

MS 162, 172

***STIHL***



**2 - 33**      Manual de instruções de serviços



## Índice

1	Prefácio.....	2
2	Informações sobre este manual de instruções.....	2
3	Visão geral.....	3
4	Indicações de segurança.....	4
5	Preparar a motosserra.....	12
6	Montar a motosserra.....	12
7	Bloquear e desbloquear o freio da corrente.....	16
8	Misturar o combustível e abastecer a motosserra.....	16
9	Ligar e desligar a máquina.....	17
10	Verificar a motosserra.....	19
11	Trabalhar com a motosserra.....	20
12	Após o trabalho.....	24
13	Transporte.....	25
14	Armazenagem.....	25
15	Limpeza.....	25
16	Manutenção.....	27
17	Consertos.....	28
18	Solucionar distúrbios.....	28
19	Dados técnicos.....	29
20	Combinações de sabres e correntes.....	31
21	Peças de reposição e acessórios.....	33
22	Descarte.....	33
23	Declaração de conformidade da UE.....	33

## 1 Prefácio

Prezado cliente,

Queremos agradecer a sua preferência pela STIHL. Nós desenvolvemos e fabricamos os nossos produtos de qualidade superior, de acordo com as necessidades dos nossos clientes. Isso resulta em produtos com alta confiabilidade, mesmo em condições extremas.

A STIHL também se destaca pela excelência em serviços. Nossas Concessionárias garantem assistência técnica especializada e amplo suporte técnico.

A STIHL afirma expressamente ter um comportamento sustentável e responsável com a natureza. Este manual de instruções deve auxiliá-lo a utilizar seu produto STIHL por uma vida útil longa de forma segura e ambientalmente correta.

Agradecemos a sua confiança e desejamos que tenha muita satisfação com seu produto STIHL.



Dr. Nikolas Stihl

## Endereço

STIHL Ferramentas Motorizadas Ltda.  
Av. São Borja, 3000  
93032-524 SÃO LEOPOLDO - RS

Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC):  
0800 707 5001

info@stihl.com.br

www.stihl.com.br

CNPJ: 87.235.172/0001-22

**IMPORTANTE! LER ANTES DO USO E  
DEPOIS GUARDAR.**

## 2 Informações sobre este manual de instruções

### 2.1 Identificação de avisos no texto



#### ATENÇÃO

- O aviso indica perigos, que resultam em ferimentos graves ou morte.
  - As medidas mencionadas podem evitar lesões graves ou morte.

#### AVISO

- O aviso indica perigos, que podem levar a danos materiais.
  - As medidas mencionadas podem evitar danos materiais.

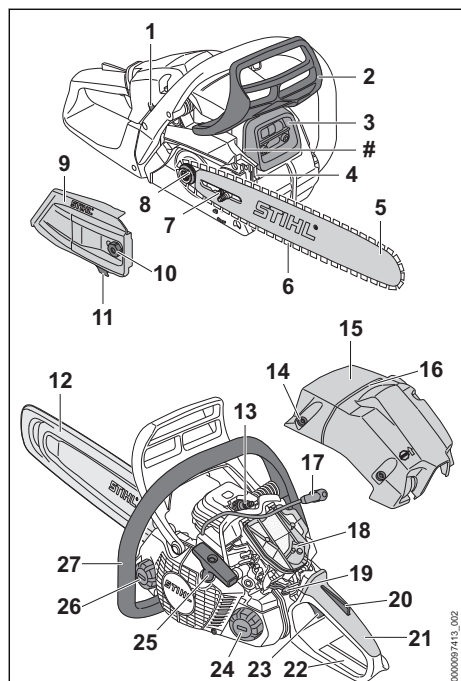
### 2.2 Símbolos no texto



Este símbolo refere-se a um capítulo deste manual de instruções.

## 3 Visão geral

### 3.1 Motosserra



#### 1 Parafuso de regulagem do carburador

O parafuso de regulagem do carburador é usado para ajustar o carburador.

#### 2 Proteção de mão dianteira

A proteção de mão dianteira protege a mão esquerda do contato com a corrente, serve para acionar o freio da corrente e soltar automaticamente o freio da corrente em caso de um rebote.

#### 3 Silenciador

O silenciador diminui as emissões de ruído da motosserra.

#### 4 Batente de garras

O batente de garras serve para, durante o trabalho, apoiar a motosserra na madeira.

#### 5 Sabre

O sabre conduz a corrente.

#### 6 Corrente

A corrente corta a madeira.

#### 7 Parafuso tensor

O parafuso tensor serve para ajustar a tensão da corrente.

#### 8 Pinhão da corrente

O pinhão da corrente aciona a corrente.

#### 9 Tampa do pinhão da corrente

A tampa do pinhão da corrente cobre o pinhão e fixa o sabre na motosserra.

#### 10 Porca

A porca fixa a tampa do pinhão da corrente na motosserra.

#### 11 Segurança da corrente

A segurança da corrente segura uma corrente que possa vir a se soltar ou se romper.

#### 12 Proteção da corrente

A proteção da corrente protege o operador do contato com a corrente.

#### 13 Vela de ignição

A vela de ignição inflama a mistura de ar e combustível no motor.

#### 14 Fecho da cobertura

A tampa da cobertura fixa a cobertura na motosserra.

#### 15 Cobertura

A cobertura cobre o motor.

#### 16 Linha de derrubada

A direção de queda pode ser controlada com a linha de derrubada.

#### 17 Terminal da vela de ignição

O terminal da vela de ignição conecta o circuito de ignição à vela de ignição.

#### 18 Filtro de ar

O filtro de ar filtra o ar tirado pelo motor.

#### 19 Alavanca combinada

A alavanca combinada é usada para ajustar o arranque, o funcionamento e a parada do motor.

#### 20 Trava do acelerador

A trava do acelerador desbloqueia a alavanca do acelerador.

#### 21 Cabo de manejo

O cabo de manejo serve para operar, segurar e conduzir a motosserra.

#### 22 Proteção de mão traseira

A proteção de mão traseira protege a mão direita do contato com uma corrente que pode se soltar ou se romper.

#### 23 Alavanca do acelerador

A alavanca do acelerador serve para acelerar o motor.

#### 24 Tampa do tanque de combustível

A tampa do tanque de combustível fecha o tanque de combustível.

**25 Manípulo de arranque**

O manípulo de arranque serve para dar partida no motor.

**26 Tampa do tanque de óleo**

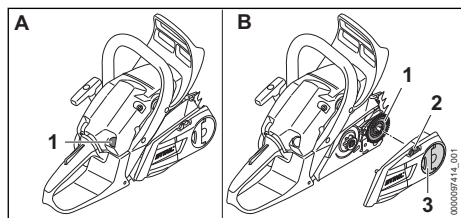
A tampa do tanque de óleo fecha o tanque de óleo.

**27 Cabo do punho**

O cabo do punho serve para segurar, conduzir e transportar a motosserra.

**# Número da máquina****3.2 Características do equipamento**

Dependendo do mercado, a motosserra pode ter as seguintes características:

**Bomba manual de combustível (A)****1 Bomba manual de combustível**

A bomba manual de combustível facilita a partida do motor.

**Tensor rápido da corrente (B)****1 Arruela tensora**

A arruela tensora desloca o sabre e assim estica ou solta a corrente.

**2 Roda tensora**

A roda tensora permite o ajuste do tensionamento da corrente.

**3 Porca borboleta**

A porca borboleta fixa a tampa do pinhão da corrente na motosserra.

**3.3 Símbolos**

Estes símbolos podem constar sobre a motosserra e significam o seguinte:



Este símbolo representa o tanque de combustível.



Este símbolo identifica o tanque do óleo lubrificante de correntes.



Neste sentido o freio da corrente é bloqueado ou desbloqueado.



Este símbolo indica a direção da rotação da corrente.



Girar neste sentido de rotação para esticar a corrente



Este símbolo representa a bomba manual de combustível.



A alavanca combinada é posicionada neste sentido para desligar o motor.



A alavanca combinada é colocada nesta posição para desligar o motor.



Nesta posição da alavanca combinada o motor é operado.



Nesta posição da alavanca combinada o motor é ligado.



Nesta posição da alavanca combinada, o motor é preparado para a partida.



Nível de potência sonora garantido conforme a Norma 2000/14/EG em dB(A) para tornar comparáveis as emissões sonoras dos produtos.

**4 Indicações de segurança****4.1 Símbolos de avisos**

Os símbolos de avisos colocados sobre a motosserra significam o seguinte:



Observar as instruções de segurança e suas ações.



Ler, entender e guardar o manual de instruções.



Usar óculos de proteção, protetor auricular e capacete de proteção.



Observar as instruções de segurança sobre rebotes e suas ações.

**4.2 Utilização prevista**

As motosserras STIHL MS 162 e STIHL MS 172 servem para cortar madeira e para podar e cortar árvores.

**ATENÇÃO**

- Se a motosserra não for utilizada conforme especificado, os usuários podem sofrer ferimentos graves ou fatais e podem ocorrer danos materiais.
- Usar a motosserra conforme descrito neste manual de instruções de serviços.

## 4.3 Exigências para os usuários

### ⚠ ATENÇÃO

- Usuários que não foram instruídos podem não reconhecer ou não avaliar corretamente os perigos da motosserra. O usuário ou outras pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais.



- ▶ Ler, entender e guardar o manual de instruções.

- ▶ Se a motosserra for passada para outra pessoa: entregar o manual de instruções junto.
- ▶ Certificar-se de que o usuário atenda às seguintes exigências:
  - O usuário está descansado.
  - Que o usuário tenha capacidade física, sensorial e mental para manusear e trabalhar com a motosserra. Se o usuário tiver capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou não tiver experiência e conhecimento, ele só deve utilizar o equipamento sob supervisão ou procedimento documentado de uma pessoa responsável.
  - O usuário pode reconhecer e avaliar os perigos da motosserra.
  - O usuário é maior de idade ou está sendo treinado, conforme as leis trabalhistas nacionais, sob a supervisão de um profissional.
  - O usuário recebeu instruções em um Ponto de Vendas STIHL ou por um técnico, antes de utilizar pela primeira vez a motosserra.
  - O usuário não está sob efeito de álcool, drogas ou medicamentos.
- ▶ Se o usuário utilizar pela primeira vez uma motosserra: praticar o corte de um tronco num cavalete ou num outro suporte.
- ▶ Se houver dúvidas: consultar um Ponto de Vendas STIHL.
- O sistema de ignição da motosserra gera um campo eletromagnético. O campo eletromagnético pode afetar marcapassos cardíacos. O usuário pode sofrer ferimentos graves ou fatais.
  - ▶ Se o usuário estiver usando um marcapasso: verificar se o marcapasso não será afetado.

## 4.4 Vestuário e equipamento

### ⚠ ATENÇÃO

- Durante o trabalho, cabelos compridos podem ser puxados para dentro da motosserra. O usuário pode sofrer ferimentos graves.
  - ▶ Prender cabelos compridos e protegê-los, para que fiquem acima dos ombros.
- Durante o trabalho, objetos podem ser arremessados em alta velocidade. O usuário pode sofrer ferimentos.
  - ▶ Usar óculos de proteção firmes. Os óculos de proteção adequados são testados conforme a norma EN 166 ou de acordo com os regulamentos nacionais e podem ser adquiridos no mercado com a respectiva identificação.
- ▶ A STIHL recomenda usar um protetor para o rosto.
- ▶ Usar roupas justas e com manga comprida.
- Durante o trabalho é gerado ruído. O ruído pode prejudicar sua audição.
  - ▶ Utilizar um protetor auricular.
- Queda de objetos pode causar ferimentos na cabeça.
  - ▶ Se há perigo de queda de objetos durante o trabalho: usar capacete de proteção.
- Durante o trabalho pode haver formação de poeira e fumaça. A poeira e a fumaça inalada podem prejudicar o sistema respiratório e causar reações alérgicas.
  - ▶ Se houver formação de poeira ou fumaça: usar uma máscara de proteção contra poeira.
- Roupas não apropriadas podem se enroscar na madeira, em arbustos e na motosserra. Usuários sem a vestimenta adequada podem sofrer lesões graves.
  - ▶ Usar roupas justas.
  - ▶ Tirar lenços e acessórios.
- Durante o trabalho, o usuário pode entrar em contato com a corrente em movimento. O usuário pode sofrer ferimentos graves.
  - ▶ Usar calças compridas com proteção anti-corte.
- Durante o trabalho, o usuário pode se cortar na madeira. Durante a limpeza ou manutenção, o usuário pode entrar em contato com a corrente. O usuário pode sofrer ferimentos.
  - ▶ Usar luvas de proteção feitas com material resistente.



- Se o usuário usar sapatos inadequados, ele pode escorregar. Se o usuário entrar em contato com a corrente em movimento, ele pode se cortar. O usuário pode sofrer ferimentos.
  - ▶ Usar botas de motosserrista com proteção anticorte.

## 4.5 Área de trabalho e arredores

### ▲ ATENÇÃO

- Outras pessoas, crianças e animais podem não conseguir perceber e prever os perigos da motosserra e de objetos arremessados pela mesma. Outras pessoas, crianças e animais podem sofrer ferimentos graves e podem ocorrer danos materiais.
  - ▶ Outras pessoas, crianças e animais devem ficar afastados da área de trabalho.
  - ▶ Não deixar a motosserra sem vigilância.
  - ▶ Certificar-se de que as crianças não possam brincar com a motosserra.
- Quando o motor está funcionando, gases de escape quentes fluem para fora do silenciador. Os gases de escape quentes podem facilmente incendiar materiais inflamáveis e causar incêndios.
  - ▶ Manter o jato de escape longe de materiais inflamáveis.

## 4.6 Situação segura de funcionamento

### 4.6.1 Motosserra

A motosserra está em condições seguras de uso, se forem atendidos os seguintes requisitos:

- A motosserra está sem danos.
- Não há vazamento de combustível na motosserra.
- A tampa do tanque de combustível e a tampa do tanque de óleo estão fechadas.
- A motosserra está limpa.
- A segurança da corrente está montada e sem danos.
- O freio da corrente está funcionando.
- Os elementos de comando funcionam e não foram alterados.
- A lubrificação da corrente funciona.
- As marcas de desgaste no pinhão da corrente não são mais profundas do que 0,5 mm.
- Uma das combinações de sabre e corrente, indicadas nesse manual de instruções, está montada.
- O sabre e a corrente estão montados corretamente.
- A corrente está corretamente esticada.


- Foram montados acessórios originais STIHL específicos para essa motosserra.
- Os acessórios estão montados corretamente.

### ▲ ATENÇÃO

- Em condições não seguras, alguns componentes podem não funcionar corretamente, dispositivos de segurança podem ser desativados e pode vazar combustível. Pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais.
  - ▶ Trabalhar com uma motosserra sem danos.
  - ▶ Se vazar combustível da motosserra: não trabalhar com a motosserra e procurar um Ponto de Vendas STIHL.
  - ▶ Fechar a tampa do tanque de combustível e a tampa do tanque de óleo.
  - ▶ Se a motosserra estiver suja: limpá-la.
  - ▶ Trabalhar com a segurança da corrente montada e sem danos.
  - ▶ Não modificar a motosserra. Exceção: montagem de uma combinação de sabre e corrente indicada neste manual de instruções.
  - ▶ Caso os elementos de manejo não funcionem: não trabalhar com a motosserra.
  - ▶ Montar acessórios originais STIHL específicos para essa motosserra.
  - ▶ Montar sabre e corrente, conforme descrito neste manual de instruções.
  - ▶ Montar o acessório conforme descrito neste manual de instruções ou no manual de instruções do acessório.
  - ▶ Não inserir objetos nas aberturas da motosserra.
  - ▶ Substituir etiquetas de aviso gastas ou danificadas.
  - ▶ Em caso de dúvidas: contatar um Ponto de Vendas STIHL.

### 4.6.2 Sabre

O sabre está em condições seguras de funcionamento, se forem atendidos os seguintes requisitos:

- o sabre não está danificado
- o sabre não está deformado
- a ranhura está tão profunda ou mais profunda que a profundidade mínima da ranhura,  19.3.
- as hastes da ranhura estão sem rebarbas
- a ranhura não está apertada ou alargada

### ▲ ATENÇÃO

- Em condições inseguras, o sabre conduz a corrente de forma incorreta. A corrente em movimento pode saltar do sabre, causando ferimentos graves ou fatais nas pessoas.

- ▶ Trabalhar com um sabre sem danos.
- ▶ Se a profundidade da ranhura for menor que a profundidade mínima da ranhura: substituir o sabre.
- ▶ Rebarbar o sabre semanalmente.
- ▶ Em caso de dúvidas: consultar uma Concessionária STIHL.

### 4.6.3 Corrente

A corrente está em condições seguras de funcionamento, se forem atendidos os seguintes requisitos:

- A corrente não está danificada.
- A corrente está afiada corretamente.
- As marcas de desgaste estão visíveis nos dentes de corte.

## ⚠ ATENÇÃO


- Em condições não seguras, alguns componentes podem não funcionar corretamente e dispositivos de segurança podem ser desativados. Pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais.
  - ▶ Trabalhar com uma motosserra sem danos.
  - ▶ Afiar a corrente corretamente.
  - ▶ Em caso de dúvidas: consultar um Ponto de Vendas STIHL.

## 4.7 Combustível e abastecimento

## ⚠ ATENÇÃO

- O combustível utilizado para esta motosserra consiste em uma mistura de gasolina e óleo de motor dois tempos. O combustível e a gasolina são altamente inflamáveis. Se o combustível ou a gasolina entrarem em contato com chamas abertas ou objetos quentes, o combustível ou a gasolina podem causar incêndios ou explosões. Pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais e podem ocorrer danos materiais.
  - ▶ Proteger o combustível e a gasolina do calor e do fogo.
  - ▶ Não derramar combustível e gasolina.
  - ▶ Em caso de derramamento de combustível: secar o combustível com um pano e não tentar ligar o motor até que todas as peças da motosserra estejam secas.
  - ▶ Não fumar.
  - ▶ Não abastecer perto de fogo.
  - ▶ Antes de abastecer, desligar o motor e deixá-lo esfriar.
  - ▶ Ligar o motor no mínimo a 3 metros do local de abastecimento.
- Vapores de combustível e vapores de gasolina inalados podem envenenar as pessoas.
  - ▶ Não inalar vapores de combustível e vapores de gasolina.
  - ▶ Abastecer somente em locais bem ventilados.
- Durante o trabalho ou em um ambiente muito quente, a motosserra aquece. Dependendo do tipo de combustível, da altitude, da temperatura ambiente e da temperatura da motosserra, o combustível se expande e pode ocorrer uma sobrepressão no tanque de combustível. Quando a tampa do tanque de combustível é aberta, o combustível pode jorrar para fora e inflamar. O usuário pode sofrer ferimentos graves e podem ocorrer danos materiais.
  - ▶ Deixar a motosserra esfriar antes de abrir a tampa do tanque de combustível.
  - ▶ Abrir a tampa do tanque de combustível lentamente e não de uma só vez.
- Roupas que entram em contato com combustível ou gasolina são mais inflamáveis. Pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais e podem ocorrer danos materiais.
  - ▶ Se as roupas entrarem em contato com combustível ou gasolina: trocar as roupas.
- Combustível, gasolina e óleo de motor a dois tempos podem colocar o meio ambiente em risco.
  - ▶ Não derramar combustível, gasolina e óleo de motor a dois tempos.
  - ▶ Descartar o combustível, a gasolina e o óleo de motor a dois tempos de acordo com a legislação de cada país e de forma ecologicamente correta.
- Se o combustível, a gasolina e o óleo de motor a dois tempos entrarem em contato com a pele ou com os olhos, eles podem causar irritação na pele e nos olhos.
  - ▶ Evitar o contato com combustível, gasolina e óleo de motor a dois tempos.
  - ▶ Em caso de contato com a pele: lavar a área de contato com bastante água e sabão.
  - ▶ Se ocorrer contato com os olhos: lavá-los, pelo menos, por 15 minutos com bastante água e procurar um médico.
- O sistema de ignição da motosserra gera faíscas. As faíscas podem escapar para o exterior e causar fogo e explosões em ambientes altamente inflamáveis ou explosivos. Pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais e podem ocorrer danos materiais.
  - ▶ Usar velas de ignição, conforme descrito neste manual de instruções.
  - ▶ Aparafusar a vela de ignição e apertá-la firmemente.



- ▶ Pressionar o terminal da vela de ignição firmemente.
- Se a motosserra for abastecida com combustível misturado com gasolina inadequada ou óleo de motor dois tempos inadequado ou se tiver uma proporção de mistura incorreta de gasolina e óleo de motor dois tempos, a motosserra poderá ser danificada.
  - ▶ Misturar o combustível, conforme descrito neste manual de instruções de serviços.
- Se o combustível for armazenado por muito tempo, a mistura de gasolina e óleo de motor a dois tempos pode segregar ou envelhecer. Se a motosserra for abastecida com combustível segregado ou envelhecido, a motosserra pode ser danificada.
  - ▶ Antes de abastecer a motosserra: misturar o combustível.
  - ▶ Utilizar mistura de gasolina e óleo de motor dois tempos, que não tenha mais de 30 dias (STIHL MotoMix: 5 anos).
- ▶ Se houver sinais de cansaço: fazer uma pausa no trabalho.
- Quando o motor está funcionando, há a geração de gases de escape. Os gases de escape inalados podem envenenar as pessoas.
  - ▶ Não inalar gases de escape.
  - ▶ Trabalhar em local bem ventilado com a motosserra.
  - ▶ Em caso de náuseas, dores de cabeça, perturbações visuais, perturbações auditivas ou tonturas: interromper o trabalho e procurar um médico.
- Se o usuário estiver usando protetor auricular e o motor estiver funcionando, é possível que o usuário não seja capaz de perceber e avaliar ruídos.
  - ▶ Trabalhar com calma e de forma concentrada.
- Se ao operar a motosserra, a alavanca combinada estiver na posição , o usuário não consegue trabalhar de maneira controlada com a motosserra. O operador pode ser gravemente ferido.
  - ▶ Colocar a alavanca combinada na posição **I**.
  - ▶ Ligar o motor conforme descrito neste manual de instruções de serviços.

## 4.8 Trabalhar

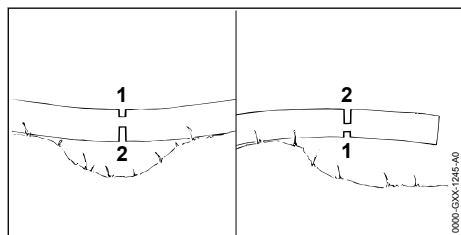
### 4.8.1 Serrar

## ATENÇÃO

- Se não houver pessoas por perto, não poderá ser prestada ajuda em caso de emergência.
  - ▶ Certificar-se de que haja pessoas fora da área de trabalho que possam prestar ajuda.
- Se o operador não ligar o motor adequadamente, ele pode perder o controle sobre a motosserra. O operador pode ser gravemente ferido.
  - ▶ Ligar o motor conforme descrito neste manual de instruções de serviços.
  - ▶ Se a corrente tocar no solo ou em algum objeto: não ligar a máquina.
- Em determinadas situações, o usuário não consegue mais trabalhar concentrado. O operador pode perder o controle sobre a motosserra, tropeçar, cair e sofrer ferimentos graves.
  - ▶ Trabalhar com calma e de forma concentrada.
  - ▶ Se as condições de iluminação e visibilidade não forem boas: não trabalhar com a motosserra.
  - ▶ Operar a motosserra sozinho.
  - ▶ Não trabalhar acima da altura dos ombros.
  - ▶ Prestar atenção aos obstáculos.
  - ▶ Trabalhar em pé, sobre o chão e manter o equilíbrio. Se for necessário trabalhar em alturas: usar um andaime ou uma plataforma segura.
- Se a corrente estiver bloqueada por algum objeto: desligar a máquina e acionar o freio da corrente. Somente então remover o objeto.
- A corrente em movimento esquenta e se expande. Se a corrente não for lubrificada suficientemente e não for esticada novamente, ela pode saltar do sabre ou se romper. Pessoas podem sofrer ferimentos graves e podem ocorrer danos materiais.
  - ▶ Usar óleo lubrificante para as correntes.
  - ▶ Durante o trabalho, verificar regularmente a tensão da corrente. Se o tensionamento da corrente estiver muito fraco: esticar a corrente.
- Se a motosserra apresentar um comportamento alterado ou anormal durante o trabalho, ela pode estar operando em condições inseguras. Pessoas podem sofrer ferimentos graves e podem ocorrer danos materiais.



- ▶ Interromper o trabalho e procurar um Ponto de Vendas STIHL.
- Durante o trabalho, podem ocorrer vibrações na motosserra.
  - ▶ Usar luvas.
  - ▶ Fazer pausas durante o trabalho.
  - ▶ Se ocorrerem sinais de problemas circulatórios (doença do dedo branco): consultar um médico.
- Se a corrente em movimento entrar em contato com um objeto duro, podem ser geradas faíscas. As faíscas podem causar incêndios em ambiente inflamável. Pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais e podem ocorrer danos materiais.
  - ▶ Não trabalhar em ambiente inflamável.
- Quando a alavanca do acelerador é liberada, a corrente ainda continua em movimento por um curto período de tempo. A corrente em movimento pode cortar pessoas. As pessoas podem ficar gravemente feridas.
  - ▶ Aguardar até que a corrente esteja parada.



## ▲ ATENÇÃO

- Se uma madeira sob tensão é cortada, o sabre pode ficar preso. O operador pode perder o controle sobre a motosserra e sofrer ferimentos graves.
  - ▶ Fazer primeiro um corte de descarga no lado sob pressão (1) e, em seguida, um corte de ruptura no lado sob tração (2).

### 4.8.2 Desgalhar

## ▲ ATENÇÃO

- Se a árvore cortada é desgalhada primeiramente na parte de baixo, ela não pode mais ser apoiada pelos galhos inferiores. Desta forma, durante o trabalho a árvore pode se mover e as pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais.
  - ▶ Galhos maiores da parte de baixo devem ser cortados somente quando a árvore já estiver cortada.
  - ▶ Não subir no tronco para desgalhar.

- Durante o desgalhamento um ramo cortado pode cair. O usuário pode tropeçar, cair e sofrer ferimentos graves.
  - ▶ Desgalhar a árvore a partir da base do tronco em direção à copa.

### 4.8.3 Abate

## ▲ ATENÇÃO

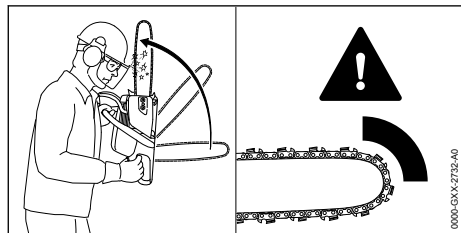
- Pessoas inexperientes não conseguem avaliar os perigos do abate. Pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais e podem ocorrer danos materiais.
  - ▶ O usuário precisa de conhecimento apropriados sobre técnicas de corte e experiência em abates.
  - ▶ Em caso de dúvidas: solicitar ajuda de um especialista experiente para ter apoio e determinar a técnica de corte apropriada.
- Durante o abate de uma árvore, podem cair galhos ou outros objetos sobre as pessoas. Quanto maiores as partes em queda, maior o risco de ferimentos graves ou fatais. Podem ocorrer danos materiais.
  - ▶ Determinar a direção de queda, de forma que a área onde a árvore caia esteja livre.
  - ▶ Manter outras pessoas, crianças e animais afastados em torno da área de trabalho numa distância de 2,5 vezes o comprimento da árvore.
  - ▶ Retirar galhos torcidos ou mortos da copa antes de cortar a árvore.
  - ▶ Se os galhos torcidos ou mortos não puderem ser retirados da copa: solicitar ajuda de um especialista experiente para ter apoio e determinar a técnica de corte apropriada.
  - ▶ Observar a copa da árvore e as copas das árvores vizinhas e evitar galhos em queda.
- Quando a árvore cai, ela pode quebrar no tronco ou rebater em direção ao operador. O operador pode sofrer ferimentos graves ou fatais.
  - ▶ Planejar um caminho de fuga na lateral atrás da árvore.
  - ▶ Recuar no caminho de fuga, observando a árvore cair.
  - ▶ Não recuar em declive.
- Obstáculos na área de trabalho ou na rota de fuga podem ferir o operador. O operador pode tropeçar e cair. O operador pode sofrer ferimentos graves ou fatais.
  - ▶ Retirar obstáculos da área de trabalho e dos caminhos de fuga.
- Se o filete de ruptura, a faixa de segurança ou a faixa retentora forem atingidos ou cortados muito cedo, a direção de queda pode desviar

do planejado ou a árvore pode cair prematuramente. Pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais e podem ocorrer danos materiais.

- ▶ Cuidado para não atingir ou cortar o filete de ruptura.
- ▶ Cortar a faixa de segurança e a faixa retentora por último.
- ▶ Se a árvore começar a cair muito cedo: cancelar o corte de abate e recuar para o caminho de fuga.
- Se a corrente em movimento atingir uma cunha de abate dura com o quarto superior da ponta do sabre, ela é rapidamente desacelerada e pode ocorrer um rebote. As pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais.
  - ▶ Utilizar cunhas de abate de alumínio ou plástico.
- Se uma árvore não cair completamente no chão ou ficar presa em outra árvore, o operador já não pode concluir a derrubada com controle.
  - ▶ Cancelar a derrubada e puxar a árvore para o chão com um guincho ou com um veículo adequado.

## 4.9 Forças de reação

### 4.9.1 Rebote

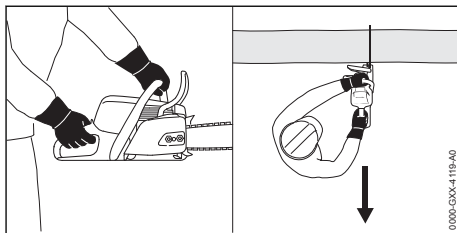


Um rebote pode ser causado pelos seguintes fatores:

- A corrente em movimento entra em contato com um objeto duro na área à volta do quarto superior da ponta do sabre e é rapidamente desacelerada.
- A corrente em movimento ficou presa na ponta do sabre.

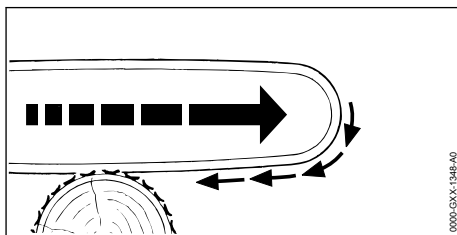
O freio da corrente não consegue evitar um rebote.

## ⚠ ATENÇÃO



- Se ocorrer um rebote, a motosserra pode ser lançada para cima, em direção do usuário. O usuário pode perder o controle da motosserra e sofrer ferimentos graves ou fatais.
  - ▶ Segurar a motosserra com as duas mãos.
  - ▶ Manter o corpo fora da área de rotação prolongada da motosserra.
  - ▶ Trabalhar, conforme descrito neste manual de instruções.
  - ▶ Não trabalhar com a área do quarto superior da ponta do sabre.
  - ▶ Trabalhar com uma corrente bem afiada e corretamente tensionada.
  - ▶ Utilizar uma corrente redutora de rebote.
  - ▶ Utilizar um sabre com uma cabeça do sabre pequena.
  - ▶ Serrar com rotação máxima.

### 4.9.2 Tração

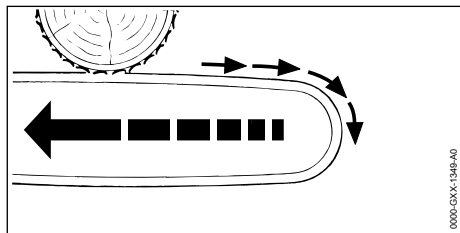


Quando se trabalha com a parte inferior do sabre, a motosserra é puxada para o lado oposto do operador.

## ⚠ ATENÇÃO

- Se a corrente encontrar um obstáculo firme e trancar, a motosserra pode ser puxada com violência na direção do tronco. O operador pode perder o controle sobre a motosserra e sofrer ferimentos graves ou fatais.
  - ▶ Segurar a motosserra com as duas mãos.
  - ▶ Trabalhar, conforme descrito neste manual de instruções.
  - ▶ Conduzir o sabre reto no corte.
  - ▶ Utilizar o batente de garras corretamente.
  - ▶ Serrar com aceleração máxima.

### 4.9.3 Repulsão



Quando se trabalha com a parte superior do sabre, a motosserra é repulsada na direção do operador.

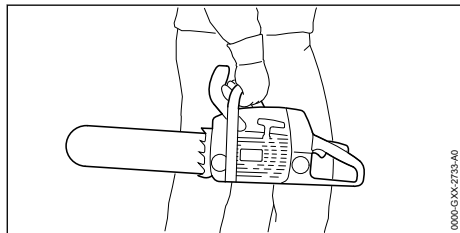
## ⚠ ATENÇÃO

- Se a corrente encontrar um obstáculo firme e trancar, a motosserra pode ser repulsada com violência na direção do operador. O operador pode perder o controle sobre a motosserra e sofrer ferimentos graves ou fatais.
  - ▶ Segurar a motosserra com as duas mãos.
  - ▶ Trabalhar, conforme descrito neste manual de instruções.
  - ▶ Conduzir o sabre reto no corte.
  - ▶ Serrar com aceleração máxima.

### 4.10 Transporte

## ⚠ ATENÇÃO

- Durante o transporte, a motosserra pode cair ou se movimentar. Podem ocorrer ferimentos pessoais e danos materiais.
  - ▶ Desligar o motor.
  - ▶ Acionar o freio da corrente.
  - ▶ Empurrar a proteção da corrente sobre o sabre, até que todo o sabre esteja completamente coberto.
  - ▶ Fixar a motosserra com cordas ou cintas, de modo que ela não possa cair ou se deslocar.



- Após o funcionamento do motor, o silenciador e o motor podem estar quentes. O operador pode se queimar.

- ▶ Segurar a motosserra com a mão direita no cabo do punho, direcionando o sabre para trás.

### 4.11 Armazenagem

## ⚠ ATENÇÃO

- Crianças não conseguem perceber e prever os perigos da motosserra. As crianças podem sofrer ferimentos graves.
  - ▶ Desligar o motor.
  - ▶ Acionar o freio da corrente.
  - ▶ Empurrar a proteção da corrente sobre o sabre, até que todo o sabre esteja coberto.
  - ▶ Guardar a motosserra fora do alcance de crianças.
- Os contatos elétricos e componentes metálicos da motosserra podem sofrer corrosão, em função da umidade. A motosserra pode ser danificada.
  - ▶ Guardar a motosserra limpa e seca.

### 4.12 Limpeza, manutenção e consertos

## ⚠ ATENÇÃO

- Se durante a limpeza, manutenção ou conserto o motor estiver funcionando, a corrente pode começar a funcionar involuntariamente. Pessoas podem sofrer ferimentos graves e podem ocorrer danos materiais.
  - ▶ Desligar o motor.
  - ▶ Acionar o freio da corrente.
- Após o funcionamento do motor, o silenciador e o motor podem estar quentes. As pessoas podem se queimar.
  - ▶ Aguardar até que o silenciador e o motor tenham esfriado.
- Detergentes fortes, limpeza com jato de água ou com objetos cortantes podem danificar a motosserra, o sabre e a corrente. Se a motosserra, o sabre ou a corrente não forem limpos de forma adequada, alguns componentes podem não funcionar corretamente e dispositivos de segurança podem ser desativados. As pessoas podem sofrer ferimentos graves.
  - ▶ Limpar a motosserra, o sabre e a corrente, conforme descrito neste manual de instruções.
- Se a motosserra não receber manutenção adequada ou não for consertada, conforme descrito neste manual de instruções, alguns componentes podem não funcionar corretamente e dispositivos de segurança podem ser desativados. As pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais.

- ▶ Fazer manutenção ou consertar a motosserra, conforme descrito neste manual de instruções.
- Se o sabre e a corrente não receberem manutenção adequada ou não forem consertados, conforme descrito neste manual de instruções, alguns componentes podem não funcionar corretamente e dispositivos de segurança podem ser desativados. As pessoas podem sofrer ferimentos graves.
- ▶ Fazer manutenção ou consertar o sabre e a corrente, conforme descrito neste manual de instruções.
- Durante a limpeza ou manutenção da corrente, o usuário pode se cortar nos dentes afiados da corrente. O usuário pode sofrer ferimentos.
- ▶ Usar luvas de proteção feitas de material resistente.

## 5 Preparar a motosserra

### 5.1 Preparar a motosserra

Antes de iniciar o trabalho, sempre realizar as seguintes etapas:

- ▶ Certificar-se de que os seguintes componentes estão em condições seguras de uso:
  - Motosserra, 4.6.1.
  - Sabre, 4.6.2.
  - Corrente, 4.6.3.
- ▶ Limpar a motosserra, 15.1.
- ▶ Montar o sabre e a corrente, 6.1.
- ▶ Tensionar a corrente, 6.2.
- ▶ Abastecer o óleo para correntes, 6.3.
- ▶ Verificar o freio da corrente, 10.4.
- ▶ Abastecer a motosserra, 8.2.
- ▶ Verificar elementos de manejo, 10.5.
- ▶ Verificar a lubrificação da corrente, 10.6.
- ▶ Se as etapas não puderem ser realizadas: não usar a motosserra e procurar um Ponto de Vendas STIHL.

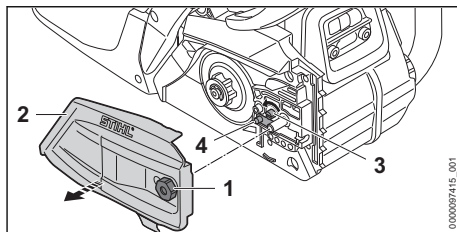
## 6 Montar a motosserra

### 6.1 Montar e desmontar o sabre e a corrente

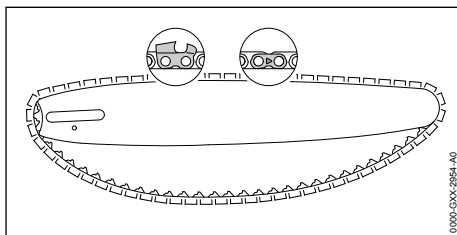
#### 6.1.1 Montar o sabre e a corrente

As combinações de sabre e corrente, que são adequadas e que podem ser montadas no pinhão da corrente, são informadas nos dados técnicos, 20.1.

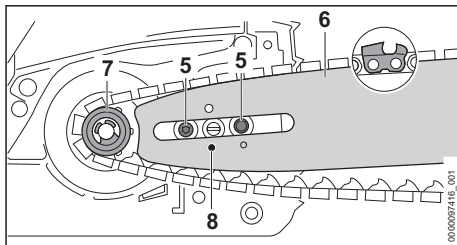
- ▶ Desligar o motor e acionar o freio da corrente.



- ▶ Girar a porca (1) em sentido anti-horário, até que a tampa do pinhão da corrente (2) possa ser retirada.
- ▶ Tirar a tampa do pinhão da corrente (2).
- ▶ Girar o parafuso de fixação (3) em sentido anti-horário, até que a corrediça tensora (4) encoste à esquerda na carcaça.



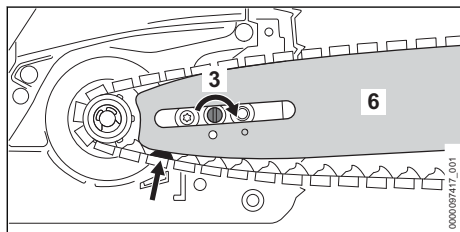
- ▶ Colocar a corrente na ranhura do sabre, para que as setas dos elos de ligação da corrente na parte superior apontem na direção do funcionamento.



- ▶ Colocar o sabre com a corrente sobre a motosserra de modo que as seguintes condições sejam atendidas:
  - Os elos de tração da corrente estão encaixados nos dentes do pinhão da corrente (7).
  - Os parafusos com colar (5) estão no furo oval do sabre (6).
  - O pino da corrediça tensora (4) está no furo (8) do sabre (6).

A orientação do sabre (6) não influencia. A marca no sabre (6) também pode estar invertida.

- ▶ Soltar o freio da corrente.

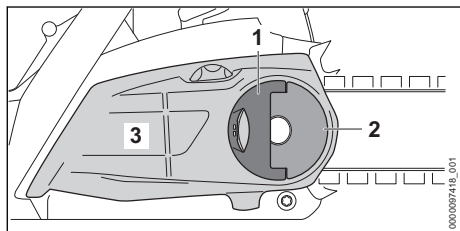


- ▶ Girar o parafuso tensor (3) em sentido horário, até que a corrente esteja encostada no sabre. Ao mesmo tempo, conduzir os elos de tração da corrente na ranhura do sabre. O sabre (6) e a corrente estão ajustados à motosserra.
- ▶ Posicionar a tampa do pinhão da corrente (2) de tal forma que ela esteja nivelada com a motosserra.
- ▶ Colocar a porca (1) e apertá-la.

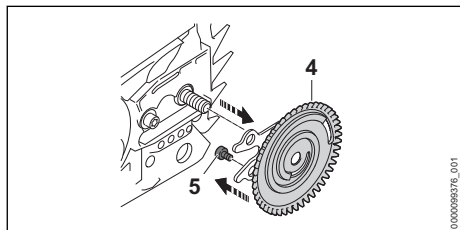
### 6.1.2 Montar o sabre e a corrente (tensor rápido da corrente)

As combinações de sabre e corrente, que são adequadas e que podem ser montadas no pinhão da corrente, são informadas nos dados técnicos, 20.1.

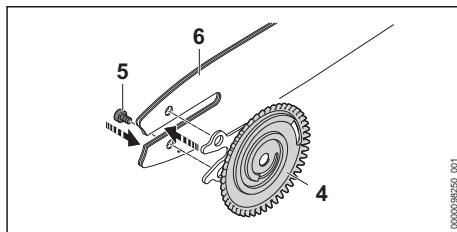
- ▶ Desligar o motor e acionar o freio da corrente.



- ▶ Levantar o arco (1) da porca borboleta (2).
- ▶ Girar a porca borboleta (2) em sentido anti-horário, até que a tampa do pinhão da corrente (3) possa ser retirada.
- ▶ Retirar a tampa do pinhão da corrente (3).



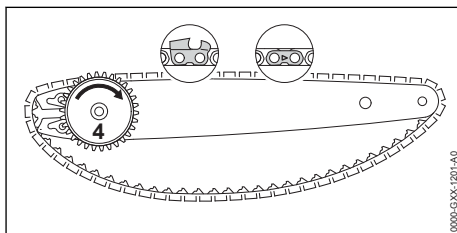
- ▶ Retirar a arruela tensora (4).
- ▶ Tirar o parafuso (5).



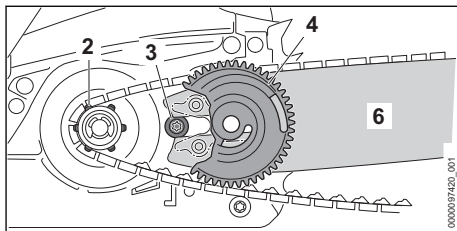
- ▶ Posicionar o sabre (6) sobre a arruela tensora (4), de forma que as duas pontas da arruela tensora (4) estejam assentadas nos furos do sabre.

A orientação do sabre (6) não tem importância. A marca no sabre também pode estar invertida.

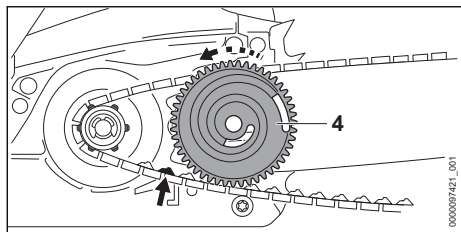
- ▶ Colocar o parafuso (5) e apertá-lo firmemente.



- ▶ Colocar a corrente na ranhura do sabre, para que as setas dos elos de ligação da corrente na parte superior apontem na direção do funcionamento.
- ▶ Girar a arruela tensora (4) em sentido horário, até o encosto.



- ▶ Colocar o sabre com a arruela tensora e a corrente sobre a motosserra, de forma que as seguintes condições sejam atendidas:
  - A arruela tensora (4) aponta na direção do usuário.
  - Os elos de tração da corrente estão encaixados nos dentes do pinhão da corrente (2).
  - A cabeça do parafuso (3) está no furo oval do sabre (6).



- ▶ Soltar o freio da corrente.
- ▶ Girar a arruela tensora (4) em sentido anti-horário, até que a corrente esteja encostada no sabre. Ao mesmo tempo, conduzir os elos de tração da corrente na ranhura do sabre. O sabre e a corrente estão ajustados à motosserra.
- ▶ Posicionar a tampa do pinhão da corrente de tal forma, que esteja nivelada com a motosserra.
- ▶ Se a tampa do pinhão da corrente não estiver nivelada com a motosserra: girar a roda tensora e posicionar a tampa do pinhão da corrente novamente.
- ▶ Os dentes da roda tensora engatam nos dentes da arruela tensora.
- ▶ Girar a porca borboleta em sentido horário, até que a tampa do pinhão da corrente esteja firmemente ajustada à motosserra.
- ▶ Baixar o arco da porca borboleta.

### 6.1.3 Desmontar o sabre e a corrente

- ▶ Desligar o motor e acionar o freio da corrente.
- ▶ Girar a porca em sentido anti-horário, até que a tampa do pinhão da corrente possa ser retirada.
- ▶ Tirar a tampa do pinhão da corrente.
- ▶ Girar o parafuso tensor em sentido anti-horário, até o encosto.
- ▶ A corrente está livre de tensões.
- ▶ Tirar o sabre e a corrente.

### 6.1.4 Desmontar o sabre e a corrente (tensor rápido da corrente)

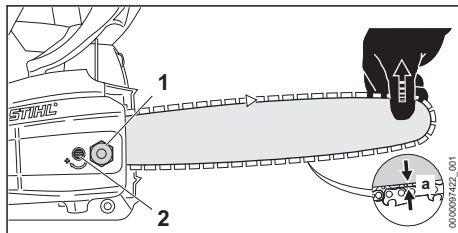
- ▶ Desligar o motor e acionar o freio da corrente.
- ▶ Levantar o arco da porca borboleta.
- ▶ Girar a porca borboleta em sentido anti-horário, até que a tampa do pinhão da corrente possa ser retirada.
- ▶ Tirar a tampa do pinhão da corrente.
- ▶ Girar a arruela tensora em sentido horário, até o encosto.
- ▶ A corrente está livre de tensões.
- ▶ Tirar o sabre e a corrente.
- ▶ Retirar o parafuso da arruela tensora.
- ▶ Tirar a arruela tensora.

## 6.2 Tensionar a corrente

### 6.2.1 Tensionar a corrente

Durante o trabalho, a corrente se expande ou se contrai. O tensionamento da corrente se altera. Durante o trabalho, a corrente deve ser verificada e tensionada regularmente.

- ▶ Desligar o motor e acionar o freio da corrente.

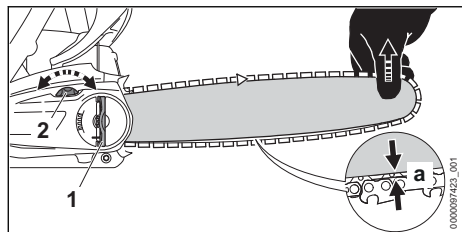


- ▶ Soltar as porcas (1).
- ▶ Soltar o freio da corrente.
- ▶ Levantar a ponta do sabre e girar o parafuso tensor (2) no sentido horário ou no sentido anti-horário, até que as seguintes condições sejam atendidas:
  - A distância a no meio do sabre é de 1 mm a 2 mm.
  - A corrente ainda pode ser puxada com dois dedos e colocada com pouco esforço sobre o sabre.
- ▶ Caso seja usado um sabre Carving: girar o parafuso tensor (2) em sentido horário, até que os elos de tração da corrente ainda sejam visíveis pela metade na parte inferior do sabre.
- ▶ Continuar levantando a ponta do sabre e apertar as porcas (1) firmemente.
- ▶ Se a distância a no meio do sabre não for de 1 mm a 2 mm: esticar novamente a corrente.
- ▶ Se, ao utilizar um sabre Carving, os elos de tração da corrente forem visíveis menos que a metade na parte inferior do sabre: esticar novamente a corrente.

### 6.2.2 Tensionar a corrente (tensor rápido da corrente)

Durante o trabalho, a corrente se expande ou se contrai. O tensionamento da corrente se altera. Durante o trabalho, a corrente deve ser verificada e tensionada regularmente.

- ▶ Desligar o motor e acionar o freio da corrente.



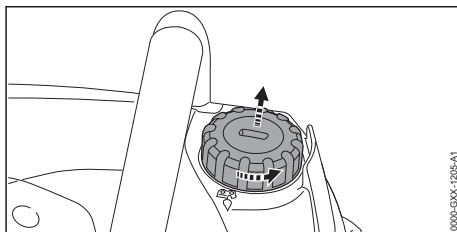
- ▶ Levantar o arco da porca borboleta (1).
- ▶ Girar a porca borboleta (1) 2 voltas em sentido anti-horário.
- ▶ A porca borboleta (1) está solta.
- ▶ Soltar o freio da corrente.
- ▶ Levantar a ponta do sabre e girar a roda tensora (2) em sentido horário ou em sentido anti-horário, até que as seguintes condições sejam atendidas:
  - A distância a no meio do sabre é de 1 mm a 2 mm.
  - A corrente ainda pode ser puxada com dois dedos e colocada com pouco esforço sobre o sabre.
- ▶ Caso seja usado um sabre Carving: girar a roda tensora (2) em sentido horário ou em sentido anti-horário, até que os elos de tração da corrente ainda sejam visíveis pela metade na parte inferior do sabre.
- ▶ Continuar levantando a ponta do sabre e girar a porca borboleta (1) em sentido horário, até que a tampa do pinhão da corrente esteja firmemente encaixada na motosserra.
- ▶ Se a distância a no meio do sabre não for de 1 mm a 2 mm: esticar novamente a corrente.
- ▶ Se, ao utilizar um sabre Carving, os elos de tração da corrente forem visíveis menos que a metade na parte inferior do sabre : esticar novamente a corrente.
- ▶ Baixar o arco da porca borboleta (1).

### 6.3 Abastecer o óleo lubrificante para correntes

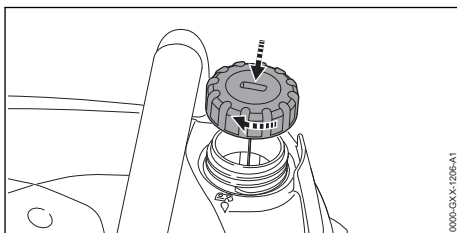
O óleo lubrificante para correntes lubrifica e esfria a corrente em movimento.

A STIHL recomenda utilizar o óleo lubrificante para correntes STIHL ou um outro óleo lubrificante para correntes aprovado para motosserras.

- ▶ Desligar o motor e acionar o freio da corrente.
- ▶ Posicionar a motosserra sobre uma superfície plana, de forma que a tampa do tanque de óleo fique virada para cima.
- ▶ Limpar a área ao redor da tampa do tanque de óleo com um pano úmido.



- ▶ Girar a tampa do tanque de óleo com uma ferramenta apropriada em sentido anti-horário, até que ela possa ser retirada.
- ▶ Tirar a tampa do tanque de óleo.
- ▶ Abastecer o óleo para correntes, cuidando para não derramar óleo e não encher até a borda.

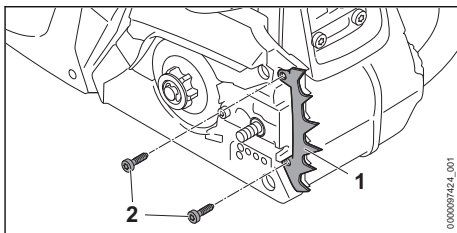


- ▶ Colocar a tampa sobre o tanque de óleo.
  - ▶ Girar a tampa do tanque de óleo com uma ferramenta apropriada em sentido horário e apertá-la firmemente.
- O tanque de óleo está fechado.

### 6.4 Montar o batente de garras

Se a motosserra estiver equipada com um tensor rápido da corrente, o batente de garras deve estar instalado.

- ▶ Desmontar o sabre e a corrente.



- ▶ Colocar o batente de garras (1).
- ▶ Colocar os parafusos (2) e apertá-los firmemente.

O batente de garras (1) não deve ser desmontado.

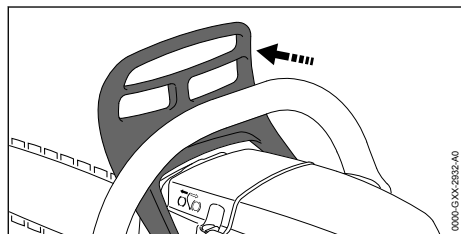


## 7 Bloquear e desbloquear o freio da corrente

### 7.1 Acionar o freio da corrente

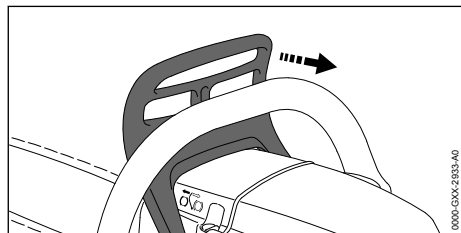
A motosserra está equipada com um freio da corrente.

O freio da corrente é acionado automaticamente com um rebote suficientemente forte, através da inércia da proteção de mão ou pode ser acionado pelo usuário.



- ▶ Pressionar a proteção de mão com a mão esquerda para a direção contrária do cabo do punho. A proteção de mão engata audivelmente. O freio da corrente está acionado.

### 7.2 Soltar o freio da corrente



- ▶ Puxar a proteção de mão com a mão esquerda em direção ao usuário. A proteção de mão engata audivelmente. O freio da corrente está solto.

## 8 Misturar o combustível e abastecer a motosserra

### 8.1 Misturar o combustível

O combustível necessário para esta motosserra consiste em uma mistura de óleo de motor dois tempos e gasolina, em uma proporção de mistura de 1:50.

A STIHL recomenda o combustível STIHL Moto-Mix, que já vem misturado.

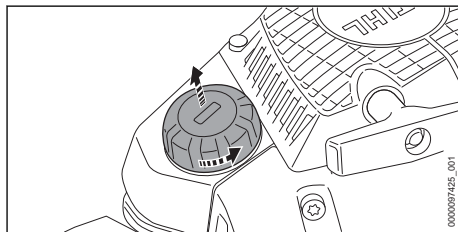
Se o combustível for misturado pelo operador, utilizar apenas óleo de motor STIHL a dois tempos ou outro óleo de motor de alto desempenho, das classes JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC ou ISO-L-EGD.

A STIHL recomenda o óleo de motor dois tempos STIHL HP Ultra ou um óleo de motor equivalente de alto desempenho, para garantir limites de emissão durante a vida útil do motor.

- ▶ Assegurar que o índice de octanas da gasolina seja de pelo menos 90 ROZ e que o teor de álcool da gasolina não seja superior a 10% (para o Brasil: 27%).
- ▶ Certificar-se de que o óleo de motor dois tempos utilizado atenda às exigências.
- ▶ Dependendo da quantidade desejada de combustível, definir as quantidades corretas de óleo de motor a dois tempos e gasolina na proporção 1:50. Exemplos de misturas de combustíveis:
  - 20 ml de óleo de motor a dois tempos, 1 litro de gasolina
  - 60 ml de óleo de motor a dois tempos, 3 litros de gasolina
  - 100 ml de óleo de motor a dois tempos, 5 litros de gasolina
- ▶ Colocar primeiro o óleo de motor a dois tempos e, em seguida, a gasolina em um galão limpo e aprovado para combustível.
- ▶ Misturar o combustível.

### 8.2 Abastecer a motosserra

- ▶ Desligar o motor e acionar o freio da corrente.
- ▶ Deixar a motosserra esfriar.
- ▶ Posicionar a motosserra sobre uma superfície plana, de forma que a tampa do tanque de combustível fique virada para cima.
- ▶ Limpar a área ao redor da tampa do tanque de combustível com um pano úmido.

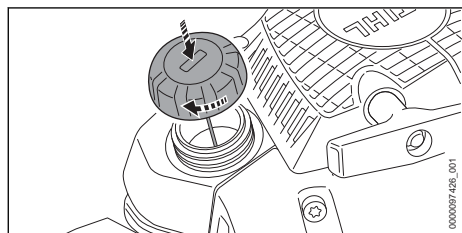


- ▶ Girar a tampa do tanque de combustível com uma ferramenta adequada em sentido anti-horário, até que ela possa ser retirada.
- ▶ Retirar a tampa do tanque de combustível.

**AVISO**

- O combustível pode segregar ou envelhecer mais rapidamente quando exposto à luz, radiação solar e temperaturas extremas. O reabastecimento com combustível segregado ou envelhecido pode danificar a motosserra.
  - Misturar o combustível.
  - Não reabastecer com combustível armazenado por mais de 30 dias (STIHL MotoMix: 5 anos).

- Abastecer o combustível, cuidando para não derramá-lo para fora do tanque e abastecer somente até pelo menos 15 mm de distância da borda do tanque de combustível.



- Colocar a tampa do tanque de combustível no tanque de combustível.
- Girar a tampa do tanque de combustível com uma ferramenta adequada em sentido horário e apertá-la firmemente. O tanque de combustível está fechado.

## 9 Ligar e desligar a máquina

### 9.1 Selecionar o processo de partida correto

#### Quando o motor deve ser preparado para a partida?

O motor deve ser preparado para a partida, se uma das seguintes condições ocorrer:

- O motor está na temperatura ambiente.
- O motor se desligou na primeira aceleração após a partida.
- O motor se desligou porque o tanque de combustível estava vazio.
- Preparar o motor para a partida, 9.2 e depois ligar o motor, 9.3.

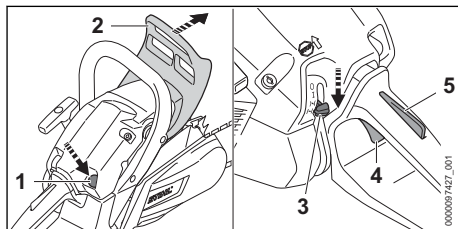
#### Quando o motor pode ser ligado diretamente?

O motor pode ser ligado diretamente, se o motor já tiver funcionado por pelo menos 1 minuto e foi parado por uma pequena pausa.

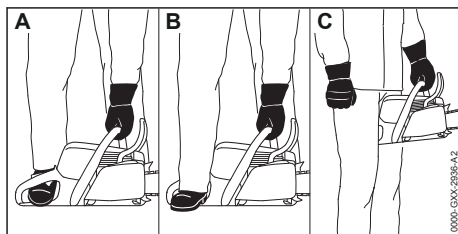
- Ligar o motor, 9.3.

### 9.2 Preparar o motor para a partida

- Selecionar o processo de partida correto.



- Acionar o freio da corrente (2).
- Se houver uma bomba manual de combustível (1): pressionar a bomba manual de combustível (1) pelo menos 10 vezes.
- Pressionar a trava do acelerador (5) e manter pressionada.
- Pressionar a alavanca do acelerador (4) e manter pressionada.
- Colocar a alavanca combinada (3) na posição



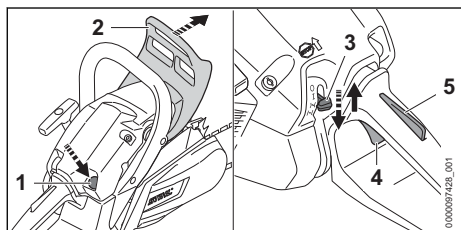
- Segurar a motosserra de uma das 3 maneiras possíveis:
  - Colocar a motosserra sobre uma superfície plana, segurando-a com a mão esquerda no cabo do punho, de tal forma que o polegar envolva o cabo do punho e com a ponta da bota direita de motosserrista, pressionar no cabo traseiro.
  - Colocar a motosserra sobre uma superfície plana, segurando-a com a mão esquerda no cabo do punho, de tal forma que o polegar envolva o cabo do punho e com o calcanhar da bota direita de motosserrista, pressionar no cabo traseiro.
  - Segurar a motosserra com a mão esquerda no cabo do punho de tal forma, que o polegar envolva o cabo do punho e pressionar o cabo traseiro entre os joelhos ou coxas.



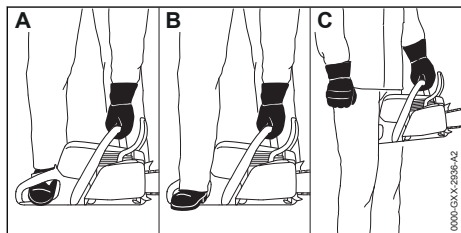
- ▶ Puxar o manípulo de arranque lentamente com a mão direita, até sentir resistência.
- ▶ Puxar o manípulo de arranque com rapidez e conduzir de volta, até que o motor ligue uma vez e desligue.
  - ▶ Se o motor parou antes porque o tanque de combustível estava vazio: puxar o manípulo de arranque para fora no máximo 5 vezes.

### 9.3 Ligar o motor

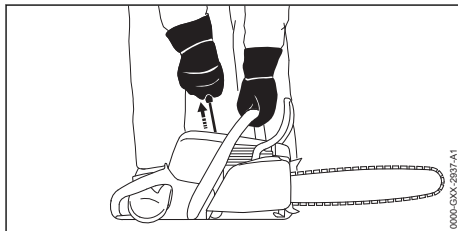
- ▶ Selecionar o processo de partida correto.



- ▶ Acionar o freio da corrente (2).
- ▶ Retirar a proteção da corrente.
- ▶ Se houver uma bomba manual de combustível (1): pressionar a bomba manual de combustível (1) pelo menos 10 vezes.
- ▶ Pressionar a trava do acelerador (5) e manter pressionada.
- ▶ Pressionar a alavanca do acelerador (4) e manter pressionada.
- ▶ Colocar a alavanca combinada (3) na posição **I**.
- ▶ Soltar a trava do acelerador (5) e a alavanca do acelerador (4).
- ▶ Colocar a alavanca combinada (3) na posição **II**.



- ▶ Segurar a motosserra de uma das 3 maneiras possíveis:
  - Colocar a motosserra sobre uma superfície plana, segurando-a com a mão esquerda no cabo do punho, de tal forma que o polegar envolva o cabo do punho e com a ponta da bota direita de motosserrista, pressionar no cabo traseiro.
  - Colocar a motosserra sobre uma superfície plana, segurando-a com a mão esquerda no cabo do punho, de tal forma que o polegar envolva o cabo do punho e com o calcanhar da bota direita de motosserrista, pressionar no cabo traseiro.
  - Segurar a motosserra com a mão esquerda no cabo do punho de tal forma, que o polegar envolva o cabo do punho e pressionar o cabo traseiro entre os joelhos ou coxas.

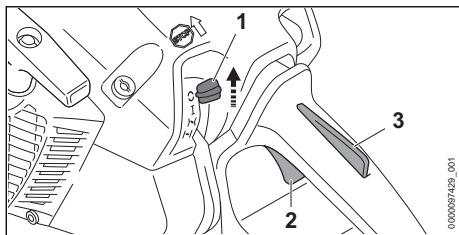


- ▶ Puxar o manípulo de arranque lentamente com a mão direita, até sentir resistência.
- ▶ Puxar o manípulo de arranque com rapidez e conduzir de volta, até que o motor esteja funcionando.
- ▶ Pressionar a trava do acelerador (5) e manter pressionada.
- ▶ Pressionar brevemente a alavanca do acelerador (4).  
A alavanca combinada (3) passa para a posição **I**. O motor funciona na marcha lenta.

#### AVISO

- Se for acelerado com o freio da corrente acionado, o freio da corrente pode ser danificado.
  - ▶ Antes de serrar, soltar o freio da corrente.
- ▶ Soltar o freio da corrente.  
A motosserra está pronta para o uso.
- ▶ Se a corrente se movimentar na marcha lenta: solucionar os distúrbios.  
A marcha lenta não está ajustada corretamente.
- ▶ Se o motor não ligar: preparar o motor para a partida e tentar novamente ligar o motor.

## 9.4 Desligar o motor

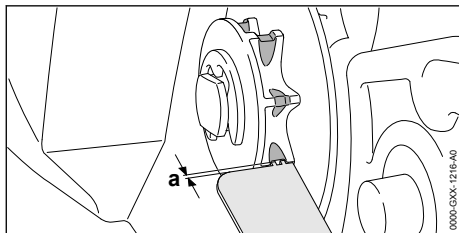


- ▶ Soltar a alavanca do acelerador (2) e a trava do acelerador (3).  
O motor passa para a marcha lenta.
- ▶ Colocar a alavanca combinada (1) na posição **C**.  
O motor se desliga e a alavanca combinada (1) retorna para a posição **I**.
- ▶ Se o motor não se desligar:
  - ▶ Colocar a alavanca combinada na posição **II**.  
O motor se desliga.
  - ▶ Não utilizar a motosserra e procurar um Ponto de Vendas STIHL.  
A alavanca combinada está com defeito.

## 10 Verificar a motosserra

### 10.1 Verificar o pinhão da corrente

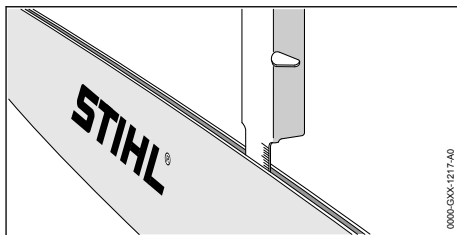
- ▶ Desligar o motor.
- ▶ Soltar o freio da corrente.
- ▶ Desmontar a tampa do pinhão da corrente.
- ▶ Desmontar o sabre e a corrente.



- ▶ Verificar as marcas de desgaste no pinhão da corrente com um calibrador STIHL.
- ▶ Se as marcas de desgaste forem mais profundas que  $a = 0,5 \text{ mm}$ : não usar a motosserra e procurar um Ponto de Vendas STIHL.  
O pinhão da corrente deve ser substituído.

### 10.2 Verificar o sabre

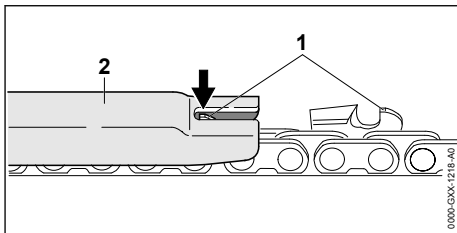
- ▶ Desligar o motor e acionar o freio da corrente.
- ▶ Desmontar o sabre e a corrente.



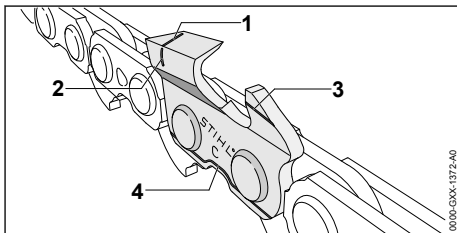
- ▶ Medir a profundidade da ranhura do sabre com a ponta de medição do calibrador STIHL.
- ▶ Substituir o sabre, se uma das seguintes condições ocorrer:
  - O sabre está danificado.
  - A profundidade da ranhura medida é menor que a profundidade mínima da ranhura do sabre, **19.3**.
  - A ranhura do sabre está apertada ou alargada.
- ▶ Em caso de dúvidas: consultar um Ponto de Vendas STIHL.

### 10.3 Verificar a corrente

- ▶ Desligar o motor e acionar o freio da corrente.



- ▶ Medir a altura do limitador de profundidade (1) com um calibrador de corrente STIHL (2). O calibrador de corrente STIHL deve corresponder ao passo da corrente.
- ▶ Se um limitador de profundidade (1) apontar para fora do calibrador de corrente (2): retrabalhar o limitador de profundidade (1), **16.3**.



- ▶ Verificar se as marcas de desgaste (1 até 4) estão visíveis nos dentes de corte.

- ▶ Se uma das marcações de desgaste não estiver visível num dente de corte: não utilizar a corrente e procurar um Ponto de Vendas STIHL.
- ▶ Com um calibrador de corrente STIHL verificar se os dentes de corte estão afiados com um ângulo de 30°. O calibrador de corrente STIHL deve corresponder ao passo da corrente.
- ▶ Se o ângulo de afiação de 30° não foi mantido: afiar a corrente.
- ▶ Se houver dúvidas: consultar um Ponto de Vendas STIHL.

## 10.4 Verificar o freio da corrente

- ▶ Desligar o motor e acionar o freio da corrente.



### ATENÇÃO

- Os dentes de corte da corrente são afiados. O usuário pode se cortar.
  - ▶ Usar luvas de proteção feitas com material resistente.
- ▶ Tentar puxar a corrente sobre o sabre com a mão.  
Se a corrente não puder ser puxada manualmente sobre o sabre, o freio da corrente está funcionando.
- ▶ Se a corrente puder ser puxada manualmente sobre o sabre: não usar a motosserra e procurar um Ponto de Vendas STIHL.  
O freio da corrente está com defeito.

## 10.5 Verificar os elementos de comando

### Trava do acelerador e alavanca do acelerador

- ▶ Desligar o motor e acionar o freio da corrente.
- ▶ Tentar empurrar a alavanca do acelerador, sem pressionar a trava do acelerador.
- ▶ Se for possível pressionar a alavanca do acelerador: não utilizar a motosserra e procurar um Ponto de Vendas STIHL.  
A trava do acelerador está com defeito.
- ▶ Pressionar a trava do acelerador e manter pressionada.
- ▶ Pressionar a alavanca do acelerador e soltá-la novamente.
- ▶ Se houver dificuldade no acionamento da alavanca do acelerador ou se ela não retornar para a posição inicial: não utilizar a motosserra e procurar um Ponto de Vendas STIHL.  
A alavanca do acelerador está com defeito.

### Desligar o motor

- ▶ Ligar o motor.
- ▶ Colocar a alavanca combinada na posição **C**.

O motor apaga e a alavanca combinada retorna para a posição **I**.

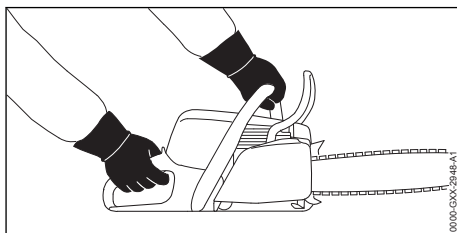
- ▶ Se o motor não apagar:
  - ▶ Colocar a alavanca combinada na posição **I**.  
O motor apaga.
  - ▶ Não utilizar a motosserra e procurar um Ponto de Vendas STIHL.  
A alavanca combinada está com defeito.

## 10.6 Verificar a lubrificação da corrente

- ▶ Ligar o motor e soltar o freio da corrente.
- ▶ Direcionar o sabre sobre uma superfície clara.
- ▶ Acelerar.  
A corrente lançará um pouco de óleo, que poderá ser identificado sobre a superfície clara. A lubrificação da corrente funciona.
- ▶ Caso o óleo para correntes lançado não seja visível:
  - ▶ Desligar o motor.
  - ▶ Abastecer o óleo para correntes.
  - ▶ Verificar novamente a lubrificação da corrente.
  - ▶ Caso o óleo para correntes ainda não seja visível na superfície clara: não utilizar a motosserra e procurar um Ponto de Vendas STIHL. A lubrificação da corrente está com problemas.

## 11 Trabalhar com a motosserra

### 11.1 Segurar e conduzir a motosserra



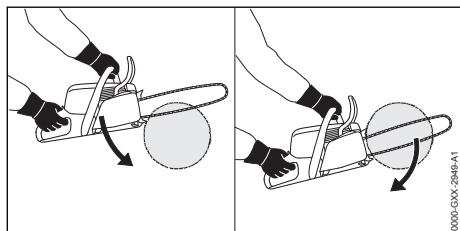
- ▶ Segurar e conduzir a motosserra com a mão esquerda no cabo do punho e a mão direita no cabo de manejo, de forma que o polegar da mão esquerda envolva o cabo do punho e o polegar da mão direita envolva o cabo de manejo.

## 11.2 Serrar



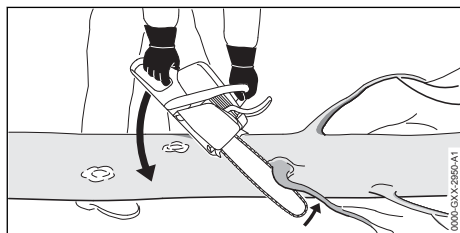
### ATENÇÃO

- Se ocorrer um rebote, a motosserra pode ser lançada para cima, em direção do operador. O operador pode sofrer ferimentos graves ou fatais.
  - ▶ Serrar com rotação máxima.
  - ▶ Não cortar com a área do quarto superior da ponta do sabre.
- ▶ Inserir o sabre com aceleração máxima no corte, para que o sabre não incline.

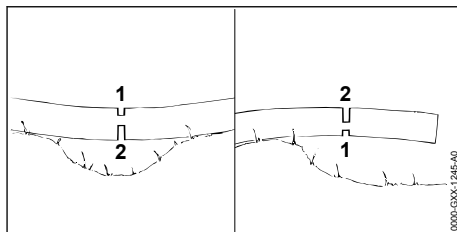


- ▶ Posicionar o batente de garras e utilizá-lo como ponto de apoio.
- ▶ Conduzir o sabre completamente pela madeira, de forma que o batente de garras seja repetidamente posicionado.
- ▶ No final do corte, assumir o peso da motosserra.

## 11.3 Podar



- ▶ Apoiar a motosserra sobre o tronco.
- ▶ Pressionar o sabre em aceleração máxima contra o galho com um movimento de alavanca.
- ▶ Cortar o galho com a parte superior do sabre.

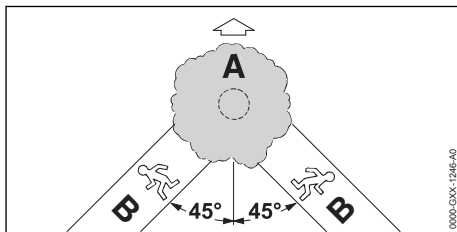


- ▶ Se o galho estiver sob tensão: realizar o corte de descarga (1) no lado sob pressão e depois fazer o corte de ruptura (2) no lado sob tração.

## 11.4 Derrubada

### 11.4.1 Estabelecer a direção do corte e os caminhos de fuga

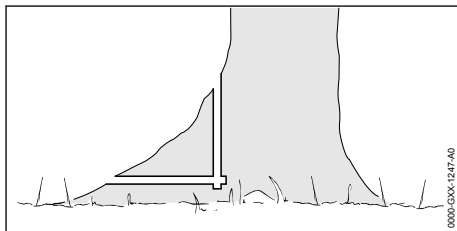
- ▶ Definir o corte, de forma que a direção de queda da árvore esteja livre.



- ▶ Definir os caminhos de fuga (B), observando os seguintes pontos:
  - Os caminhos de fuga (B) estão num ângulo de 45° em direção à queda da árvore (A).
  - Não existem obstáculos nos caminhos de fuga (B).
  - A copa da árvore pode ser observada.
  - Se os caminhos de fuga (B) são em locais íngremes, os caminhos (B) devem ser paralelos à encosta.

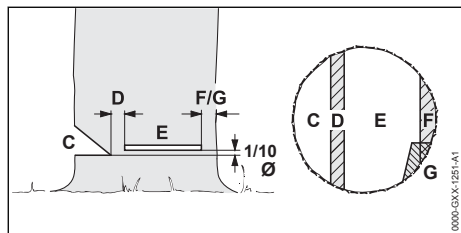
### 11.4.2 Preparar o tronco

- ▶ Retirar os obstáculos no tronco, na região do corte.
- ▶ Retirar galhos e arbustos ao redor do tronco.



- ▶ Se o tronco possuir saliências grandes nas raízes: eliminar as saliências das raízes, primeiro cortando na vertical e depois na horizontal.

#### 11.4.3 Base para o corte de abate



##### C Entalhe direcional

O entalhe direcional define a direção de queda.

##### D Filete de ruptura

O filete de ruptura guia a árvore para o chão, como uma dobradiça. O filete de ruptura tem 1/10 do diâmetro do tronco.

##### E Corte de abate

Com o corte de abate o tronco é cortado. O corte de abate fica 1/10 do diâmetro do tronco (pelo menos 3 cm) acima da base do entalhe direcional.

##### F Faixa de segurança

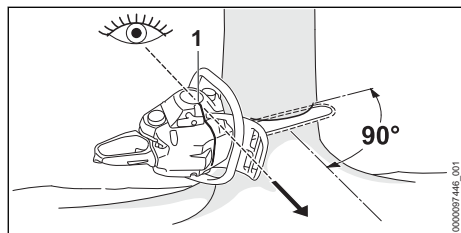
A faixa de segurança sustenta a árvore e garante que ela não caia antes da derrubada. A largura da faixa de segurança é de 1/10 até 1/5 do diâmetro do tronco.

##### G Faixa retentora

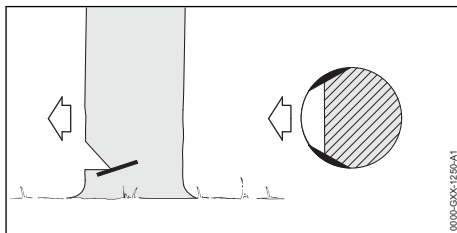
A faixa retentora sustenta a árvore e garante que ela não caia antes da derrubada. A largura da faixa retentora é de 1/10 até 1/5 do diâmetro do tronco.

#### 11.4.4 Definir entalhe direcional

O entalhe direcional define a direção de queda da árvore. Os requisitos específicos de cada país para realizar o entalhe direcional devem ser cumpridos.



- ▶ Alinhar a motosserra de forma que o entalhe direcional forme um ângulo à direita com a direção de queda e a motosserra esteja bem perto do solo.
- ▶ Controlar a direção de queda com a linha de derrubada (1).
- ▶ Fazer um corte de base horizontal.
- ▶ Fazer um corte inclinado em um ângulo de 45° em relação ao corte horizontal.



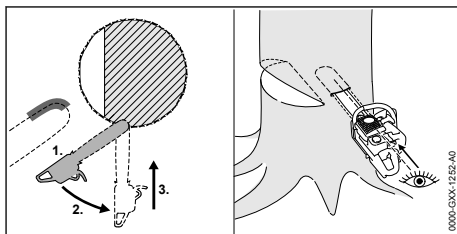
- ▶ Se a madeira é saudável e com fibras longas: fazer o corte de alburno, atendendo às seguintes condições:

- Os cortes de alburno devem ser iguais nos dois lados.
- Os cortes de alburno devem ser feitos na altura do entalhe direcional.
- Os cortes de alburno devem ter largura de 1/10 do diâmetro do tronco.

Desta forma, o tronco não sofre rachaduras quando a árvore cai.

#### 11.4.5 Entalhe

O entalhe é uma técnica necessária para a derrubada de árvores.



- ▶ Introduzir o sabre com a parte inferior da ponta e na aceleração máxima.
- ▶ Introduzir o sabre no tronco, até duas vezes a largura do sabre.
- ▶ Guiar a máquina até a posição de entalhe.
- ▶ Inserir o sabre.

#### 11.4.6 Escolher o corte de abate apropriado

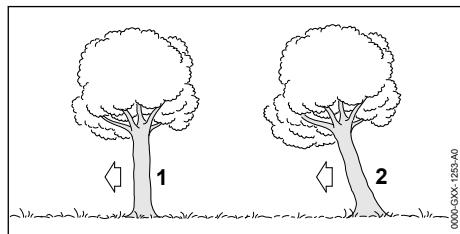
A escolha do corte de abate depende dos seguintes fatores:

- inclinação natural da árvore
- posição dos galhos



- danos na árvore
- estado de saúde da árvore
- quantidade de neve sobre a árvore
- sentido da inclinação
- direção e velocidade do vento
- árvores vizinhas

Podemos distinguir várias formas diferentes. Nesse manual são descritas apenas duas formas mais comuns:



### 1 Árvore normal

Uma árvore normal está na posição vertical com a copa uniforme.

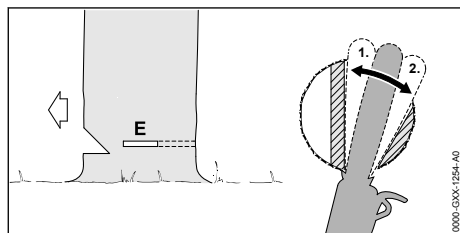
### 2 Árvore inclinada

A árvore inclinada tem a copa na direção da queda.

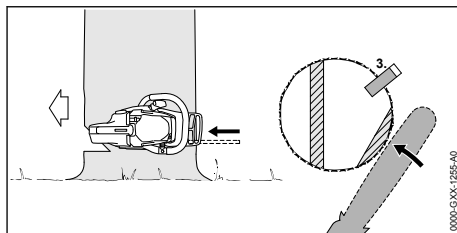
#### 11.4.7 Corte de árvores normais com troncos finos

Uma árvore normal é cortada com um corte de abate com faixa de segurança. Este corte deve ser realizado, quando o diâmetro do tronco é menor que o comprimento de corte do sabre.

- ▶ Dar o grito de alerta.



- ▶ Inserir o sabre para o corte de abate, até que ele seja visível no outro lado do tronco, 11.4.5.
- ▶ Posicionar o batente de garras no tronco atrás do filete de ruptura e utilizá-lo como ponto de apoio.
- ▶ Fazer o corte de abate até o filete de ruptura.
- ▶ Fazer o corte de abate até a faixa de segurança.

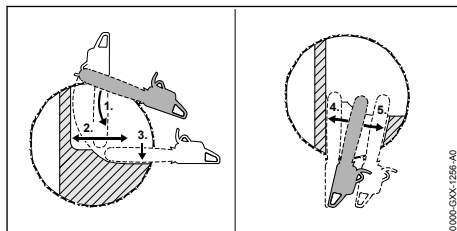


- ▶ Colocar uma cunha. Escolher a cunha adequada, de acordo com o diâmetro do tronco e da largura da fenda do corte.
- ▶ Dar o grito de alerta.
- ▶ Cortar a faixa de segurança pelo lado externo e na horizontal no plano do corte de abate, com os braços estendidos. A árvore cai.

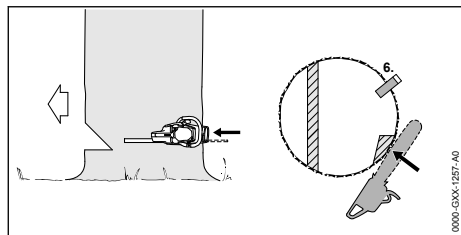
#### 11.4.8 Corte de árvores normais com troncos grossos

Uma árvore normal é cortada com um corte de abate com faixa de segurança. Este corte deve ser realizado, quando o diâmetro do tronco é maior que o comprimento de corte do sabre.

- ▶ Dar o grito de alerta.



- ▶ Posicionar o batente de garras na altura do corte de abate e utilizá-lo como ponto de apoio.
- ▶ Introduzir a motosserra na horizontal no corte de abate e procurar atingir a maior área possível.
- ▶ Fazer o corte de abate até o filete de ruptura.
- ▶ Fazer o corte de abate até a faixa de segurança.
- ▶ Alterar para o lado oposto do tronco.
- ▶ Inserir o sabre na mesma altura do corte de abate.
- ▶ Fazer o corte de abate até o filete de ruptura.
- ▶ Fazer o corte de abate até a faixa de segurança.

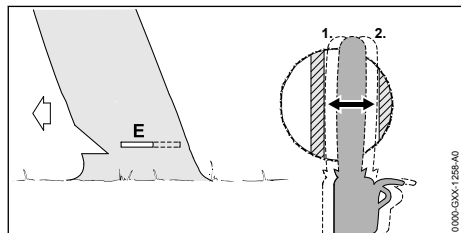



- Colocar uma cunha. Escolher a cunha adequada, de acordo com o diâmetro do tronco e da largura da fenda do corte.
  - Dar o grito de alerta.
  - Cortar a faixa de segurança pelo lado externo e na horizontal no plano do corte de abate, com os braços estendidos.
- A árvore cai.

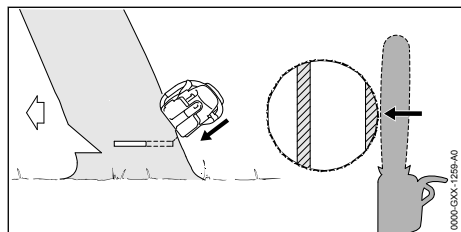
### 11.4.9 Corte de árvores inclinadas com troncos finos

Uma árvore inclinada é cortada com um corte de abate com faixa retentora. Este corte deve ser realizado, quando o diâmetro do tronco é menor que o comprimento de corte do sabre.

- Dar o grito de alerta.



- Inserir o sabre para o corte de abate, até que ele seja visível no outro lado do tronco, .
- 11.4.5.
- Fazer o corte de abate até o filete de ruptura.
- Fazer o corte de abate até a faixa retentora.

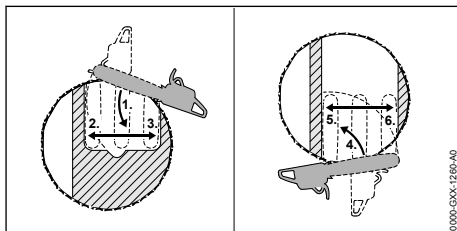


- Dar o grito de alerta.
  - Cortar a faixa retentora pelo lado externo, inclinado para cima, com os braços estendidos.
- A árvore cai.

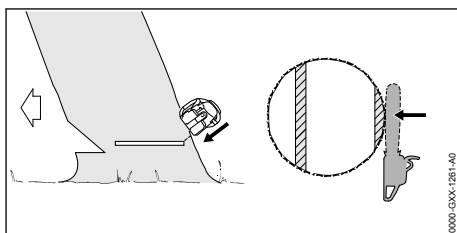
### 11.4.10 Corte de árvores inclinadas com troncos grossos

Uma árvore inclinada é cortada com um corte de abate com faixa retentora. Este corte deve ser realizado, quando o diâmetro do tronco é maior que o comprimento de corte do sabre.

- Dar o grito de alerta.



- Posicionar o batente de garras na altura do corte de abate atrás da faixa retentora e utilizá-lo como ponto de apoio.
- Introduzir a motosserra na horizontal no corte de abate e procurar atingir a maior área possível.
- Fazer o corte de abate até o filete de ruptura.
- Fazer o corte de abate até a faixa retentora.
- Alterar para o lado oposto do tronco.
- Posicionar o batente de garras na altura do corte de abate atrás do filete de ruptura e utilizá-lo como ponto de apoio.
- Introduzir a motosserra na horizontal no corte de abate e procurar atingir a maior área possível.
- Fazer o corte de abate até o filete de ruptura.
- Fazer o corte de abate até a faixa retentora.



- Dar o grito de alerta.
  - Cortar a faixa retentora pelo lado externo, inclinado para cima, com os braços estendidos.
- A árvore cai.

## 12 Após o trabalho

### 12.1 Após o trabalho

- Desligar o motor e acionar o freio da corrente.
- Deixar a motosserra esfriar.

- Se a motosserra estiver molhada: deixar a motosserra secar.
- Limpar a motosserra.
- Limpar o filtro de ar.
- Limpar o sabre e a corrente.
- Soltar as porcas na tampa do pinhão da corrente.
- Girar o parafuso tensor 2 voltas em sentido anti-horário.
- A corrente está livre de tensões.
- Apertar as porcas na tampa do pinhão da corrente.
- Empurrar a proteção da corrente sobre o sabre, até que todo o sabre esteja completamente coberto.

### Tensor rápido da corrente

- Desligar o motor e acionar o freio da corrente.
- Deixar a motosserra esfriar.
- Se a motosserra estiver molhada: deixar a motosserra secar.
- Limpar a motosserra.
- Limpar o filtro de ar.
- Limpar o sabre e a corrente.
- Soltar a porca borboleta.
- Girar a roda tensora 2 voltas no sentido anti-horário.
- A corrente está livre de tensões.
- Apertar a porca borboleta.
- Empurrar a proteção da corrente sobre o sabre, até que todo o sabre esteja completamente coberto.

## 13 Transporte

### 13.1 Transportar a máquina

- Desligar o motor e acionar o freio da corrente.
- Empurrar a proteção da corrente sobre o sabre, até que todo o sabre esteja completamente coberto.

### Conduzir a motosserra

- Segurar a motosserra com a mão direita no cabo do punho, direcionando o sabre para trás.

### Transportar a motosserra em um veículo

- Fixar a motosserra, de modo que ela não possa cair ou se deslocar.

## 14 Armazenagem

### 14.1 Guardar a motosserra

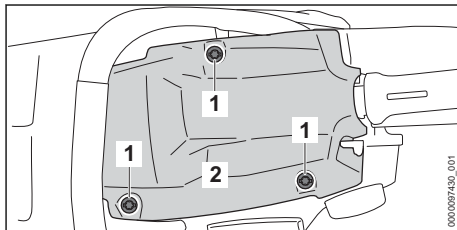
- Desligar o motor e acionar o freio da corrente.
- Empurrar a proteção da corrente sobre o sabre, até que todo o sabre esteja completamente coberto.

