.** O uso do podador de galhos para

operações diferentes daquelas para as quais ela foi projetada pode resultar em situações perigosas.

## 1.7. Informações adicionais de segurança

- a. Antes do primeiro uso, procure por instruções de alguém especializado para a operação do podador. Caso não seja possível, pratique cortando pedaços de madeira redondo, utilizando cavalete tipo Y antes de iniciar a operação;
- b. Trabalhos com um podador de galhos exigem alto nível de concentração. Nunca trabalhe com o podador de galhos se não estiver se sentindo bem.
- c. Os podadores de galhos usados ao ar livre devem ser ligadas a um disjuntor residual de corrente nominal com uma corrente operativa inferior a 30 mA;
- d. Se o cordão elétrico ou extensão forem danificados, desconecte o plugue da tomada imediatamente;
- e. Ae) Mantenha o cordão elétrico e extensão afastados da área de corte e posicione-os de maneira que não se prendam em galhos ou similares;
- f. Nunca corte mais de um pedaço de madeira por vez;

### 1.7.1. EPIs (Equipamentos de Proteção Individual)

Durante o uso do podador de galhos VONDER, certifique-se de utilizar os seguintes equipamentos de Proteção Individual para evitar acidentes:

- a. Sempre utilize capacete ao operar o podador de galhos. Use apenas capacetes aprovados;
- b. Para reduzir o risco de ferimentos nos olhos, sempre use óculos de segurança ou protetor facial;
- c. Use protetor auricular ou abafadores de ruído;
- d. Luvas de segurança de couro firme;
- e. Utilize calça de motosserrista;
- f. Utilize jaqueta anti-corte;
- g. Utilize botas de segurança ou sapatos de segurança com biqueira de aço, solado antiderrapante e proteção para as pernas.

## 1.7.2. Inspeção do Podador de Galhos VONDER

Antes de iniciar a operação, inspecione o Podador de Galhos VONDER e verifique se ele está em condições apropriadas para a operação e de acordo com os regulamentos de segurança. Alguns pontos devem ser inspecionados:

- a. Montagem do sabre;
- b. Tensionamento e afiação correta da corrente;
- c. Gatilho do interruptor;
- d. Manter limpas e secas as empunhaduras;
- e. Funcionamento e regulagem da lubrificação do sabre e corrente;

## 1.7.3. Precauções de segurança em caso de rebote

O rebote (kickback) pode causar ferimentos e levar à morte.

No caso de rebote, o podador é lançado de forma repentina e sem controle na direção do operador, provocada pelo contato da ponta do sabre com algum objeto ou pela pressão da madeira sobre a corrente durante o corte.

### Reduzindo os riscos de rebote:

- a. Segurar o podador de galhos com firmeza e com as duas mãos;
- b. Serrar somente com rotação máxima;
- c. Observar a ponta do sabre;
- d. Evitar o corte com a ponta do sabre;
- e. Cortar galhos pequenos, muito densos, matagal e brotos com cuidado, pois a corrente pode ficar presa;
- f. Nunca serrar mais galhos de uma vez;
- g. Não trabalhar com o corpo muito inclinado para frente;
- h. Não cortar com a máquina posicionada acima da altura dos ombros;

- i. Redobrar o cuidado ao introduzir o sabre em um corte já iniciado;
- j. Utilizar a técnica do “entalhe” somente se estiver seguro do procedimento;
- k. Observar a posição do tronco e as forças que podem fechar a fenda do corte e prender a corrente;
- l. Trabalhar somente com correntes bem afiadas e corretamente tensionadas, com a distância do limitador de profundidade não muito grande;
- m. Utilizar correntes redutoras de rebote, bem como sabre com cabeça pequena.

## 2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS

O Podador de Galhos VONDER é projetado para os trabalhos especificados neste manual, com acessórios originais. Antes de cada uso, examine cuidadosamente a ferramenta, verificando se apresenta alguma anomalia de funcionamento. Observe também que a tensão da rede elétrica deve coincidir com a tensão especificada na ferramenta. Exemplo: Uma ferramenta 127 V~ deve ser ligada somente em uma tomada de 127 V~.

### 2.1. Aplicações/dicas de uso

O Podador de Galhos VONDER é indicado para corte de pequenos galhos, podas em geral e jardinagem em chácaras, sítios, fazendas e condomínios.

### 2.2. Destaques e diferenciais

Possui haste telescópica que possibilita ao operador manusear o equipamento para cortar ramos e galhos em lugares altos, podendo chegar a uma distância de até 4 metros do solo e dispensando o uso de escadas. Possui válvula de segurança para extensão telescópica, guia de metal que garante cortes mais precisos e lubrificação automática da corrente com indicador de nível de óleo.

### 2.3. Características técnicas

Modelo	Podador de Galhos 710 W VONDER	
Códigos	68.84.710.127	68.84.710.220
Tensão	127 V~	220 V~
Potência	710 W	
Rotação (rpm)	6.100/min	
Tamanho do sabre	200 mm – 8"	
Velocidade da corrente	10,8 m/s	
Passo da corrente	3/8"	
Calibre da corrente	0,050"	
Capacidade do reservatório	95 ml	
Ajuste de tensão da corrente	Sim	
Frequência	50 Hz/60 Hz	
Massa com sabre + corrente	3,5 kg	
Altura de trabalho	Pode chegar até 4 m	
Classe de proteção	II	
Ajuste de altura variável	185 cm – 268 cm	
Tamanho do cabo de alimentação	45 cm	
Nível de ruído / Incerteza (EN ISO 11680-1: 2011)	104 dB(A) / K= 3 dB	
Vibração / Incerteza (EN ISO 11680-1: 2011)	3,6 m/s <sup>2</sup> /K= 1,5 m/s <sup>2</sup>	
Sistema de lubrificação da corrente	Bomba automática	
Tipo de óleo	10W-30 ou 20W-50	
Trava de segurança do interruptor	Sim	
Massa aproximada do sabre e corrente	Sabre = 0,280 g Corrente = 0,100 g	

Tabela 2 - Características técnicas

### 2.4. Operação da ferramenta

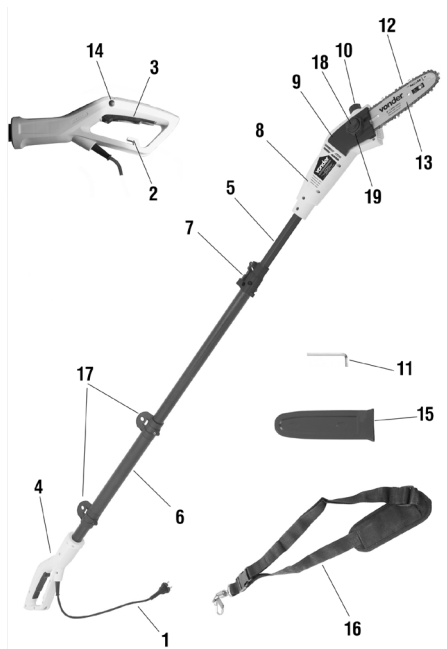


Fig. 1 – Componentes

1. Cabo de alimentação
2. Alívio de tensão do cabo
3. Interruptor de liga/desliga
4. Punho
5. Braço do telescópio
6. Aperto acolchoado
7. Bloqueio de ação rápida do telescópio
8. Carcaça do motor
9. Tampa de proteção do sabre
10. Tampa do tanque de óleo
11. Chave allen
12. Corrente da serra
13. Sabre
14. Botão de bloqueio do interruptor
15. Guarda de proteção do sabre e corrente

16. Cinto de ombro
17. Suporte de conexão do cinto
18. Parafuso borboleta
19. Botão de ajuste de tensão da corrente

## 2.4.1. Montagem

### ATENÇÃO:

Somente conecte o podador de galhos à fonte de alimentação quando ele estiver totalmente montado e com a corrente ajustada. Sempre use luvas de trabalho quando estiver operando o podador de galhos para evitar lesões.



Desembale cuidadosamente todas as peças e verifique se estão completas (Figura 1).

## 2.4.2. Instalação do sabre e da corrente da serra

### ATENÇÃO:

Perigo de ferimentos. Use luvas de segurança ao encaixar a corrente.

- a. Coloque o podador de galhos em uma superfície estável.
- b. Rode o parafuso borboleta (18) no sentido anti-horário para abrir a tampa de proteção do sabre (9). (Figura 2)

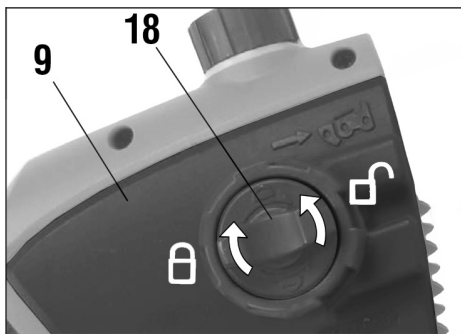


Fig. 2 – Abrir e fechar a tampa de proteção do sabre

- c. Coloque a corrente da serra (12) no sabre (13) e observe a direção de funcionamento da corrente. Os dentes cortantes devem estar no topo do sabre e virados para frente. (Figura 3).

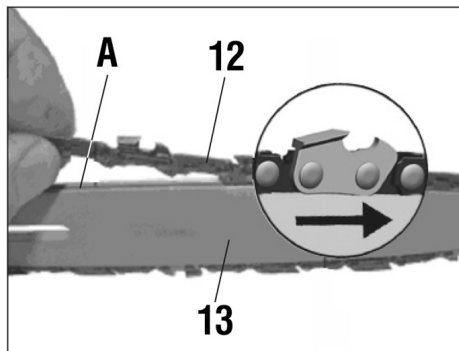


Fig. 3 – Instalação da corrente

- d. Coloque a extremidade livre da corrente da serra sobre a roda motriz da corrente (B) e o sabre (13) com o orifício alongado sobre a guia do sabre (C). (Figura 4).

