



PT PORTUGUÊS  
(Instruções originais)

# MANUAL DO OPERADOR

## MOTOSSERRA COM BATERIA

### DCS-3500



#### AVISO

LEIA CUIDADOSAMENTE AS INSTRUÇÕES E CUMPRA AS REGRAS PARA UMA UTILIZAÇÃO SEGURA. A NÃO OBSERVÂNCIA DESTAS REGRAS PODE RESULTAR EM FERIMENTOS GRAVES.

# Informações importantes

---

**Leia o manual do operador antes de utilizar o produto.**

## ○ Utilização a que se destina este produto

- ♦ A motosserra ECHO foi concebida para cortar madeira ou produtos de madeira.
- ♦ Não utilize esta ferramenta para um fim diferente daquele para que foi concebida.

## ○ Utilizadores do produto

- ♦ Não utilize este produto antes de ter lido cuidadosamente o manual do operador e compreendido bem todo o seu conteúdo.
- ♦ Este produto não deve ser utilizado por quem não tenha lido devidamente o manual do operador, esteja doente, cansado ou, de algum modo, em má condição física, nem por crianças.
- ♦ Tenha em atenção que o operador ou utilizador é responsável por acidentes ou perigos que aconteçam a outras pessoas ou à respetiva propriedade.

## ○ Sobre o manual do operador

- ♦ Este manual contém informação necessária sobre a operação e manutenção do seu produto. Leia-o cuidadosamente e compreenda o seu conteúdo.
- ♦ Guarde sempre o manual num local de fácil acesso.
- ♦ Se perdeu o seu manual ou se ele estiver danificado ou ilegível, adquira um novo no seu REVENDEDOR ECHO.
- ♦ As unidades utilizadas neste manual são unidades SI (Sistema Internacional de Unidades). Os números entre parêntesis são valores de referência, podendo, em alguns casos, haver pequenos erros de conversão.

## ○ Emprestar ou transferir o produto

- ♦ Quando emprestar o produto descrito neste manual a terceiros, assegure-se de que a pessoa que vai trabalhar com ele recebe também o manual do operador. Se transferir o seu produto para terceiros, junte o manual do operador ao produto quando o entregar.

## ○ Questões

- ♦ Contacte o seu REVENDEDOR ECHO para pedir informações sobre o seu produto, comprar consumíveis, reparações e outras questões.

## ○ Avisos

- ♦ O conteúdo deste manual pode ser alterado sem aviso prévio, com o objetivo de efetuar atualizações do produto. Para tornar as explicações mais claras, algumas das ilustrações usadas podem ser diferentes do próprio produto.
- ♦ Consulte o seu REVENDEDOR ECHO se alguma coisa não for clara ou lhe causar preocupação.

Para uma utilização segura do seu produto .....	4
Sinais de aviso .....	4
Outros indicadores.....	4
Símbolos.....	4
Localização da decalcomania de segurança.....	5
Manusear o produto .....	6
Conteúdo da embalagem .....	15
Descrição .....	16
Antes de começar.....	17
Montagem.....	17
Funcionamento .....	22
Arranque da unidade .....	22
Parar a unidade .....	23
Antes da utilização .....	23
Utilização correcta do travão da corrente .....	24
Instruções de corte .....	26
Manutenção e cuidados.....	30
Instruções de revisão.....	30
Manutenção da corrente da serra.....	31
Manutenção e cuidados .....	33
Armazenamento / Eliminação.....	36
Armazenamento .....	36
Procedimento de eliminação .....	36
Especificações.....	37
Declaração de conformidade.....	38

# Para uma utilização segura do seu produto

## Tenha o cuidado de ler esta secção antes de utilizar o produto.




○ As precauções descritas nesta secção contêm informações de segurança importantes. Siga-as cuidadosamente.

○ Deve ler também as precauções que aparecem no corpo do respectivo manual.

Texto após uma marca [marca diamante] descreve as potenciais consequências resultantes da não observância das precauções.


## Sinais de aviso

As situações em que haja risco de ferimentos para o operador e outras pessoas estão indicadas neste manual e no respectivo produto com os seguintes avisos de segurança. Leia e siga-os sempre cuidadosamente de modo a garantir uma utilização segura.

 <b>PERIGO</b>	 <b>AVISO</b>	 <b>CUIDADO</b>
Este símbolo, acompanhado da palavra " <b>PERIGO</b> ", chama a atenção para uma acção ou estado que pode provocar ferimentos graves ou morte do operador e de pessoas que estejam nas proximidades.	Este símbolo, acompanhado da palavra " <b>AVISO</b> ", chama a atenção para uma Acção ou estado que pode provocar ferimentos graves ou morte do operador e de pessoas que estejam nas proximidades.	" <b>CUIDADO</b> " indica uma situação potencialmente perigosa que, caso não seja evitada, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

## Outros indicadores

Para além dos sinais de aviso, este manual utiliza os seguintes símbolos explicativos:






 Um círculo com uma barra diagonal significa uma proibição.	<b>NOTA</b> Esta mensagem enquadrada fornece sugestões de utilização, cuidados e manutenção do produto.	<b>IMPORTANTE</b> Texto enquadrado com a palavra " <b>IMPORTANTE</b> " contém informação importante sobre a utilização, verificação, manutenção e armazenamento do produto descrito neste manual.
---	--	--

## Símbolos

Neste manual e no respectivo produto, é utilizada uma série de símbolos explicativos. Certifique-se de que compreende bem o que cada símbolo significa.