- Guardar a motosserra, de modo que sejam atendidas as seguintes condições:
  - A motosserra não pode cair nem se deslocar.
  - A motosserra está fora do alcance de crianças.
  - A motosserra está limpa e seca.
- Se a motosserra ficar guardada por mais de 30 dias:
  - Desmontar o sabre e a corrente.
  - Abrir a tampa do tanque de combustível.
  - Esvaziar o tanque de combustível.
  - Fechar o tanque de combustível.
  - Se houver uma bomba manual de combustível: pressionar a bomba manual de combustível pelo menos 5 vezes
  - Ligar o motor e deixá-lo funcionando em marcha lenta, até ele desligar.

## 15 Limpeza

### 15.1 Limpar a motosserra

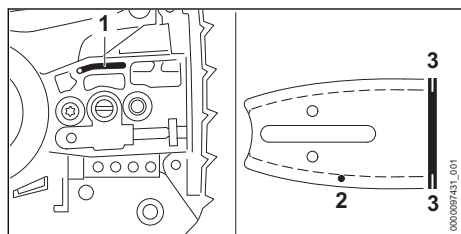
- Desligar o motor e acionar o freio da corrente.
- Deixar a motosserra esfriar.
- Limpar a motosserra com um pano úmido ou com removedor de resina.
- Limpar as fendas de ventilação com um pincel.



- Girar os fechos (1) da cobertura em sentido anti-horário, até que a cobertura (2) possa ser retirada.
- Tirar a cobertura (2).
- Desmontar a tampa do pinhão da corrente.
- Limpar as aletas do cilindro e a parte interna da cobertura com um pincel, um pano úmido ou com removedor de resina.
- Limpar a área ao redor do pinhão da corrente com um pano úmido ou com removedor de resina.
- Colocar a cobertura (2).
- Girar os fechos da cobertura (1) em sentido horário e apertá-los firmemente.
- A cobertura (2) está fechada.
- Montar a tampa do pinhão da corrente.

## 15.2 Limpar o sabre e a corrente

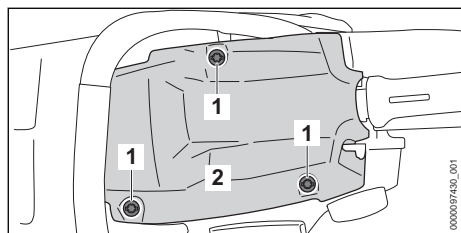
- ▶ Desligar o motor e acionar o freio da corrente.
- ▶ Desmontar o sabre e a corrente.



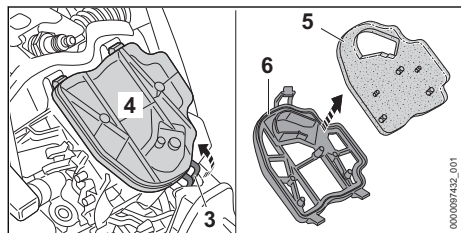
- ▶ Limpar o furo de entrada do óleo (1), o canal de saída do óleo (2) e a ranhura (3) com um pincel, com uma escova macia ou com removedor de resina da STIHL.
- ▶ Limpar a corrente com um pincel, com uma escova macia ou com removedor de resina.
- ▶ Montar o sabre e a corrente.

## 15.3 Limpar o filtro de ar

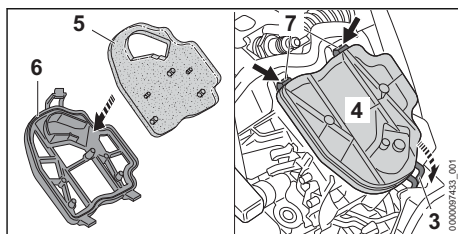
- ▶ Desligar o motor e acionar o freio da corrente.



- ▶ Girar os fechos (1) da cobertura em sentido anti-horário, até que a cobertura (2) possa ser retirada.
- ▶ Tirar a cobertura (2).



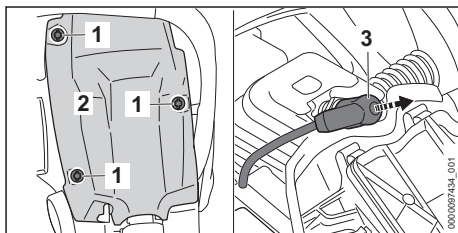
- ▶ Puxar o engate (3) para frente e retirar o filtro de ar (4).
- ▶ Remover a placa do filtro (5) da estrutura do filtro (6).
- ▶ Retirar a placa do filtro (5).
- ▶ Se o filtro de ar (4) estiver danificado: substituir o filtro de ar (4).
- ▶ Soprar a placa do filtro (5) e a estrutura do filtro (6) do lado limpo com ar comprimido.



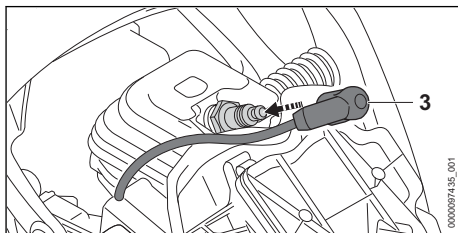
- ▶ Inserir a placa do filtro (5) na estrutura do filtro (6).
- ▶ Engatar o gancho (7) e inserir o filtro de ar (4), de forma que a lingueta (3) encaixe de forma audível.
- ▶ Colocar a cobertura (2).
- ▶ Girar os fechos da cobertura (1) em sentido horário e apertá-los firmemente. A cobertura (2) está fechada.

## 15.4 Limpar a vela de ignição

- ▶ Desligar o motor e acionar o freio da corrente.
- ▶ Deixar a motosserra esfriar.



- ▶ Girar os fechos (1) da cobertura em sentido anti-horário, até que a cobertura (2) possa ser retirada.
- ▶ Tirar a cobertura (2).
- ▶ Retirar o terminal da vela de ignição (3).
- ▶ Se a área ao redor da vela de ignição estiver suja: limpar a área ao redor da vela de ignição com um pano.
- ▶ Retirar a vela de ignição.
- ▶ Limpar a vela de ignição com um pano.
- ▶ Se a vela de ignição estiver corroída: substituir a vela de ignição.



- ▶ Aparafusar a vela de ignição e apertá-la firmemente.
  - ▶ Pressionar o terminal da vela de ignição (3) firmemente.
  - ▶ Colocar a cobertura (2).
  - ▶ Girar os fechos da cobertura (1) em sentido horário e apertá-los firmemente.
- A cobertura (2) está fechada.

## 16 Manutenção

### 16.1 Intervalos de manutenção

Os intervalos de manutenção dependem das condições ambientais e das condições de trabalho. A STIHL recomenda os seguintes intervalos de manutenção:

#### Freio da corrente

- ▶ Levar a motosserra para manutenção no freio da corrente, num Ponto de Vendas STIHL, nos seguintes intervalos de tempo:
  - Uso em tempo integral: trimestralmente
  - Uso em tempo parcial: semestralmente
  - Uso eventual: anualmente

#### A cada 100 horas de funcionamento

- ▶ Substituir a vela de ignição.

#### Semanalmente

- ▶ Verificar o pinhão da corrente.
- ▶ Verificar e rebarbar o sabre.
- ▶ Verificar e afiar a corrente.

#### Mensalmente

- ▶ Levar a motosserra a um Ponto de Vendas STIHL para limpeza do tanque de óleo.
- ▶ Solicitar limpeza do tanque de combustível em um Ponto de Vendas STIHL.
- ▶ Levar a motosserra a um Ponto de Vendas STIHL para limpeza do cabeçote de aspiração no tanque de combustível.

#### Anualmente

- ▶ Levar a motosserra a um Ponto de Vendas STIHL para substituição do cabeçote de aspiração no tanque de combustível.

### 16.2 Retirar rebarbas do sabre

No canto externo do sabre podem se formar rebarbas.

- ▶ Retirar a rebarba com uma lima chata ou com um sabre direcional STIHL.
- ▶ Em caso de dúvidas: procurar uma Concessionária STIHL.

### 16.3 Afiar a corrente

É preciso muita prática para afiar adequadamente as correntes.

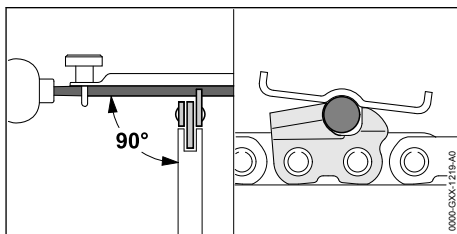
Limas STIHL, ferramentas de afiação STIHL, afiadores STIHL e a brochura "Afiação de correntes STIHL" ajudam a afiar a corrente adequadamente. A brochura está disponível em [www.stihl.com/sharpening-brochure](http://www.stihl.com/sharpening-brochure).

A STIHL recomenda que as correntes sejam afiadas em um Ponto de Vendas STIHL.

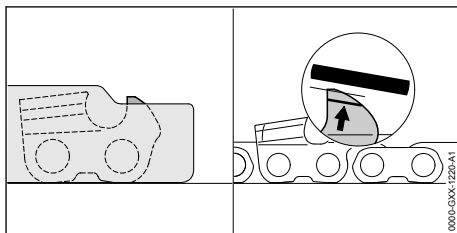


#### ATENÇÃO

- Os dentes de corte da corrente são afiados. O usuário pode se cortar.
  - ▶ Usar luvas de proteção feitas com material resistente.



- ▶ Afiar cada dente de corte com uma lima redonda, de modo que as seguintes condições sejam atendidas:
  - A lima redonda corresponde ao passo da corrente.
  - A lima redonda é conduzida de dentro para fora.
  - A lima redonda é conduzida perpendicularmente ao sabre.
  - O ângulo de afiação de 30° é mantido.



- ▶ Limar o limitador de profundidade com uma lima chata, de modo que fique alinhado com o calibrador de correntes STIHL e paralelo às marcas de desgaste. O calibrador de correntes STIHL deve corresponder ao passo da corrente.
- ▶ Em caso de dúvidas: consultar um Ponto de Vendas STIHL.

## 17 Consertos

### 17.1 Consertar a motosserra, o sabre e a corrente

O usuário não pode consertar a motosserra, o sabre e a corrente por conta própria.

- Se a motosserra, o sabre ou a corrente estiverem danificados: não utilizar a motosserra, o

sabre ou a corrente e procurar uma Concessionária STIHL.

## 18 Solucionar distúrbios

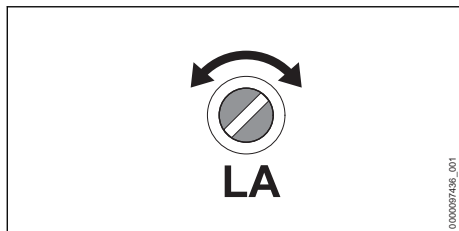
### 18.1 Solucionar distúrbios na motosserra

A maioria das falhas possui as mesmas causas.

- Executar as seguintes medidas:
  - Limpar o filtro de ar.
  - Limpar ou substituir a vela de ignição.
  - Regular a marcha lenta.
- Se a falha persistir: tomar as medidas, conforme tabela a seguir.

Avaria	Causa	Solução
Não é possível dar a partida no motor.	Não há combustível suficiente no tanque de combustível.	► Misturar o combustível e abastecer a motosserra.
	O motor afogou.	► Ventilar a câmara de combustão.
	O carburador está muito quente.	► Deixar a motosserra esfriar. ► Se houver uma bomba manual de combustível: pressionar a bomba manual de combustível pelo menos 10 vezes antes de ligar o motor.
	O carburador está congelado.	► Aquecer a motosserra para +10 °C.
O motor funciona irregularmente na marcha lenta.	O carburador está congelado.	► Aquecer a motosserra para +10 °C.
O motor desliga na marcha lenta.	O carburador está congelado.	► Aquecer a motosserra para +10 °C.
O motor tem má aceleração.	A corrente está muito tensionada.	► Esticar a corrente corretamente.
A corrente não se movimenta quando é acelerado.	O freio da corrente está acionado.	► Soltar o freio da corrente.
	A corrente está muito tensionada.	► Esticar a corrente corretamente.
	A estrela reversora do sabre está bloqueada.	► Limpar a estrela reversora do sabre com removedor de resina.
O motor não atinge a potência máxima.	O silenciador está sujo.	► Procurar um Ponto de Vendas STIHL.
Durante o trabalho há formação de fumaça ou cheiro de queimado.	A corrente não está afiada corretamente.	► Afiar a corrente corretamente.
	Há pouco óleo adesivo de corrente no tanque de óleo.	► Abastecer o óleo lubrificante para correntes.
	A corrente está muito tensionada.	► Esticar a corrente corretamente.
	A motosserra não está sendo utilizada corretamente.	► Solicitar orientação sobre utilização correta e depois treinar.

## 18.2 Regular a marcha lenta



### O motor desliga na marcha lenta

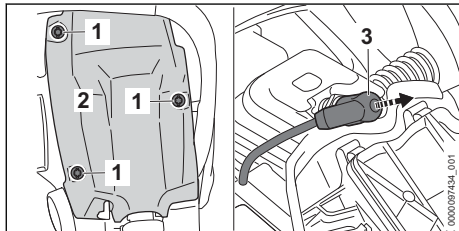
- ▶ Ligar o motor e soltar o freio da corrente.
- ▶ Aquecer o motor por aproximadamente 1 minuto com breves acelerações.
- ▶ Se o motor continuar apagando na marcha lenta: girar o parafuso de encosto da marcha lenta LA 1/2 volta em sentido horário e ligar novamente o motor.
- ▶ Girar o parafuso de encosto da marcha lenta LA em sentido horário, até que a corrente comece a se movimentar.
- ▶ Girar o parafuso de encosto da marcha lenta LA 1 volta em sentido anti-horário.

### A corrente se movimenta permanentemente na marcha lenta

- ▶ Ligar o motor e soltar o freio da corrente.
- ▶ Aquecer o motor por aproximadamente 1 minuto com breves acelerações.
- ▶ Girar o parafuso de encosto da marcha lenta LA em sentido anti-horário, até a corrente parar.
- ▶ Girar o parafuso de encosto da marcha lenta LA 1 volta em sentido anti-horário.

## 18.3 Ventilar a câmara de combustão


- ▶ Acionar o freio da corrente.

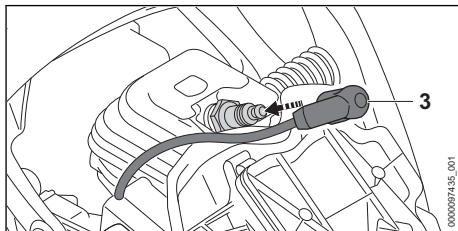


- ▶ Girar os fechos (1) da cobertura em sentido anti-horário, até que a cobertura (2) possa ser retirada.
- ▶ Tirar a cobertura (2).
- ▶ Retirar o terminal da vela de ignição (3).
- ▶ Retirar a vela de ignição.
- ▶ Secar a vela de ignição.



### ATENÇÃO

- Se o manípulo de arranque for puxado para fora quando o terminal da vela de ignição estiver desconectado, faíscas podem escapar para o exterior. As faíscas podem causar incêndios e explosões em ambientes altamente inflamáveis ou explosivos. As pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais e podem ocorrer danos materiais.
  - ▶ Colocar a alavanca combinada na posição  e segurar, antes que o manípulo de arranque seja puxado para fora.
- ▶ Colocar a alavanca combinada na posição e segurar.
- ▶ Puxar o manípulo de arranque várias vezes e conduzi-lo de volta. A câmara de combustão está ventilada.
- ▶ Aparafusar a vela de ignição e apertá-la firmemente.



- ▶ Pressionar o terminal da vela de ignição (3) firmemente.
- ▶ Colocar a cobertura (2).
- ▶ Girar os fechos da cobertura (1) em sentido horário e apertá-los firmemente. A cobertura (2) está fechada.

## 19 Dados técnicos

### 19.1 Motosserra STIHL MS 162, MS 172

#### MS 162

- Cilindrada: 30,1 cm<sup>3</sup>
- Potência: 1,3 kW (1,8 CV)
- Rotação da marcha lenta conforme ISO 11681: 3000 ± 50 rpm
- Velas de ignição permitidas: NGK CMR6H da STIHL, STIHL ZK C 10
- Distância dos eletrodos na vela de ignição: 0,5 mm
- Peso com tanque de combustível vazio, tanque de óleo vazio, sem sabre e sem corrente: 4,5 kg



- Capacidade máxima do tanque de combustível: 396 cm<sup>3</sup> (0,396 l)
- Capacidade máxima do tanque de óleo: 280 cm<sup>3</sup> (0,28 l)

**MS 162 (somente UE)**

- Cilindrada: 30,1 cm<sup>3</sup>
- Potência: 1,2 kW (1,6 CV)
- Rotação da marcha lenta conforme ISO 11681: 3000 ± 50 rpm
- Velas de ignição permitidas: NGK CMR6H da STIHL, STIHL ZK C 10
- Distância dos eletrodos na vela de ignição: 0,5 mm
- Peso com tanque de combustível vazio, tanque de óleo vazio, sem sabre e sem corrente:
  - MS 162: 4,5 kg
  - MS 162 C: 4,8 kg
- Capacidade máxima do tanque de combustível: 396 cm<sup>3</sup> (0,396 l)
- Capacidade máxima do tanque de óleo: 280 cm<sup>3</sup> (0,28 l)

**MS 172**

- Cilindrada: 31,8 cm<sup>3</sup>
- Potência: 1,5 kW (2,0 CV)
- Rotação da marcha lenta conforme ISO 11681: 3000 ± 50 rpm
- Velas de ignição permitidas: NGK CMR6H da STIHL, STIHL ZK C 10
- Distância dos eletrodos na vela de ignição: 0,5 mm
- Peso com tanque de combustível vazio, tanque de óleo vazio, sem sabre e sem corrente:
  - MS 172: 4,5 kg
  - MS 172 C: 4,8 kg
- Capacidade máxima do tanque de combustível: 396 cm<sup>3</sup> (0,396 l)
- Capacidade máxima do tanque de óleo: 280 cm<sup>3</sup> (0,28 l)

**MS 172 (somente UE)**

- Cilindrada: 31,8 cm<sup>3</sup>
- Potência: 1,4 kW (1,9 CV)
- Rotação da marcha lenta conforme ISO 11681: 3000 ± 50 rpm
- Velas de ignição permitidas: NGK CMR6H da STIHL, STIHL ZK C 10
- Distância dos eletrodos na vela de ignição: 0,5 mm
- Peso com tanque de combustível vazio, tanque de óleo vazio, sem sabre e sem corrente:
  - MS 172: 4,5 kg
  - MS 172 C: 4,8 kg
- Capacidade máxima do tanque de combustível: 396 cm<sup>3</sup> (0,396 l)

- Capacidade máxima do tanque de óleo: 280 cm<sup>3</sup> (0,28 l)

**19.2 Velocidade do pinhão da corrente e da corrente**

Os seguintes pinhões da corrente podem ser utilizados:

- 6 dentes para 3/8" P
  - Velocidade máxima da corrente conforme ISO 11681: 24,8 m/s
  - Velocidade da corrente na potência máxima: 18,6 m/s
- 8 dentes para 1/4"
  - Velocidade máxima da corrente conforme ISO 11681: 23,6 m/s
  - Velocidade da corrente na potência máxima: 16,9 m/s

**19.3 Profundidade mínima da ranhura dos sabres**

A profundidade mínima da ranhura depende do passo do sabre.

- 3/8" P: 5 mm

**19.4 Valores de ruído e de vibração****MS 162**

- Nível de pressão sonora  $L_{peq}$  medido conforme ISO 22868: 100 dB(A). Para o nível de pressão sonora o fator K é 2 dB(A).
- Nível de potência sonora  $L_{weq}$  medido conforme ISO 22868: 110 dB(A). Para o nível de potência sonora o fator K é 2 dB(A).
- Vibração  $a_{hv, eq}$  medida conforme ISO 22867:
  - Cabo do punho: 3,7 m/s<sup>2</sup>. Para a vibração, o valor K é 2 m/s<sup>2</sup>.
  - cabo de manejo: 3,7 m/s<sup>2</sup>. Para a vibração, o valor K é 2 m/s<sup>2</sup>.

**MS 162 (somente UE)**

- Nível de pressão sonora  $L_{peq}$  medido conforme ISO 22868: 100 dB(A). Para o nível de pressão sonora o fator K é 2 dB(A).
- Nível de potência sonora  $L_{weq}$  medido conforme ISO 22868:
  - MS 162: 111 dB(A). Para o nível de potência sonora o fator K é 2 dB(A)
  - MS 162 C: 112 dB(A). Para o nível de potência sonora o fator K é 2 dB(A)
- MS 162 vibração  $a_{hv, eq}$  medida conforme ISO 22867:

- Cabo do punho: 3,2 m/s<sup>2</sup>. Para a vibração, o valor K é 2 m/s<sup>2</sup>.
- cabo de manejo: 3,0 m/s<sup>2</sup>. Para a vibração, o valor K é 2 m/s<sup>2</sup>.
- MS 162 C vibração  $a_{hv, eq}$  medida conforme ISO 22867:
  - Cabo do punho: 3,6 m/s<sup>2</sup>. Para a vibração, o valor K é 2 m/s<sup>2</sup>.
  - cabo de manejo: 3,0 m/s<sup>2</sup>. Para a vibração, o valor K é 2 m/s<sup>2</sup>.

**MS 172**

- Nível de pressão sonora  $L_{peq}$  medido conforme ISO 22868: 100 dB(A). Para o nível de pressão sonora o fator K é 2 dB(A).
- Nível de potência sonora  $L_{weq}$  medido conforme ISO 22868: 110 dB(A). Para o nível de potência sonora o fator K é 2 dB(A).
- MS 172 vibração  $a_{hv, eq}$  medida conforme ISO 22867:
  - Cabo do punho: 3,0 m/s<sup>2</sup>. Para a vibração, o valor K é 2 m/s<sup>2</sup>.
  - cabo de manejo: 3,4 m/s<sup>2</sup>. Para a vibração, o valor K é 2 m/s<sup>2</sup>.
- MS 172 C vibração  $a_{hv, eq}$  medida conforme ISO 22867:
  - Cabo do punho: 3,0 m/s<sup>2</sup>. Para a vibração, o valor K é 2 m/s<sup>2</sup>.
  - cabo de manejo: 3,4 m/s<sup>2</sup>. Para a vibração, o valor K é 2 m/s<sup>2</sup>.

**MS 172 (somente UE)**

- Nível de pressão sonora  $L_{peq}$  medido conforme ISO 22868: 101 dB(A). Para o nível de pressão sonora o fator K é 2 dB(A).
- Nível de potência sonora  $L_{weq}$  medido conforme ISO 22868: 112 dB(A). Para o nível de potência sonora o fator K é 2 dB(A).

- MS 172 vibração  $a_{hv, eq}$  medida conforme ISO 22867:
  - Cabo do punho: 3,5 m/s<sup>2</sup>. Para a vibração, o valor K é 2 m/s<sup>2</sup>.
  - cabo de manejo: 3,2 m/s<sup>2</sup>. Para a vibração, o valor K é 2 m/s<sup>2</sup>.
- MS 172 C vibração  $a_{hv, eq}$  medida conforme ISO 22867:
  - Cabo do punho: 3,2 m/s<sup>2</sup>. Para a vibração, o valor K é 2 m/s<sup>2</sup>.
  - cabo de manejo: 3,2 m/s<sup>2</sup>. Para a vibração, o valor K é 2 m/s<sup>2</sup>.

Para mais informações sobre o cumprimento da Instrução Normativa sobre Vibrações 2002/44/CE, veja [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib).

## 19.5 Valor de emissões do gás de escape

O valor de CO<sub>2</sub> medido no processo de homologação da UE é informado em [www.stihl.com/co2](http://www.stihl.com/co2) nos dados técnicos específicos do produto.

O valor de CO<sub>2</sub> medido foi determinado com base em um motor representativo de acordo com um procedimento de teste padronizado sob condições de laboratório e não constitui uma garantia expressa ou implícita da potência de um motor específico.

Com base no uso e manutenção corretos, conforme descrito neste manual de instruções, são preenchidas as exigências aplicáveis às emissões de gases de escape. Qualquer modificação no motor invalida a licença de operação.

## 20 Combinações de sabres e correntes

### 20.1 Motosserra STIHL MS 162, MS 172

**MS 162**

Passo	Espessura do elo de tração/largura da ranhura	Comprimento	Sabre	Quantidade de dentes estrela reversora	Quantidade de elos de tração	Corrente
3/8" P	1,1 mm	30 cm	Light	-	44	61 PMM3 (modelo 3610)
				7		
			Rollomatic E Mini/Light 01	7		
		Rollomatic E Mini Light/Light P01				
		35 cm	Light	-	50	

Passo	Espessura do elo de tração/largura da ranhura	Comprimento	Sabre	Quantidade de dentes estrela reversora	Quantidade de elos de tração	Corrente
			Rollomatic E Mini/Light 01	7		
			Rollomatic E Mini Light/Light P01	7		
		40 cm	Light	-	55	
			Rollomatic E Mini/Light 01	7		
1/4"	1,3 mm	30 cm	Carving	-	64	13 RMS (modelo 3661)
O comprimento de corte de um sabre depende da motosserra e da corrente utilizada. O comprimento de corte real de um sabre pode ser menor do que o comprimento especificado.						

MS 172

Passo	Espessura do elo de tração/largura da ranhura	Comprimento	Sabre	Quantidade de dentes estrela reversora	Quantidade de elos de tração	Corrente
3/8" P	1,1 mm	30 cm	Rollomatic E Mini / Light 01	7	44	61 PMM3 (modelo 3610)
			Rollomatic E Mini Light/Light P01			
		35 cm	Rollomatic E Mini / Light 01		50	
			Rollomatic E Mini Light/Light P01			
		40 cm	Rollomatic E Mini / Light 01		55	
	1,3 mm	30 cm	Rollomatic E/ Light 04	9	44	63 PM (modelo 3613) 63 PM3 (modelo 3636)
			Rollomatic E Light/ Light P04			
		35 cm	Rollomatic E/ Light 04		50	
			Rollomatic E Light/ Light P04			
		40 cm	Rollomatic E/ Light 04		55	
			Rollomatic E Light/ Light P04			
1/4"	1,3 mm	30 cm	Carving	-	64	13 RMS (modelo 3661)

O comprimento de corte de um sabre depende da motosserra e da corrente utilizada. O comprimento de corte real de um sabre pode ser menor do que o comprimento especificado.

## 21 Peças de reposição e acessórios

### 21.1 Peças de reposição e acessórios

**STIHL** Estes símbolos identificam as peças de reposição e acessórios originais STIHL.

A STIHL recomenda utilizar peças de reposição originais STIHL e acessórios originais STIHL.

Peças de reposição e acessórios de outros fabricantes não podem ser avaliados pela STIHL em termos de confiabilidade, segurança e adequação, apesar da observação constante do mercado e a STIHL não pode garantir sua utilização.

As peças de reposição e os acessórios originais STIHL podem ser adquiridos em um Ponto de Vendas STIHL.

## 22 Descarte

### 22.1 Descartar a motosserra

Informações sobre o descarte estão disponíveis na administração local ou nos Pontos de Vendas STIHL.

O descarte inadequado pode ser prejudicial à saúde e poluir o meio ambiente.

- Encaminhar os produtos STIHL, incluindo a embalagem, para um ponto de coleta adequado para reciclagem, de acordo com os regulamentos locais.
- Não descartar junto com o lixo doméstico.

## 23 Declaração de conformidade da UE

### 23.1 Motosserra STIHL MS 162, MS 172

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Badstraße 115  
D-71336 Waiblingen

Alemanha

declara, sob sua inteira responsabilidade, que a máquina

- Tipo: Motosserra
- Marca de fabricação: STIHL
- Modelo: MS 162, identificação de série: 1148
  - Cilindrada: 30,1 cm<sup>3</sup>
- Modelo: MS 172, identificação de série: 1148
  - Cilindrada: 31,8 cm<sup>3</sup>

corresponde às prescrições de aplicação das Normas 2011/65/EU, 2006/42/EG, 2014/30/EU e 2000/14/EG que o produto foi desenvolvido e produzido em conformidade com a data aplicável para as versões das seguintes normas: EN ISO 11681 1, EN 55012 e EN 61000 6 1.

O teste padrão de construção EG, de acordo com a Instrução Normativa 2006/42/EG, Art. 12.3(b), foi realizada por: DPLF, Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle für Land- und Forsttechnik GbR (NB 0363), Spremberger Straße 1, 64823 Groß-Umstadt, Alemanha

- Número de certificação:
  - MS 162: K-EG-2019/9432
  - MS 172: K-EG-2019/9434

Para a obtenção do nível de potência sonora medido e garantido, procedeu-se de acordo com a Norma 2000/14/EG, Anexo V, e aplicação da Norma ISO 9207.

- MS 162
  - Nível de potência sonora medido: 113 dB(A)
  - Nível de potência sonora garantido: 115 dB(A)
- MS 172
  - Nível de potência sonora medido: 114 dB(A)
  - Nível de potência sonora garantido: 116 dB(A)

A documentação técnica se encontra no departamento de certificação de produtos da ANDREAS STIHL AG & Co.

O ano de construção e o número da máquina são informados na motosserra.

Waiblingen, 01.08.2022

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p. p. 

Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs & Global Governmental Relations





[www.stihl.com](http://www.stihl.com)



0458-200-1521-A



0458-200-1521-A