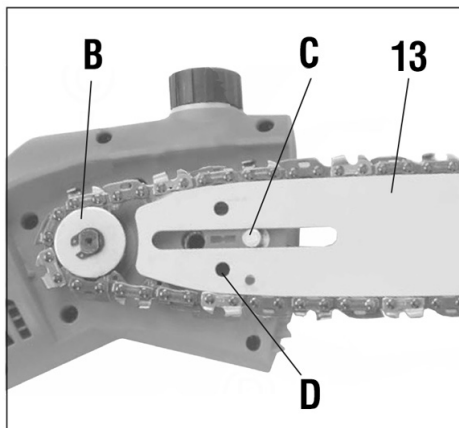


Fig. 4 – Posicionando a corrente e o sabre

- e. Instale a tampa de proteção do sabre (9) e gire o parafuso borboleta (18) no sentido horário para fixar a tampa. (Figura 2).
- f. Certifique-se de que o parafuso tensor da corrente (E) encaixa precisamente na pequena abertura do sabre (D). (Figura 4).



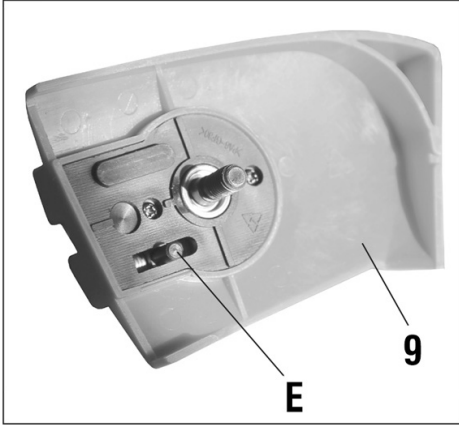


Fig. 5 – Pino tensor da corrente

- g. Em seguida, use o botão de ajuste de tensão da corrente (19) para definir a tensão correta da corrente.

### 2.4.3. Tensionamento da corrente da serra

#### ATENÇÃO:



Desligue sempre o plugue da tomada antes de realizar a inspeção e ajuste. Sempre use luvas de trabalho quando estiver operando o podador de galhos para evitar ferimentos.

- a. Direção “sentido horário” → aperta a corrente  
 b. Direção “sentido anti-horário” ← solta a corrente

O dispositivo é equipado com SDS, isso significa que a corrente e o sabre podem ser soltos ou apertados sem o auxílio de uma ferramenta, utilizando o botão de ajuste da corrente (19) e o parafuso borboleta (18).

- Desaperte o parafuso borboleta (18) no sentido anti-horário. Em seguida, use o botão de ajuste da corrente (19) para ajustar a tensão da corrente. (Figura 6)

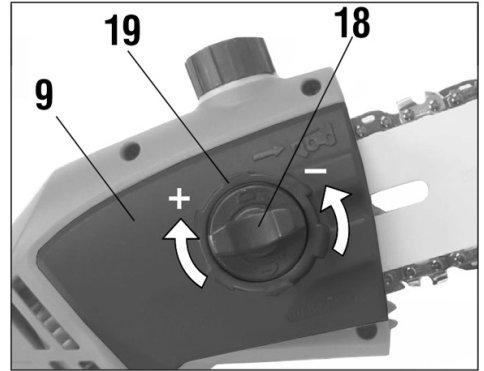


Fig. 6 – Pino tensor da corrente

- Tensione a corrente até que ela possa ser levantada em torno de 2 mm no meio do sabre. (Figura 7).

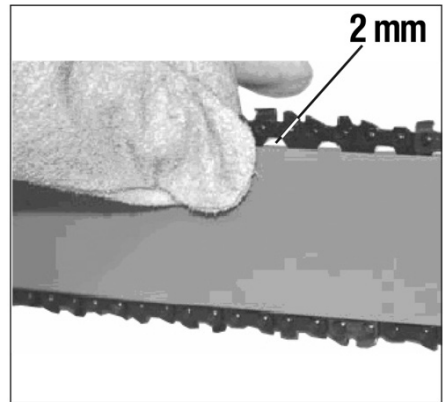


Fig. 7 – Verificando o ajuste da corrente

- Em seguida, aperte o parafuso borboleta (18) completamente.

#### ATENÇÃO:



Durante o tempo de execução, a corrente deve ser reapertada frequentemente. Reaperte imediatamente a corrente se ela tremer ou ficar fora da ranhura.

#### Informações sobre o tensionamento da corrente

A corrente da serra deve ser tensionada corretamente para garantir uma operação segura. A tensão da corrente é ideal quando a corrente da serra puder ser le-

vantada 2 mm no centro do sabre guia. Uma vez que a corrente da serra aquece durante o processo de corte, o seu comprimento muda. Assim, verifique a tensão da corrente, pelo menos, de 10 em 10 minutos e ajuste conforme necessário. Isto se aplica, principalmente, às novas correntes de serra. Afrouxe a corrente da serra depois que o trabalho estiver concluído, pois ela diminui ao esfriar. Ao fazer isso, evitam-se danos à corrente.

## 2.4.4. Lubrificação da corrente de serra

### ATENÇÃO:



Sempre retire o plugue da tomada antes do trabalho de inspeção e ajuste. Use sempre luvas de proteção ao realizar trabalhos no podador de galhos para evitar ferimentos.

### ATENÇÃO:



Nunca opere a corrente sem óleo de corrente! O uso do podador de galhos sem óleo da corrente na serra ou com um nível de óleo abaixo da marca de nível mínimo de óleo resulta em danos ao equipamento.

### ATENÇÃO:



Utilize apenas óleo de podador de galhos especial. A garantia é anulada com o uso de óleo reaproveitado.

Para encher o depósito de óleo, siga as instruções conforme abaixo:

- Coloque o podador de galhos numa superfície nivelada
- Limpe a área ao redor da tampa do tanque de óleo (10) e abra-a. (Figura 8)

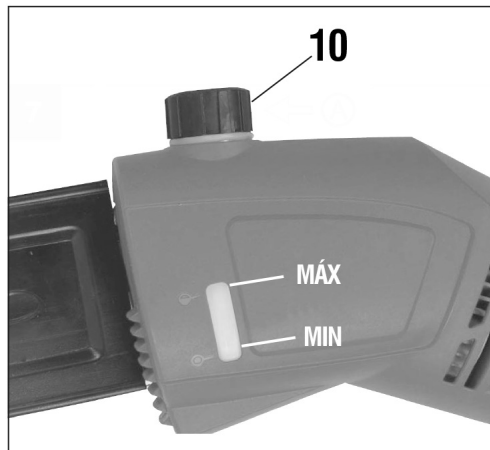


Fig. 9 – Colocando óleo no reservatório

- Encha o depósito de óleo com o óleo da corrente para serra. Ao fazer isso, certifique-se de que nenhuma sujeira penetre no tanque de óleo, evitando que o bocal de óleo fique obstruído.
- Feche a tampa do depósito de óleo (10)
- Antes de iniciar o trabalho, verifique a função de lubrificação da corrente. Ligue a serra com o dispositivo de corte instalado e mantenha uma distância suficiente acima de uma luz de fundo (cuidado, nenhum contato com o chão!). Se aparecerem traços de óleo, a lubrificação da corrente está correta. (Figura 9)

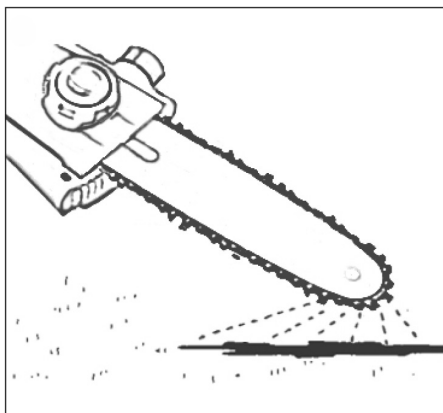


Fig. 10 – Verificar o funcionamento do sistema de lubrificação

### 2.4.5. Ajuste do comprimento telescópico

- Desaperte o mecanismo de bloqueio telescópico (7), (Figura 10)
- Passa o eixo (5) para o comprimento desejado. (Figura 10)

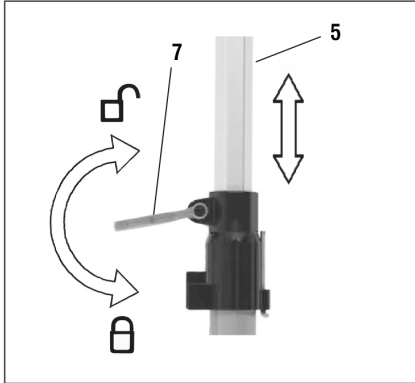


Fig. 11 – Teste de lubrificação

### 2.4.6. Conexão à rede elétrica

- Ligue o cabo de alimentação a um cabo de extensão adequado. Certifique-se de que o cabo de extensão foi projetado para acomodar a potência do podador de galhos
- Prenda o cabo de extensão contra forças de tração e desconexão acidental (2). (Figura 11)

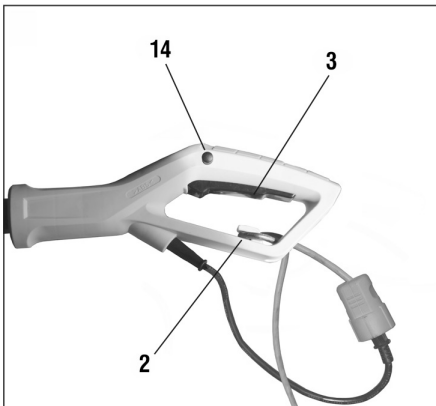


Fig. 12 – Alívio de tensão do cabo

- Conecte o cabo de extensão a um soquete de segurança aterrado, instalado de acordo com os regulamentos. Recomendamos o uso de um cabo em uma cor de sinal (vermelho ou amarelo). Isso reduz o risco de danos acidentais do podador de galhos.

Recomendação: somente conecte o dispositivo a uma fonte de energia protegida por um dispositivo de proteção de corrente residual (RCD) com uma corrente de liberação máxima de 30 mA.

### 2.4.7. Ligar / desligar

#### Ligar

- Segure o podador de galhos firmemente com as duas mãos
- Mantenha pressionado o bloqueio do interruptor (14). (Figura 11)
- Ligue o podador de galhos através do interruptor de ligar/desligar (3). A trava do interruptor (14) agora pode ser liberada novamente.