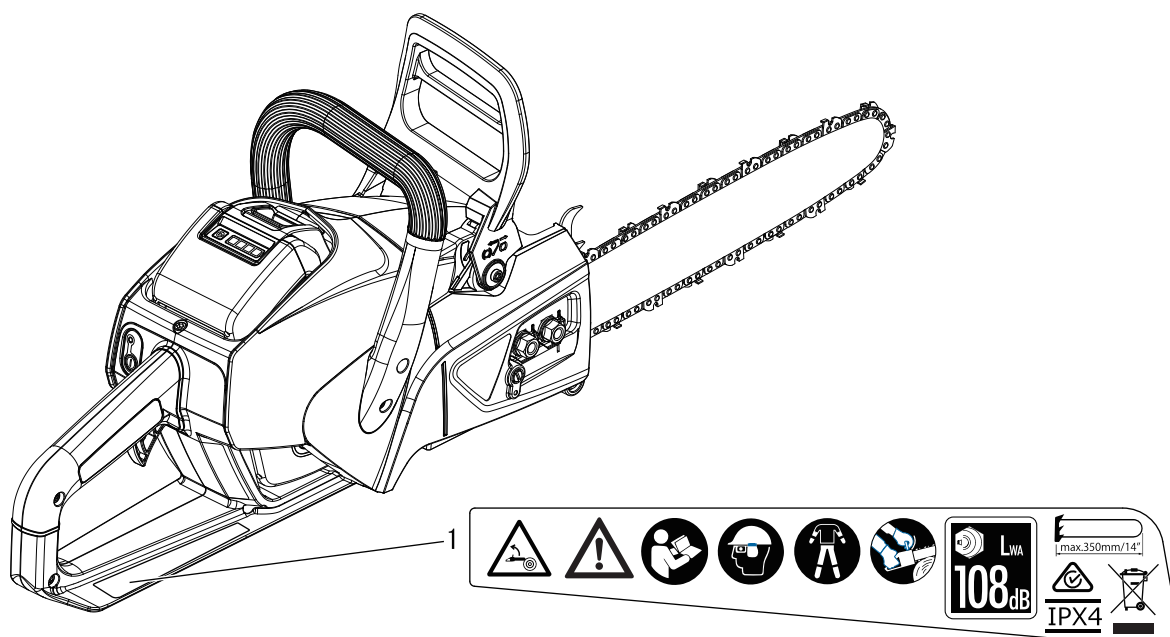
Formato/aspecto dos símbolos	Descrição/aplicação dos símbolos	Formato/aspecto dos símbolos	Descrição/aplicação dos símbolos
	Leia atentamente o manual do operador		Use proteção para olhos, ouvidos e cabeça
	Segurança/Aviso		Utilize proteção adequada para pés e pernas, mãos e braços.
	Cuidado com choques elétricos		Aviso! Pode ocorrer um ressalto!
	A utilização da serra com uma só mão pode ser perigosa.	<b>IPX4</b>	Protegido contra salpicos de água
	Funcionamento do travão da corrente		Abastecer óleo de corrente

# Para uma utilização segura do seu produto

Formato/aspecto dos símbolos	Descrição/ aplicação dos símbolos	Formato/aspecto dos símbolos	Descrição/ aplicação dos símbolos
	Direção de rotação da corrente da serra		Nível de potência sonora garantida
	Proteção ambiental!		Corrente contínua
	Volts		

## Localização da decalcomania de segurança

- A decalcomania de segurança indicada abaixo está colada no produto descrito neste manual. Certifique-se de que entende o significado das decalcomanias antes de usar o produto.
- Se a decalcomania se tornar ilegível devido a desgaste, rompimento ou dano, ou se se descolar, adquira uma decalcomania de substituição no seu revendedor e cole-a na localização indicada na ilustração abaixo. Certifique-se de que as decalcomanias estão sempre legíveis.



1. Decalcomania de segurança (Número de peça X505-011671)

# Para uma utilização segura do seu produto

## Manusear o produto

### Avisos gerais de segurança para ferramentas eléctricas

#### AVISO

Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta eléctrica.

A não observância de todas as instruções a seguir, pode resultar num choque eléctrico, fogo e/ou ferimentos graves.

**Guarde todos os avisos e instruções de segurança para consulta futura.**

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nos avisos refere-se a uma ferramenta eléctrica (com fio) para ligação à corrente eléctrica ou a uma ferramenta eléctrica (sem fio) alimentada por bateria.

#### **Segurança no local de trabalho**

- **Mantenha o local de trabalho limpo e bem iluminado.** Áreas obstruídas ou escuras são propícias a acidentes.
- **Não utilize ferramentas eléctricas em atmosferas explosivas, tais como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó.** As ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem incendiar o pó ou os fumos.
- **Mantenha crianças e adultos afastados quando estiver a utilizar uma ferramenta eléctrica.** Uma distração pode fazê-lo perder o controlo.

#### **Segurança eléctrica**

- **As fichas da ferramenta eléctrica têm de ser compatíveis com a tomada. Nunca modifique uma ficha. Não utilize adaptadores de fichas em ferramentas eléctricas com ligação à terra (massa).** Fichas não modificadas e tomadas compatíveis reduzem o risco de choque eléctrico.
- **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra (ou massa), tais como tubos, radiadores, cadeias e refrigeradores.** O risco de choque eléctrico aumenta se o seu corpo estiver ligado à terra (ou massa).
- **Não exponha ferramentas eléctricas a chuva ou humidade.** O risco de choque eléctrico aumenta se entrar água na ferramenta eléctrica.
- **Não maltrate o cabo. Nunca transporte a ferramenta eléctrica pendurada pelo cabo, nem puxe o cabo para desligar a ficha da tomada de corrente. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas afiadas ou peças móveis.** O risco de choque eléctrico aumenta se os cabos estiverem emaranhados ou danificados.
- **Quando usar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize um cabo de extensão próprio para exterior.** A utilização de um cabo adequado para uso no exterior reduz o risco de choque eléctrico.
- **Se for inevitável usar uma ferramenta eléctrica num local húmido, utilize um interruptor de circuito de falha de ligação à terra (GFCI) com corrente protegida.** O risco de choque eléctrico diminui se utilizar um GFCI.

#### **Segurança pessoal**

- **Mantenha-se alerta, preste atenção ao que está a fazer e use o seu senso comum quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Não utilize uma ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distração quando utilizar uma ferramenta eléctrica pode resultar num acidente pessoal grave.
- **Use equipamento de protecção pessoal. Use sempre óculos de protecção.** Os acidentes pessoais diminuem se usar equipamento de protecção, como máscara anti-poeira, sapatos antiderrapantes, capacete ou protecção auditiva, em condições adequadas.
- **Evite o arranque accidental. Verifique se o interruptor está desligado antes de pegar, transportar ou ligar a ferramenta à corrente eléctrica e/ou bateria.** Pode provocar um acidente se transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou se a ligar à corrente com o interruptor na posição de ligado (on).
- **Retire qualquer chave de ajuste ou de aperto antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Se deixar uma chave de ajuste ou de aperto ligada a uma peça rotativa da ferramenta eléctrica pode provocar um acidente pessoal.
- **Não vá além dos seus limites. Mantenha sempre o equilíbrio e os pés bem assentes no chão.** Isso permite-lhe controlar melhor a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- **Use vestuário apropriado. Não use roupas soltas ou jóias. Mantenha os cabelos e a roupa afastados de peças em movimento.** Roupas soltas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças em movimento.
- **Se forem fornecidos dispositivos para ligação de meios de extração e recolha de pó, certifique-se de que são devidamente ligados e utilizados.** A utilização da recolha de pó pode reduzir os riscos relacionados com o pó.
- **Não permita que a familiaridade obtida pelo uso frequente de ferramentas o torne complacente e o faça ignorar os princípios de segurança a que deve obedecer.** Uma ação descuidada pode provocar um acidente grave numa fração de segundo.

# Para uma utilização segura do seu produto

## AVISO

### **Utilização e conservação da ferramenta elétrica**

- **Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta elétrica adequada ao trabalho a efetuar.** A ferramenta elétrica correta executa o trabalho melhor e com mais segurança, à velocidade para a qual foi concebida.
- **Não utilize a ferramenta elétrica se não conseguir ligá-la e desligá-la com o interruptor.** Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada com o interruptor constitui um perigo e deve ser reparada.
- **Desligue a ficha da tomada e/ou retire a bateria, se for destacável, da ferramenta elétrica, antes de fazer quaisquer ajustes, substituir acessórios ou guardar ferramentas elétricas.** Estas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de arranque acidental da ferramenta elétrica.
- **Guarde as ferramentas elétricas na posição de ralenti fora do alcance de crianças e não permita que a ferramenta elétrica seja utilizada por pessoas não familiarizadas com a mesma ou com estas instruções.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores sem formação para tal.
- **Manutenção de ferramentas elétricas e acessórios. Verifique se não há peças móveis desalinhadas ou encravadas, peças partidas ou outros problemas que possam afetar o bom funcionamento da ferramenta elétrica. Mande reparar as peças danificadas antes de voltar a utilizar a ferramenta elétrica.** