

**STIHL®**

# STIHL MSA 160 T

Manual de instruções de serviços  
取扱説明書



BR Manual de instruções de serviços  
1 - 34

J 取扱説明書  
35 - 68

# Índice

<b>1</b>	<b>Prefácio</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>Ligar e desligar a motosserra</b>	<b>19</b>
<b>2</b>	<b>Informações sobre este manual de instruções</b>	<b>3</b>	9.1	Ligar a motosserra	19
2.1	Documentos complementares aplicáveis	3	9.2	Desligar a motosserra	20
2.2	Identificação de avisos no texto	3	<b>10</b>	<b>Verificar a motosserra e a bateria</b>	<b>20</b>
2.3	Símbolos no texto	3	10.1	Verificar o pinhão da corrente	20
<b>3</b>	<b>Visão geral</b>	<b>3</b>	10.2	Verificar o sabre	20
3.1	Motosserra e bateria	3	10.3	Verificar a corrente	21
3.2	Símbolos	4	10.4	Verificar o freio da corrente	21
<b>4</b>	<b>Indicações de segurança</b>	<b>5</b>	10.5	Verificar os elementos de manejo	21
4.1	Símbolos de avisos	5	10.6	Verificar a lubrificação da corrente	22
4.2	Utilização prevista	5	10.7	Verificar a bateria	22
4.3	Requisitos aos usuários	6	<b>11</b>	<b>Trabalhar com a motosserra</b>	<b>22</b>
4.4	Vestimenta e equipamentos de proteção	6	11.1	Segurar e conduzir a motosserra	22
4.5	Área de trabalho e arredores	7	11.2	Serrar	23
4.6	Situação segura de funcionamento	8	11.3	Podar	23
4.7	Trabalhar	10	<b>12</b>	<b>Após o trabalho</b>	<b>23</b>
4.8	Forças de reação	11	12.1	Após o trabalho	23
4.9	Transporte	13	<b>13</b>	<b>Transporte</b>	<b>24</b>
4.10	Armazenagem	13	13.1	Transportar a motosserra	24
4.11	Limpeza, manutenção e consertos	14	13.2	Transportar a bateria	24
<b>5</b>	<b>Preparar a motosserra</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>Armazenagem</b>	<b>24</b>
5.1	Preparar a motosserra	15	14.1	Guardar a motosserra	24
<b>6</b>	<b>Montar a motosserra</b>	<b>15</b>	14.2	Guardar a bateria	24
6.1	Montar e desmontar o sabre e a corrente	15	<b>15</b>	<b>Limpeza</b>	<b>25</b>
6.2	Tensionar a corrente	16	15.1	Limpar a motosserra	25
6.3	Colocar óleo lubrificante para correntes	17	15.2	Limpar o sabre e a corrente	25
6.4	Montar o batente de garras	18	15.3	Limpar a bateria	25
<b>7</b>	<b>Bloquear e desbloquear o freio da corrente</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>Manutenção</b>	<b>25</b>
7.1	Acionar o freio da corrente	18	16.1	Retirar rebarbas do sabre	25
7.2	Soltar o freio da corrente	19	16.2	Afiar a corrente	25
<b>8</b>	<b>Inserir e tirar a bateria</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>Consertos</b>	<b>26</b>
8.1	Colocar a bateria	19	17.1	Consertar a motosserra e a bateria	26
8.2	Tirar a bateria	19	<b>18</b>	<b>Solucionar distúrbios</b>	<b>27</b>

# STIHL®

Este manual de instruções de serviços está protegido por direitos autorais. Todos os direitos são reservados, especialmente o direito de reprodução, tradução e processamento em sistemas eletrônicos.

18.1 Solucionar distúrbios na motosserra ou na bateria .....	27
<b>19 Dados técnicos</b> .....	<b>29</b>
19.1 Motosserra STIHL MSA 160 T .....	29
19.2 Velocidade do pinhão da corrente e da corrente .....	29
19.3 Profundidade mínima da ranhura do sabre .....	29
19.4 Bateria STIHL AP .....	29
19.5 Valores de ruído e vibração .....	29
<b>20 Combinações de sabres e correntes</b> .....	<b>30</b>
20.1 Motosserra STIHL MSA 160 T .....	30
<b>21 Peças de reposição e acessórios</b> .....	<b>31</b>
21.1 Peças de reposição e acessórios .....	31
<b>22 Descarte</b> .....	<b>31</b>
22.1 Descartar a motosserra e a bateria .....	31
<b>23 Declaração de conformidade da UE</b> .....	<b>31</b>
23.1 Motosserra STIHL MSA 160 T .....	31
<b>24 Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas</b> .....	<b>32</b>
24.1 Introdução .....	32
24.2 Segurança no local de trabalho .....	32
24.3 Segurança elétrica .....	32
24.4 Segurança de pessoas .....	32
24.5 Utilização e manuseio da ferramenta elétrica .....	33
24.6 Utilização e manuseio da ferramenta a bateria .....	34
24.7 Serviço de assistência técnica .....	34

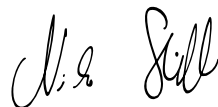
## 1 Prefácio

Prezado cliente,

Queremos agradecer a sua preferência pela STIHL. Nós desenvolvemos e fabricamos os nossos produtos de qualidade superior, de acordo com as necessidades de nossos clientes. Isto 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.

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



Dr. Nikolas Stihl

### Endereço

STIHL Ferramentas Motorizadas Ltda.  
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! ANTES DO USO LER E DEPOIS  
GUARDAR.**

## 2 Informações sobre este manual de instruções

### 2.1 Documentos complementares aplicáveis

Observar os regulamentos de segurança locais vigente.

- ▶ Além desse manual de instruções, ler, entender e guardar os seguintes documentos:
  - Manual de instruções da bateria STIHL AR.
  - Manual de instruções da “Bolsa no cinto AP com cabo elétrico”.
  - Instruções de segurança da bateria STIHL AP.
  - Manuais de instruções dos carregadores STIHL AL 101, 300, 500
  - Informações sobre segurança para baterias STIHL e produtos com bateria integrada: [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

### 2.2 Identificação de avisos no texto

#### ! PERIGO

O aviso indica perigos, que resultam em ferimentos graves ou morte.

- ▶ As medidas mencionadas podem evitar lesões graves ou morte.

#### ! ATENÇÃO

O aviso indica perigos, que **podem** resultar 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.

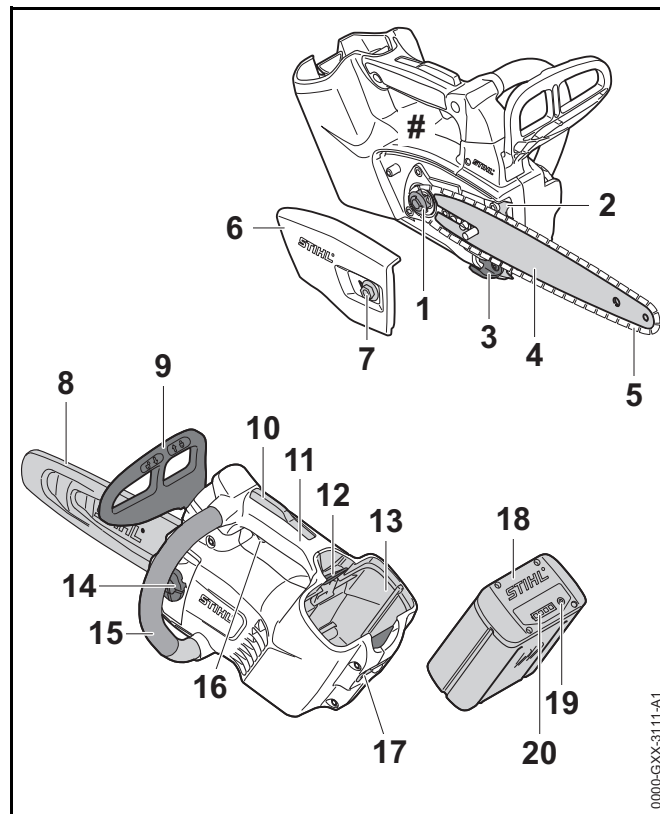
### 2.3 Símbolos no texto



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

## 3 Visão geral

### 3.1 Motosserra e bateria



#### 1 Pinhão da corrente

O pinhão da corrente aciona a corrente.

**2 Batente de garras**

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

**3 Segurança da corrente**

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

**4 Sabre**

O sabre conduz a corrente.

**5 Corrente**

A corrente corta a madeira.

**6 Tampa do pinhão da corrente**

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

**7 Porca**

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

**8 Proteção da corrente**

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

**9 Proteção da mão dianteira**

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

**10 Trava do acelerador**

A trava do acelerador bloqueia a alavanca do acelerador.

**11 Cabo de manejo**

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

**12 Trava para bloqueio da bateria**

A trava para bloqueio segura a bateria no compartimento da bateria.

**13 Compartimento da bateria**

O compartimento armazena a bateria.

**14 Tampa do tanque de óleo**

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

**15 Cabo do punho**

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

**16 Alavanca do acelerador**

A alavanca do acelerador liga e desliga a motosserra.

**17 Olhal**

O olhal serve para engatar a motosserra durante trabalhos na árvore.

**18 Bateria**

A bateria alimenta a motosserra com energia.

**19 Botão de pressão**


O botão de pressão ativa os LEDs na bateria.


**20 LEDs**


Os LEDs indicam a carga da bateria e possíveis falhas.


**# Plaqueta de identificação com número da máquina****3.2 Símbolos**


Estes símbolos podem estar sobre a motosserra e a bateria e significam o seguinte:

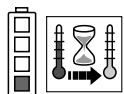
 Este símbolo indica a direção da rotação da corrente.

 Girar neste sentido de rotação para tensionamento da corrente.

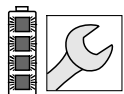
 Este símbolo identifica o tanque para o óleo lubrificante de correntes.

 Neste sentido o freio da corrente é bloqueado.

 Neste sentido o freio da corrente é desbloqueado.



1 LED vermelho aceso. A bateria está muito quente ou muito fria.



4 LEDs vermelhos piscando. Existe um distúrbio na bateria.



Comprimento de sabre que pode ser utilizado.



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



A indicação ao lado do símbolo refere-se ao teor de energia da bateria, conforme especificação do fabricante da célula. O teor de energia disponível na utilização é menor.



Não descartar o produto com o lixo doméstico.

## 4 Indicações de segurança

### 4.1 Símbolos de avisos

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



Observar as instruções de segurança e suas ações.



Ler, entender e guardar o manual de instruções.



Usar óculos de proteção e capacete.



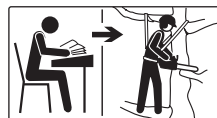
Usar calças compridas com proteção anti-corte e vestimenta com proteção anti-corte em ambos os braços.



Segurar a motosserra com as duas mãos.



Observar as instruções de segurança sobre rebotes e suas ações.



O usuário deve usar a motosserra somente se ele tiver sido treinado para usar uma motosserra para manutenção de árvores.



Tirar a bateria durante pausas no trabalho, transporte, armazenagem, manutenção ou consertos.



Proteger a bateria do calor e de fogo.



Não mergulhar a bateria em líquidos.



Manter a faixa de temperatura permitida para a bateria.

### 4.2 Utilização prevista

A motosserra STIHL MSA 160 T é usada para a manutenção e cuidados de árvores e para serrar a coroa de uma árvore em pé.

A motosserra não deve ser utilizada para derrubar árvores.  
A motosserra pode ser utilizada na chuva.

A motosserra é abastecida com energia por uma bateria STIHL AP ou uma bateria STIHL AR.

Se o operador subir na árvore, a motosserra não deve ser usada com um cinto para bateria STIHL ou com uma bateria STIHL AR.

## ⚠ ATENÇÃO

- Baterias que não foram liberadas pela STIHL para a motosserra, podem causar incêndios e explosões. Pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais e pode haver danos materiais.
  - ▶ Utilizar a motosserra com uma bateria STIHL AP ou uma bateria STIHL AR.
- Se a motosserra ou a bateria não forem utilizados conforme especificado, os usuários podem sofrer ferimentos graves ou fatais e podem ocorrer danos materiais.
  - ▶ Usar a motosserra, conforme descrito neste manual de instruções.
  - ▶ Usar a bateria conforme descrito neste manual de instruções ou no manual de instruções da bateria STIHL AR.

### 4.3 Requisitos aos usuários

## ⚠ ATENÇÃO

- Os usuários que não foram treinados para usarem uma motosserra para manutenção de árvores, não conseguem detectar ou avaliar os perigos da motosserra e da bateria. O usuário ou outras pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais.



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



- ▶ O usuário deve usar a motosserra somente se ele tiver sido treinado para usar uma motosserra para manutenção de árvores.

- ▶ Se a motosserra ou a bateria são passados para outra pessoa: entregar o manual de instruções junto.
- ▶ Certificar-se de que o usuário atenda aos seguintes requisitos:
  - Que ele esteja descansado.
  - Que ele tenha capacidade física, sensorial e mental para manusear e trabalhar com a motosserra e a bateria. Se o usuário tiver capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou não tiver experiência e conhecimento, ele só deve utilizar o equipamento sob supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.
  - Que ele seja maior de idade.
  - Que ele não esteja sob efeito de álcool, drogas ou medicamentos.
- ▶ Em caso de dúvidas: consultar um Ponto de Vendas STIHL.

### 4.4 Vestimenta e equipamentos de proteção

## ⚠ ATENÇÃO

- Durante o trabalho, cabelos compridos podem ser puxados para dentro da motosserra. O usuário pode ser gravemente ferido.
  - ▶ Prender cabelos compridos e protegê-los, para que não possam ser puxados pela motosserra.
- Durante o trabalho, objetos podem ser lançados em alta velocidade para o alto. O usuário pode sofrer ferimentos.
  - ▶ Utilizar 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 facial.





- ▶ Usar roupas justas e com manga comprida.

- Queda de objetos pode causar ferimentos na cabeça.



- ▶ Se há perigo de queda de objetos durante o trabalho: usar capacete.

- 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.

- ▶ 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 ser gravemente ferido.



- ▶ Usar calças compridas com proteção anti-corte e vestimenta com proteção anti-corte em ambos os braços.

- ▶ 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 em movimento. O usuário pode sofrer ferimentos.

- ▶ Usar luvas de proteção feitas com material resistente.

- Se o usuário usar calçados 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 anti-corte.

- Ao trabalhar na árvore, o operador pode cair. O usuário pode sofrer ferimentos graves ou fatais.

- ▶ Usar equipamentos de proteção contra quedas.

## 4.5 Área de trabalho e arredores

### 4.5.1 Motosserra

#### ⚠ 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.

- Componentes elétricos da motosserra podem gerar faíscas. As faíscas podem causar fogo e explosões em ambientes altamente inflamáveis ou explosivos. Pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais e pode haver danos materiais.

- ▶ Não trabalhar em ambientes facilmente inflamáveis ou explosivos.

### 4.5.2 Bateria

#### ⚠ ATENÇÃO

- Outras pessoas, crianças e animais podem não conseguir perceber e prever os perigos da bateria. Outras pessoas, crianças e animais podem sofrer ferimentos graves.

- ▶ Manter outras pessoas, crianças e animais afastados da área de trabalho.

- ▶ Não deixar a bateria sem vigilância.

- ▶ Certificar-se de que as crianças não brinquem com a bateria.

- A bateria não está protegida contra todos os agentes externos. Se a bateria for exposta a determinadas condições ambientais adversas, ela pode pegar fogo ou explodir. Pessoas podem sofrer ferimentos graves e pode haver danos materiais.



- ▶ Proteger a bateria do calor e de fogo.
- ▶ Não jogar a bateria no fogo.



- ▶ Usar e guardar a bateria numa faixa de temperatura entre - 10 °C e + 50 °C.



- ▶ Não mergulhar a bateria em líquidos.

- ▶ Manter a bateria longe de objetos metálicos.
- ▶ Não expor a bateria à alta pressão.
- ▶ Não expor a bateria a microondas.
- ▶ Proteger a bateria contra produtos químicos e sais.

## 4.6 Situação segura de funcionamento

### 4.6.1 Motosserra

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

- ela não está danificada
- ela está limpa
- a segurança da corrente está sem danos
- o freio da corrente está funcionando
- os elementos de manejo estão funcionando e não foram alterados
- a lubrificação da corrente está funcionando
- as marcas de desgaste no pinhão da corrente não são mais profundas 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 tensionada corretamente

- foram montados somente acessórios originais STIHL específicos para essa motosserra
- os acessórios foram montados corretamente
- a tampa do tanque de óleo está fechada

## ⚠ ATENÇÃO

- Em condições não seguras, alguns componentes podem não funcionar corretamente e dispositivos de segurança podem ser desativados. As pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais.
  - ▶ Trabalhar com uma motosserra sem danos.
  - ▶ Se a motosserra estiver suja: limpá-la.
  - ▶ Trabalhar com a segurança da corrente sem danos.
  - ▶ Não modificar a motosserra. Exceção: montagem de uma das combinações de sabre e corrente, indicadas nesse manual de instruções.
  - ▶ Se os elementos de manejo não estiverem funcionando: não trabalhar com a motosserra.
  - ▶ Montar somente acessórios originais STIHL específicos para essa motosserra.
  - ▶ Montar o sabre e a corrente, conforme descrito neste manual de instruções.
  - ▶ Montar os acessórios, conforme descrito neste manual de instruções ou conforme descrito no manual de instruções do acessório.
  - ▶ Não inserir objetos nas aberturas da motosserra.
  - ▶ Em caso de dúvidas: procurar uma Concessionária 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
- a altura do limitador de profundidade dos dentes de corte está dentro das marcações de serviço
- o comprimento dos dentes de corte está dentro das marcações de desgaste

## ⚠ ATENÇÃO

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

### 4.6.4 Bateria

A bateria está em condições seguras, se forem atendidos os seguintes requisitos:

- ela não está danificada
- ela está limpa e seca
- ela está funcionando corretamente e não foi modificada

## ⚠ ATENÇÃO

- Em condições não seguras, a bateria não pode funcionar com segurança. As pessoas podem sofrer ferimentos graves.
  - ▶ Trabalhar com uma bateria sem danos e que esteja funcionando corretamente.
  - ▶ Não carregar uma bateria danificada ou com defeito.
  - ▶ Se a bateria estiver suja ou molhada: limpar a bateria e deixá-la secar.
  - ▶ Não modificar a bateria.
  - ▶ Não inserir objetos nas fendas da bateria.
  - ▶ Não conectar contatos elétricos da bateria com objetos metálicos.
  - ▶ Não abrir a bateria.
- Quando uma bateria estiver danificada, pode haver vazamento de um líquido. Se esse líquido entrar em contato com a pele ou com os olhos, ele pode causar irritação.
  - ▶ Evitar contato com o líquido.
  - ▶ Se ocorrer contato com a pele: lavar a parte afetada com bastante água e sabão.
  - ▶ Se ocorrer contato com os olhos: lavá-los pelo menos por 15 minutos com bastante água e consultar um médico.

- Uma bateria danificada ou com defeito pode ter cheiro incomum, emitir fumaça ou queimar. As pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais e podem ocorrer danos materiais.
  - ▶ Se a bateria exalar um odor diferente ou estiver emitindo fumaça: não usar a bateria e mantê-la afastada de materiais inflamáveis.
  - ▶ Se a bateria estiver em chamas: tentar apagar o fogo com um extintor de incêndio ou com água.

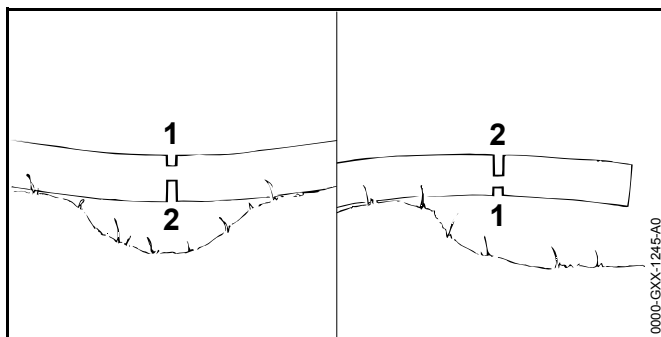
## 4.7 Trabalhar

### 4.7.1 Serrar

# ⚠ ATENÇÃO

- Se fora da área de trabalho não houver nenhuma outra pessoa ao alcance da voz, em caso de emergência não pode ser prestada ajuda.
  - ▶ Assegurar que tenha pessoas fora da área de trabalho ao alcance da voz.
- 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 concentração.
  - ▶ 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.
  - ▶ Cuidar com obstáculos.
  - ▶ Trabalhar de pé no chão e manter o equilíbrio. Se for necessário trabalhar no alto: usar um andaime, uma plataforma segura ou cordas de segurança.
  - ▶ Se houver sinais de cansaço: fazer pausas no trabalho.
- Ao trabalhar na árvore, a motosserra pode cair. Pessoas podem sofrer ferimentos graves e pode haver danos materiais.
  - ▶ Fixar a motosserra no olhal.
- A corrente em movimento pode cortar o usuário. O usuário pode ser gravemente ferido.
  - ▶ Não tocar na corrente em movimento.
  - ▶ Caso a corrente esteja bloqueada por algum objeto: desligar a motosserra, acionar o freio da corrente e tirar a bateria. Somente então retirar o objeto.
- A corrente em movimento esquenta e se expande. Se a corrente não for lubrificada suficientemente e não for reestricada, ela pode saltar do sabre ou se romper. Pessoas podem sofrer ferimentos graves e pode haver danos materiais.
  - ▶ Usar óleo lubrificante para as correntes.
  - ▶ Durante o trabalho, verificar regularmente o tensionamento da corrente. Se a tensão da corrente estiver muito fraca: 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 pode haver danos materiais.
  - ▶ Interromper o trabalho, tirar a bateria e procurar um Ponto de Vendas STIHL.
- Durante o trabalho podem ocorrer vibrações na motosserra.
  - ▶ Usar luvas de proteção.
  - ▶ Fazer pausas no trabalho.
  - ▶ Se ocorrerem sinais de problemas circulatórios: consultar um médico.