#### Desligar

- Solte o interruptor de ligar/desligar (3). Sempre retire o plugue da tomada quando interromper o trabalho.

### 2.4.8. Trabalhando com o podador de galhos

#### Preparação

Antes de cada uso, verifique os seguintes itens para garantir um trabalho seguro:

#### a. Condição do podador de galhos

- Antes de iniciar o trabalho, inspecione o podador de galhos quanto a danos no alojamento, no cabo de alimentação, na corrente da serra e no sabre guia.
- Nunca use uma máquina obviamente danificada.

#### b. Tanque de óleo

- Preencha o nível do tanque de óleo.
- Verifique também se há óleo suficiente disponível durante o trabalho.

- Nunca opere o podador de galhos sem óleo ou quando o nível de óleo estiver abaixo do nível mínimo de óleo, evitando assim danos ao equipamento. Em média, um reabastecimento de óleo é suficiente para 10 minutos de operação, dependendo da duração de pausas e estresse.

## c. Corrente de serra.

- Confira a tensão da corrente da serra e a condição dos cortadores. Quanto mais afiada é o manexo do podador de galhos. O mesmo se aplica para a tensão da corrente.
- Verifique também a tensão da corrente pelo menos uma vez a cada 10 minutos enquanto trabalha, para aumentar a segurança. Correntes novas, em particular, tendem a ter um maior grau de alongamento.

## d. Roupas de proteção

- Certifique-se de usar a roupa protetora adequada e mais justa, como calça protetora de podador de galhos, luvas e calçados de segurança.
- Proteção auditiva e óculos de proteção.
- Use um capacete de segurança com proteção auditiva integrada e protetor de rosto. Isso fornece proteção contra galhos que caem e ramos que recuam.

## e. Fixação do cinto de ombro

- Use o cinto de ombro de modo que fique sobre o ombro direito. (Figura 12)

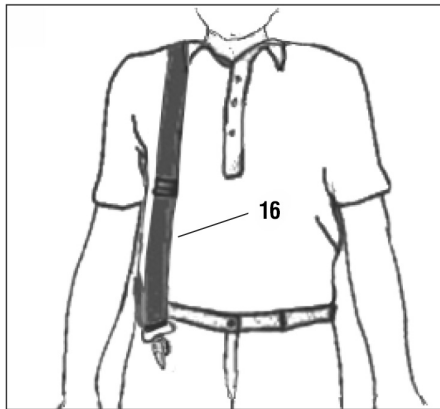


Fig. 13 – Fixação do cinto de ombro

- Fixe o gancho do mosquetão no suporte do eixo (Figura 13)

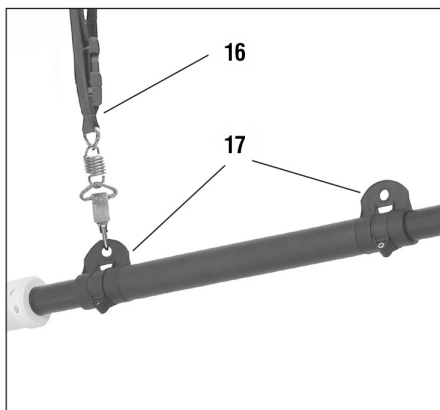


Fig. 14 – Sistema de fixação do cinto

### ATENÇÃO:



Nunca transporte o cinto diagonalmente sobre os ombros e o peito, mas apenas em um dos ombros, como mostrado na figura 12, para que possa afastar-se rapidamente da ferramenta em caso de perigo.

## f. Trabalho seguro

- Para garantir um trabalho seguro, é prescrito um ângulo de trabalho máximo de 60°. (Figura 14)

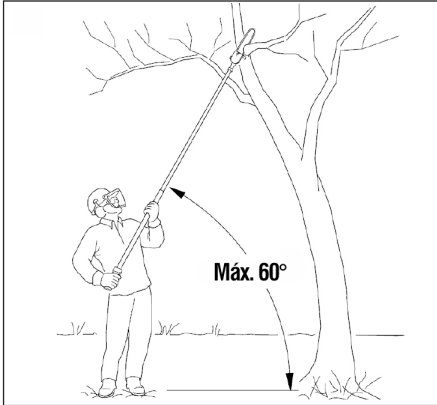


Fig. 15 – Ângulo de trabalho

- Nunca fique abaixo do galho a ser serrado.
- Tenha cuidado ao serrar galhos sob tensão.
- Potencial risco de lesão por queda de galhos e projéteis de madeira.
- Ao operar o equipamento, mantenha pessoas e animais afastados da área de perigo.
- O equipamento não possui proteção contra choques elétricos ao entrar em contato com linhas de alta tensão.
- Mantenha uma folga mínima de 10 m das linhas de transporte de corrente. Choque elétrico com perigo de risco de vida!
- Ao trabalhar em um declive, sempre fique acima ou ao lado do galho a serrado.
- Segure o equipamento o mais perto possível do seu corpo. Ao fazer isso, você maximiza seu equilíbrio.

#### g. Técnicas de serragem

- Ao remover galhos, segure a máquina em um ângulo que varia de no máximo 60° na horizontal, evitando ser atingido por um galho em queda.
- Pode os galhos mais baixos da árvore primeiro. Ao fazer isso, os galhos cortados caem no chão.
- No final do corte, o peso da serra aumenta repentinamente para o usuário, porque a serra não é mais suportada no galho. Existe o risco de perder o con-

trole da serra.

#### h. Desbaste de galhos menores

- Coloque a face de parada da serra no galho. Isso evita movimentos instáveis da serra no início do corte.
- Aplicando uma leve pressão, guie a serra pelo galho de cima para baixo.

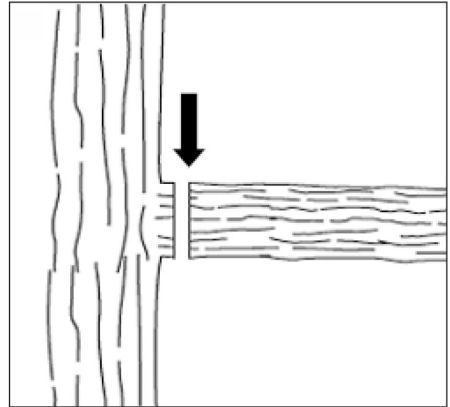


Fig. 16 – Desbaste de galhos menores

#### i. Corte de galhos maiores e mais longos

Faça um corte de relevo ao serrar galhos maiores:

- Primeiro, faça um corte em torno de 1/3 do diâmetro do galho de baixo para cima, usando o lado superior do sabre guia (a).
- Em seguida, venha de cima para baixo ao encontro do primeiro corte usando o lado inferior do sabre (b).
- Corte os galhos longos em seções menores, a fim de manter o controle sobre a localização do impacto e da queda.

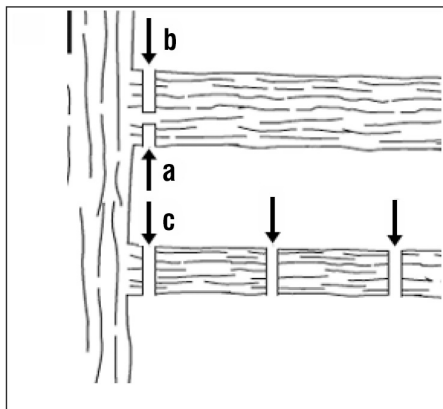


Fig. 17 – Corte de galhos maiores e mais longos

## j. Recuo

- O termo recuo refere-se a quando o podador de galhos, de repente, salta para cima e para trás. Geralmente é causado pela peça de trabalho que entra em contato com a ponta do sabre de fixação da corrente da serra.
- Um recuo gera forças poderosas e abruptas. Portanto, o podador de galhos geralmente reage de maneira descontrolada.
- A consequência é, frequentemente, a lesão grave do usuário ou de pessoas próximas.
- O perigo de um recuo é maior se aplicada a área perto da ponta do sabre de guia em uma ramificação, porque o efeito de alavanca é maior. Portanto, aplique sempre a serra o mais centralizado possível.

### Atenção!

- Certifique-se sempre de que a tensão da corrente está correta!
- Use apenas podador de galhos funcionando corretamente!
- Trabalhe apenas com uma corrente de serra afiada de acordo com os regulamentos!
- Nunca vi com a borda superior ou ponta do sabre de guia!
- Segure sempre o podador de galhos com as duas mãos!

## k. Serrar madeira sob tensão

- Serrar madeira que está sob tensão exige cuidado elevado.
- A madeira que, quando cortada, é liberada dessa tensão reage de uma maneira completamente descontrolada. Isso pode resultar em ferimentos graves e até mortais.
- Esse trabalho só pode ser realizado por especialistas treinados.

## 2.4.9. Manutenção

### 2.4.9.1. Substituição da corrente e sabre

Substituir a corrente da serra e o sabre de guia quando:

- A ranhura do sabre estiver desgastada.
- A roda dentada do sabre está danificada ou desgastada.

Para este efeito, proceda conforme descrito no capítulo “Montagem do sabre guia e corrente da serra”!

### 2.4.9.2. Verificar a lubrificação automática da corrente

Verifique regularmente a funcionalidade da lubrificação automática da corrente para evitar o sobreaquecimento e os danos subsequentes no sabre guia e na corrente da serra associada. Para este propósito, alinhe a ponta do sabre guia contra uma superfície lisa (placa, encaixe de uma árvore) e permita que o podador de galhos funcione. Se uma quantidade crescente de óleo aparecer, a lubrificação automática da corrente funcionará corretamente. Se não aparecer nenhum traço claro de óleo, leia as informações apropriadas no capítulo “Solução de falhas”!

Se essa informação não ajudar, entre em contato com o nosso canal de atendimento ao consumidor (ASCON) ou localize uma assistência técnica mais próxima a sua região.

### 2.4.9.3. Afiando a corrente da serra

O trabalho eficaz com o podador de galhos só é possí-

vel se a corrente da serra estiver em boas condições e afiada. Isso também reduz o perigo de um recuo. A corrente da serra pode ser afiada por uma Assistência Técnica Autorizada Vonder. Não tente afiar a corrente da serra se não tiver uma ferramenta adequada e a experiência necessária.

#### 2.4.9.4. Limpeza e armazenamento

- Limpe regularmente o mecanismo de tensionamento soprando ar comprimido ou limpando-o com uma escova. Não use ferramentas para a limpeza.
- Mantenha o óleo longe da alça para garantir uma fixação segura.
- Limpe o equipamento com um pano úmido e um limpador suave, conforme necessário.
- Se o podador de galhos não for usado por um longo período de tempo, remova o óleo da corrente do tanque. Coloque brevemente o podador de galhos e o sabre de guia em um banho de óleo e depois embrulhe em papel de óleo.

Atenção!

- Substitua sempre a cobertura de proteção para transporte ou armazenamento do podador de galhos.
- Retire o podador da tomada antes de limpar.
- Nunca mergulhe o equipamento em água ou outros líquidos.
- Guarde o podador de galhos em local seguro, seco e fora do alcance das crianças.

#### 2.4.9.5. Encontro de falha

Cuidado! Desligue o equipamento e retire a ficha da tomada antes de começar a encontrar as falhas.

A tabela a seguir mostra os sintomas de falha e descreve como podem ser corrigidos. Caso não consiga localizar ou corrigir o problema, entre em contato com uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.

Problema	Possível causa	Solução
Serra não funciona	Sem fornecimento de corrente elétrica	Verifique o fornecimento de corrente elétrica da fonte de alimentação (tomada)
	Saída defeituosa	Tente uma fonte de alimentação diferente
	Cabo de extensão danificado	Verifique o cabo, substitua se necessário
	Fusível defeituoso	Substitua o fusível
Podador de galhos opera irregularmente	Cabo de alimentação danificado	Procure uma Assistência Técnica Autorizada VONDER
	Conexão solta externa	
	Conexão solta interna	
	Chave liga / desliga defeituosa	

Corrente da serra seca	Sem óleo no tanque	Reabastecer o óleo
	Ventilação na tampa do tanque de óleo entupida	Limpe a tampa do tanque de óleo
	Canal de fluxo do tanque de óleo entupido	Desobstruir o canal de fluxo de óleo
Corrente / trilho guia quente	Sem óleo no tanque	Reabastecer o óleo
	Ventilação na tampa do tanque de óleo entupida	Limpe a tampa do tanque de óleo
	Canal de fluxo do tanque de óleo entupido	Desobstruir o canal de fluxo de óleo
	Corrente opaca	Afiar ou substituir a corrente
Vibração excessiva	Tensão da corrente muito frouxa	Ajustar a tensão da corrente
	Corrente opaca	Afiar ou substituir a corrente
	Corrente desgastada	Substituir a corrente
	Os dentes da serra puxam na direção errada	Verificar se a corrente da serra está com os dentes na direção correta

Tabela 3 - Encontro de falha

## **3. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA**

As ferramentas elétricas VONDER quando utilizadas adequadamente, ou seja, conforme orientações deste manual devem apresentar baixos níveis de manutenção. Mesmo assim, dispomos de uma vasta rede de atendimento ao consumidor.

### **3.1. Manutenção e serviço**

Certifique-se de que a ferramenta esteja desligada e desconectada da rede elétrica antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção.

A limpeza dos orifícios de ventilação deve ser executada sempre que os mesmos estiverem obstruídos.

A parte externa só pode ser limpa com pano umedecido e detergente, mas sem permitir que entre líquido dentro da ferramenta.

Quando necessário, eventuais lubrificações devem ser feitas conforme mencionado no item 2.4.

### **3.2. Pós-venda e assistência técnica**

Em caso de dúvida sobre o funcionamento da ferramenta ou sobre a rede de Assistências Técnicas Autorizadas VONDER, entre em contato através do site: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) ou do telefone 0800 723 4762 – opção 1.

Quando detectada anomalia no funcionamento da ferramenta, esta deverá ser examinada e/ou reparada por um profissional da rede de Assistências Técnicas Autorizadas da VONDER. Somente peças originais deverão ser utilizadas nos reparos.

Consulte em nosso site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) a relação completa de assistências técnicas autorizadas.

### **3.3. Descarte da ferramenta**

Nunca descarte a ferramenta e/ou suas pilhas e baterias (quando existentes) no lixo doméstico. Encaminhe a um posto de coleta adequado ou a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.

Em caso de dúvida sobre a forma correta de descarte, consulte a VONDER através do site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) ou do telefone 0800 723 4762 – opção 1.



**Símbolos y sus significados**

Símbolos	Nombre	Explicación
	Consulte el manual de instrucciones	Lea el manual de operaciones/instrucciones antes de utilizar el equipo.
	Equipamiento clase II	Identifica equipos que cumplen los requisitos de seguridad especificados para equipos de clase II de acuerdo con la norma IEC 61140.
	Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.
	Advertencia	Retire el enchufe de la toma de corriente si el cable de alimentación está dañado o antes del mantenimiento.
	No mojar el equipo	No exponga el equipo a la lluvia o condiciones húmedas (humedad).
	Utilice EPI (Equipo de Protección Individual)	Utilice Equipo de Protección Individual adecuado para cada tipo de trabajo.
	Atención!	Evite el contacto por la punta del sable, puede causar rebote.
	Equipo	Aceite para lubricación de la cadena.
	Eliminación de residuos	Nunca deseche el equipo en la basura doméstica. Envíe a un puesto de recogida adecuado oa una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.
	Peligro	Mantenga una distancia mínima de 10 m de las líneas de alta tensión. Peligro de riesgo de vida y de descarga eléctrica.
	Mantenga distancia del lugar de trabajo	Durante la utilización de la máquina, mantenga a otras personas a una distancia mínima de 15 metros.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

## 1. AVISOS DE SEGURIDAD EN GENERAL



**Lea todos los avisos de seguridad y todas las instrucciones.**

La falta en seguir todos los avisos e instrucciones listados a continuación puede resultar en choque eléctrico, fuego y/o lesión seria.

**Guarde todos los avisos y instrucciones para futuras consultas.**

El término "Podadora de ramas" utilizado en este manual se refiere a herramientas operadas con electricidad (cable eléctrico).

### 1.1. Seguridad del área de trabajo

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

### 1.2. Seguridad personal

- Los enchufes de la herramienta deben ser compatibles con las tomas de corriente. Nunca modifique el enchufe. No use ningún tipo de adaptador de enchufe con herramientas que tienen conexión a tierra.** Los enchufes sin modificaciones, aliados a la utilización de tomas de corriente compatibles, reducen el riesgo de choque eléctrico.
- Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra, tales como tuberías, radiadores, hornos y refrigeradores.** Hay un aumento en

el riesgo de choque eléctrico si el cuerpo entra en contacto con cable a tierra.

- No exponga la herramienta a la lluvia o condiciones húmedas.** La entrada de agua en el podador de ramas aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- No fuerce el cable de alimentación. Nunca use el cable de alimentación para cargar, tirar o desconectar la herramienta de la toma de corriente. Mantenga el cable eléctrico lejos del calor, aceite, bordes afilados o de las partes en movimiento.** Los cables dañados o enmarañados aumentan el riesgo de choque eléctrico.
- Al operar una herramienta al aire libre, use un cable de extensión apropiado para esta finalidad.** El uso de un cable apropiado para uso al aire libre reduce el riesgo de choque eléctrico.
- Si la operación de la herramienta en un local seguro no fuera posible, use alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de choque eléctrico.

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

### 1.3. Seguridad Personal

- Esté atento, mire lo que está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta. No use la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras opera una herramienta puede resultar en grave lesión personal;
- Use Equipos de Protección Individual (EPIs). Siempre use gafas de seguridad.** Equipos de protección, tales como: máscara contra polvareda, zapatos de antideslizantes, casco o protector auricular, si utilizados en condiciones apropiadas, reducen los riesgos de lesiones personales;
- Evite la partida no intencional. Cerciórese de que el interruptor esté en la posición "apagado" antes de conectar el enchufe en la toma de corriente y/o batería, tomar o cargar la herramienta.** Cargar la herramienta con el dedo en el

interruptor o conectarla con el interruptor en la posición “encendido” causan muchos accidentes;

- d. **Remueva cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta.** Una llave de punta o de ajuste conectada a una parte rotativa de la herramienta puede resultar en lesión personal;
- e. **No fuerce la herramienta más allá del límite. Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuados cada vez que utilizarla.** Esto permite mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas;
- f. **Vístase apropiadamente para la realización del trabajo. No use ropas demasiado anchas o joyas. Mantenga los cabellos, ropas y guantes lejos de las piezas móviles.** Ropas holgadas, joyas o cabellos largos pueden ser presos por las partes en movimiento;
- g. **Si los dispositivos con conexión para extracción y colecta de polvo fueran suministrados, cerciórese de que estos estén conectados y utilizados correctamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir riesgos relacionados a la polvareda;

## 1.4. Uso y cuidados con la herramienta

- a. **No fuerce la herramienta. Use el equipo correcto para cada aplicación,** de acuerdo con la función y capacidad para la cual fue proyectada;
- b. **No use la herramienta si el interruptor no enciende y apagar.** Cualquier herramienta que no puede ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada;
- c. **Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de hacer cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o almacenamiento de la herramienta.** Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta accidentalmente;
- d. **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta o con estas instrucciones la operen.** Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no entrenados;
- e. **Haga el mantenimiento de los equipos. Chequee la desalineación o cohesión de las partes mó-**

**viles, rajaduras y cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta. En caso de daños, debe ser reparada antes de usar.** Muchos accidentes son causados por el mantenimiento inadecuado de las herramientas;

- f. **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** El mantenimiento apropiado de las herramientas de corte con láminas afiladas disminuye la probabilidad de atascamiento y facilita el control;
- g. **Use el equipo, accesorios y otras partes que lo componen de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular de la herramienta, llevando en consideración las condiciones y el trabajo a ser desempeñado.** El uso de la herramienta en operaciones diferentes de las designadas puede resultar en situaciones de riesgo;

## 1.5. Reparaciones

- a. **Tenga su herramienta reparada por un agente cualificado que use solamente piezas originales.** Esto contribuye para que la seguridad de la herramienta sea mantenida.

## 1.6. Podadora de ramas

- a. **Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cadena de la sierra cuando está funcionando. Antes de comenzar, asegúrese de que la herramienta no está en contacto con nada.** En un momento de desatención durante la operación de podar de ramas su ropa o cuerpo puede atrapar en la cadena de la sierra;
- b. **Sostener siempre el podador de ramas con la mano derecha en el puño trasero y la mano izquierda en la empuñadura frontal o viceversa.** Nunca opere el podador con una sola mano;
- c. **Cargue la Podadora de ramas por las empuñaduras aisladas, porque la corriente del podador de ramas puede entrar en contacto con hilos ocultos o en su propio hilo.** Las cadenas del podador de ramas en contacto con un hilo “conectado” podrán cargar las partes metálicas del podador de ramas y causar una descarga eléctrica en el operador;

- d. **Utilice gafas protectoras y protectores de oído. Se recomienda un equipo protector adicional para la cabeza, manos, piernas y pies.** La vestimenta de protección adecuada reducirá las lesiones personales causadas por fragmentos que se sueltan en el aire o por el contacto accidental con la corriente del podador;
- e. **No opere el podador de ramas sobre un árbol.** La operación de un podador de ramas mientras se monta en un árbol puede resultar en lesiones personales. Tenga cuidado;
- f. **Mantenga siempre un posicionamiento apropiado de los pies y opere el podador de ramas solamente cuando esté posicionado en una superficie fija, segura y nivelada.** Las superficies resbaladizas o inestables tales como las escaleras, pueden causar la pérdida de equilibrio o del control del podador de ramas;
- g. **Cuando corte las ramas que estén bajo tensión, quede en alerta en cuanto al movimiento de retorno rápido de la rama.** Cuando la tensión en las fibras de la madera es liberada, la rama tensada para la vuelta rápida puede golpear en el operador y / o en el podador de ramas, quedando esta fuera de control;
- h. **Tenga extremo cuidado cuando cortar mata y mudas.** El material fino puede sostenerse en el podador de ramas y golpear con fuerza o sacarlo de equilibrio;
- i. **Cargue el podador de ramas por el puño frontal con el podador de ramas apagado y distante de su cuerpo. Cuando transportar o guardar el podador de ramas, coloque siempre la cubierta del sable guía.** El propio manejo del podador de ramas reducirá la probabilidad de contacto accidental con el podador de ramas en movimiento;
- j. **Siga las instrucciones para la lubricación, la tensión de la cadena y el cambio de accesorios.** La corriente incorrecta o tensada o lubricada puede romperse o aumentar las posibilidades de retroceso;
- k. **Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin aceite ni grasa.** Los puños con grasa o aceitosos se resbaladiza, causando la pérdida del control;

- i. **Corte sólo madera. No utilice el podador de ramas para aplicaciones diferentes de las que ha sido concebido. Por ejemplo: no utilice el podador de ramas para cortar plástico, albañilería o materiales de construcción que no sean de madera.** El uso del podador de ramas para operaciones distintas de aquellas para las que fue proyectada puede resultar en situaciones peligrosas.

## 1.7. Información adicional de seguridad

- a. Antes del primer uso, busque instrucciones de alguien especializado para la operación del podador. Si no es posible, practique cortando pedazos de madera redondo, utilizando caballete tipo Y antes de iniciar la operación;
- b. Trabajos con un podador de ramas exigen un alto nivel de concentración. Nunca trabaje con el podador de ramas si no se siente bien.
- c. Los podadores de ramas usadas al aire libre deberán conectarse a un disyuntor residual de corriente nominal con una corriente operativa inferior a 30 mA;
- d. Si el cordón eléctrico o la extensión están dañados, desconecte el enchufe de la toma inmediatamente;
- e. Mantenga el cordón eléctrico y extensión alejados del área de corte y colócalos de manera que no se atasquen en ramas o similares;
- f. Nunca corte más de un pedazo de madera a la vez;

### 1.7.1. EPIs (Equipos de Protección Individual)

Durante el uso de la podadora de ramas VONDER, asegúrese de utilizar los siguientes equipos de protección individual para evitar accidentes:

- a. Siempre utilice casco al operar la podadora de ramas. Utilice sólo cascos aprobados;
- b. Para reducir el riesgo de lesiones en los ojos, siempre use gafas de seguridad o protector facial;
- c. Utilice el protector de auriculares o los sofocadores de ruido;
- d. Guantes de seguridad de cuero firme;
- e. Utilice pantalones de motosierrista;

- f. Utilice la chaqueta anticorte;
- g. Utilice botas de seguridad o zapatos de seguridad con puntera de acero, suela antideslizante y protección para las piernas.

### 1.7.2. Inspección de la Podadora de ramas VONDER

Antes de iniciar la operación, inspeccione la Podadora de ramas VONDER y asegúrese de que está en condiciones apropiadas para la operación y de acuerdo con las regulaciones de seguridad. Algunos puntos deben inspeccionarse:

- a. Montaje del sable;
- b. Tensionamiento y afinación correcta de la cadena;
- c. Gatillo del interruptor;
- d. Mantener limpias y secas las empuñaduras;
- e. Funcionamiento y regulación de la lubricación del sable y la cadena;

### 1.7.3. Precauciones de seguridad en caso de rebote

El rebote (kickback) puede causar lesiones y llevar a la muerte.

En el caso de rebote, la podadora es lanzada de forma repentina y sin control en la dirección del operador, provocada por el contacto de la punta del sable con algún objeto o por la presión de la madera sobre la corriente durante el corte.

#### Reducción de los riesgos de rebote:

- a. Sostener la podadora de ramas con firmeza y con las dos manos;
- b. Serrar sólo con rotación máxima;
- c. Observar la punta del sable;
- d. Evitar el corte con la punta del sable;
- e. Cortar ramas pequeñas, muy densas, matutales y brotes con cuidado, pues la cadena puede quedar atrapada;
- f. Nunca serrar más ramas a la vez;
- g. No trabajar con el cuerpo muy inclinado hacia adelante;
- h. No cortar con la máquina colocada encima de la

altura de los hombros;

- i. Redoble el cuidado al introducir el sable en un corte ya iniciado;
- j. Utilizar la técnica de la “muesca” solamente si está seguro del procedimiento;
- k. Observar la posición del tronco y las fuerzas que pueden cerrar la ranura del corte y sujetar la corriente;
- l. Trabajar sólo con cadenas bien afiladas y correctamente tensadas, con la distancia del limitador de profundidad no muy grande;
- m. Utilizar cadenas reductoras de rebote, así como sable con cabeza pequeña.

## 2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS

La Podadora de ramas VONDER es proyectada para los trabajos especificados en este manual, con accesorios originales. Antes de cada uso, examine cuidadosamente la herramienta, verificando si presenta alguna anomalía de funcionamiento. Observe también que la tensión de la red eléctrica debe coincidir con la tensión especificada en la herramienta. Ejemplo: Una herramienta 127 V~ debe conectarse sólo en una toma de 127 V~.

### 2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso

La Podadora de ramas VONDER es indicada para corte de pequeñas ramas, podas en general y jardinería en chacras, sitios, haciendas y condominios.

### 2.2. Destaques/atributos

Posee una barra telescópica que permite al operador manipular el equipo para cortar ramas en lugares altos, pudiendo llegar a una distancia de hasta 4 metros del suelo y dispensando el uso de escaleras. Posee válvula de seguridad para extensión telescópica, guía de metal que garantiza cortes más precisos y lubricación automática de la corriente con indicador de nivel de aceite.

## 2.3. Características técnicas

Modelo	Podadora de Ramas 710 W VONDER	
Códigos	68.84.710.127	68.84.710.220
Tensión	127 V~	220 V~
Potencia	710 W	
Rotación (rpm)	6.100/min	
Tamaño del sable	200 mm – 8"	
Velocidad de la cadena	10,8 m/s	
Paso de la cadena	3/8"	
Calibre de la cadena	0,050"	
Capacidad del depósito	95 ml	
Ajuste de tensión de la cadena	Si	
Frecuencia	50 Hz/60 Hz	
Masa con sable + cadena	3,5 kg	
Altura de trabajo	Puede llegar hasta 4 m	
Clase de protección	II	
Ajuste de altura variable	185 cm – 268 cm	
Tamaño del cable de alimentación	45 cm	
Nivel de ruido / Incertidumbre (EN ISO 11680-1: 2011)	104 dB(A) / K= 3 dB	
Vibración / Incertidumbre (EN ISO 11680-1: 2011)	3,6 m/s <sup>2</sup> /K= 1,5 m/s <sup>2</sup>	
Sistema de lubricación de la cadena	Bomba automática	
Tipo de aceite	10W-30 o 20W-50	
Traba de seguridad del interruptor	Si	
Masa aproximada del sable y cadena	Sable = 0,280 g Cadena = 0,100 g	

Tabla 2 – Características técnicas

## 2.4. Operación de la herramienta

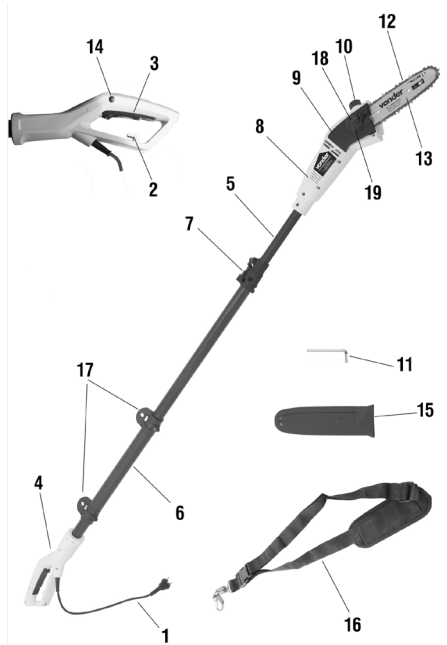


Fig. 1 – Componentes

1. Cable de alimentación
2. Alivio de tensión del cable
3. Interruptor de encendido/apagado
4. Puño
5. Brazo del telescopio
6. Apriete acolchado
7. Bloqueo de acción rápida del telescopio
8. Carcasa del motor
9. Tapa de protección del sable
10. Tapa del tanque de aceite
11. Clave allen
12. Cadena de la sierra
13. Sable
14. Botón de bloqueo del interruptor
15. Guardia de protección del sable y corriente

- 16. Cinturón de hombro
- 17. Soporte de conexión del cinturón
- 18. Tornillo de mariposa
- 19. Botón de ajuste de tensión de la cadena

### 2.4.1. Montaje

**ATENCIÓN:**



Sólo conecte la Podadora de ramas a la fuente de alimentación cuando esté completamente montado y con la corriente ajustada. Siempre use guantes de trabajo cuando esté funcionando el podador de ramas para evitar lesiones.

Desembale cuidadosamente todas las piezas y compruebe que están completas (Figura 1).

### 2.4.2. Instalação do sabre e da corrente da serra



**ATENCIÓN:**

Peligro de lesiones. Utilice guantes de seguridad al encajar la cadena.

- a. Coloque la Podadora de ramas en una superficie estable.
- b. Gire el tornillo de mariposa (18) en el sentido antihorario para abrir la tapa de protección del sable (9). (Figura 2)

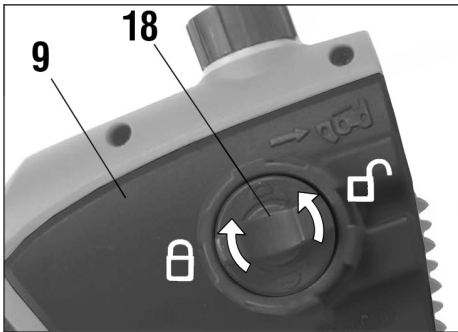


Fig. 2 – Abrir y cerrar la tapa de protección del sable

- c. Coloque la cadena de sierra (12) en el sable (13) y observe la dirección de funcionamiento de la corriente. Los dientes cortantes deben estar en

la parte superior del sable y girar hacia delante. (Figura 3).

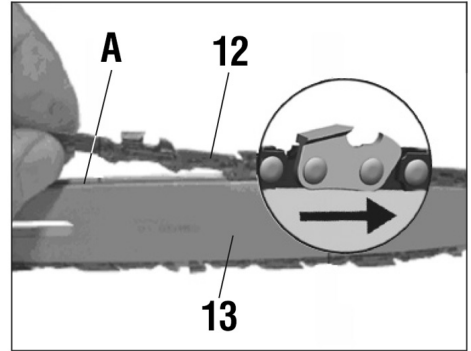


Fig. 3 – Instalación de la cadena

- d. Coloque el extremo libre de la cadena de la sierra sobre la rueda motriz de la cadena (B) y el sable (13) con el orificio alargado sobre la guía del sable (C). (Figura 4).

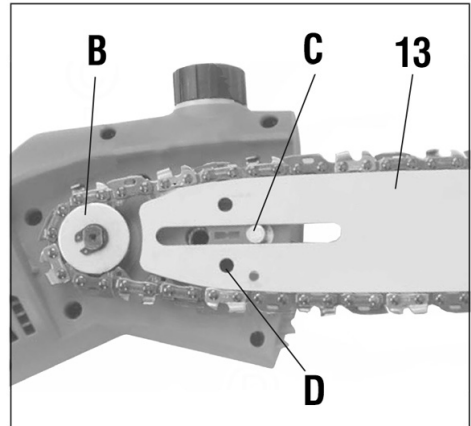


Fig. 4 – Posicionando la cadena y el sable

- e. Instale la tapa de protección del sable (9) y gire el tornillo de mariposa (18) en el sentido de las agujas del reloj para fijar la tapa. (Figura 2).
- f. Asegúrese de que el tornillo tensor de la cadena (E) encaja precisamente en la pequeña abertura del sable (D). (Figura 4).

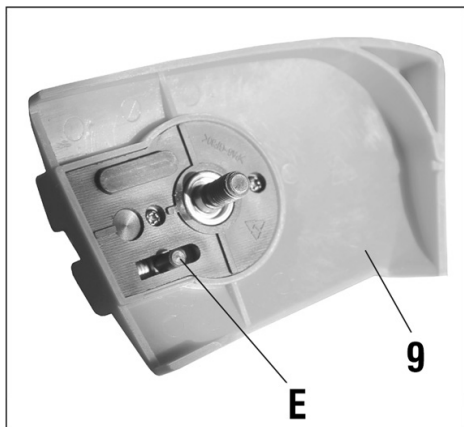


Fig. 5 – Pino tensor de la cadena

- g. A continuación, utilice el botón de ajuste de tensión de la cadena (19) para definir la tensión correcta de la corriente.

### 2.4.3. Tensionamiento de la cadena de la sierra

#### ATENCIÓN:



Desconecte siempre el enchufe de la toma de corriente antes de realizar la inspección y ajuste. Siempre use guantes de trabajo cuando esté funcionando el podador de ramas para evitar lesiones.

- a. Dirección “sentido horario” → aprieta la cadena
- b. Dirección “sentido antihorario” ← suelta la cadena

El dispositivo está equipado con SDS, lo que significa que la cadena y el sable pueden ser sueltos o apretados sin la ayuda de una herramienta utilizando el botón de ajuste de la cadena (19) y el tornillo mariposa (18).

- Desatornille el tornillo de mariposa (18) en el sentido antihorario. A continuación, utilice el botón de ajuste de la cadena (19) para ajustar la tensión de la cadena. (Figura 6)

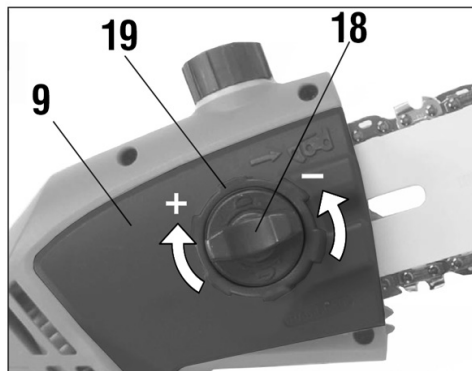


Fig. 6 – Pino tensor de la cadena

- Tensionar la cadena hasta que pueda levantarse alrededor de 2 mm en el centro del sable. (Figura 7).

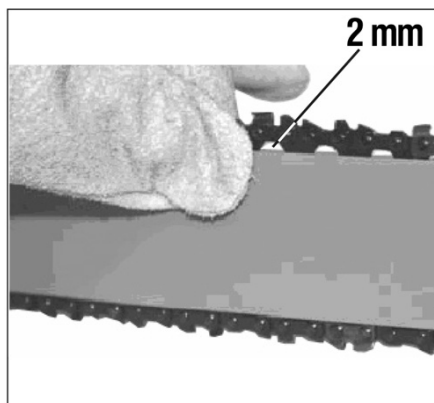


Fig. 7 – Comprobación del ajuste de la cadena

- A continuación, apriete el tornillo de mariposa (18) completamente.



#### ATENCIÓN:

Durante el tiempo de ejecución, la cadena debe volver a aparecer a menudo. Reaperte inmediatamente a corriente se ela tremor ou ficar fora da ranhura.

#### Información sobre la tensión de la cadena

La cadena de la sierra debe tensarse correctamente para garantizar una operación segura. La tensión de la cadena es ideal cuando la cadena de sierra se



puede levantar 2 mm en el centro del sable guía. Una vez que la cadena de la sierra se calienta durante el proceso de corte, su longitud cambia. Por lo tanto, compruebe la tensión de la cadena, al menos, de 10 en 10 minutos y ajuste según sea necesario. Esto se aplica principalmente a las nuevas cadenas de sierra. Afloje la cadena de la sierra después de que el trabajo se haya completado, ya que disminuye al enfriarse. Al hacer esto, se evitan daños a la cadena.

#### 2.4.4. Lubricación de la cadena de sierra

##### ATENCIÓN:

Siempre retire el enchufe de la toma de corriente antes del trabajo de inspección y ajuste. Utilice siempre guantes de protección al realizar trabajos en la podadora de ramas para evitar lesiones.

##### ATENCIÓN:

¡Nunca opere la cadena sin aceite de cadena! El uso de la podadora de ramas sin aceite de la cadena en la sierra o con un nivel de aceite por debajo de la marca de nivel mínimo de aceite resulta en daños al equipo.

##### ATENCIÓN:

Utilice sólo aceite de podadora de ramas especial. La garantía se anula con el uso de aceite reaprovechado.

Para llenar el depósito de aceite, siga las instrucciones que se indican a continuación:

- Coloque o podador de galhos numa superfície nivelada
- Limpie el área alrededor de la tapa del tanque de aceite (10) y ábrila. (Figura 8)

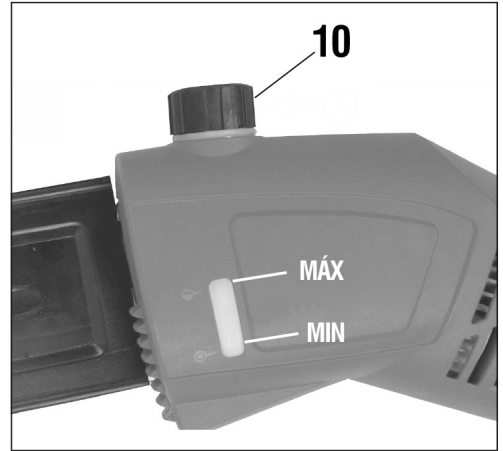


Fig. 8 – Colocando aceite en el depósito

- Llene el depósito de aceite con el aceite de la cadena para sierra. Al hacer esto, asegúrese de que ninguna suciedad penetre en el tanque de aceite, evitando que la boquilla de aceite quede obstruida.
- Cierre la tapa del depósito de aceite (10)
- Antes de comenzar el trabajo, verifique la función de lubricación de la cadena. Encienda la sierra con el dispositivo de corte instalado y mantenga una distancia suficiente por encima de una luz de fondo (cuidado, ningún contacto con el suelo!). Si aparecen rastros de aceite, la lubricación de la cadena es correcta. (Figura 9)