- Se a corrente entrar em contato com um objeto duro, podem ser geradas faíscas. As faíscas podem causar fogo em um ambiente altamente inflamável. Pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais e pode haver danos materiais.
  - ▶ Não trabalhar em um ambiente altamente inflamável.
- Após soltar a alavanca do acelerador, a corrente pode continuar girando por algum tempo. A corrente em movimento pode cortar o usuário. As pessoas podem sofrer ferimentos graves.
  - ▶ 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 depois o corte de ruptura no lado sob tração (2).

## ⚠ PERIGO

- Se o trabalho for realizado em torno de cabos e fios condutores de eletricidade, a corrente pode entrar em contato com estes cabos ou fios. O usuário pode sofrer ferimentos graves ou fatais.
  - ▶ Não trabalhar em áreas com fios condutores de eletricidade.

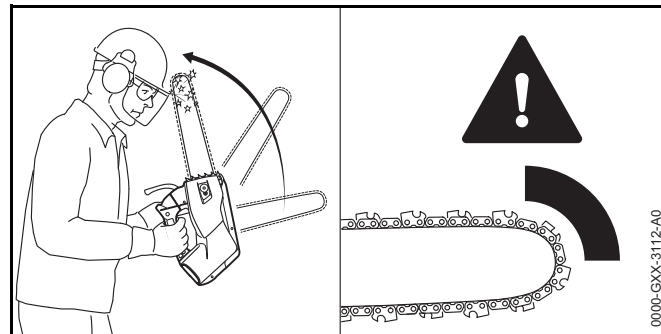
### 4.7.2 Desgalhar

## ⚠ 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 Forças de reação

#### 4.8.1 Rebote

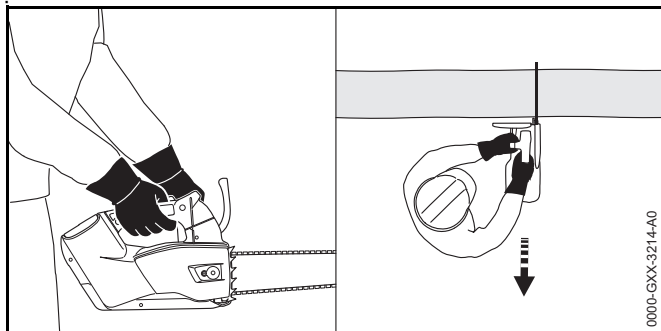


Um rebote pode ser causado pelos seguintes fatores:

- A corrente em movimento entra em contato com um objeto duro com o 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



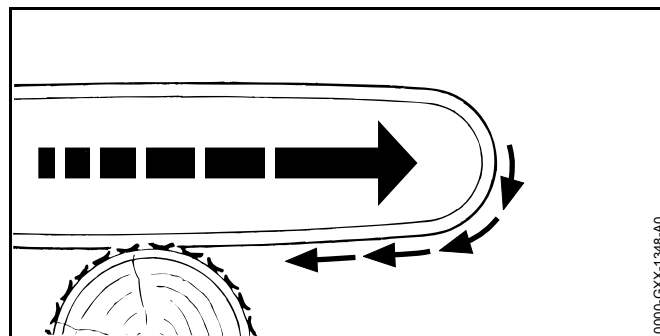
- Caso ocorra um rebote, a motosserra pode ser lançada para cima, em direção do operador. O operador pode, especialmente na concepção do sistema de cabo com uma distância menor dos punhos, perder o controle sobre a motosserra e sofrer ferimentos graves ou fatais.



- ▶ Segurar a motosserra com as duas mãos.

- ▶ Manter o corpo fora da área de alcance prolongado da motosserra.
- ▶ Trabalhar, conforme descrito neste manual de instruções.
- ▶ Não trabalhar com o quarto superior da ponta do sabre.
- ▶ Trabalhar somente com uma corrente bem afiada e corretamente tensionada.
- ▶ Utilizar uma corrente redutora de rebote.
- ▶ Utilizar um sabre com cabeça pequena.
- ▶ Podar com rotação máxima.

### 4.8.2 Tração

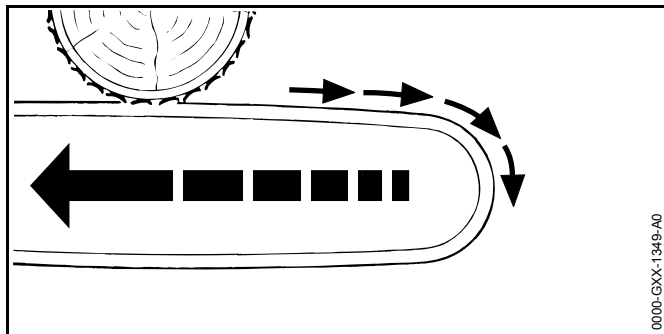


Quando se trabalha com a parte inferior do sabre, a motosserra é puxada para o lado oposto do operador.

## ⚠ 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.

### 4.8.3 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.

## 4.9 Transporte

### 4.9.1 Motosserra

## ⚠ ATENÇÃO

- Durante o transporte, a motosserra pode cair ou se movimentar. As pessoas podem sofrer ferimentos e pode haver danos materiais.



▶ Tirar a bateria.

- ▶ Bloquear a corrente.
- ▶ Empurrar a proteção da corrente sobre o sabre, até que todo o sabre esteja coberto.
- ▶ Fixar a motosserra com cordas ou cintas, de modo que ela não possa cair ou se deslocar.

### 4.9.2 Bateria

## ⚠ ATENÇÃO

- A bateria não está protegida contra todos os agentes externos. Se a bateria for exposta a determinadas condições ambientais adversas, ela pode ser danificada e pode haver danos materiais.
  - ▶ Não transportar uma bateria danificada.
  - ▶ Transportar a bateria numa embalagem que não seja condutora de eletricidade.
- Durante o transporte a bateria pode cair ou se mover. As pessoas podem sofrer ferimentos e pode haver danos materiais.
  - ▶ Acondicionar a bateria na embalagem, de forma que ela não possa se mover.
  - ▶ Fixar a embalagem de tal forma, que ele não possa se mover.

## 4.10 Armazenagem

### 4.10.1 Motosserra

## ⚠ ATENÇÃO

- Crianças não percebem e não conseguem avaliar os perigos da motosserra e elas podem sofrer ferimentos graves.



- ▶ Tirar a bateria da máquina.

- ▶ Bloquear a 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 da motosserra e de componentes metálicos podem sofrer corrosão devido à umidade e ela pode ficar danificada.



- ▶ Tirar a bateria da máquina.

- ▶ Guardar a motosserra limpa e seca.

#### 4.10.2 Bateria

### ⚠ ATENÇÃO

- Crianças não percebem e não conseguem avaliar os perigos da bateria e elas podem sofrer ferimentos graves.
  - ▶ Guardar a bateria fora do alcance de crianças.
- A bateria não está protegida contra todos os agentes externos. Se a bateria for exposta a determinadas condições ambientais adversas, ela pode ser danificada.
  - ▶ Guardar a bateria limpa e seca.
  - ▶ Guardar a bateria em um local fechado.
  - ▶ Guardar a bateria separadamente da motosserra e do carregador.
  - ▶ Guardar a bateria em uma embalagem que não seja condutora de eletricidade.
  - ▶ Guardar a bateria numa faixa de temperatura entre - 10 °C e + 50 °C.

#### 4.11 Limpeza, manutenção e consertos

### ⚠ ATENÇÃO

- Se durante a limpeza, manutenção ou conserto a bateria estiver inserida na máquina, a motosserra pode ser acionada involuntariamente. Pessoas podem sofrer ferimentos graves e pode haver danos materiais.



- ▶ Tirar a bateria.

- ▶ Acionar o freio da corrente.

- Produtos de limpeza abrasivos, limpeza com jato de água ou com objetos cortantes pode danificar a motosserra, o sabre, a corrente e a bateria. Se a motosserra, o sabre, a corrente ou a bateria 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, a corrente e a bateria, conforme descrito neste manual de instruções.
- Se a motosserra, o sabre, a corrente e a bateria não receberem manutenção adequada ou não forem consertados corretamente, alguns componentes podem não funcionar mais corretamente e dispositivos de segurança podem ser desativados. Pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais.
  - ▶ Não fazer manutenção ou consertar a motosserra e a bateria por conta própria.
  - ▶ Se a motosserra ou a bateria precisarem de manutenção ou conserto: procurar um Ponto de Vendas STIHL.
  - ▶ 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 com material resistente.



## 5 Preparar a motosserra

### 5.1 Preparar a motosserra

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

- ▶ Certificar-se que os seguintes componentes estão em condições seguras de uso:
  - Motosserra, 4.6.1.
  - Sabre, 4.6.2.
  - Corrente, 4.6.3.
  - Bateria, 4.6.4.
- ▶ Verificar a bateria, 10.7.
- ▶ Carregar a bateria completamente, conforme descrito no manual de instruções dos carregadores STIHL AL 101, 300, 500.
- ▶ Limpar a motosserra, 15.1.
- ▶ Montar o sabre e a corrente, 6.1.1.
- ▶ Tensionar a corrente, 6.2.
- ▶ Colocar óleo lubrificante para correntes, 6.3.
- ▶ Verificar o freio da corrente, 10.4.
- ▶ Verificar os elementos de manejo, 10.5.
- ▶ Verificar a lubrificação da corrente, 10.6.
- ▶ Se as etapas não podem ser realizadas: não utilizar a motosserra e procurar uma Concessionária STIHL.

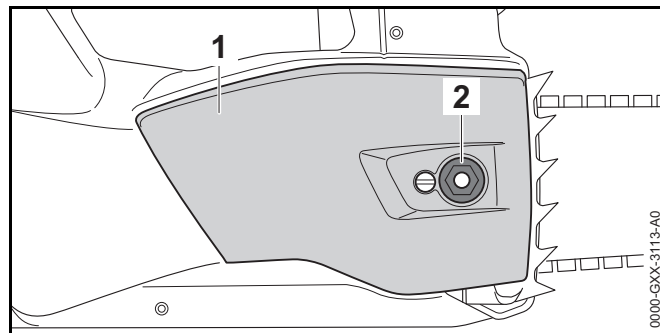
## 6 Montar a motosserra

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

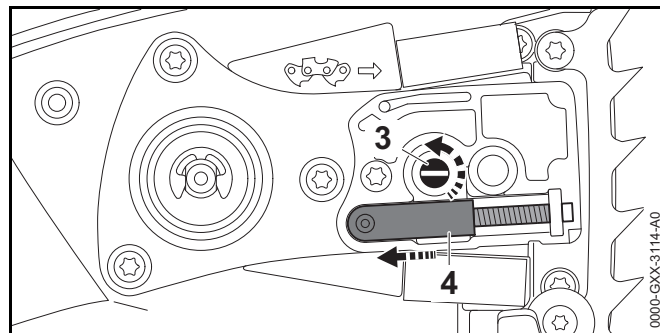
#### 6.1.1 Montar o sabre e a corrente

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.

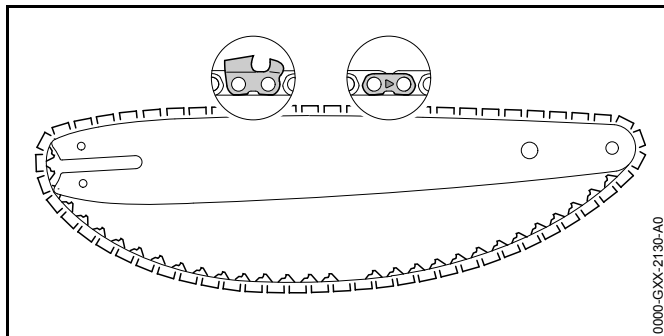
- ▶ Desligar a motosserra, acionar o freio da corrente e tirar a bateria.



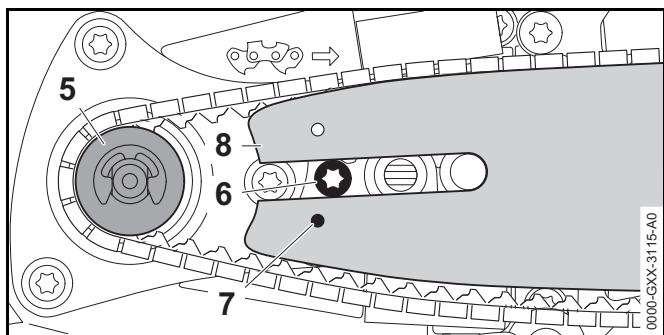
- ▶ Desparafusar a porca (2).
- ▶ Tirar a tampa do pinhão da corrente (1).



- ▶ Girar o parafuso de fixação (3) em sentido anti-horário, até que a correia tensora (4) encoste à esquerda na carcaça.



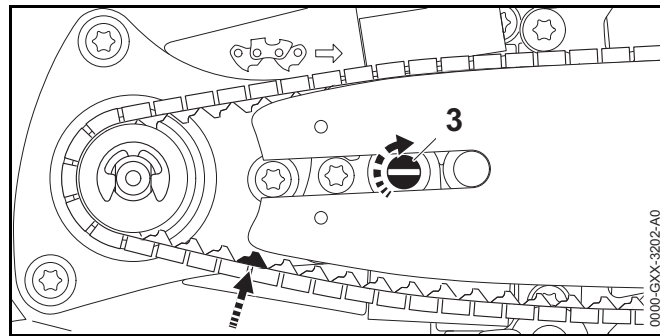
- ▶ Colocar a corrente na ranhura do sabre, para que as setas dos elos de ligação da corrente na parte superior apontem na direção do funcionamento.



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

A orientação do sabre (8) não influencia. A marca no sabre (8) 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 (8) e a corrente estão ajustados à motosserra.
- ▶ Posicionar a tampa do pinhão da corrente (1) de tal forma, que ela esteja nivelada com a motosserra.
- ▶ Colocar a porca (2) e apertá-la.

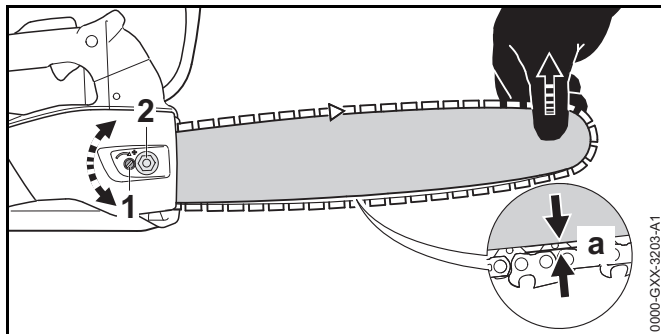
### 6.1.2 Desmontar o sabre e a corrente

- ▶ Desligar a motosserra, acionar o freio da corrente e tirar a bateria.
- ▶ Desparafusar a porca.
- ▶ Tirar a tampa do pinhão da corrente.
- ▶ Girar o parafuso tensor em sentido anti-horário, até o encosto.  
A corrente está solta.
- ▶ Tirar o sabre e a corrente.

## 6.2 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 a motosserra, acionar o freio da corrente e tirar a bateria.



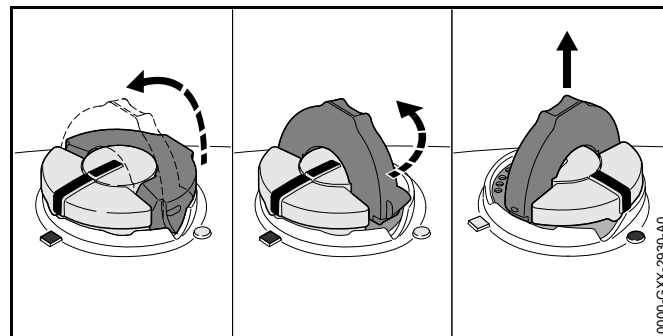
- ▶ Desparafusar a porca (2).
- ▶ Soltar o freio da corrente.
- ▶ Levantar a ponta do sabre e girar o parafuso tensor (1) em sentido horário ou em sentido anti-horário, até que as seguintes condições sejam atendidas:
  - A distância a no meio do sabre é de 1 mm a 2 mm.
  - A corrente ainda pode ser movimentada com dois dedos e colocada com pouco esforço sobre o sabre.
- ▶ Caso seja usado um sabre Carving: girar o parafuso tensor (1) 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 apertar a porca (2).
- ▶ 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 são visíveis pela metade na parte inferior do sabre : esticar novamente a corrente.

### 6.3 Colocar óleo lubrificante para correntes

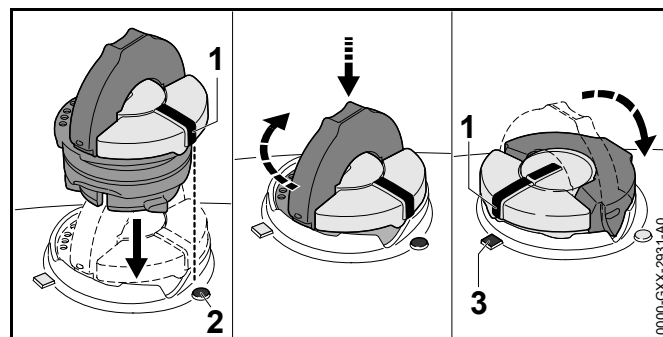
O óleo lubrificante para correntes lubrifica e esfria a corrente em movimento.

- ▶ Desligar a motosserra, bloquear a corrente e tirar a bateria.
- ▶ Posicionar a motosserra sobre uma superfície plana, de forma que a tampa do tanque de óleo aponte para cima.

- ▶ Limpar a área ao redor da tampa do tanque de óleo com um pano úmido.



- ▶ Levantar o arco dobrável da tampa do tanque de óleo.
- ▶ Girar a tampa do tanque de óleo até o encosto, em sentido anti-horário.
- ▶ Tirar a tampa do tanque de óleo.
- ▶ Abastecer o óleo para correntes, cuidando para não derramar óleo e não encher até a borda.
- ▶ Se o arco dobrável da tampa do tanque de óleo estiver abaixado: levantar o arco dobrável.

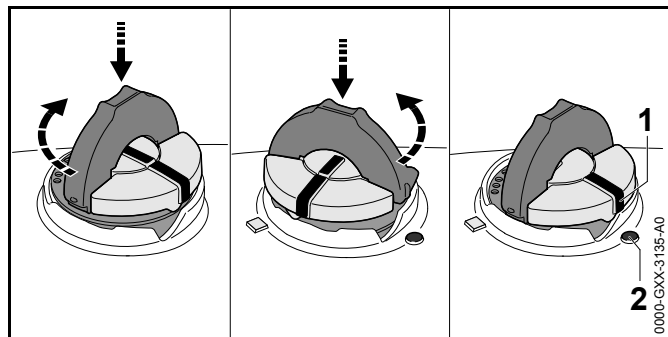


- ▶ Posicionar a tampa do tanque de óleo, de forma que a marcação (1) indique sobre a marcação (2).
- ▶ Pressionar a tampa para baixo e girá-la em sentido horário, até o encosto. A tampa engata audivelmente e a marcação (1) está alinhada com a marcação (3).

- ▶ Verificar se é possível puxar a tampa do tanque de óleo para cima.
- ▶ Se não é possível puxar a tampa do tanque de óleo para cima: baixar o arco dobrável da tampa. O tanque de óleo está fechado.

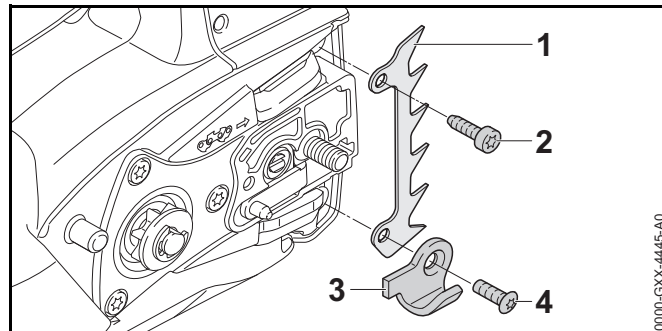
Caso seja possível puxar a tampa do tanque de óleo para cima, os seguintes passos devem ser realizados:

- ▶ Colocar a tampa do tanque de óleo em qualquer posição.



- ▶ Pressionar a tampa para baixo e girá-la em sentido horário, até o encosto.
  - ▶ Pressionar a tampa para baixo e girá-la em sentido anti-horário, até que a marcação (1) indique sobre a marcação (2).
  - ▶ Tentar novamente fechar o tanque de óleo.
  - ▶ Se ainda não é possível fechar o tanque de óleo: não trabalhar com a motosserra e procurar uma Concessionária STIHL.
- A motosserra não está em condições seguras para utilização.

## 6.4 Montar o batente de garras



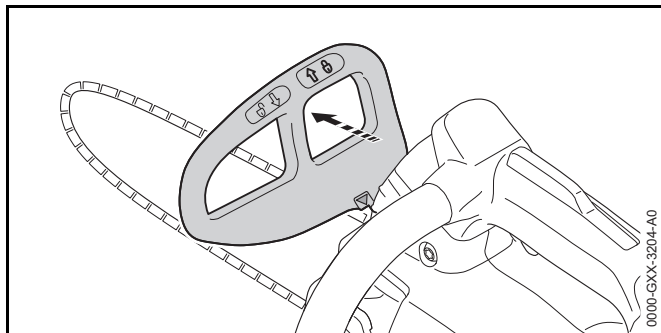
- ▶ Soltar o parafuso (4) e tirar a segurança da corrente (3).
- ▶ Colocar o batente de garras (1).
- ▶ Colocar o parafuso (2).
- ▶ Colocar a segurança da corrente (3).
- ▶ Colocar o parafuso (4) e apertá-lo.
- ▶ Apertar o parafuso (2).

## 7 Bloquear e desbloquear o freio da corrente

### 7.1 Acionar o freio da corrente

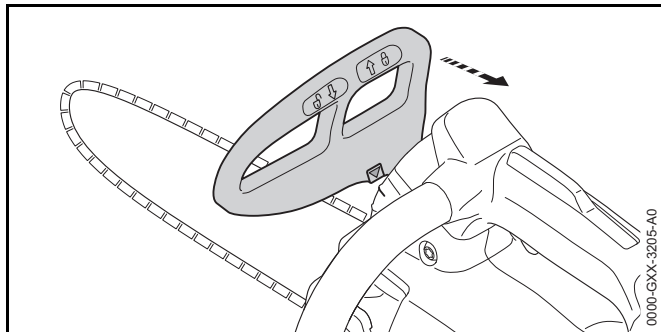
A motosserra é equipada com um freio da corrente.

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



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

## 7.2 Soltar o freio da corrente

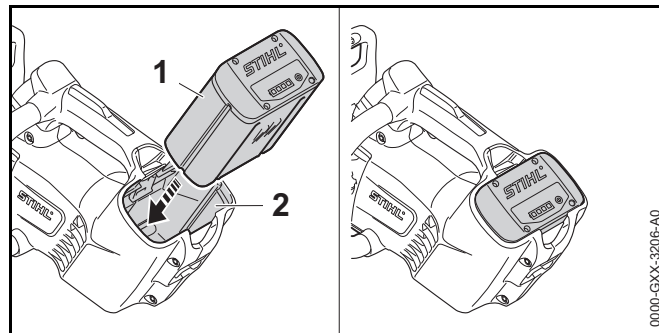


- ▶ Puxar a proteção da mão com a mão esquerda em direção ao operador. A proteção da mão engata audivelmente. A corrente está desbloqueada.

## 8 Inserir e tirar a bateria

### 8.1 Colocar a bateria

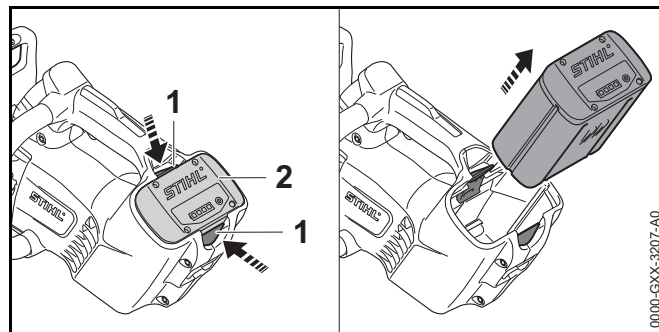
- ▶ Bloquear a corrente.



- ▶ Pressionar a bateria (1) até o encosto no compartimento da bateria (2). A bateria (1) encaixa com um clique.

### 8.2 Tirar a bateria

- ▶ Colocar a motosserra sobre uma superfície plana.



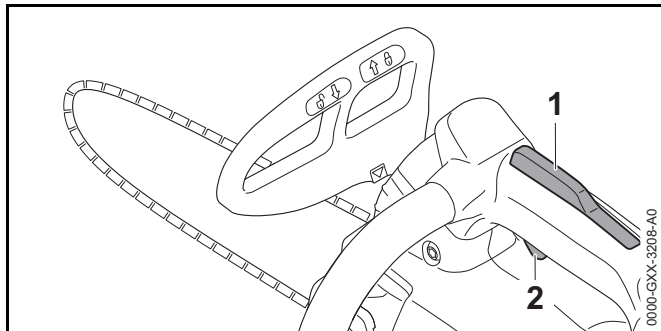
- ▶ Pressionar as duas travas (1). A bateria (2) está desbloqueada e pode ser retirada.

## 9 Ligar e desligar a motosserra

### 9.1 Ligar a motosserra

- ▶ Segurar a motosserra com a mão direita no cabo de manejo, de forma que o polegar também envolva o cabo de manejo.

- ▶ Soltar o freio da corrente.
- ▶ Segurar a motosserra com a mão esquerda no cabo do punho de tal forma, que o polegar envolva o cabo.



- ▶ Pressionar a trava do acelerador (1) com a mão e mantê-la pressionada.
- ▶ Pressionar a alavanca do acelerador (2) com o dedo indicador e mantê-la pressionada.  
A motosserra é acelerada e a corrente se movimenta.

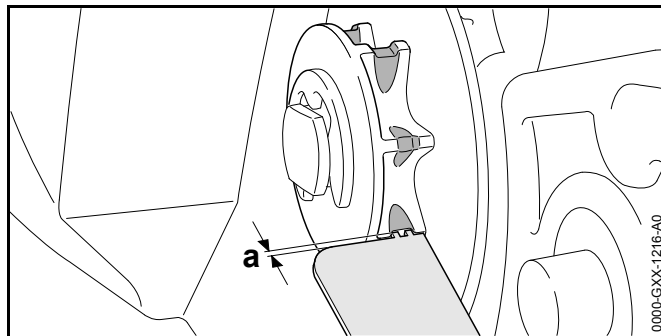
## 9.2 Desligar a motosserra

- ▶ Soltar a alavanca do acelerador e a trava de segurança. A corrente não se movimenta mais.
- ▶ Se a corrente continuar girando: acionar o freio da corrente, tirar a bateria e procurar um Ponto de Vendas STIHL.  
A motosserra está com defeito.

# 10 Verificar a motosserra e a bateria

## 10.1 Verificar o pinhão da corrente

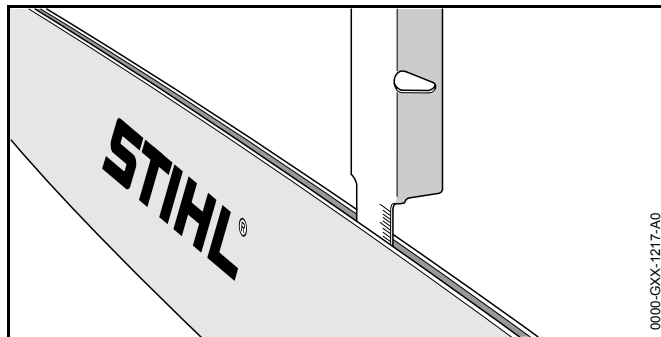
- ▶ Desligar a motosserra, bloquear a corrente e tirar a bateria.
- ▶ Soltar o freio da corrente.
- ▶ Retirar a tampa do pinhão da corrente.
- ▶ Desmontar o sabre e a corrente.




- ▶ 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 utilizar a motosserra e procurar uma Concessionária STIHL. O pinhão da corrente deve ser substituído.

## 10.2 Verificar o sabre

- ▶ Desligar a motosserra, bloquear a corrente e tirar a bateria.
- ▶ Desmontar a corrente e o sabre.

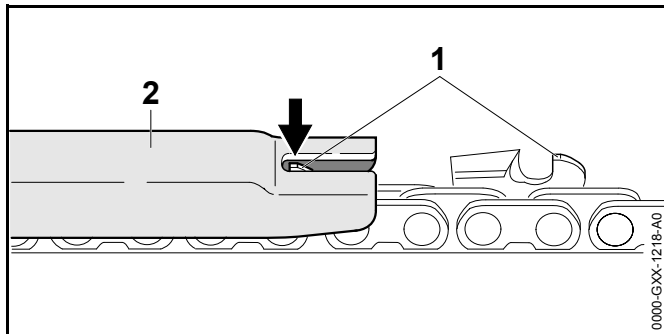



- ▶ Medir a profundidade da ranhura do sabre com a ponta de medição no calibrador de correntes STIHL.
- ▶ Substituir o sabre, se uma das seguintes condições ocorrer:

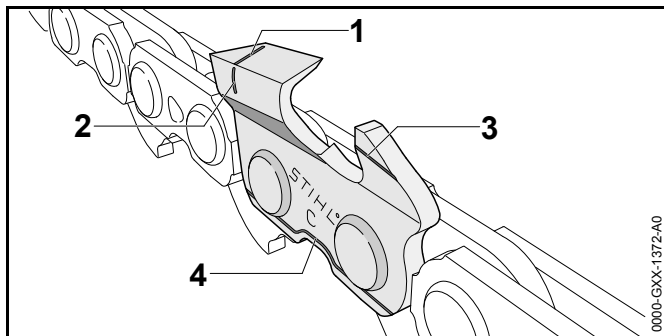
- o sabre está danificado
  - a profundidade da ranhura medida é menor que a profundidade mínima da ranhura do sabre,  19.3.
  - a ranhura do sabre está apertada ou alargada.
- ▶ Em caso de dúvidas: consulte uma Concessionária STIHL.

### 10.3 Verificar a corrente

- ▶ Desligar a motosserra, bloquear a corrente e tirar a bateria.



- ▶ Medir a altura do limitador de profundidade (1) com um calibrador de correntes STIHL (2). O calibrador de correntes STIHL deve corresponder ao passo da corrente.
- ▶ Se um limitador de profundidade (1) apontar para fora do calibrador (2): retrabalhar o limitador de profundidade (1),  16.2.



- ▶ Verificar se as marcas de desgaste (1 até 4) estão visíveis nos dentes de corte.
- ▶ Se uma das marcas de desgaste não estiver visível num dente de corte: não utilizar a corrente e procurar uma Concessionária STIHL.
- ▶ Com um calibrador STIHL, verificar se o ângulo de afiação do dente de corte de 30° foi mantido. O calibrador STIHL deve corresponder ao passo da corrente.
- ▶ Se o ângulo de afiação de 30° não foi mantido: afiar a corrente.
- ▶ Em caso de dúvidas: procurar uma Concessionária STIHL.

### 10.4 Verificar o freio da corrente

- ▶ Ligar a motosserra.
- ▶ Bloquear a corrente.
- Se a corrente parar imediatamente, o freio da corrente está funcionando.
- ▶ Se a corrente não parar imediatamente: não usar a motosserra e procurar um Ponto de Vendas STIHL. O freio da corrente está com defeito.

### 10.5 Verificar os elementos de manejo

#### Trava do acelerador e alavanca do acelerador

- ▶ Bloquear a corrente e tirar a bateria.
- ▶ Tentar pressionar o acelerador sem pressionar a trava do acelerador.
- ▶ Se a alavanca do acelerador puder ser pressionada: procurar um Ponto de Vendas STIHL. A trava do acelerador está com defeito.
- ▶ Pressionar a trava do acelerador e mantê-la 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 trava do acelerador está com defeito.

### Ligar a motosserra

- ▶ Colocar a bateria.
- ▶ Soltar o freio da corrente.
- ▶ Pressionar a trava do acelerador e mantê-la pressionada.
- ▶ Pressionar o acelerador e mantê-lo pressionado. A corrente se movimenta.
- ▶ Soltar a alavanca do acelerador. A corrente não se movimenta mais.
- ▶ Se a corrente continuar girando: acionar o freio da corrente, tirar a bateria e procurar um Ponto de Vendas STIHL. A motosserra está com defeito.

### 10.6 Verificar a lubrificação da corrente

- ▶ Inserir a bateria.
- ▶ Soltar o freio da corrente.
- ▶ Direcionar o sabre sobre uma superfície clara.
- ▶ Ligar a motosserra. A corrente lançará um pouco de óleo, que poderá ser identificado sobre a superfície clara. A lubrificação da corrente está funcionando.

Caso não seja possível identificar o óleo para correntes lançado na superfície clara:

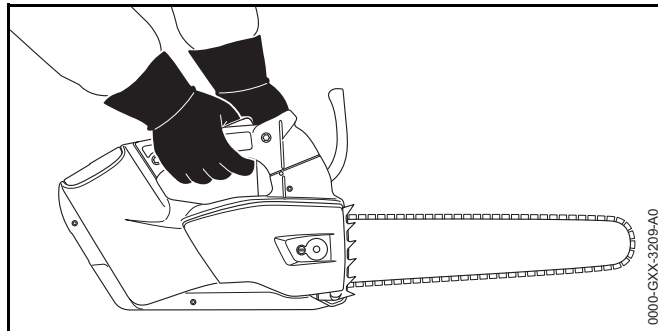
- ▶ Colocar óleo lubrificante para correntes.
- ▶ Verificar novamente a lubrificação da corrente.
- ▶ Se mesmo assim não for possível identificar o óleo para correntes lançado na superfície clara: não utilizar a motosserra e procurar uma Concessionária STIHL. A lubrificação da corrente está com defeito.

### 10.7 Verificar a bateria

- ▶ Pressionar o botão de pressão na bateria. Os LEDs acendem ou piscam.
- ▶ Se os LEDs não acenderem ou piscarem: não utilizar a bateria e consultar uma Concessionária STIHL. Existe uma falha na bateria.

## 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.



#### ATENÇÃO

Se a motosserra é operada com uma mão, o risco de rebote é maior. Caso ocorra um rebote, a motosserra pode ser lançada para cima, em direção do operador. O operador pode perder o controle sobre a motosserra e sofrer ferimentos graves ou fatais.

- ▶ Não trabalhar com o quarto superior da ponta do sabre.
- ▶ Não segurar com a outra mão no galho que será cortado.
- ▶ Não segurar os galhos que caem.

A motosserra pode ser operada com apenas uma mão, se as seguintes condições forem atendidas:

- A operação da motosserra com ambas as mãos não é possível.
- A posição de trabalho deve ser segura com uma mão.
- A motosserra também pode ser segurada com firmeza com uma mão.



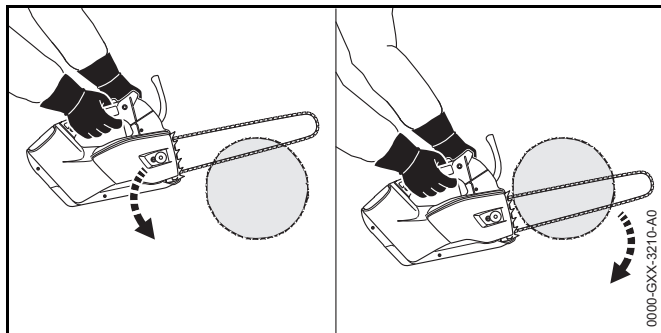
- Todas as partes do corpo estão fora do alcance de corte da motosserra.

## 11.2 Serrar

### ⚠ ATENÇÃO

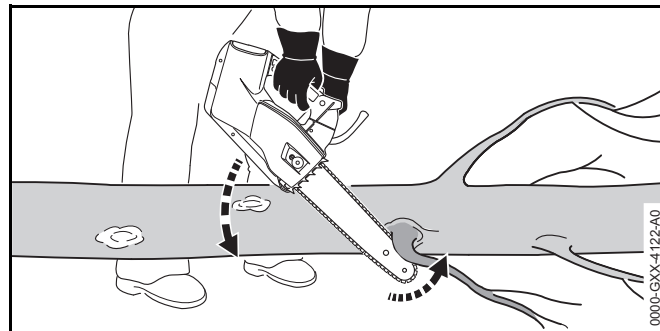
Caso ocorra um rebote, a motosserra pode ser lançada para cima, em direção do operador. O usuário pode sofrer ferimentos graves ou fatais.

- ▶ Podar com rotação máxima.
- ▶ Não cortar com o quarto superior da ponta do sabre.
- ▶ Inserir o sabre com aceleração máxima no corte, para que o sabre não incline.

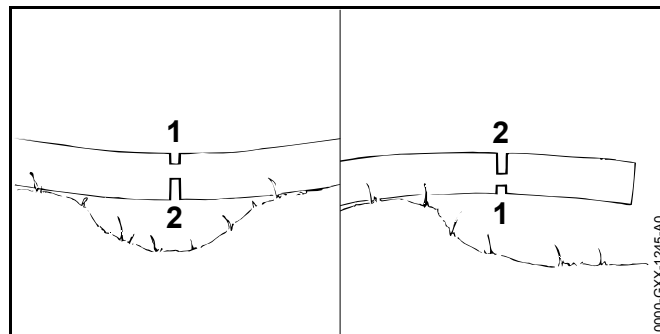


- ▶ Posicionar o batente de garras e utilizá-lo como ponto de apoio.
- ▶ Conduzir o sabre pela madeira, de forma que o batente de garras seja repetidamente posicionado.
- ▶ No final do corte, assumir o peso da motosserra.

## 11.3 Podar



- ▶ Apoiar a motosserra sobre o tronco.
- ▶ Pressionar o sabre no galho com aceleração máxima com um movimento de alavanca contra o galho.
- ▶ 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.

## 12 Após o trabalho

### 12.1 Após o trabalho

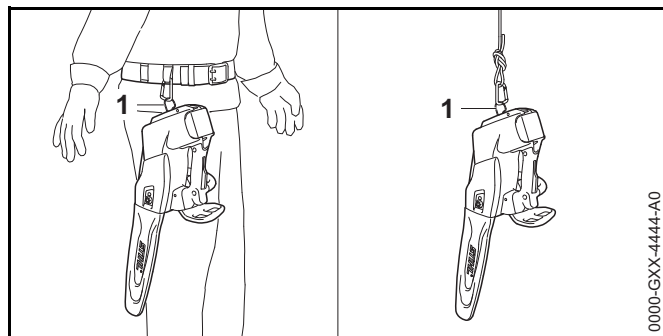
- ▶ Desligar a motosserra, acionar o freio da corrente e tirar a bateria.
- ▶ Se a motosserra estiver molhada: deixá-la secar.

- ▶ Se a bateria estiver molhada: deixá-la secar.
- ▶ Limpar a motosserra.
- ▶ Limpar o sabre e a corrente.
- ▶ Soltar a porca na tampa do pinhão da corrente.
- ▶ Girar o parafuso tensor 2 voltas em sentido anti-horário. A corrente está solta.
- ▶ Apertar a porca.
- ▶ Empurrar a proteção da corrente sobre o sabre, até que todo o sabre esteja coberto.
- ▶ Limpar a bateria.

## 13 Transporte

### 13.1 Transportar a motosserra

- ▶ Desligar a motosserra, acionar o freio da corrente e tirar a bateria.
- ▶ Empurrar a proteção da corrente sobre o sabre, até que todo o sabre esteja coberto.
- ▶ Segurar a motosserra com a mão direita no cabo do punho, direcionando o sabre para trás.
- ▶ Se a motosserra for transportada em veículos: fixá-la para que ela não possa cair ou se movimentar.



A motosserra pode ser transportada pelo olhal (1) no cinto ou numa corda.

### 13.2 Transportar a bateria

- ▶ Desligar a motosserra, bloquear a corrente e tirar a bateria.
- ▶ Certificar-se de que a bateria está em perfeitas condições de segurança.
- ▶ Embalar a bateria de modo que sejam atendidas as seguintes condições:
  - A embalagem não é condutora de eletricidade.
  - A bateria não pode se mover na embalagem.
- ▶ Fixar a embalagem de modo que ela não possa se mover.

A bateria está sujeita às exigências para o transporte de mercadorias perigosas. A bateria está classificada como UN 3480 (bateria de íon de lítio) e foi testada conforme o Manual UN de Ensaio e Critérios, Parte III, subitem 38.3.

Os regulamentos de transporte podem ser encontrados em [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

## 14 Armazenagem

### 14.1 Guardar a motosserra

- ▶ Desligar a motosserra, bloquear a corrente e tirar a bateria.
- ▶ Empurrar a proteção da corrente sobre o sabre, até que todo o sabre esteja coberto.
- ▶ Guardar a motosserra, de modo que sejam atendidas as seguintes condições:
  - A motosserra está fora do alcance de crianças.
  - A motosserra está limpa e seca.
- ▶ Se a motosserra ficar guardada por mais de 3 meses: desmontar o sabre e a corrente.

### 14.2 Guardar a bateria

A STIHL recomenda guardar a bateria com uma carga entre 40 % e 60 % (2 LEDs verdes acesos).

- ▶ Guardar a bateria de modo que sejam atendidas as seguintes condições:

- A bateria está fora do alcance de crianças.
- A bateria está limpa e seca.
- A bateria está num ambiente fechado.
- A bateria está separada da motosserra e do carregador.
- A bateria está numa embalagem que não seja condutora de eletricidade.
- A bateria está numa faixa de temperatura entre - 10 °C e + 50 °C.

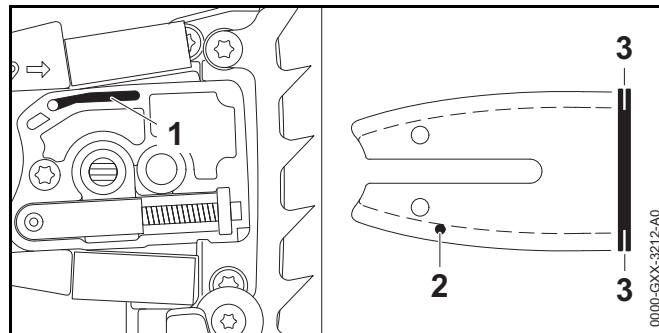
## 15 Limpeza

### 15.1 Limpar a motosserra

- ▶ Desligar a motosserra, bloquear a corrente e tirar a bateria.
- ▶ Limpar a motosserra com um pano úmido ou com solvente de resina.
- ▶ Tirar a tampa do pinhão da corrente.
- ▶ Limpar a área ao redor do pinhão da corrente com um pano úmido ou com solvente de resina.
- ▶ Tirar corpos estranhos do compartimento da bateria e limpar o compartimento com um pano úmido.
- ▶ Limpar os contatos elétricos no compartimento da bateria com um pincel ou com uma escova macia.
- ▶ Montar a tampa do pinhão da corrente.

### 15.2 Limpar o sabre e a corrente

- ▶ Desligar a motosserra, acionar o freio da corrente e tirar a bateria.
- ▶ Desmontar o sabre e a corrente.



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

### 15.3 Limpar a bateria

- ▶ Limpar a bateria com um pano úmido.

## 16 Manutenção

### 16.1 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.

### 16.2 Afiar a corrente

É preciso muita prática para afiar adequadamente as correntes.

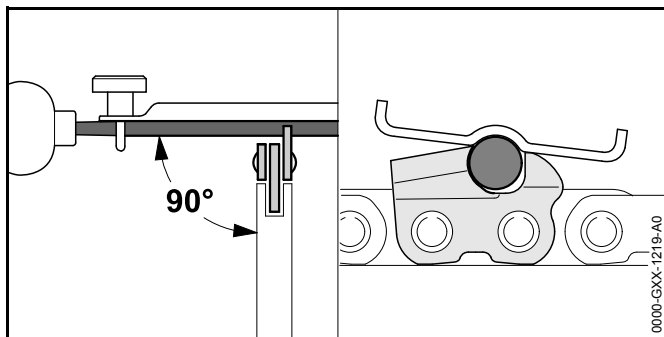
Limas STIHL, ferramentas de afiação STIHL, afiadores STIHL e a brochura "Afição de correntes STIHL" ajudam a afiar a corrente adequadamente. A brochura está disponível em [www.stihl.com/sharpening-brochure](http://www.stihl.com/sharpening-brochure).

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

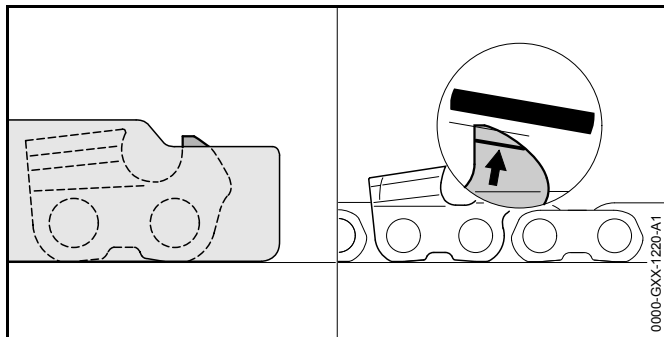
### ⚠ ATENÇÃO

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 e a bateria

O usuário não pode consertar a motosserra, o sabre, a corrente e a bateria 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.
- ▶ Se a bateria estiver com defeito ou danificada: substituir a bateria.

## 18 Solucionar distúrbios

### 18.1 Solucionar distúrbios na motosserra ou na bateria

Distúrbio	LEDs na bateria	Causa	Solução
A motosserra não liga quando é acionada.	1 LED verde piscando.	Carga da bateria muito baixa.	► Carregar a bateria, conforme descrito no manual de instruções dos carregadores STIHL AL 101, 300, 500.
	1 LED vermelho aceso.	Bateria está muito quente ou muito fria.	► Bloquear a corrente e tirar a bateria. ► Deixar a bateria esfriar ou aquecer.
	3 LEDs vermelhos piscando.	Existe um distúrbio na motosserra.	► Bloquear a corrente e tirar a bateria. ► Limpar os contatos elétricos no compartimento da bateria. ► Inserir a bateria. ► Soltar o freio da corrente. ► Ligar a motosserra. ► Se 3 LEDs vermelhos continuarem piscando: não utilizar a motosserra e procurar uma Concessionária STIHL.
	3 LEDs vermelhos acesos.	A motosserra está muito quente.	► Bloquear a corrente e tirar a bateria. ► Deixar a motosserra esfriar.
	4 LEDs vermelhos piscando.	Existe uma falha na bateria.	► Bloquear a corrente, tirar a bateria e colocá-la novamente. ► Soltar o freio da corrente. ► Ligar a motosserra. ► Se 4 LEDs vermelhos continuarem piscando: não utilizar a bateria e procurar uma Concessionária STIHL.
		A conexão elétrica entre a motosserra e a bateria está desligada.	► Bloquear a corrente, tirar a bateria e colocá-la novamente.
		A motosserra ou a bateria estão úmidas.	► Deixar a motosserra ou a bateria secar.
A motosserra desliga durante o trabalho.	3 LEDs vermelhos acesos.	A motosserra está muito quente.	► Tirar a bateria. ► Deixar a motosserra esfriar.

Distúrbio	LEDs na bateria	Causa	Solução
		Há uma falha elétrica.	► Tirar a bateria e colocá-la novamente. ► Ligar a motosserra.
O tempo de funcionamento da motosserra é muito curto.		A bateria não está totalmente carregada.	► Carregar a bateria totalmente, conforme descrito no manual de instruções dos carregadores STIHL AL 101, 300, 500.
		A vida útil da bateria foi excedida.	► Substituir a bateria.

## 19 Dados técnicos

### 19.1 Motosserra STIHL MSA 160 T

- Bateria permitida: STIHL AP
- Peso sem bateria, sabre e corrente: 1,9 kg
- Capacidade máxima do tanque de óleo: 105 cm<sup>3</sup> (0,105 l)

O tempo de funcionamento está indicado em [www.stihl.com/battery-life](http://www.stihl.com/battery-life).

### 19.2 Velocidade do pinhão da corrente e da corrente

Os seguintes pinhões da corrente podem ser utilizados:

- 10 dentes para 1/4" P
  - Velocidade máxima da corrente conforme ISO 11681: 16,1 m/s

### 19.3 Profundidade mínima da ranhura do sabre

A profundidade mínima da ranhura do sabre depende do passo do sabre.

- 1/4" P: 4 mm

### 19.4 Bateria STIHL AP

- Tecnologia da bateria: íons de lítio
- Tensão: 36 V
- Capacidade em Ah: ver plaqueta de identificação
- Teor de energia em Wh: ver plaqueta de identificação
- Peso em kg: ver plaqueta de identificação
- Faixa de temperatura permitida para utilização e armazenagem: - 10 °C até + 50 °C

### 19.5 Valores de ruído e vibração

A STIHL recomenda utilizar um protetor auricular.

- Nível de pressão sonora  $L_{pA}$  medido conforme EN ISO 22868: 81 dB (A). Para o nível de pressão sonora o fator K é 2 dB(A).
- Nível de potência sonora  $L_{WA}$  medido conforme EN ISO 22868: 93 dB(A). Para o nível de potência sonora o fator K é 2 dB(A).
- Vibração  $a_{hv}$  medida conforme EN ISO 22867:
  - cabo de manejo: < 2,5 m/s<sup>2</sup>. Para a vibração, o valor K é 2 m/s<sup>2</sup>.
  - cabo do punho: < 2,5 m/s<sup>2</sup>. Para a vibração, o valor K é 2 m/s<sup>2</sup>.

Os valores de vibração indicados foram medidos conforme um processo de controle normatizado e podem ser utilizados para a comparação de equipamentos elétricos. Os valores de vibração efetivos podem diferenciar-se dos valores indicados, dependendo do tipo de aplicação. Os valores de vibração indicados podem ser usados para uma primeira avaliação da exposição a vibrações. A exposição efetiva às vibrações deve ser avaliada. Para isso, também podem ser considerados os tempos em que o aparelho está desligado e os períodos durante os quais está ligado, mas funcionando sem carga.

Maiores informações sobre atendimento à Instrução Normativa sobre Vibrações 2002/44/EG veja [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib).

20 Combinações de sabres e correntes

20.1 Motosserra STIHL MSA 160 T

Passo	Espessura do elo de tração/largura da ranhura	Comprimento	Sabre	Quantidade de dentes estrela reversora	Quantidade de elos de tração	Corrente
1/4" P	1,1 mm	25 cm	Rollomatic E Mini	8	56	71 PM3 (tipo 3670)
		30 cm			64	

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.

As peças de reposição e os acessórios originais STIHL podem ser adquiridos em uma Concessionária STIHL.

## 22 Descarte

### 22.1 Descartar a motosserra e a bateria

Informações atualizadas sobre o descarte estão disponíveis nas Concessionárias STIHL.

As baterias podem ser descartadas nas Concessionárias STIHL.

- Descartar a motosserra, o sabre, a corrente, a bateria, os acessórios e as embalagens, obedecendo a legislação específica de cada país e a forma ambientalmente adequada.

## 23 Declaração de conformidade da UE

### 23.1 Motosserra STIHL MSA 160 T

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

Declara sob sua inteira responsabilidade, que a máquina

- Tipo: Motosserra a bateria
- Marca de fabricação: STIHL

- Modelo: MSA 160 T
- Identificação de série: 1252

corresponde às prescrições de aplicação das normas 2011/65/EU, 2006/42/EG, 2014/30/EU e 2000/14/EG e que o produto foi desenvolvido e produzido em conformidade com a data aplicável para as versões das seguintes normas: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1 e EN 11681-2 (se aplicável).

A verificação do modelo EG, conforme diretriz 2006/42/EG, Art. 12.3 (b) foi realizada por: VDE Instituto de Teste e Certificação (NB 0366), Merianstrasse 28, 63069 Offenbach, Alemanha

- Número de certificação: 40037960

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

- Nível de potência sonora medido: 93 dB(A)
- Nível de potência sonora garantido: 95 dB(A)

O arquivo da documentação técnica se encontra na Engenharia - Liberação de Produtos da ANDREAS STIHL AG & Co.

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

Waiblingen, 01.03.2017

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p. p.



Thomas Elsner, Diretor de Administração de Produtos e Serviços

## 24 Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas

### 24.1 Introdução

Este capítulo descreve novamente as instruções gerais de segurança, pré-formuladas na norma EN/IEC 62841 para as ferramentas elétricas de uso manual e acionadas a motor.

A STIHL deve reproduzir estes textos.

As instruções de segurança elétrica, descritas em "Segurança elétrica", para evitar choque elétrico não são aplicáveis aos produtos a bateria da STIHL.



### ATENÇÃO

Observe todas as instruções de segurança, procedimentos documentados, ilustrações e dados técnicos fornecidos com este equipamento. O não cumprimento das instruções abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves. **Guarde todas as instruções de segurança e procedimentos documentados para uso futuro.**

O termo „ferramenta elétrica“, utilizado nas instruções de segurança, refere-se às ferramentas elétricas acionadas pela rede (com cabo de rede) e às ferramentas elétricas a bateria (sem cabo de rede).

### 24.2 Segurança no local de trabalho

- a) **Mantenha seu local de trabalho limpo e bem iluminado.**  
Desordem ou área de trabalho mal iluminada podem causar acidentes.
- b) **Não trabalhar com as ferramentas elétricas em áreas com risco de explosão, onde há líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas elétricas geram faíscas, que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- c) **Mantenha crianças e outras pessoas afastadas do local de trabalho, durante o uso da ferramenta elétrica.** A distração pode fazer com que o operador perca o controle sobre a máquina.

## 24 Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas

### 24.3 Segurança elétrica

- a) **O plugue da ferramenta elétrica deve ser apropriado à tomada. O plugue não pode ser modificado de forma alguma. Não utilizar adaptadores junto com ferramentas elétricas aterradas.** Plugues não modificados e tomadas apropriadas diminuem o risco de choque elétrico.
- b) **Evite contato do corpo com superfícies aterradas como canos, aquecedores, fogões e geladeiras.** Existe um risco maior de choque, causado pela corrente elétrica, quando seu corpo está ligado à terra.
- c) **Não deixe as ferramentas elétricas na chuva ou na umidade.** A infiltração de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de um choque elétrico.
- d) **Não utilize o cabo para outros fins, como transportar a ferramenta elétrica, pendurá-la ou tirar o plugue da tomada. Mantenha o cabo longe do calor, óleo, cantos afiados ou partes móveis da máquina.** Cabos danificados ou enrolados aumentam o risco de um choque elétrico.
- e) **Quando trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, utilize somente extensões elétricas, que também são apropriadas para o uso externo.** O uso de uma extensão elétrica apropriada para o uso externo diminui o risco de um choque elétrico.
- f) **Quando o uso da ferramenta elétrica em áreas úmidas não pode ser evitado, utilize um disjuntor de corrente de avaria.** O uso de um disjuntor de corrente de avaria diminui o risco de um choque elétrico.

### 24.4 Segurança de pessoas

- a) **Esteja atento, observe o que vai fazer e trabalhe racionalmente com uma ferramenta elétrica. Não utilize uma ferramenta elétrica, se estiver cansado ou sob efeito de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido no uso de uma ferramenta elétrica pode causar ferimentos graves.
- b) **Use equipamentos de proteção individual e também sempre use óculos de proteção.** O uso de equipamentos de proteção individual, como máscara de proteção contra

poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete ou protetor auricular, conforme o tipo e utilização da ferramenta elétrica, diminui o risco de ferimentos.

- c) **Evite um acionamento involuntário. Assegure-se que a ferramenta elétrica esteja desligada, antes de ligá-la à rede elétrica ou à bateria, antes de levantá-la ou transportá-la.** Se o dedo estiver no interruptor durante o transporte da ferramenta elétrica ou se a máquina estiver ligada à rede elétrica, isto pode levar a acidentes.
- d) **Afaste ferramentas de regulação ou chaves de fenda antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou chave que estiver numa parte móvel da máquina pode causar ferimentos.
- e) **Evite uma posição anormal do corpo. Procure uma posição segura, para manter sempre o equilíbrio.** Com isso, a ferramenta elétrica pode ser melhor controlada em situações inesperadas.
- f) **Use vestimentas apropriadas. Não use roupas largas ou acessórios. Mantenha cabelos e roupas afastadas de peças móveis da máquina.** Roupas largas, joias ou cabelos compridos podem se enroscar em peças móveis da máquina.
- g) **Quando podem ser montados equipamentos de aspiração e coleta de poeira, assegure-se que eles estão acoplados e sendo usados corretamente.** A utilização da aspiração de pó pode diminuir os efeitos nocivos causados pela poeira.
- h) **Não confie na falsa sensação de segurança e não subestime as regras de segurança para ferramentas elétricas, mesmo se você estiver familiarizado com a ferramenta elétrica, após uso frequente.** Ações descuidadas podem levar a ferimentos graves em milésimos de segundos.

## 24.5 Utilização e manuseio da ferramenta elétrica

- a) **Não sobrecarregue o equipamento. Utilize a ferramenta elétrica apropriada para o serviço a ser executado.** Você trabalha melhor e com mais segurança, utilizando a ferramenta elétrica adequada, conforme a potência indicada.
- b) **Não utilize nenhuma ferramenta elétrica, que esteja com o interruptor defeituoso.** Uma ferramenta elétrica que não pode mais ser ligada e desligada é perigosa e deve ser consertada.
- c) **Tire o plugue da tomada e/ou tire a bateria antes de realizar ajustes no equipamento, substituir acessórios ou guardar a máquina.** Esta medida de segurança evitará o acionamento involuntário da ferramenta elétrica.
- d) **Guarde as ferramentas elétricas que não estão sendo utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estão familiarizadas ou que não leram as instruções, utilizem o equipamento.** Ferramentas elétricas são perigosas, quando usadas por pessoas inexperientes.
- e) **Faça a manutenção das ferramentas elétricas e utilize-as com cuidado. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não trancam, se não há peças quebradas ou danificadas, de forma que o funcionamento da ferramenta elétrica seja prejudicado. Mandar consertar peças danificadas antes de usar a máquina.** Muitos acidentes ocorrem por manutenções da ferramenta elétrica mal realizadas.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte com boa manutenção e bem afiadas trancam menos e são mais fáceis de conduzir.
- g) **Utilize ferramentas elétricas, acessórios, ferramentas de uso e semelhantes, conforme estas instruções. Considere as condições de trabalho e a atividade a ser executada.** O uso de ferramentas elétricas para fins não previstos pode levar a situações perigosas.
- h) **Mantenha os cabos e superfícies dos cabos secas, limpas e sem óleo e graxa.** Cabos e superfícies do cabo escorregadias não permitem o manuseio seguro e o controle da ferramenta em situações inesperadas.

## 24.6 Utilização e manuseio da ferramenta a bateria

- a) **Carregue as baterias somente nos carregadores recomendados pelo fabricante.** Se um carregador, apropriado para determinado tipo de baterias, for usado com outras baterias, existe perigo de incêndio.
- b) **Utilize somente as baterias apropriadas para as ferramentas elétricas.** O uso de outras baterias pode causar ferimentos e risco de incêndio.
- c) **Mantenha a bateria não utilizada afastada de grampos metálicos, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos metálicos, que poderiam causar um curto circuito nos contatos.** Um curto circuito entre os contatos da bateria pode causar queimaduras ou fogo.
- d) **No caso de utilização incorreta, pode haver vazamento de líquido da bateria. Evite contato com este líquido. Caso haja contato, lavar com água. Se este líquido entrar em contato com os olhos, procure ajuda médica.** O líquido que sai da bateria pode causar irritações ou queimaduras na pele.
- e) **Não utilize baterias danificadas ou alteradas.** As baterias danificadas ou modificadas podem ter comportamento imprevisível e resultar em incêndio, explosão ou causar ferimentos.
- f) **Não exponha a bateria a fogo ou altas temperaturas.** Fogo ou temperaturas superiores a 130 °C, podem causar uma explosão.
- g) **Siga todas as instruções para carregar a bateria e nunca carregue a bateria ou a ferramenta a bateria fora da faixa de temperatura especificada no manual de instruções.** Fazer a carga de forma incorreta ou carregar a bateria fora da faixa de temperatura permitida pode destruir a bateria e aumentar o risco de incêndio.

## 24.7 Serviço de assistência técnica

- a) **Leve sua ferramenta elétrica para conserto somente em especialistas qualificados e com peças de reposição originais.** Com isso será garantida a segurança da ferramenta elétrica.
- b) **Nunca tente consertar baterias danificadas.** Qualquer manutenção na bateria deve ser realizada somente pelo fabricante ou por centros de serviços autorizados.

## 目次

1	ごあいさつ	36
2	はじめに	36
2.1	適用文書	36
2.2	本文中の警告通知	37
2.3	本文中の記号	37
3	概要	37
3.1	チェンソーとバッテリー	37
3.2	記号	38
4	安全に関する重要事項	39
4.1	警告記号	39
4.2	用途	39
4.3	オペレーター	40
4.4	衣服と装備	40
4.5	作業エリアおよび周辺環境	41
4.6	安全に関する条件	42
4.7	操作	44
4.8	反発力	45
4.9	運搬	47
4.10	保管	47
4.11	清掃、整備、修理	48
5	チェンソーの使用準備	48
5.1	チェンソーの使用準備	48
6	チェンソーの組み立て	49
6.1	バーとチェンの取り付け/取り外し	49
6.2	ソーチェンの張り方	50
6.3	チェンオイルの給油	50
6.4	バンパースパイクの取り付け	52
7	チェンブレイキを掛ける/解除する	52
7.1	チェンブレイキを掛ける	52
7.2	チェンブレイキの解除	52
8	バッテリーの取り外しと取り付け	52
8.1	バッテリーの取り付け	52
8.2	バッテリーの取り外し	53
9	チェンソーのオン/オフ切り替え	53
9.1	電源を入れる	53
9.2	電源を切る	53

<b>10</b>	<b>チェンソーとバッテリーのテスト</b>	<b>53</b>
10.1	チェンスプロケットの点検	53
10.2	ガイドバーの点検	54
10.3	ソーチェンの点検	54
10.4	チェンブレーキのテスト	55
10.5	操作部の点検	55
10.6	チェンオイルの潤滑状態点検	55
10.7	バッテリーのテスト	55
<b>11</b>	<b>チェンソーの操作</b>	<b>56</b>
11.1	チェンソーの保持と操作	56
11.2	切断作業	56
11.3	枝払い	57
<b>12</b>	<b>作業後</b>	<b>57</b>
12.1	作業後	57
<b>13</b>	<b>運搬</b>	<b>57</b>
13.1	チェンソーの運搬	57
13.2	バッテリーの運搬	58
<b>14</b>	<b>保管</b>	<b>58</b>
14.1	チェンソーの保管	58
14.2	バッテリーの保管	58
<b>15</b>	<b>清掃</b>	<b>58</b>
15.1	チェンソーの清掃	58
15.2	バーとチェンの清掃	58
15.3	バッテリーの清掃	59
<b>16</b>	<b>整備</b>	<b>59</b>
16.1	ガイドバーのバリ取り	59
16.2	ソーチェンの目立て	59
<b>17</b>	<b>修理</b>	<b>60</b>
17.1	チェンソーとバッテリーの修理	60
<b>18</b>	<b>トラブルシューティング</b>	<b>61</b>
18.1	チェンソーまたはバッテリーのトラブルシューティング	61
<b>19</b>	<b>技術仕様</b>	<b>63</b>
19.1	STIHL MSA 160 T チェンソー	63
19.2	チェンスプロケットとチェンスピード	63
19.3	ガイドバー溝の最小深さ	63
19.4	STIHL AP バッテリー	63
19.5	音圧・騒音・振動数値	63

19.6 REACH .....	63
------------------	----

20 バーとチェーンの組み合わせ .....	64
20.1 STIHL MSA 160 T チェンソー .....	64
21 スペアパーツおよびアクセサリ .....	65
21.1 スペアパーツおよびアクセサリ .....	65
22 廃棄 .....	65
22.1 チェンソーとバッテリーの廃棄 .....	65
23 EC 適合証明書 .....	65
23.1 STIHL MSA 160 T チェンソー .....	65
24 パワーツールの安全上の一般的警告事項 .....	65
24.1 はじめに .....	65
24.2 作業範囲の安全 .....	66
24.3 電氣的な安全 .....	66
24.4 作業者の安全 .....	66
24.5 パワーツールの使用と保守 .....	67
24.6 バッテリーツールの使用と保守 .....	67
24.7 修理点検 .....	68

## 1 ごあいさつ

お客様各位

STIHL製品をご購入いただき、誠にありがとうございます。弊社は、お客様のご要望を満たす高品質の製品を開発し製造しております。製品は、極端な条件の下でもご信頼いただける用に設計されております。

また、STIHLは最高品質のサービスをご提供いたします。弊社専門の販売店では、幅広いサービス対応と同時に、ご要望にかなうアドバイスとご説明をお約束します。

弊社をご愛顧いただきまして有難うございます。今後ともSTIHL製品をご愛用いただきますようお願い申し上げます。



ニコラス・スチール博士

**重要:** ご使用の前にお読みいただき安全な場所に保管してください。

## 2 はじめに

### 2.1 適用文書

現地の安全規制が適用されます。

- ▶ 本取扱説明書の他に以下の文書をお読みいただき、内容を理解し、保管してください：
  - STIHL AR バッテリーの取扱説明書
  - 接続ケーブル付き AP ベルトバッグの取扱説明書

**STIHL®**

この取扱説明書は、著作権によって保護されています。全権留保。特に複製、翻訳および電子システムを使用した処理に対して保護されています。

- STIHL AP バッテリーの安全上の注意事項
- STIHL AL 101、300、500充電器の取扱説明書
- STIHL バッテリーとバッテリー内蔵型製品の安全上の注意事項：www.stihl.com/safety-data-sheets

## 2.2 本文中の警告通知



### 危険

この通知は、重傷または致命的な傷害をもたらすリスクを意味します。

- ▶ 重傷または致命的な傷害は、記載された予防措置を取ることによって回避することができます。



### 警告

この通知は、重傷または致命的な傷害をもたらす**おそれ**があるリスクを意味します。

- ▶ 重傷または致命的な傷害は、記載された予防措置を取ることによって回避することができます。

### 注記

この通知は、器物損壊等をもたらす**おそれ**があるリスクを意味します。

- ▶ 器物損壊等は、記載された予防措置を取ることによって回避することができます。

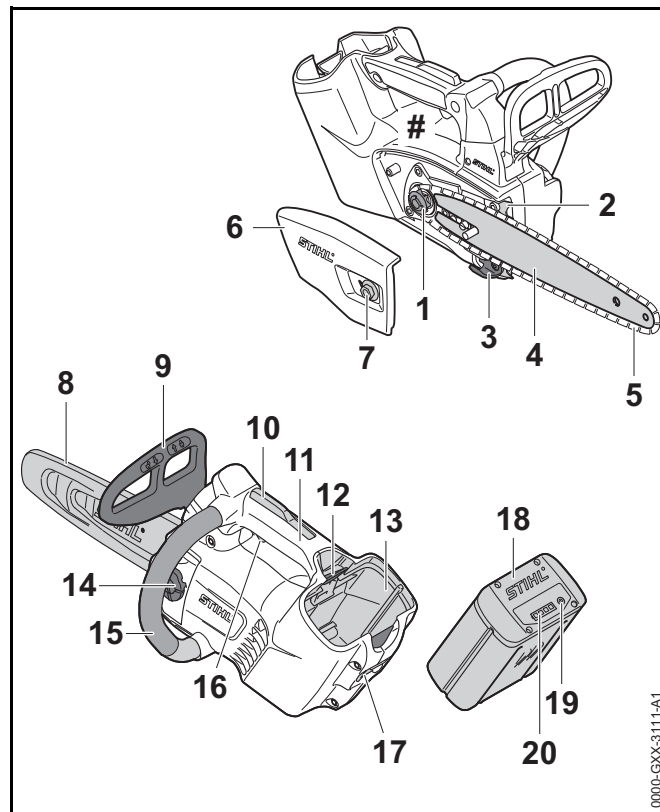
## 2.3 本文中の記号



この記号は、本取扱説明書の章を示します。

## 3 概要

### 3.1 チェンソーとバッテリー



#### 1 チェンスプロケット

チェンを駆動させる歯車。

#### 2 バンパースパイク

鋸断中にチェンソーを木材に安定的に接触させるための歯付きストップ。

**3 チェンキャッチャー**

バーから外れるか、破断したチェンがオペレーターに接触する危険を低減します。

**4 ガイドバー**

ソーチェンを支え、導きます。

**5 ソーチェン**

木を切断します。

**6 チェンスプロケットカバー**

チェンスプロケットを覆い、ガイドバーをチェンソーに固定します。

**7 ナット**

チェンスプロケットカバーをチェンソーに固定します。

**8 チェンガード**

ユーザーがソーチェンに接触しないよう保護します。

**9 前ハンドガード**

チェンがオペレーターの左手に接触するのを防ぎ、チェンブレイキを作動させるレバーとして働き、特定のキックバック状況下で慣性力によってチェンブレイキを作動させます。

**10 トリガーロックアウト**

トリガーを定位置でロックします。

**11 コントロールハンドル**

チェンソーの操作、保持、制御に使用します。

**12 ロッキングレバー**

バッテリーコンパートメント内でバッテリーを固定します。

**13 バッテリーコンパートメント**

バッテリーを収納します。

**14 オイルタンクキャップ**

オイルタンクの蓋。

**15 ハンドルバー**

チェンソーの保持、制御、運搬用に使用します。

**16 トリガー**

チェンソーのオン/オフを切り替えます。

**17 リング**

樹上作業中にチェンソーを吊るします。

**18 バッテリー**

チェンソーに電源を供給します。

**19 ボタン**


バッテリーのLED が点灯/点滅します。


**20 LED**


バッテリーの充電状態と故障を表示します。

**# シリアルナンバー付き定格ラベル****3.2 記号**


チェンソーとバッテリーに表示されている記号の意味：

 この記号は、チェンの回転方向を示しています。

 この方向に回転させると、ソーチェンが張りま  
す。

 この記号は、チェンオイルタンクを示しています。



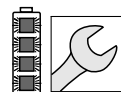
↑  チェンブレイキは、この方向で掛かります。



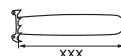
↓  チェンブレイキは、この方向で解除されます。



1 個の LED が赤色で点灯。バッテリーの温度が  
高すぎるか、低すぎます。



4 個の LED が赤色で点滅。バッテリーに異常が  
生じています。



使用可能なガイドバーの長さ。



製品が発する騒音を比較できるよう、指令  
2000/14/EC に準拠して決定されたdB(A) 単位  
の音響出力レベル保証値。





この記号の隣に記載されているデータは、バッテリーメーカーの仕様に基づくバッテリーのエネルギー含有量を示しています。使用中に用いることができるエネルギー含有量は、仕様値よりも少なくなります。



本製品は、家庭ごみと一緒に廃棄しないでください。

## 4 安全に関する重要事項

### 4.1 警告記号

チェンソーとバッテリーの警告標示の意味：



安全上の注意事項を遵守し、必要な予防措置を講じてください。



製品をお使いになる際は、取扱説明書をよくお読みいただき、ご理解ください。また本書は必ず保管してください。



保護メガネとヘルメットを着用してください。



切断保護機能付きの長ズボンを着用し、両腕に切断防止プロテクターを使用してください。



チェンソーを両手でしっかり保持します。



キックバックに関する安全通知を遵守し、必要な予防措置を講じてください。



樹木作業用チェンソーの使用訓練を受けた使用者だけがこのチェンソーを使用できます。



休憩中や、輸送、保管、整備、修理を行うときは、必ずバッテリーを取り外してください。



バッテリーを熱と火気から保護してください。



バッテリーを液体に浸けないでください。



バッテリーの指定された温度範囲を遵守してください。

### 4.2 用途

トップハンドルチェンソー STIHL MSA 160 T は、生きている樹木の外科治療や樹冠部の切断作業用に設計されています。

このチェンソーは、伐倒用には使用しないでください。

このチェンソーは雨天でも使用できます。

電源は、STIHL AP バッテリーまたはSTIHL AR バッテリーから供給されます。

樹木に登るときは、このチェンソーをSTIHL バッテリーベルトまたはSTIHL AR バッテリーと共に使用しないでください。

## ▲ 警告

- STIHL 社がこのチェーンソー用に承認していないバッテリーを使用すると、火災や爆発が生じるおそれがあります。それにより重傷、死亡事故、器物損壊事故が生じるおそれがあります。
  - ▶ このチェーンソーにはSTIHL AP バッテリーまたはSTIHL AR バッテリーを使用してください。
- チェーンソーまたはバッテリーを本来の用途以外に使用すると、重傷または致命傷や器物損壊の原因になるおそれがあります。
  - ▶ チェーンソーは必ず本取扱説明書に従って使用してください。
  - ▶ バッテリーは、本取扱説明書または STIHL AR バッテリーの取扱説明書に従って使用してください。

### 4.3 オペレーター

## ▲ 警告

- 樹木作業用チェーンソーを使用した樹木の手入れや整備に関する訓練を受けていない使用者は、チェーンソーやバッテリーの危険を認識/認知できません。使用者または他の人員が重傷または致命傷を負うおそれがあります。



- ▶ 製品をお使いになる際は、本取扱説明書をよくお読みいただき、ご理解ください。また本書は必ず保管してください。



- ▶ 樹木作業用チェーンソーの使用訓練を受けた使用者だけがこのチェーンソーを使用できます。

- ▶ このチェーンソーまたはバッテリーを譲渡する場合：必ず本取扱説明書を一緒に手渡してください。
- ▶ 使用者が以下の必要条件を満たしていることを確認してください：
  - 使用者は、十分な休息をとる必要があります。
  - 使用者は、チェーンソーとバッテリーを操作するために適切な身体的かつ精神的な状態である必要があります。使用者の身体的、感覚的、または精神的機能

が制限されている場合、その使用者は、責任者の監督の下で、または責任者による指導どおりにのみ作業することができます。

- 使用者は、法的に成人として認められている必要があります。
- 使用者は、アルコールまたは薬物の影響を受けていてはなりません。

- ▶ ご不明な点があれば：STIHL サービス店にサポートを依頼してください。

### 4.4 衣服と装備

## ▲ 警告

- 長髪は、作業中にチェーンソーに引き込まれるおそれがあります。重傷を負うおそれがあります。
  - ▶ チェーンソーに引き込まれないよう、長髪は結んでまとめてください。

- 作業中は、物体が高速で飛散することがあります。負傷するおそれがあります。



- ▶ 確実にフィットする保護メガネを着用してください。European Standard(欧州基準) EN 166 または日本の基準に従って試験され、認証マークの付いた適切な安全メガネが販売されています。

- ▶ STIHL 社は、フェイスマスクの着用をお勧めしています。

- ▶ 身体に合った長袖の上着を着用してください。

- 落下物で頭部を負傷するおそれがあります。



- ▶ 作業中に物が落下する危険が高いときは：ヘルメットを着用してください。

## 4 安全に関する重要事項

- 作業中は粉塵が舞い上がり、煙が発生することがあります。粉塵や煙を吸い込むと健康に害が及び、アレルギー反応が引き起こされるおそれがあります。
  - ▶ 防塵マスクを着用してください。
- 不適切な衣服は木々、茂み、またはチェンソーにからまるおそれがあります。適切な衣服を着用しないと、重傷を負うことがあります。
  - ▶ 体にぴったりフィットする衣服を着用してください。
  - ▶ スカーフや宝飾品は外してください。
- 作業中、使用者は回転するソーチェンに接触することがあります。重傷を負うおそれがあります。



- ▶ 切断保護機能付きの長ズボンを着用し、さらに両腕に切断防止プロテクターを使用してください。
- ▶ 切断保護機能のある長ズボンを着用してください。
- 作業中、使用者は木材で負傷するおそれがあります。清掃中または整備中にソーチェンに接触するおそれがあります。負傷するおそれがあります。
  - ▶ 丈夫な素材の手袋を着用してください。
- 不適切な履物を履くと、滑ったり、転倒したりするおそれがあります。回転するソーチェンに接触すると、切り傷を負うおそれがあります。負傷するおそれがあります。
  - ▶ 切断保護機能付きのチェンソーブーツを着用してください。
- 木に登って作業を行っている間は、作業者が落下するおそれがあります。重傷または致命傷を負うおそれがあります。
  - ▶ 転落防止器具を使用してください。

## 4.5 作業エリアおよび周辺環境

## 4.5.1 チェンソー

## ⚠ 警告

- 見物人、子ども、動物は、チェンソーまたは飛散物の危険を認識していません。無知な見物人、子ども、動物は重傷を負ったり、器物が損壊したりするおそれがあります。
  - ▶ 作業エリアに見物人、子ども、動物を近付けないでください。
  - ▶ チェンソーを無人のまま放置しないでください。
  - ▶ 子どもがチェンソーで遊ばないように注意してください。
- チェンソーの電気部品から火花が発生することがあります。引火または爆発が起きやすい環境下では、火花によって火災や爆発が生じるおそれがあります。それにより重傷または致命傷を負ったり、器物が損壊したりすることがあります。
  - ▶ 引火または爆発が起きやすい環境下では、作業を行わないでください。

## 4.5.2 バッテリー

## ⚠ 警告

- 見物人、子ども、動物は、バッテリーの危険を認識/認知できません。無知な子ども、見物人、動物は、重傷を負うおそれがあります。
  - ▶ 作業場所に子供、見物人、動物を近付けないでください。
  - ▶ バッテリーを無人のまま放置しないでください。
  - ▶ 子どもがバッテリーで遊ばないように注意してください。
- バッテリーは、すべての周囲条件に対して保護されているわけではありません。特定の周囲条件にさらされると、バッテリーは発火または爆発するおそれがあります。それにより重傷を負ったり、器物が損壊したりするおそれがあります。



- ▶ バッテリーを熱と火気から保護してください。
- ▶ バッテリーを火の中に投げ入れないでください。



- ▶ バッテリーは、-10 °Cから+50°Cまでの温度下で使用、保管してください。



- ▶ バッテリーを液体に浸けないでください。

- ▶ バッテリーを金属製の物に近付けないでください。
- ▶ バッテリーに高圧を加えないでください。
- ▶ バッテリーをマイクロ波にさらさないでください。
- ▶ バッテリーを化学物質と塩類から保護してください。

## 4.6 安全に関する条件

### 4.6.1 チェンソー

チェンソーは、以下の条件が満たされている場合、安全な状態です：

- チェンソーが損傷していない。
- チェンソーが清潔な状態になっている。
- チェンキャッチャーが損傷していない。
- チェンブレイキが正常に作動する。
- 操作部が正常に作動し、改造されていない。
- チェンの潤滑機能が正常に働いている。
- チェンスプロケット上の摩耗マークの深さが 0.5 mm 未満。
- 本書内で推奨されているガイドバーとソーチェンの組み合わせが装着されている。
- ガイドバーとチェンが適切に装着されている。
- チェンの張りが適正になっている。

- 本チェンソー用に設計された STIHL 純正アクセサリだけが取り付けられている。
- アクセサリが適切に装着されている。
- オイルタンクが密閉されている。

## ▲ 警告

- 部品が安全要件を満たしていない場合は、正常に作動しなくなるか、安全装置が作動しなくなるおそれがあります。その結果、重傷または致命傷を負うおそれがあります。
  - ▶ チェンソーは必ず損傷のない状態で使用してください。
  - ▶ チェンソーが汚れた場合：チェンソーを清掃します。
  - ▶ チェンキャッチャーは必ず損傷のない状態で使用してください。
  - ▶ チェンソーは絶対に改造しないでください。例外：本書内で推奨されているガイドバーとソーチェンの組み合わせの装着。
  - ▶ 操作部が正常に作動しない場合：チェンソーを使用しないでください。
  - ▶ 必ず本チェンソーモデル用に設計された STIHL 純正アクセサリを取り付けてください。
  - ▶ ガイドバーとチェンは本取扱説明書に従って取り付けてください。
  - ▶ アクセサリは、本取扱説明書またはアクセサリに付属する取扱説明書に従って装着してください。
  - ▶ チェンソーの開口部には絶対に物を差し込まないでください。
  - ▶ ご不明な点があれば：STIHL サービス店にサポートを依頼してください。

### 4.6.2 ガイドバー

ガイドバーは、以下の条件が満たされている場合、安全な状態です：

- ガイドバーが損傷していない。
- ガイドバーが変形していない。
- 溝の最小深さが維持されている。📖 19.3

## 4 安全に関する重要事項

- バーレールからバリが取り除かれている。
- バーの溝が狭められたり、広がったりしていない。

**▲ 警告**

- ガイドバーが安全な状態にないときは、ソーチェンは適切に支持されず、正常に導かれなくなります。回転するソーチェンがガイドバーから飛び出すおそれがあります。その結果、重傷または致命傷を負うおそれがあります。
  - ▶ ガイドバーは必ず損傷のない状態で使用してください。
  - ▶ 溝の深さが最小深さ以下の場合：新品ガイドバーを取り付けてください。
  - ▶ 毎週、ガイドバーからバリを取り除いてください。
  - ▶ ご不明な点があれば：最寄りのSTIHL サービス店にご連絡ください。

## 4.6.3 ソーチェン

ソーチェンは、以下の条件が満たされている場合、安全な状態です：

- ソーチェンが損傷していない。
- ソーチェンが指定されているとおりに目立てされている。
- カッターのデブスゲージの高さが、サービスマーク内になっている。
- カッターの長さが、摩耗マーク内になっている。

**▲ 警告**

- 安全な状態ではないパーツは正常に作動せず、安全装置が働かなくなることがあります。作業者が重傷を負うか、死亡するおそれがあります。
  - ▶ 損傷したソーチェンは、絶対に使用しないでください。
  - ▶ チェンは規定どおりに目立てしてください。
  - ▶ 不明な場合：STIHL サービス店にご連絡ください。

## 4.6.4 バッテリー

バッテリーは、以下の条件が満たされている場合、安全な状態です：

- バッテリーが損傷していない。
- バッテリーが清潔かつ乾燥した状態になっている。
- バッテリーが正常に作動し、改造されていない。

**▲ 警告**

- 安全な状態でないバッテリーは、使用すると危険です。それにより重傷を負うおそれがあります。
  - ▶ バッテリーが損傷しているときは、絶対に作業を行わないでください。
  - ▶ 損傷または不具合のあるバッテリーには、絶対に充電を試みないでください。
  - ▶ バッテリーが汚れたり濡れたりした場合：清掃し、乾かしてください。
  - ▶ バッテリーには絶対に改造を試みないでください。
  - ▶ バッテリーの開口部には絶対に物を差し込まないでください。
  - ▶ バッテリーの接点間を絶対に金属製の物体で短絡させないでください。
  - ▶ バッテリーを分解しないでください。
- 損傷したバッテリーから液が漏れ出すことがあります。バッテリー液が皮膚に付着したり、目に入ったりすると、炎症を引き起こすおそれがあります。
  - ▶ バッテリー液に触れないよう注意してください。
  - ▶ バッテリー液が皮膚に付着したときは：石鹼と多量の水で付着した部分を洗浄してください。
  - ▶ バッテリー液が目に入ったときは：多量の水で 15 分以上洗眼し、医師の診察を受けてください。

- バッテリーに損傷または欠陥があると、異臭がしたり、煙が発生したり、焼け焦げたりするおそれがあります。それにより重傷または致命傷を負ったり、器物が損壊したりすることがあります。
  - ▶ バッテリーから異臭または煙が発生した場合：使用を中止し、可燃物から遠ざけてください。
  - ▶ バッテリーから火が出た場合：消火器または水を使用して消火してください。

## 4.7 操作

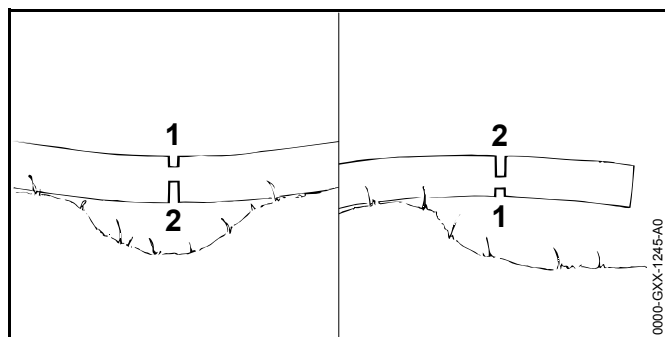
### 4.7.1 切断作業

#### 警告

- 常に、必要な時に声を出せば、人が助けに来ることができる範囲内で作業してください。
  - ▶ 作業エリア外の人に声が届く範囲内で作業してください。
- 特定の条件下では、ユーザーは作業に集中できなくなることがあります。ユーザーがチェーンソーの制御を失ったり、つまずいたり、転倒したりし、重傷を負うおそれがあります。
  - ▶ 冷静かつ慎重に作業を行ってください。
  - ▶ 明るさと視界が不十分な場合：チェーンソーを使用しないでください。
  - ▶ チェンソーは一人で操作してください。
  - ▶ 肩より上の高さで作業しないでください。
  - ▶ 障害物に注意してください。
  - ▶ 機械の操作中は地面に立ち、バランスを保ちます。高所での作業が必要な場合：リフトバケット、安全な足場、または命綱を使用してください。
  - ▶ 疲れを感じたら：休息をとってください。

- 木に登って作業を行っている間は、チェンソーが地面に落下するおそれがあります。それにより重傷を負ったり、器物が損壊したりするおそれがあります。
  - ▶ リングに取り付けたロープでチェンソーを固定してください。
- 回転するソーチェンでケガをすることがあります。それにより重傷を負うおそれがあります。
  - ▶ 回転するソーチェンには触れないでください。
  - ▶ ソーチェンに障害物が挟まった場合：チェンソーのスイッチをオフにし、チェンブレイキを掛け、バッテリーを取り外します。挟まった障害物を取り除きます。
- 回転中のチェンは高温になり、膨張します。潤滑が不十分で、張り具合を定期的に調整しない状態では、チェンがガイドバーから外れるか、破断することがあります。それにより重傷を負ったり、器物が損壊したりするおそれがあります。
  - ▶ 専用チェンオイルを使用してください。
  - ▶ 鋸断作業中は、定期的にチェンの張りを点検します。チェンの張りが不十分な場合：チェンを張ります。
- 操作中にチェンソーの動作が変化するか、異常を感じたときは、機械がもはや安全な状態にない可能性があります。それにより重傷を負ったり、器物が損壊したりするおそれがあります。
  - ▶ 作業を中止し、バッテリーを取り外し、STIHL サービス店にサポートを依頼してください。
- 作業中、チェンソーは振動することがあります。
  - ▶ 手袋を着用してください。
  - ▶ 定期的に休憩をとります。
  - ▶ 血行不良の兆候が見られたときは：医師の診断を受けてください。

- 回転するチェーンが硬い物体に接触すると、火花が発生することがあります。引火しやすい場所では、火花によって火災が生じるおそれがあります。それにより重傷または致命傷を負ったり、器物が損壊したりすることがあります。
  - ▶ 引火しやすい場所では、作業を行わないでください。
- スロットトリガーを放してもソーチェンはしばらく回転し続ける点に注意してください。回転するソーチェンでケガをすることがあります。それにより重傷を負うおそれがあります。
  - ▶ チェンが完全に停止するまで待ちます。



## ▲ 警告

- 張力がかかっている樹木の鋸断中にガイドバーが挟まれることがあります。ユーザーがチェーンソーの制御を失い、重傷を負うおそれがあります。
  - ▶ まず圧縮がかかっている側 (1) に負荷軽減カットを入れ、次に張力がかかっている側 (2) を玉切りします。

## ▲ 危険

- 通電中の電線の近くで作業を行うと、チェーンを誤ってケーブルに接触させ、損傷させてしまうことがあります。その結果、重傷または致命傷を負うおそれがあります。
  - ▶ 通電中の電線の付近では切断作業を行わないでください。

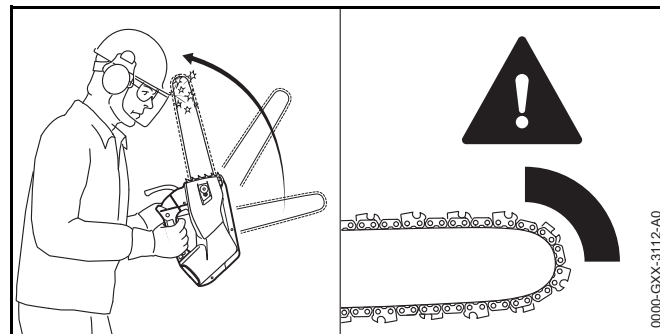
### 4.7.2 枝払い

## ▲ 警告

- 最初に倒木の下側で枝払いをすると、倒木は地上で枝によって支えられなくなります。切断作業中に倒木が動くおそれがあります。その結果、重傷または致命傷を負うおそれがあります。
  - ▶ 倒木下側の太い枝は、切り込んだ後にのみ落としてください。
  - ▶ 枝払いの際は、幹の上に立たないでください。
- 枝払い中に枝が地面に落下することがあります。それにより転倒事故や落下事故が生じたり、重傷を負ったりするおそれがあります。
  - ▶ 樹木の根元から先端に向かって枝払いします。

### 4.8 反発力

#### 4.8.1 キックバック

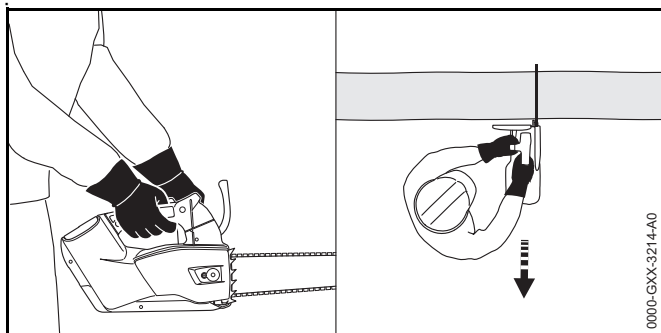


キックバックは、以下の理由で生じることがあります：

- ガイドバー先端上部 1/4 の部分で回転するソーチェンが硬い物体に触れ、急停止した。
- 回転するソーチェンがバー先端部で挟まった。

チェンブレーキでキックバックの発生を防ぐことはできません。

## ▲ 警告



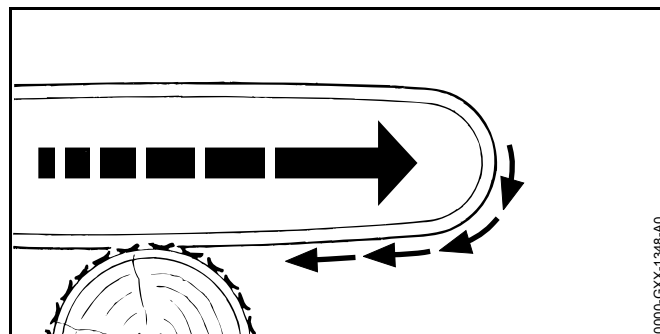
- キックバックが生じると、チェンソーがオペレーターの方  
向に跳ね上がることがあります。ハンドルの設計が特  
別なため (ハンドルの間隔が狭いため)、チェンソーの制  
御を失い、重傷または致命傷さえも負うことがあります。



▶ チェンソーを両手でしっかり保持します。

- ▶ 体を常にカッティングアタッチメントの面から離して  
ください。
- ▶ 本取扱説明書に記載されている推奨作業方法に従っ  
てください。
- ▶ バーの先端上部 1/4 部分を使用しないでください。
- ▶ 必ず適切に目立てをし、張り具合を調整をしたソー  
チェーンで鋸断してください。
- ▶ キックバック低減ソーチェーンを使用してください。
- ▶ 先端部の径が小さいガイドバーを使用してください。
- ▶ 常にチェーンを最高速で作動させて鋸断してください。

### 4.8.2 プルイン

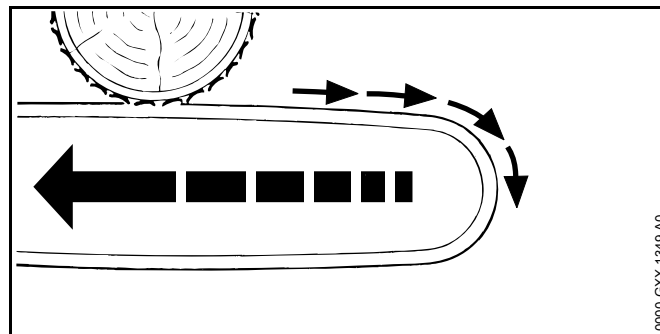


バーの下部を切断に使用すると、ソーが作業者から遠ざ  
かる方向に引かれます。

## ▲ 警告

- 回転するチェンが硬い物体に当たったり、急に挟まれたり  
すると、チェンソーが作業者から遠ざかる方向に唐突に  
引っ張られることがあります。チェンソーの制御を失い、  
重傷または致命傷を負うおそれがあります。
- ▶ チェンソーを両手でしっかり保持します。
- ▶ チェンソーは取扱説明書に従って操作してください。
- ▶ ガイドバーは切り口の中でねじらないでください。
- ▶ バンパースパイクを適切にかみ合わせます。
- ▶ 常にチェーンを最高速で作動させて切断してください。

### 4.8.3 プッシュバック





バーの上部を切断に使用すると、ソーが作業者の方向に押し戻されます。

## ▲ 警告

- 回転するチェーンが硬い物体に当たったり、急に挟まれたりすると、チェーンソーが作業者の方に唐突に押し戻されることがあります。チェーンソーの制御を失い、重傷または致命傷を負うおそれがあります。
  - ▶ チェンソーを両手でしっかり保持します。
  - ▶ チェンソーは取扱説明書に従って操作してください。
  - ▶ ガイドバーは切り口の中でねじらないでください。
  - ▶ 常にチェンを最高速で作動させて切断してください。

## 4.9 運搬

### 4.9.1 チェンソー

## ▲ 警告

- チェンソーは運搬中に倒れたり、ずれたりするおそれがあります。その結果、負傷したり、器物が損壊したりするおそれがあります。



- ▶ バッテリーを取り外します。

- ▶ チェンブレーキを掛けます。
- ▶ ガイドバーを完全に覆うようにチェンガードを取り付けます。
- ▶ 転倒したり、ずれたりしないよう、チェンソーを固定ストラップまたはネットで固定します。

### 4.9.2 バッテリー

## ▲ 警告

- バッテリーは、すべての周囲条件に対して保護されているわけではありません。特定の周囲条件にさらされると、バッテリーは損傷し、器物損壊が生じるおそれがあります。
  - ▶ 損傷したバッテリーは絶対に運搬しないでください。
  - ▶ バッテリーは、非導電性のパッケージを使用して保管してください。
- バッテリーは運搬中に倒れたり、ずれたりするおそれがあります。その結果、負傷したり、器物が損壊したりするおそれがあります。
  - ▶ バッテリーは、内部で固定が可能なパッケージを使用して輸送してください。
  - ▶ 移動しないようにパッケージを固定してください。

## 4.10 保管

### 4.10.1 チェンソー

## ▲ 警告

- 子どもはチェンソーの危険を認識/認知できず、重傷を負うおそれがあります。



- ▶ バッテリーを取り外します。

- ▶ チェンブレーキを掛けます。
  - ▶ ガイドバーを完全に覆うようにチェンガードを取り付けます。
  - ▶ チェンソーは子どもの手の届かないところに保管してください。
- 湿気によってチェンソーの電気接点や金属製部品が腐食することがあります。それによりチェンソーが損傷することがあります。



- ▶ バッテリーを取り外します。

▶ チェンソーは、清潔な乾いた状態で保管してください。

#### 4.10.2 バッテリー

### ▲ 警告

- 子どもはバッテリーの危険を認識/認知できず、重傷を負うおそれがあります。
  - ▶ バッテリーは子どもの手の届かないところに保管してください。
- バッテリーは、すべての周囲条件に対して保護されているわけではありません。バッテリーは、特定の周囲条件にさらされると破損するおそれがあります。
  - ▶ バッテリーは、清潔な乾いた状態で保管してください。
  - ▶ バッテリーは、閉鎖空間内で保管してください。
  - ▶ バッテリーは、チェンソーと充電器とは別に保管してください。
  - ▶ バッテリーは、非導電性のパッケージを使用して保管してください。
  - ▶ バッテリーは、-10°Cから+50°Cまでの温度下で保管してください。

#### 4.11 清掃、整備、修理

### ▲ 警告

- バッテリーを取り付けたままにしておくと、清掃、整備、または修理時にチェンソーが偶発的に始動するおそれがあります。それにより重傷を負ったり、器物が損壊したりするおそれがあります。



- ▶ バッテリーを取り外します。

▶ チェンブレイキを掛けます。

- 刺激の強い洗浄剤、高圧洗浄機、または尖った物体は、チェンソー、ガイドバー、ソーチェン、バッテリー、充電器を損傷させるおそれがあります。チェンソー、ガイドバー、ソーチェン、バッテリーを適切に清掃しないと、コンポーネントが正常に機能しなくなるか、安全装置が作動しなくなるおそれがあります。それにより重傷を負うおそれがあります。
  - ▶ チェンソー、ガイドバー、ソーチェン、バッテリーは、本書に記載されているとおりに清掃してください。
- チェンソー、ガイドバー、ソーチェン、バッテリーを適切に整備/修理しないと、コンポーネントが正常に機能しなくなるか、安全装置が作動しなくなるおそれがあります。その結果、重傷または致命傷を負うおそれがあります。
  - ▶ チェンソーまたはバッテリーの整備または修理を試みないでください。
  - ▶ チェンソーまたはバッテリーに整備/修理が必要になったときは：STIHL サービス店にサポートを依頼してください。
  - ▶ ガイドバーとチェンは本取扱説明書に従って整備/修理してください。
- ソーチェンの清掃/整備中に、鋭利なカッターでケガをする場合があります。それにより負傷するおそれがあります。
  - ▶ 丈夫な素材の手袋を着用してください。

## 5 チェンソーの使用準備

### 5.1 チェンソーの使用準備

作業を開始する前に、以下を行ってください：

- ▶ 以下の部品が安全な状態になっているか確認します：
  - チェンソー 10.1 4.6.1
  - ガイドバー 10.1 4.6.2
  - ソーチェン 10.1 4.6.3
  - バッテリー 10.1 4.6.4
- ▶ バッテリーを点検します。10.1 10.7

## 6 チェンソーの組み立て

- ▶ STIHL AL 101、300、500 充電器の取扱説明書に従ってバッテリーを完全に充電します。
- ▶ チェンソーを清掃します。📖 15.1
- ▶ バーとチェンを取り付けます。📖 6.1.1
- ▶ ソーチェンを張ります。📖 6.2
- ▶ チェンオイルを給油します。📖 6.3
- ▶ チェンブレーキを点検します。📖 10.4
- ▶ 操作部を点検します。📖 10.5
- ▶ チェンの潤滑状態を点検します。📖 10.6
- ▶ 上記の作業を行うことができない場合：チェンソーを使用しないでください。STIHL サービス店にサポートを依頼してください。

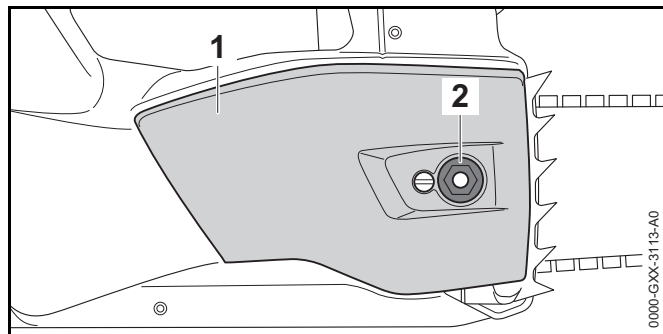
## 6 チェンソーの組み立て

## 6.1 バーとチェンの取り付け/取り外し

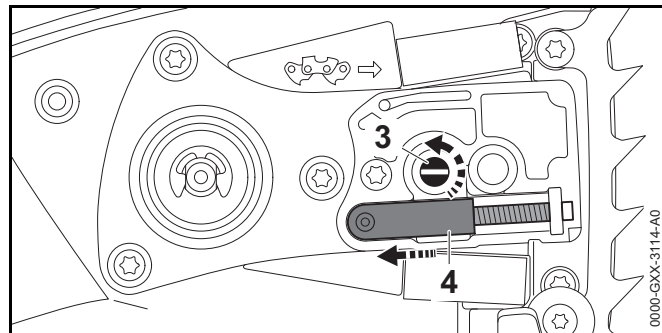
## 6.1.1 バーとチェンの取り付け

チェンスプロケットと共に使用可能なバーとチェンの組み合わせは、仕様書📖 20.1に記載されています。

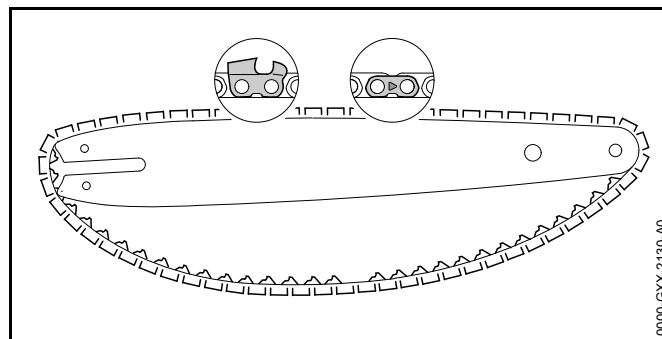
- ▶ チェンソーのスイッチをオフにし、チェンブレーキを掛け、バッテリーを取り外します。



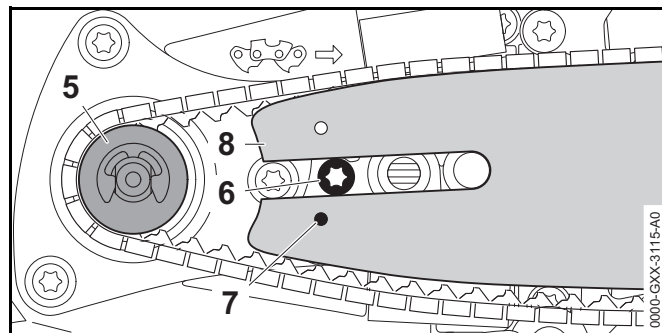
- ▶ ナット (2) を取り外します。
- ▶ チェンスプロケットカバー (1) を取り外します。



- ▶ テンショナースライド (4) がハウジングの左端に当たるまで、テンショニングスクリュー (3) を反時計回りに回します。



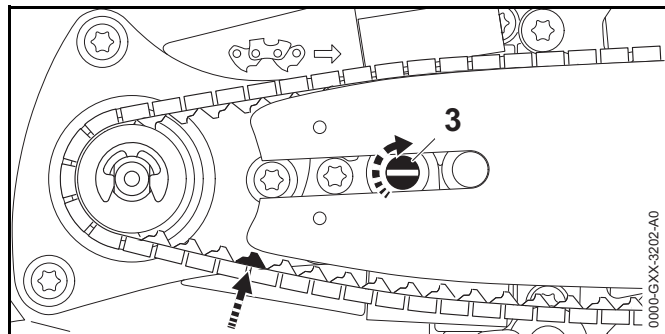
- ▶ タイストラップの矢印が回転方向を向くようにして、チェンをバー上側の溝に取り付けます。



- ▶ ガイドバーをチェンと共にチェンソーに取り付け、以下を点検します：
  - チェンのドライプリングがチェンスプロケット (5) の歯にはまっている。
  - スクリュー (6) の頭部がガイドバー (8) のスロットに入っている。
  - テンショナースライド (4) のベグがガイドバー (8) の穴 (7) にはまっている。

ガイドバー (8) の向きは、どちらでも構いません。ガイドバー (8) 上のロゴも上下逆になる場合があります。

- ▶ チェンブレーキを解除します。



- ▶ チェンがたるみなしにバーにフィットするまで、テンショニングスクリュー (3) を時計回りに回転させます。ドライプリングがバーの溝とかみ合っているか確認します。ガイドバー (8) とチェンをチェンソーに位置決めします。
- ▶ チェンソーとぴったり重なるようにスプロケットカバー (1) を取り付けます。
- ▶ ナット (2) を取り付け、しっかりと締め付けます。

### 6.1.2 バーとチェンの取り外し

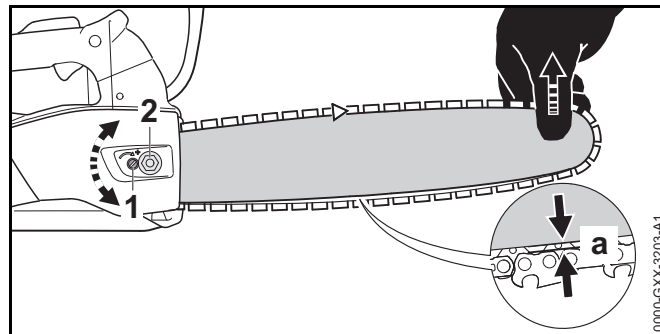
- ▶ チェンソーのスイッチをオフにし、チェンブレーキを掛け、バッテリーを取り外します。
- ▶ ナットを取り外します。
- ▶ スプロケットカバーを取り外します。
- ▶ テンショニングスクリューを反時計回りに止まるまで回します。  
この段階でチェンが緩みます。

- ▶ バーとチェンを取り外します。

## 6.2 ソーチェンの張り方

ソーチェンは鋸断作業中に伸縮します。その結果、チェンの張り具合が変化します。作業中はチェンの張り具合を定期的に点検し、必要に応じて再調整してください。

- ▶ チェンソーのスイッチをオフにし、チェンブレーキを掛け、バッテリーを取り外します。

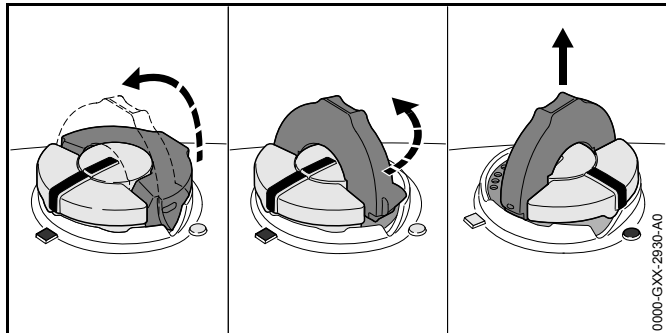


- ▶ ナット (2) を緩めます。
- ▶ チェンブレーキを解除します。
- ▶ バーノーズを持ち上げ、以下の状態になるまでテンショニングスクリュー (1) を時計回りに回します：
  - バー中央のチェンのたるみ 'a' が 1 - 2 mm。
  - チェンをバーに沿って二本の指で簡単に引くことができる。
- ▶ カービングガイドバーを使用する場合：バー下側のドライプリングが半分だけ露出するまで、テンショニングスクリュー (1) を時計回りまたは反時計回りに回します。
- ▶ バーノーズを持ち上げたまま、ナット (2) をしっかりと締め付けます。
- ▶ バー中央のチェンのたるみ 'a' が 1 - 2 mm でない場合：チェンの張りを再調整します。
- ▶ カービングバーを使用し、バー下側のドライプリングの露出が半分未満の場合：チェンの張りを再調整します。

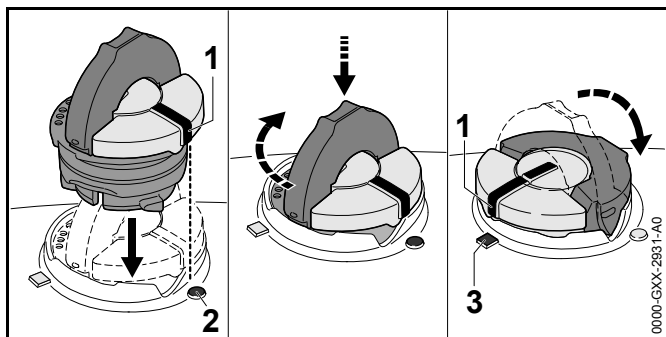
## 6.3 チェンオイルの給油

チェンオイルは回転するチェンを潤滑/冷却します。

- ▶ チェンソーのスイッチをオフにし、チェンブレーキを掛け、バッテリーを取り外します。
- ▶ オイルタンクキャップが上を向くようにチェンソーを平らな面に置きます。
- ▶ 湿らせた布でタンクキャップとその周囲を清掃します。



- ▶ オイルタンクキャップのグリップを垂直位置まで起こします。
- ▶ オイルタンクキャップを反時計回りに止まるまで回します。
- ▶ オイルタンクキャップを取り外します。
- ▶ チェンオイルを給油します。オイルをこぼしたり、タンクからあふれさせたりしないよう注意してください。
- ▶ オイルタンクキャップのグリップが閉位置まで下がったときは：グリップを垂直位置まで起こします。

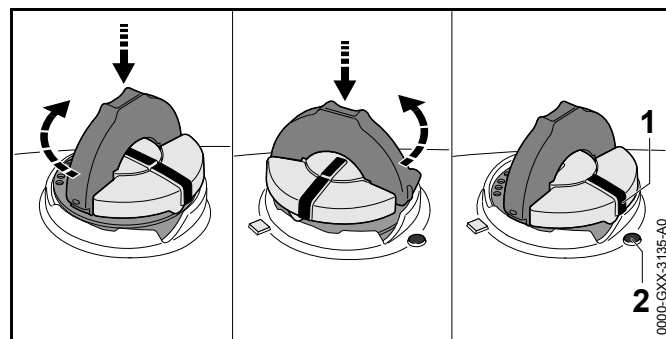


- ▶ キャップを注入口にかぶせ、印 (1) を印 (2) に合わせます。

- ▶ キャップを押し下げ、止まるまで時計回りに回します。キャップは所定の位置にはまります。印 (1) が印 (3) に合います。
- ▶ オイルタンクキャップを引き上げ、外れるかどうか点検します。
- ▶ オイルタンクキャップを引き上げて外せない場合：オイルタンクキャップのグリップを倒します。オイルタンクが密閉されます。

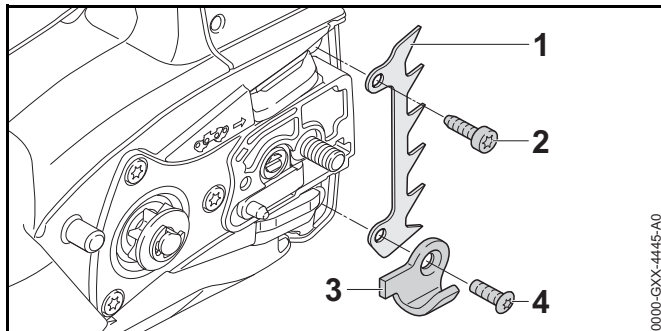
オイルタンクキャップを引き上げて外すことができる場合は、以下の手順に従ってください：

- ▶ オイルタンクキャップを注入口に載せます - どの位置でも構いません。



- ▶ キャップを押し下げ、止まるまで時計回りに回します。
- ▶ キャップを押し下げ、反時計回りに回し、印 (1) を印 (2) に合わせます。
- ▶ オイルタンクキャップを再び閉めます。
- ▶ オイルタンクが適切に閉まらない場合：チェンソーを使用しないでください。STIHL サービス店にサポートを依頼してください。チェンソーは安全な状態ではありません。

## 6.4 バンパースパイクの取り付け



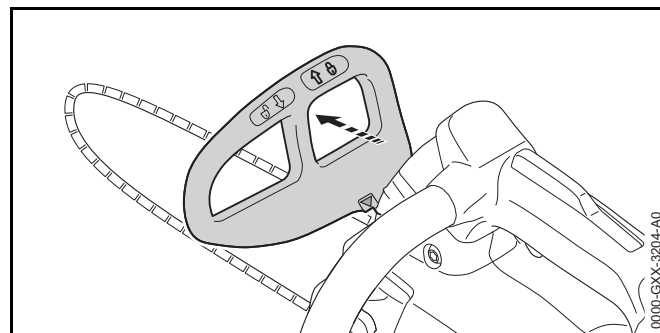
- ▶ スクリュー(4)を取り外し、チェンキャッチャー (3) を取り外します。
- ▶ バンパースパイク (1) を所定の位置に合わせます。
- ▶ スクリュー (2) を取り付けます。
- ▶ チェンキャッチャー (3) を所定の位置に合わせます。
- ▶ スクリュー (4) を差し込み、しっかりと締め付けます。
- ▶ スクリュー (2) をしっかりと締め付けます。

## 7 チェンブレーキを掛ける / 解除する

### 7.1 チェンブレーキを掛ける

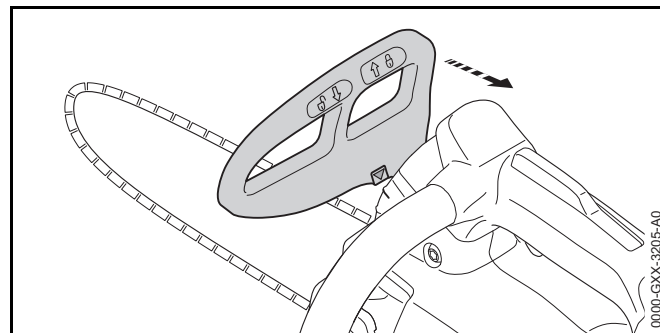
チェンソーには、チェンブレーキが搭載されています。

チェンブレーキは、強いキックバックが起きると前ハンドガードの慣性によって作動します。または、オペレーターが掛けることができます。



- ▶ ハンドガードを左手で前ハンドルから離れる方向に押します。  
カチッという音がしてハンドガードがかみ合います。チェンブレーキが掛かります。

### 7.2 チェンブレーキの解除

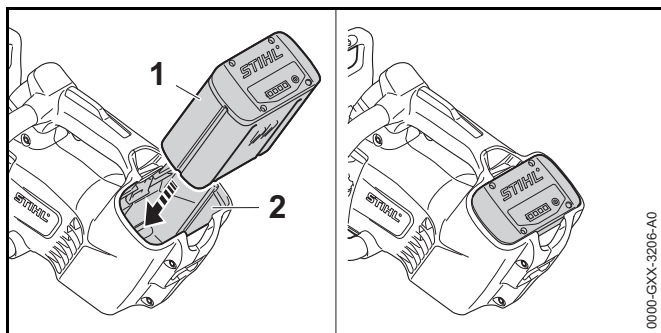


- ▶ ハンドガードを左手で前ハンドルの方向に引きます。  
カチッという音がしてハンドガードがかみ合います。チェンブレーキが解除されます。

## 8 バッテリーの取り外しと取り付け

### 8.1 バッテリーの取り付け

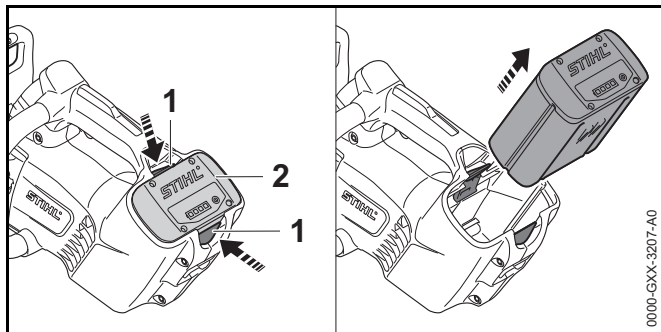
- ▶ チェンブレーキを掛けます。



- ▶ バッテリー (1) をバッテリーコンパートメント (2) に止まるまで押し込みます。  
バッテリー (1) が定位置にはまると、カチッという音がします。

## 8.2 バッテリーの取り外し

- ▶ チェンソーを平坦な面に置きます。



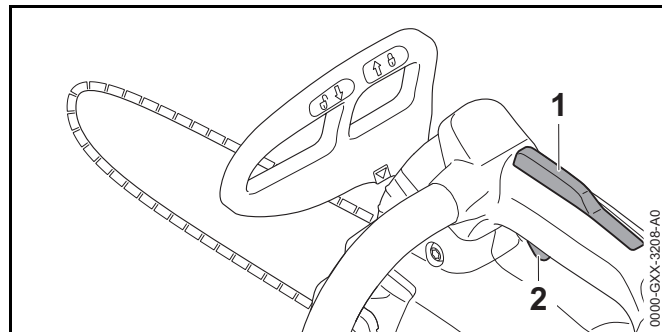
- ▶ 両方のロッキングレバー (1) を押します。  
ロックが解除され、バッテリー (2) の取り外しが可能になります。

## 9 チェンソーのオン / オフ切り替え

### 9.1 電源を入れる

- ▶ 右手でコントロールハンドルを握り、チェンソーを保持します - コントロールハンドルに親指をかけてください。

- ▶ チェンブレーキを解除します。
- ▶ 左手で前ハンドルを握り、チェンソーを保持します - ハンドルバーに親指をかけてください。



- ▶ トリガーロックアウト (1) を手で押したまま保持します。
- ▶ トリガー (2) を人差し指で引き、そのまま保持します。  
モーターが加速し、チェンが回転します。

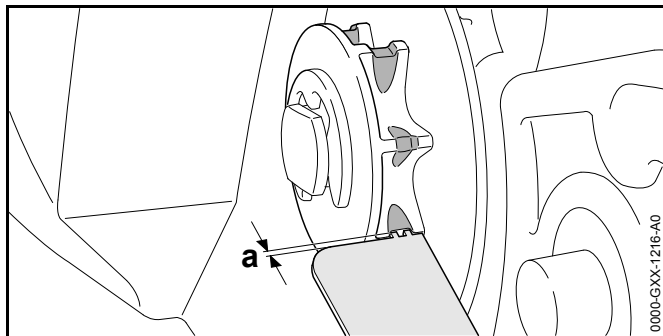
## 9.2 電源を切る

- ▶ トリガーとトリガーロックアウトレバーを放します。  
チェンの回転が止まります。
- ▶ チェンが回転し続ける場合：チェンブレーキを掛け、バッテリーを取り外し、STIHL サービス店にご連絡ください。  
チェンソーが故障しています。

## 10 チェンソーとバッテリーのテスト

### 10.1 チェンスプロケットの点検

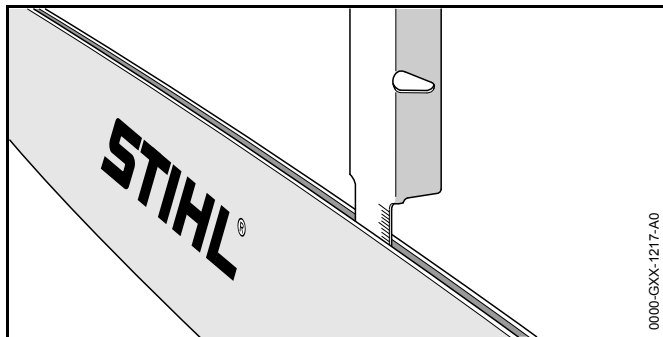
- ▶ チェンソーのスイッチをオフにし、チェンブレーキを掛け、バッテリーを取り外します。
- ▶ チェンブレーキを解除します。
- ▶ チェンスプロケットカバーを取り外します。
- ▶ バーとチェンを取り外します。



- ▶ STIHL ゲージを使用してスプロケット上の摩耗マークを点検します。
- ▶ 摩耗マークが  $a = 0.5 \text{ mm}$  よりも深い場合：チェンソーを使用しないでください。STIHL サービス店に連絡してください。チェンスプロケットを交換してください。

## 10.2 ガイドバーの点検

- ▶ チェンソーのスイッチをオフにし、チェンブレーキを掛け、バッテリーを取り外します。
- ▶ ソーチェンとガイドバーを取り外します。

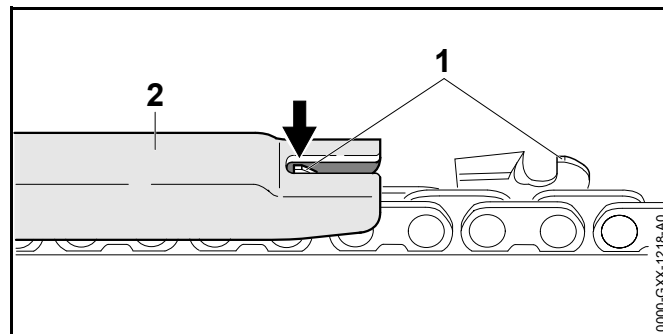


- ▶ STIHL ファイリングゲージの目盛でバーの溝の深さを測定します。
- ▶ 以下のいずれかが生じているときは、新品のガイドバーを取り付けてください：

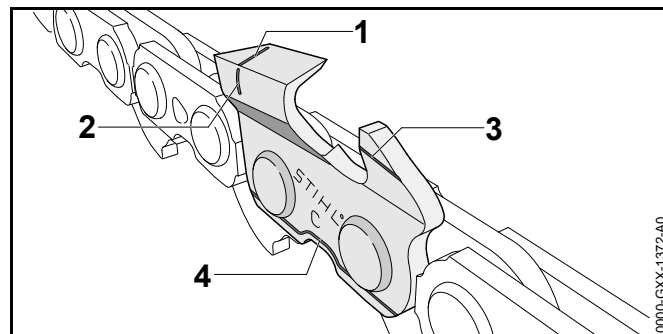
- ガイドバーが損傷している。
- 測定されたバーの深さが、規定の最小深さ以下になっている。📖 19.3
- バーの溝が狭められているか、広がっている。
- ▶ ご不明な点があれば：最寄りのSTIHL サービス店に連絡してください。

## 10.3 ソーチェンの点検

- ▶ チェンソーのスイッチをオフにし、チェンブレーキを掛け、バッテリーを取り外します。



- ▶ STIHL ファイリングゲージ (2) を使用してデプスゲージ (1) の高さを点検します。STIHL ファイリングゲージは、チェンのピッチと適合していなければなりません。
- ▶ デプスゲージ (1) がファイリングゲージ (2) から突き出る場合：デプスゲージ (1) を低くします。📖 16.2



- ▶ カッター上のサービスマーク (1 - 4) が目視できるか確認します。



## 10 チェンソーとバッテリーのテスト

- ▶ カッター上のサービスマークのいずれかが目視できない場合：チェンソーを使用しないでください。STIHL サービス店に連絡してください。
- ▶ STIHL ファイリングゲージを使用し、全カッターで30°の目立て角度が維持されているか点検します。STIHL ファイリングゲージは、チェンのピッチと適合していなければなりません。
- ▶ 30°の目立て角度が維持されていない場合：ソーチェンを再び目立てしてください。
- ▶ ご不明な点があれば：STIHL サービス店にサポートを依頼してください。

## 10.4 チェンブレイキのテスト

- ▶ チェンソーのスイッチを入れます。
- ▶ チェンブレイキを掛けます。  
チェンが直ちに停止した場合は、チェンブレイキは正常に作動しています。
- ▶ チェンが直ちに停止しない場合：チェンソーを使用しないでください。STIHL サービス店にサポートを依頼してください。  
チェンブレイキに不具合が生じています。

## 10.5 操作部の点検

## トリガーロックアウトとトリガー

- ▶ チェンブレイキを掛け、バッテリーを取り外します。
- ▶ ロックアウトレバーを押さずにトリガーを引いてみます。
- ▶ トリガーを引くことができる場合：STIHL サービス店にサポートを依頼してください。  
トリガーロックアウトが故障しています。
- ▶ トリガーロックアウトレバーを押したまま保持します。
- ▶ トリガーを引き、指を放します。
- ▶ トリガーが円滑に動かないか、アイドル位置に戻らない場合：チェンソーを使用しないでください。STIHL サービス店にサポートを依頼してください。  
トリガーロックアウトが故障しています。

## 電源を入れる

- ▶ バッテリーを取り付けます。

- ▶ チェンブレイキを解除します。
- ▶ トリガーロックアウトレバーを押したまま保持します。
- ▶ トリガーを引き、そのまま保持します。  
チェンが回転します。
- ▶ トリガーを放します。  
チェンの回転が止まります。
- ▶ チェンが回転し続ける場合：チェンブレイキを掛け、バッテリーを取り外し、STIHL サービス店にご連絡ください。  
チェンソーが故障しています。

## 10.6 チェンオイルの潤滑状態点検

- ▶ バッテリーを取り付けます。
- ▶ チェンブレイキを解除します。
- ▶ ガイドバーを明るい面にかざします。
- ▶ スwitchを入れます。  
チェンからチェンオイルが飛び散り、明るい面上で確認できます。チェンの潤滑機能は正常に働いています。

チェンオイルが確認できない場合：

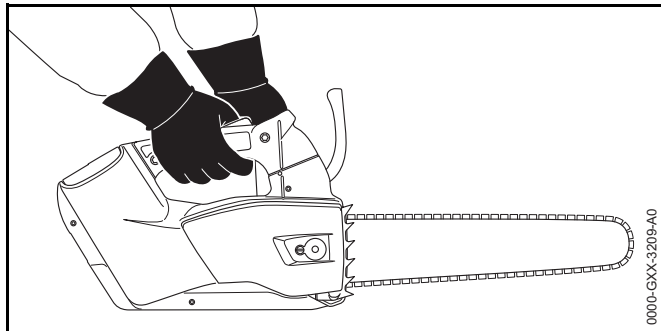
- ▶ チェンオイルを給油します。
- ▶ チェンの潤滑状態を再点検します。
- ▶ 明るい面でチェンオイルが依然として確認できない場合：チェンソーを使用しないでください。STIHL サービス店に連絡してください。チェンの潤滑機能に不具合が生じています。

## 10.7 バッテリーのテスト

- ▶ バッテリーのボタンを押します。  
LED が点灯または点滅します。
- ▶ LED が点灯または点滅しない場合：バッテリーを使用しないでください。STIHL サービス店に連絡してください。  
バッテリーが故障しています。

## 11 チェンソーの操作

### 11.1 チェンソーの保持と操作



- ▶ 左手で前ハンドルを握り、右手でコントロールハンドルを握ってチェンソーを保持し、制御します。左手の親指を前ハンドルにかけ、右手の親指をコントロールハンドルにかけてください。

#### 警告

チェンソーを片手で操作すると、キックバックが生じる危険が高まります。キックバックが生じると、チェンソーがオペレーターの方に跳ね上がることがあります。チェンソーの制御を失い、重傷または致命傷を負うおそれがあります。

- ▶ バーの先端上部 1/4 部分を使用しないでください。
- ▶ 切断対象の枝には絶対にもたれかからないでください。
- ▶ 落下する枝は絶対につかまないのでください。

以下の場合、チェンソーを片手で操作することができません：

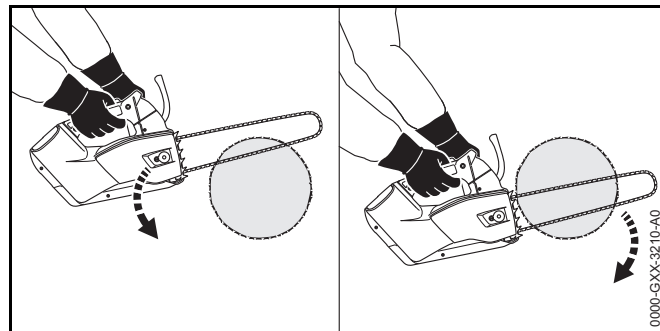
- 両手で操作できないとき。
- 切断中に片手で切断物を支える必要があるとき。
- チェンソーを片手で確実に保持できるとき。
- 身体の中の部分もカッティングアタッチメントに触れるおそれがないとき。

### 11.2 切断作業

#### 警告

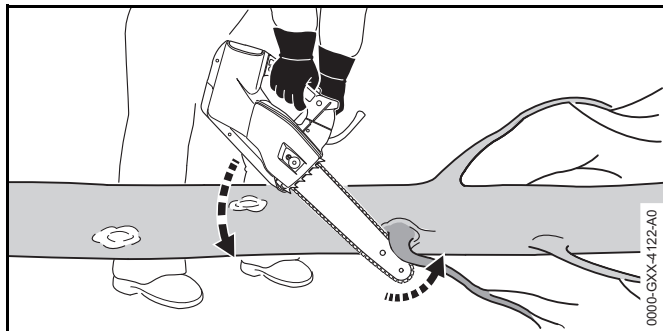
キックバックが生じると、チェンソーがオペレーターの方に跳ね上がることがあります。その結果、重傷または致命傷を負うおそれがあります。

- ▶ 常にチェンを最高速で作動させて鋸断してください。
  - ▶ バーの先端上部 1/4 部分を使用しないでください。
- 
- ▶ チェンを最高速で作動させ、ガイドバーを垂直にして切断を開始します。

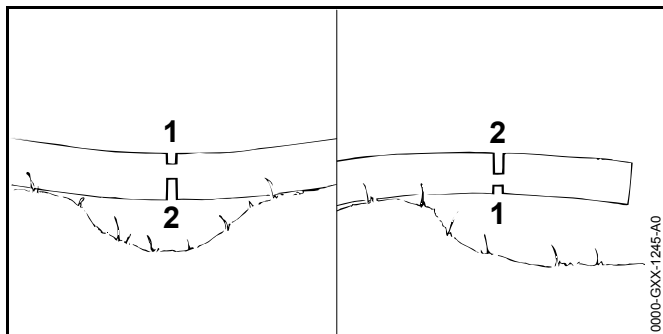


- ▶ バンパースパイクを当て、それを支点として利用します。
- ▶ バーの全幅を木材内へ導き、必要に応じてバンパースパイクをずらします。
- ▶ 鋸断の最後の部分では、チェンソーの重量を支えてください。

### 11.3 枝払い



- ▶ チェンソーを木材の上で支えます。
- ▶ チェンを最高速で作動させ、枝に接触させながらバーを上方向に回します。
- ▶ バー上側で枝を切断します。



- ▶ 枝に張力が加わっている場合：圧縮側に負荷軽減カット (1) を入れた後、張力側から玉切り (2) を行います。

## 12 作業後

### 12.1 作業後

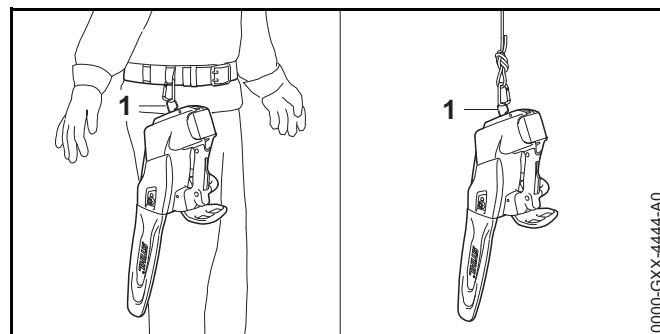
- ▶ チェンソーのスイッチをオフにし、チェンブレーキを掛け、バッテリーを取り外します。
- ▶ チェンソーが濡れている場合：チェンソーを乾かします。
- ▶ バッテリーが濡れている場合：バッテリーを乾かします。

- ▶ チェンソーを清掃します。
- ▶ バーとチェンを清掃します。
- ▶ チェンスプロケットカバーのナットを緩めます。
- ▶ テンショニングスクリューを反時計回りに2回転させます。  
この段階でチェンが緩みます。
- ▶ ナットを締め付けます。
- ▶ ガイドバーを完全に覆うようにチェンガードを取り付けます。
- ▶ バッテリーを清掃します。

## 13 運搬

### 13.1 チェンソーの運搬

- ▶ チェンソーのスイッチをオフにし、チェンブレーキを掛け、バッテリーを取り外します。
- ▶ ガイドバーを完全に覆うようにチェンガードを取り付けます。
- ▶ チェンソーは、右手で前ハンドルを持ち、ガイドバーを後ろに向けて運搬してください。
- ▶ チェンソーの車両輸送：チェンソーは、倒れたり、ずれたりしないよう固定してください。



チェンソーは、リング (1) を腰ベルトまたはロープに取り付けて運搬することができます。

## 13.2 バッテリーの運搬

- ▶ チェンソーのスイッチをオフにし、チェンブレーキを掛け、バッテリーを取り外します。
- ▶ バッテリーが安全な状態にあることを確認してください。
- ▶ バッテリーを梱包するときには以下の点を遵守してください：
  - 必ず非導電性の梱包を使用する。
  - パッケージ内部でバッテリーが移動しないよう配慮する。
- ▶ 移動しないようにパッケージを固定してください。

バッテリーには危険物の輸送要件が適用されます。本バッテリーはUN 3480 (lithium-ion batteries)として分類されており、UN Manual of Tests and Criteria, Part III, sub-section 38.3(国連試験基準マニュアル、パートIII、サブセクション38.3)に従って試験済みです。

輸送時の規制については、右記を参照してください：  
[www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets)

## 14 保管

### 14.1 チェンソーの保管

- ▶ チェンソーのスイッチをオフにし、チェンブレーキを掛け、バッテリーを取り外します。
- ▶ ガイドバーを完全に覆うようにチェンガードを取り付けます。
- ▶ チェンソーを保管するときは、以下の点を遵守/確認してください：
  - チェンソーを子どもの手の届かない場所に保管する。
  - チェンソーが清潔で乾燥した状態になっている。
- ▶ チェンソーを3ヶ月以上保管する場合：バーとチェンを取り外します。

### 14.2 バッテリーの保管

STIHL 社では、40%～60%の充電状態(2個の LED が緑色で点灯する状態)でバッテリーを保管することをお勧めしています。

- ▶ バッテリーを保管するときは、以下の点を遵守してください：
  - バッテリーを子どもの手の届かない場所に保管する。
  - バッテリーを清潔かつ乾燥した状態にする。
  - バッテリーを閉鎖空間内に収める。
  - バッテリーをチェンソーと充電器とは別に保管する。
  - バッテリーを非導電性のパッケージに入れる。
  - バッテリーを -10°C から +50°C までの温度範囲で保管する。

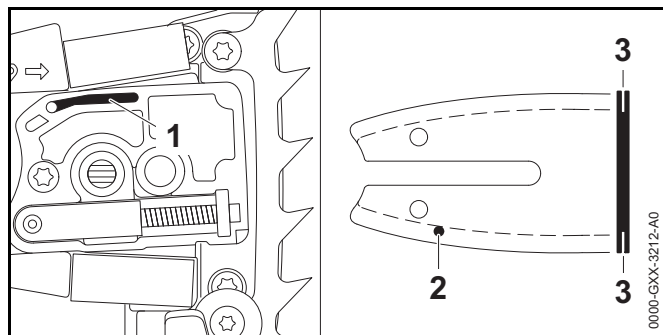
## 15 清掃

### 15.1 チェンソーの清掃

- ▶ チェンソーのスイッチをオフにし、チェンブレーキを掛け、バッテリーを取り外します。
- ▶ チェンソーを湿らせた布またはSTIHL 樹脂溶剤で清掃します。
- ▶ チェンスプロケットカバーを取り外します。
- ▶ スプロケット周辺部を湿らせた布またはSTIHL 樹脂溶剤で清掃します。
- ▶ バッテリーコンパートメントから異物を取り除き、湿らせた布でバッテリーコンパートメントを清掃します。
- ▶ バッテリーコンパートメントの電気接点を柔らかいブラシで清掃します。
- ▶ チェンスプロケットカバーを取り付けます。

### 15.2 バーとチェンの清掃

- ▶ チェンソーのスイッチをオフにし、チェンブレーキを掛け、バッテリーを取り外します。
- ▶ バーとチェンを取り外します。



- ▶ オイルポート (1)、オイルインレット孔 (2)、バーの溝 (3) を柔らかいブラシまたはSTIHL 樹脂溶剤で清掃します。
- ▶ ソーチェンを柔らかいブラシまたはSTIHL 樹脂溶剤で清掃します。
- ▶ バーとチェンを取り付けます。

### 15.3 バッテリーの清掃

- ▶ バッテリーを、湿らせた布で拭きます。

## 16 整備

### 16.1 ガイドバーのバリ取り

ガイドバーの外端部にはバリが生じることがあります。

- ▶ バリは平ヤスリまたはSTIHL ガイドバードレッシングツールを使用して取り除いてください。
- ▶ ご不明な点があれば：最寄りのSTIHL サービス店に連絡してください。

### 16.2 ソーチェンの目立て

ソーチェンを適切に目立てするには、練習を重ねる必要があります。

STIHL ヤスリ、STIHL 目立て補助具、STIHL 目立て機、「STIHLソーチェンの目立て」冊子は、良い結果を生むのに役立ちます。冊子は、右記のサイトから入手できます：

<http://www.stihl.com/sharpening-brochure>

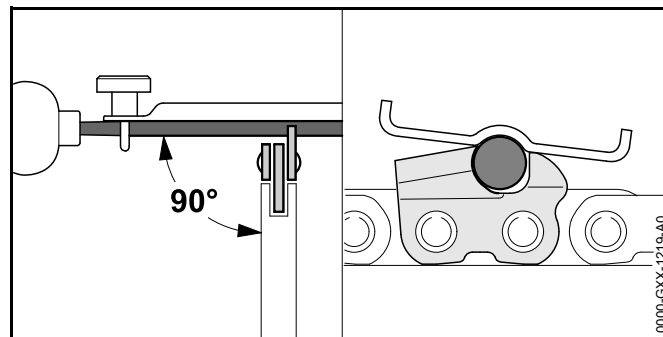
STIHL 社では、ソーチェンの目立てをSTIHL サービス店に依頼されることをお勧めしています。



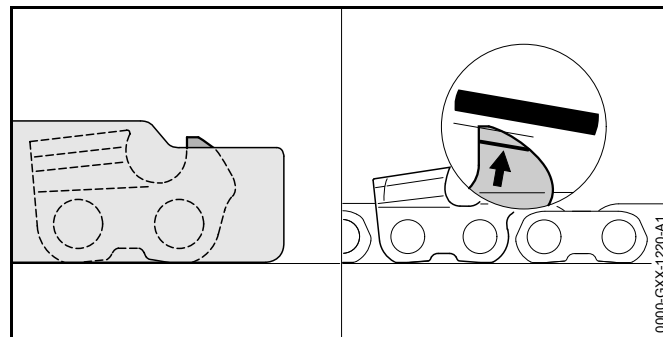
#### 警告

チェンのカッター部分は非常に鋭利です。切傷を負う危険性があります。

- ▶ 丈夫な素材の手袋を着用してください。



- ▶ 以下の点を遵守しながら各カッターに丸ヤスリをかけます：
  - － 丸ヤスリがチェンのピッチと適合しているか確認します。
  - － カッターの内側から外側に向かってヤスリをかけます。
  - － ヤスリをガイドバーに対して直角になるように保持します。
  - － 30°の目立て角度を維持します。



- ▶ STIHL ファイリングゲージと同一高になり、サービスマークと平行になるようデプスゲージを平ヤスリで削ります。STIHL ファイリングゲージは、チェーンのピッチと適合していなければなりません。
- ▶ ご不明な点があれば：STIHL サービス店にサポートを依頼してください。

## 17 修理

### 17.1 チェンソーとバッテリーの修理

ユーザーがチェンソー、ガイドバー、ソーチェン、バッテリーを修理することはできません。

- ▶ チェンソー、ガイドバー、ソーチェンが損傷した場合：チェンソー、ガイドバー、ソーチェンを使用しないでください。STIHL サービス店にサポートを依頼してください。
- ▶ バッテリーに不具合が生じるか、損傷した場合：バッテリーを交換してください。

## 18 トラブルシューティング

### 18.1 チェンソーまたはバッテリーのトラブルシューティング

状態	バッテリーのLED	原因	処置
スイッチをオンにしても、チェンソーが始動しない。	1 個の LED が緑色で点滅。	バッテリーの充電状態が低い。	▶ STIHL AL 101、300、500 充電器の取扱説明書に従ってバッテリーを完全に充電します。
	1 個の LED が赤色で点灯。	バッテリーの温度が高すぎるか、低すぎる。	▶ チェンブレーキを掛け、バッテリーを取り外します。 ▶ バッテリーを冷やすか、暖めます。
	3 個の LED が赤色で点滅。	チェンソーが故障している。	▶ チェンブレーキを掛け、バッテリーを取り外します。 ▶ バッテリーコンパートメントの接点を清掃します。 ▶ バッテリーを取り付けます。 ▶ チェンブレーキを解除します。 ▶ チェンソーのスイッチを入れます。 ▶ 3 個の LED が引き続き赤色で点滅：チェンソーを使用しないでください。STIHL サービス店にサポートを依頼してください。
	3 個の LED が赤色で点灯。	チェンソーが過熱している。	▶ チェンブレーキを掛け、バッテリーを取り外します。 ▶ チェンソーが冷めるまで待ちます。
	4 個の LED が赤色で点滅。	バッテリーに異常が生じている。	▶ チェンブレーキを掛け、バッテリーを取り外し、再び取り付けます。 ▶ チェンブレーキを解除します。 ▶ チェンソーのスイッチを入れます。 ▶ 4 個の LED が引き続き赤色で点滅：バッテリーを使用しないでください。STIHL サービス店にサポートを依頼してください。
		チェンソーとバッテリーの間に電気的な接触がない。	▶ チェンブレーキを掛け、バッテリーを取り外し、再び取り付けます。
		チェンソーまたはバッテリーが濡れている。	▶ チェンソー/バッテリーを乾かします。
チェンソーが作動中に急停止する。	3 個の LED が赤色で点灯。	チェンソーが過熱している。	▶ バッテリーを取り外します。 ▶ チェンソーが冷めるまで待ちます。

状態	バッテリーのLED	原因	処置
		電気的な異常が発生している。	▶ バッテリーを取り外し、再挿入します。 ▶ チェンソーのスイッチを入れます。
チェンソーの作動時間が短すぎる。		バッテリーが完全に充電されていない。	▶ STIHL AL 101、300、500 充電器の取扱説明書に従ってバッテリーを完全に充電します。
		標準寿命を超えてバッテリーを使用している。	▶ バッテリーを交換してください。



## 19 技術仕様

### 19.1 STIHL MSA 160 T チェンソー

- 承認されているバッテリー：STIHL AP
- 重量 (バッテリー、ガイドバー、ソーチェンを除く)：1.9 kg
- オイルタンク容量：105 cc (0.105 l)

バッテリー寿命については、[www.stihl.com/battery-life](http://www.stihl.com/battery-life)を参照してください。

### 19.2 チェンスプロケットとチェンスピード

以下のチェンスプロケットを使用できます：

- 10枚歯、1/4" P用
  - ISO 11681 に準拠した最大チェンスピード：16.1 m/s

### 19.3 ガイドバー溝の最小深さ

溝の最小深さは、ガイドバーのピッチによって異なります。

- 1/4" P 4 mm

### 19.4 STIHL AP バッテリー

- バッテリー技術：リチウムイオン
- 電圧：36 V
- 容量(Ah)：定格ラベルを参照
- エネルギー含有量(Wh)：定格ラベルを参照
- 重量(kg)：定格ラベルを参照
- 運転/保管時の許容温度範囲：-10°Cから+50°Cまで

### 19.5 音圧・騒音・振動数値

STIHL社では、イヤープロテクターの着用をお勧めしています。

- EN ISO 22868 に準拠して測定した音圧レベル  $L_{pA}$ ：81 dB(A)、騒音の音圧レベルの K 値 (不確かさ) は、2 dB(A) です。
- EN ISO 22868 に準拠して測定した音響出力レベル  $L_{wA}$ ：93 dB(A)、騒音の音響出力レベルの K 値 (不確かさ) は、2 dB(A) です。
- EN ISO 22867 に準拠して測定した振動加速度  $a_{hv}$ 
  - コントロールハンドル：< 2.5 m/s<sup>2</sup>振動レベルの K 値は、2 m/s<sup>2</sup> です。
  - ハンドルバー：< 2.5 m/s<sup>2</sup>振動レベルの K 値 (不確かさ) は、2 m/s<sup>2</sup> です。

上記で引用されている振動値は、標準化されたテスト手順に従って測定されたもので、電動パワーツールの比較に使用できます。用途の種類によっては、実際に発生する振動は引用値とは異なる場合があります。引用されている振動値は、作業者が受ける振動の初期評価として使用することができます。実際に受ける振動は、推定する必要があります。推定時には、電動パワーツールのスイッチがオフの時間や、スイッチがオンでも無負荷で運転されている時間も考慮に入れることがあります。

振動指令 2002/44/EC の遵守に関する詳細については、[www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib)をご覧ください。

### 19.6 REACH

REACH はECの規定で、化学物質 (Chemical substances) の登録 (Registration)、評価 (Evaluation)、認可 (Authorisation)規制を意味します。

REACH 規定の遵守に関する詳細については、[www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach)をご覧ください。

20 バーとチェーンの組み合わせ

20.1 STIHL MSA 160 T チェンソー

ピッチ	ドライブリンク ゲージ/溝幅	長さ	ガイドバー	ノーズスプロケ ット歯数	ドライブリンク 数	ソーチェーン
1/4" P	1.1 mm	25 cm	ローロマチック E ミ ニ	8	56	71 PM3 (3670 型)
		30 cm			64	

ガイドバーの切断長は、使用するチェンソーとソーチェーンによって異なります。実際の切断長は、規定の長さよりも短い場合があります。

## 21 スペアパーツおよびアクセサリ

### 21.1 スペアパーツおよびアクセサリ

**STIHL**® これらの表示は、STIHL 純正の交換部品と STIHL 純正のアクセサリに付けられています。

STIHL 社は、STIHL 純正の交換部品とアクセサリのご使用をお勧めしています。

STIHL 純正の交換部品と STIHL 純正のアクセサリは、STIHL サービス店から入手できます。

## 22 廃棄

### 22.1 チェンソーとバッテリーの廃棄

廃棄に関する情報は、STIHL サービス店で入手することができます。

- ▶ チェンソー、ガイドバー、ソーチェン、バッテリー、アクセサリ、および梱包材は、地域の規制と環境要件に従って処分してください。

## 23 EC 適合証明書

### 23.1 STIHL MSA 160 T チェンソー

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Badstrasse 115  
D-71336 Waiblingen  
Germany (ドイツ)

は、独占的な責任下で下記の製品が

- 製品名：バッテリーチェンソー
- メーカー名：STIHL
- 型式：MSA 160 T:
- シリーズ番号：1252

指令 2011/65/EU、2006/42/EC、2014/30/EU、および 2000/14/EC の仕様に適合しており、製造の時点で有効であった次の規格のバージョンに準拠して開発および製造されたことを保証いたします：EN 55014-1、EN 55014-2、EN 60745-1、および EN 11681-2 (該当する場合)。

EC 型式検査は、指令 2006/42/EC 12.3(b) 条規定に準拠して実行されました。検査場所：VDE Prüf- u. Zertifizierungsinstitut (NB 0366), Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Germany (ドイツ)

– 証明書番号 40037960

音響出力レベルは、測定値並びに確保数値共に、指令 2000/14/EC の付録Vに基づいています。

- 音響出力レベル測定値：93 dB(A)
- 確保される音響出力レベル数値：95 dB(A)

技術資料の保管場所：ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

製造年、製造国、および機械番号は、チェンソーに表示されています。

2017 年 3 月 1 日、Waiblingen にて発行

ANDREAS STIHL AG & Co. KG



Thomas Elsner、製品管理グループ部長

## 24 パワーツールの安全上の一般的警告事項

### 24.1 はじめに

この章は、手持型モーター駆動電動工具の欧州標準 IEC 62841 に規定されている、策定済みの一般的な安全上の注意事項を複製したものです。

STIHL 社にはこうした注意事項を発行する義務があります。

「電氣的な安全」に記載されている、感電を防ぐための安全上の注意事項と警告は、STIHL バッテリーツールには適用されません。

### 警告

この電動パワーツールに付属する安全上の注意事項、取扱説明書、図、技術仕様にはすべて目を通してください。安全に関する警告事項や指示に従わないと、感電、火災、重傷の原因になることがあります。後日参照するために、警告と指示が記載された書類をすべて保管してください。

警告中の「電動パワーツール」という語は、主電源により駆動される (コード接続) パワーツールまたはバッテリーにより駆動される (コードレス) パワーツールを指します。

## 24.2 作業範囲の安全

- a) 作業範囲では、清潔で照明が十分な状態を維持します。散らかっていたり、照明が十分でないと、事故を招くことがあります。
- b) 可燃性の液体、ガスまたは粉塵が存在するような爆発性の雰囲気では、パワーツールを使用しないでください。パワーツールは火花を発生することがあり、それによって粉塵やガスに点火することがあります。
- c) パワーツールの使用中は、子どもや見物人を近付けないでください。気が散って、制御できなくなることがあります。

## 24.3 電氣的な安全

- a) パワーツールの電源プラグは、コンセントと適合している必要があります。プラグには、いかなる改造も絶対に行わないでください。接地されたパワーツールにアダプタープラグを使用しないでください。改造されていないプラグおよび適合しているコンセントを使用することにより、感電の危険が低減されます。
- b) 接地された面 (パイプ、ラジエータ、電気コンロ、冷蔵庫など) に身体を接触させないでください。使用者の身体が接地されると、感電の危険が増加します。
- c) パワーツールを雨や湿った条件下にさらさないでください。パワーツールに水が入ると、感電の危険が増加します。

- d) ケーブルを不適切な方法で使用しないでください。ケーブルを持ってパワーツールを吊り下げたり、引っ張ったり、電源プラグを引き抜いたりしないでください。ケーブルは高温、油分、鋭利な先端、可動部品に近付けないでください。損傷したケーブルまたは絡まったケーブルを使用すると、感電する危険が増します。
- e) 屋外でパワーツールを操作するときは、屋外での使用に適した延長ケーブルを使用してください。屋外使用に適した延長ケーブルを使用すると、感電の危険性が低くなります。
- f) やむを得ずパワーツールを湿った場所で使用しなければならない場合は、残留電流装置 (RCD) で保護された電源を使用してください。RCD を使用すると、感電の危険性が低くなります。

## 24.4 作業者の安全

- a) パワーツールを操作するときは、常に気を抜かず、作業に集中し、常識を働かせてください。疲れているときや、薬物、アルコール、またはその他の薬剤の影響下にあるときは、パワーツールを使用しないでください。パワーツール操作中の一瞬の不注意で重傷を負うことがあります。
- b) 作業者用保護装備を使用してください。必ず目のプロテクターを着用してください。防塵マスク、滑り止め加工された安全靴、ヘルメット、イヤープロテクターなどの保護装備を適切な条件下で使用することで、作業者がケガをする危険を低減することができます。
- c) 機械が偶発的に始動しないよう注意してください。電源やバッテリーパックを接続する前や、パワーツールを持ち上げたり、運搬したりする前に、スイッチがオフ位置に合っていることを確認してください。スイッチに指を載せてパワーツールを運搬したり、スイッチをオンにしたままパワーツールに電源を接続したりすると、事故を招くことがあります。
- d) パワーツールの電源を入れる前に、調整キーやレンチを外してください。パワーツールの回転部品にレンチやキーを付けたままにしておくと、ケガの原因になることがあります。

- e) 前のめりになりすぎないように注意してください。常に適切な足場とバランスを維持してください。これにより、予期しない状況下でのパワーツールの制御が容易になります。
- f) 適切な服装を心がけてください。ゆったりした衣服や装飾品を身に付けないでください。髪、衣服、手袋を可動部分に近付けないでください。ゆったりした衣服、装飾品、長い髪は、可動部品に絡まるおそれがあります。
- g) 集塵機を設置できる場合は、適切に接続し、使用してください。集塵機を使用することで、粉塵に関連する危険を低減することができます。
- h) 電動ツールに完全に慣れていても、油断したり、安全規則を無視したりしないでください。不注意により一瞬で重傷を負うおそれがあります。

## 24.5 パワーツールの使用と保守

- a) パワーツールに無理な力を加えないでください。用途に適したパワーツールを使用してください。適切なパワーツールを使用すると、設計された速度でより効率的かつ安全に作業ができます。
- b) スイッチのオン/オフ切り替えができない場合は、パワーツールを使用しないでください。スイッチで制御できないパワーツールは危険であり、修理する必要があります。
- c) パワーツールに何らかの調整を行うか、アクセサリーを交換するか、パワーツールを保管する前に、電源からプラグを抜くか、本体からバッテリーパックを取り外してください。こうした安全予防措置を講じることで、パワーツールが偶発的に始動する危険を低減することができます。
- d) 使用していないパワーツールは子供の手の届かない場所に保管し、パワーツールやこれらの指示に精通していない人に使用させないでください。パワーツールは、訓練を受けていない作業者が使用すると危険です。
- e) パワーツールとアクセサリーは、保守をしながら使用してください。可動部品のずれや固着、部品の損傷、パワーツールの動作に影響を及ぼすおそれがある他の不具合がないか確認してください。損傷している場合は、使用前にパワーツールを修理してください。事故の多くは、保守が十分でないパワーツールによって引き起こされています。

- f) カuttingアタッチメントは、常に目立てをした清潔な状態に保ってください。刃先を目立てして適切に保守したCuttingアタッチメントを使用すると、作動しなくなる可能性は低くなり、制御が容易になります。
- g) パワーツール、アクセサリー、工具ビット等は、作業条件と実施する作業内容を考慮に入れながら、これらの指示に従って使用してください。パワーツールを本来の用途以外に使用すると、危険な状況が生じるおそれがあります。
- h) ハンドルやグリップの表面は、オイルやグリースが付着していない、清潔で乾いた状態に保ってください。ハンドルやグリップの表面が滑りやすいと、パワーツールを適切に操作できず、予期せぬ状況が生じたときに制御を失うことがあります。

## 24.6 バッテリーツールの使用と保守

- a) バッテリーを充電するときは、必ずメーカーが指定した充電器を使用してください。特定の種類のバッテリーパックに適した充電器を他のバッテリーパックに使用すると、火災の危険が生じることがあります。
- b) パワーツールは、必ず専用バッテリーパックと共に使用してください。他のバッテリーパックを使用すると、ケガおよび火災の危険が生じることがあります。
- c) バッテリーパックを使用していないときは、端子どうしを接続する可能性のあるペーパークリップ、硬貨、鍵、くぎ、ねじ等の小さな金属製の物体に近付けないでください。バッテリー端子を短絡させると、火傷や火災の原因になることがあります。
- d) 不適切な方法で使用すると、バッテリー液が漏れ出すことがあります。バッテリー液には触れないでください。誤って触れた場合は、水ですすいでください。バッテリー液が目に入ったときは、さらに医師の診断を受けてください。バッテリーから漏れ出した液は、炎症や火傷の原因になることがあります。
- e) 損傷したり、改造したりしたバッテリーパックやパワーツールは使用しないでください。損傷したバッテリーや改造したバッテリーは想定外の反応を示し、火災、爆発、負傷事故を引き起こすおそれがあります。

- f) バッテリーパックやパワーツールを火気や高温にさらさないでください。火気または130 °C (265 °F)以上の温度によって爆発が生じるおそれがあります。
- g) 充電に関する指示をすべて遵守し、バッテリーパックやパワーツールは、取扱説明書に記載されている温度範囲を超える環境下では充電しないでください。不適切な方法で充電するか、規定の温度範囲外で充電すると、バッテリーが損傷し、火災が生じる危険が増すことがあります。

## 24.7 修理点検

- a) パワーツールの修理は認可を受けた修理技術者に依頼し、同一交換部品のみを使用してください。これにより、パワーツールの安全性を維持することができます。
- b) 損傷したバッテリーは、絶対に修理しないでください。バッテリーパックの修理は、必ずメーカーまたは認定を受けたサービス店に依頼してください。



0458-706-9321-B

INT5



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



0458-706-9321-B