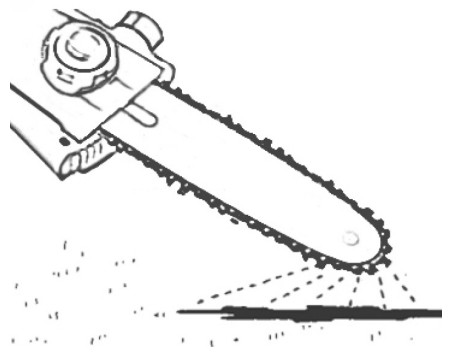


Fig. 9 – Comprobar el funcionamiento del sistema de lubricación

## 2.4.5. Ajuste de la longitud telescópica

- Desatornille el mecanismo de bloqueo telescópico (7), (Figura 10)
- Pase el eje (5) para la longitud deseada. (Figura 10)

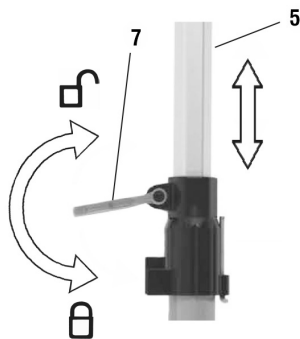


Fig. 10 – Prueba de lubricación

## 2.4.6. Conexión a la red eléctrica

- Conecte el cable de alimentación a un cable de extensión adecuado. Asegúrese de que el cable de extensión está diseñado para acomodar la potencia de la podadora de ramas
- Fije el cable de extensión contra fuerzas de tracción y desconexión accidental (2). (Figura 11)

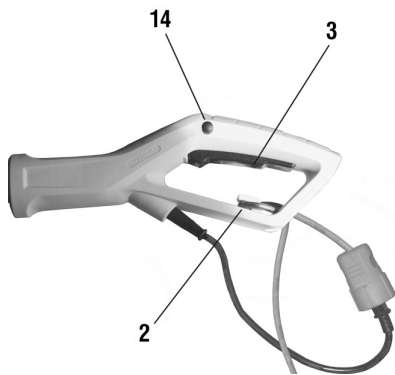


Fig. 11 – Alivio de tensión del cable

- Conecte el cable de extensión a un zócalo de seguridad conectado a tierra, instalado de acuerdo

con las regulaciones. Recomendamos el uso de un cable en un color de señal (rojo o amarillo). Esto reduce el riesgo de daños accidentales del podador de ramas.

**Recomendación:** sólo conecte el dispositivo a una fuente de alimentación protegida por un dispositivo de protección de corriente residual (RCD) con una corriente de liberación máxima de 30 mA.

## 2.4.7. Encendido / apagado

### Encender

- Sostenga la podadora de ramas firmemente con las dos manos
- Mantenga presionado la traba del interruptor (14). (Figura 11)
- Encender la podadora de ramas a través del interruptor de encendido/apagado (3). La traba del interruptor (14) ahora se puede liberar de nuevo.

### Apagar

- Sulte el interruptor de encendido/apagado (3). Siempre retire el enchufe del enchufe cuando interrumpa el trabajo.

## 2.4.8. Trabajando con la podadora de ramas

### Preparación

Antes de cada uso, compruebe los siguientes elementos para garantizar un trabajo seguro:

#### a. Condición de la podadora de ramas

- Antes de iniciar el trabajo, inspeccione el podador de ramas en cuanto a daños en el alojamiento, en el cable de alimentación, en la cadena de sierra y en el sable guía.
- Nunca utilice una máquina obviamente dañada.

#### b. Tanque de aceite

- Rellene el nivel del tanque de aceite.
- Compruebe si hay suficiente aceite disponible durante el trabajo.
- Nunca opere la podadora de ramas sin aceite o

cuando el nivel de aceite esté por debajo del nivel mínimo de aceite, evitando así daños al equipo. En promedio, un reabastecimiento de aceite es suficiente para 10 minutos de operación, dependiendo de la duración de las pausas y el estrés.

**c. Cadena de sierra**

- Compruebe la tensión de la cadena de la sierra y la condición de los cortadores. Cuanto más afilada es la cadena de la sierra, más fácil es el manejo del podador de ramas. El mismo se aplica a la tensión de la cadena.
- Compruebe también la tensión de la cadena al menos una vez cada 10 minutos mientras trabaja, para aumentar la seguridad. Corrientes novas, em particular, tendem a ter um maior grau de alongamento.

**d. Ropa de protección**

- Asegúrese de usar la ropa protectora adecuada y más justa, como pantalones protectores de podador de ramas, guantes y calzado de seguridad.
- Protección auditiva y gafas de protección.
- Utilice un casco de seguridad con protección auditiva integrada y protector de rostro. Esto proporciona protección contra ramas que caen y ramas que retroceden.

**e. Fijación del cinturón de hombro**

- Utilice el cinturón de hombro para que quede sobre el hombro derecho. (Figura 12)

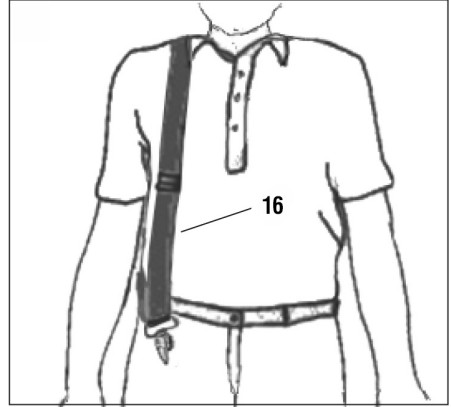


Fig. 12 – Fijación del cinturón de hombro

- Fije el gancho del mosquetón en el soporte del eje (Figura 13)

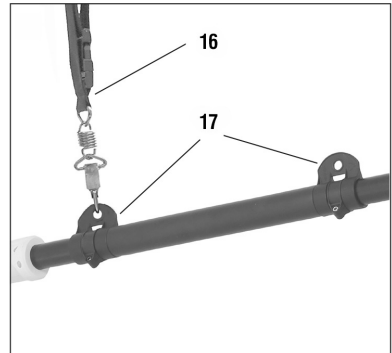


Fig. 13 – Sistema de fijación del cinturón

**ATENCIÓN:**



Nunca transporte el cinturón diagonalmente sobre los hombros y el pecho, pero sólo en uno de los hombros, como se muestra en la figura 12, para que pueda alejarse rápidamente de la herramienta en caso de peligro.

**f. Trabajo seguro**

- Para garantizar un trabajo seguro, se prescribe un ángulo de trabajo máximo de 60°. (Figura 14)

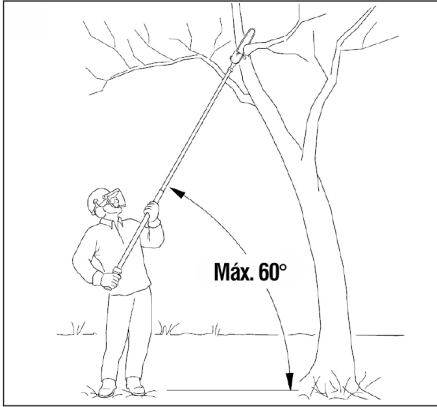


Fig. 14 – Ángulo de trabajo

- Nunca quede debajo de la rama a ser aserrada.
- Tenga cuidado al serrar ramas bajo tensión.
- Potencial riesgo de lesión por caída de ramas y proyectiles de madera.
- Al operar el equipo, mantenga a personas y animales alejados del área de peligro.
- El equipo no tiene protección contra golpes eléctricos al entrar en contacto con líneas de alta tensión.
- Mantenga una holgura mínima de 10 m de las líneas de transporte de corriente. ¡Choque eléctrico con peligro de vida!
- Al trabajar en una pendiente, siempre quede arriba o al lado de la rama a serrada.
- Sostenga el equipo lo más cerca posible de su cuerpo. Al hacer esto, maximiza su equilibrio.

## g. Técnicas para aserrar

- Al quitar ramas, sujete la máquina en un ángulo que varía de un máximo de 60° en horizontal, evitando ser alcanzado por una rama en caída.
- Puede las ramas más bajas del árbol primero. Al hacer esto, las ramas cortadas caen al suelo.
- Al final del corte, el peso de la sierra aumenta repentinamente para el usuario, porque la sierra ya no es soportada en la rama. Existe el riesgo de perder el control de la sierra.

## h. Desbaste de ramas más pequeñas

- Coloque la cara de parada de la sierra en la rama. Esto evita movimientos inestables de la sierra al principio del corte.
- Aplicando una ligera presión, guíe la sierra por la rama de arriba hacia abajo.

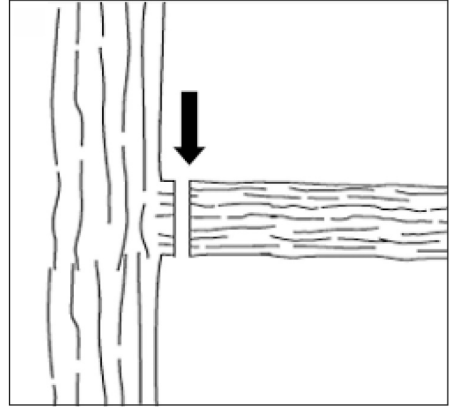


Fig. 15 – Desbaste de ramas más pequeñas

## i. Corte de ramas más grandes y más largas

Hacer un corte de relieve al serrar ramas más grandes:

- Primero, haga un corte alrededor de 1/3 del diámetro de la rama de abajo hacia arriba, usando el lado superior del sable guía (a).
- A continuación, venga de arriba abajo al encuentro del primer corte usando el lado inferior del sable (b).
- Corte las ramas largas en secciones menores, a fin de mantener el control sobre la ubicación del impacto y la caída.

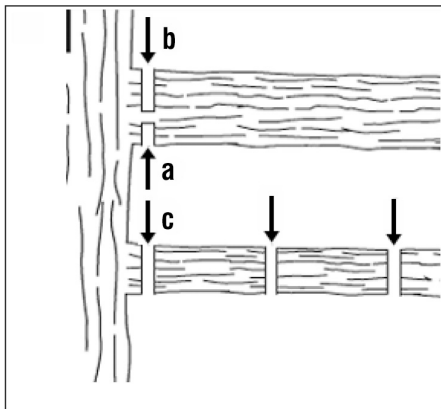


Fig. 16 – Corte de ramas más grandes y más largas

**j. Retiro**

- El término retroceso se refiere a cuando el podador de ramas, de repente, salta hacia arriba y hacia atrás. Generalmente es causado por la pieza de trabajo que entra en contacto con la punta del sable de fijación de la cadena de la sierra.
- Un retroceso genera fuerzas poderosas y abruptas. Por lo tanto, el podador de ramas generalmente reacciona de manera descontrolada.
- La consecuencia es a menudo la lesión grave del usuario o de las personas cercanas.
- El peligro de un retroceso es mayor si se aplica el área cerca de la punta del sable de guía en una ramificación, porque el efecto de palanca es mayor. Por lo tanto, aplique siempre la sierra lo más centralizado posible.

**¡Atención!**

- ¡Asegúrese siempre de que la tensión de la corriente es correcta!
- ¡Utilice sólo podador de ramas funcionando correctamente!
- ¡Trabaje sólo con una cadena de sierra afilada de acuerdo con las regulaciones!
- ¡Nunca he visto con el borde superior o la punta del sable de guía!
- ¡Sostenga siempre el podador de ramas con las

dos manos!

**k. Sierras de madera bajo tensión**

- Serrar madera que está bajo tensión requiere un cuidado elevado.
- La madera que, cuando es cortada, es liberada de esa tensión reacciona de una manera completamente descontrolada. Esto puede resultar en lesiones graves e incluso mortales.
- Este trabajo sólo puede ser realizado por especialistas entrenados.

**2.4.9. Mantenimiento**

**2.4.9.1. Sustitución de la cadena y sable**

Sustituir la cadena de sierra y el sable de guía cuando:

- La ranura del sable está desgastada.
- La rueda dentada del sable está dañada o desgastada.

Para ello, proceda como se describe en el capítulo “Montaje del sable guía y cadena de la sierra”.

**2.4.9.2. Comprobar la lubricación automática de la cadena**

Compruebe regularmente la funcionalidad de la lubricación automática de la cadena para evitar el sobrecalentamiento y los daños subsiguientes en el sable guía y en la cadena de la sierra asociada. Para este propósito, alinee la punta del sable guía contra una superficie lisa (placa, encaje de un árbol) y permita que la podadora de ramas funcione. Si aparece una cantidad creciente de aceite, la lubricación automática de la corriente funcionará correctamente. Si no aparece ningún rasgo claro de aceite, lea la información apropiada en el capítulo “Solución de fallos”. Si esta información no ayuda, entre en contacto a través de nuestro sitio web ([www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)) o busque una asistencia técnica más cercana a su región.

**2.4.9.2. Afilando la cadena de la sierra**

El trabajo eficaz con la podadora de ramas sólo es

posible si la cadena de sierra está en buenas condiciones y afilada. Esto también reduce el peligro de un retroceso. La cadena de sierra puede ser afilada por una Asistencia Técnica Autorizada Vonder. No intente afilar la cadena de la sierra si no tiene una herramienta adecuada y la experiencia necesaria.

### 2.4.9.3. Limpieza y almacenamiento

- Limpie regularmente el mecanismo de tensado soplando aire comprimido o limpiándolo con un cepillo. No utilice herramientas para la limpieza.
- Mantenga el aceite lejos del asa para garantizar una fijación segura.
- Limpie el equipo con un paño húmedo y un limpiador suave, según sea necesario.
- Si el podador de ramas no se utiliza durante un largo período de tiempo, retire el aceite de la corriente del tanque. Coloque brevemente el podador de ramas y el sable de guía en un baño de aceite y luego envuelva en papel de aceite.

### ¡Atención!

- Reemplace siempre la cubierta de protección para el transporte el el almacenamiento del podador de ramas.
- Retire el podador de la toma de corriente antes de limpiar.
- No sumerja nunca el equipo en agua u otros líquidos.
- Guarde el podador de ramas en un lugar seguro, seco y fuera del alcance de los niños.

### 2.4.9.4. Encuentro de fallas

*¡Precaución!* Apague el equipo y extraiga el enchufe de la toma de corriente antes de empezar a encontrar los fallos.

La siguiente tabla muestra los síntomas de error y describe cómo se pueden corregir. Si no puede encontrar o corregir el problema, póngase en contacto con una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.

Problema	Posible causa	Solución
Sierra no funciona	Sin suministro de corriente eléctrica	Compruebe el suministro de corriente eléctrica de la fuente de alimentación (toma)
	Salida defectuosa	Pruebe una fuente de alimentación diferente
	Cable de extensión dañado	Compruebe el cable, sustituya si es necesario
	Fusivel defectuoso	Sustituya el fusible
Podadora de ramas funciona irregularmente	Cable de alimentación dañado	Busque una Asistencia Técnica Autorizada VONDER
	Conexión externa externa	
	Conexión suelta interna	
	Llave de encendido/apagado defectuoso	

Cadena de la sierra seca	<i>Sin aceite en el tanque</i>	<i>Reabastecimiento del aceite</i>
	<i>Ventilación en la tapa del tanque de aceite tapado</i>	<i>Limpiar la tapa del depósito de aceite</i>
	<i>Canal de flujo del tanque de aceite tapado</i>	<i>Desbloquear el canal de flujo de aceite</i>
Cadena/carril guía caliente	<i>Sin aceite en el tanque</i>	<i>Reabastecer o óleo</i>
	<i>Ventilación en la tapa del tanque de aceite tapado</i>	<i>Limpiar la tapa del depósito de aceite</i>
	<i>Canal de flujo del tanque de aceite tapado</i>	<i>Desbloquear el canal de flujo de aceite</i>
	<i>Cadena opaca</i>	<i>Afilar o sustituir la cadena</i>
Vibración excesiva	<i>Tensión de la cadena muy floja</i>	<i>Ajustar la tensión de la cadena</i>
	<i>Cadena opaca</i>	<i>Afilar o sustituir la corriente</i>
	<i>Corriente desgastada</i>	<i>Sustituir la cadena</i>
	<i>Los dientes de la sierra tiran en la dirección equivocada</i>	<i>Comprobar si la cadena de sierra está con los dientes en la dirección correcta</i>

Tabla 3 - Encuentro de fallas

### **3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POSTVENTA**

Las herramientas eléctricas VONDER, cuando utilizadas adecuadamente, o sea, conforme orientaciones de este manual deben presentar bajos niveles de mantenimiento. A pesar de esto, disponemos de una vasta red de atendimento al consumidor.

#### **3.1. Mantenimiento y servicio**

Asegúrese de que la herramienta esté apagada y desconectada de la red eléctrica antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento.

La limpieza de los orificios de ventilación debe realizarse siempre que estén obstruidos.

La parte externa sólo se puede limpiar con un paño humedecido y detergente, pero sin permitir que entre líquido dentro de la herramienta.

Cuando sea necesario, las eventuales lubricaciones deben ser hechas conforme a lo mencionado en el ítem 2.4.

#### **3.2. Posventa y asistencia técnica**

En caso de duda sobre el funcionamiento de la herramienta o sobre la red de Asistencia Técnica Autorizada VONDER, entre en contacto a través del sitio web: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

Cuando detectada anomalía en el funcionamiento de la herramienta, esta deberá ser examinada y/o reparada por un profesional de la red de Asistencias Técnicas Autorizadas de VONDER. Solamente piezas originales deberán ser utilizadas en los reparos.

Consulte en nuestro sitio web [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) la relación completa de asistencia técnica autorizadas.

#### **3.3. Descarte da ferramenta**

Nunca descarte la herramienta y/o sus pilas y baterías (cuando existentes) en la basura doméstica. Estas deben ser encaminadas a un puesto de colecta adecuado o a una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.

En caso de dudas sobre la forma correcta de descarte, consulte a VONDER a través del sitio web [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

## **4. CERTIFICADO DE GARANTÍA**

La podadora de ramas 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. En caso de defectos, consulte a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más cercana. Constatado el defecto de fabricación, la reparación será efectuada en garantía.*

### **La garantía se realizará 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 no cumplimiento de una o más hipótesis a seguir invalidará la garantía:*
  - Si el producto hubiera sido abierto, alterado, ajustado o reparado por personas no autorizadas por VONDER;*
  - Si cualquier pieza, parte o componente del producto se caracterice como no original;*
  - Si ocurrir la conexión en tensión eléctrica diferente de la mencionada en el producto;*
  - Falta de mantenimiento del equipo;*
  - Instalación eléctrica y/o extensiones deficientes/inadecuadas;*
  - Partes y piezas desgastadas naturalmente.*
- 2. Están excluidos de la garantía, además del desgaste natural de partes y piezas del producto, caídas, impactos y uso inadecuado de la herramienta o fuera del propósito para el cual fue proyectada.*
- 3. La garantía no cubre gastos de flete o transporte de la herramienta hasta la Asistencia Técnica Autorizada, siendo los costes de responsabilidad del consumidor.*









# vonder®

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada

[www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

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

Rua João 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

O Podador de Galhos 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. Em caso de defeitos, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima. Constatado o defeito de fabricação, o conserto será efetuado em garantia.

### A garantia ocorrerá sempre nas seguintes 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:

- 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;



# vonder®

- Caso qualquer peça, parte ou componente do produto caracterizar-se como não original;
  - Caso ocorra a ligação em tensão elétrica diferente da mencionada no produto;
  - Falta de manutenção do equipamento;
  - 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 da ferramenta ou fora do propósito para o qual foi projetada.
  - A garantia não cobre despesas de frete ou transporte da ferramenta até a Assistência Técnica Autorizada, sendo que os custos são de responsabilidade do consumidor.

## CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	Nº de série:	Tensão: <input type="checkbox"/> 127 V~ <input type="checkbox"/> 220 V~
Cliente:	CPF:	
Endereço:		
Cidade:	UF:	CEP:
Fone:	E-mail:	
Revendedor:		
Nota fiscal Nº:	Data da venda: / /	
Nome do vendedor:	Fone:	
Carimbo da empresa:		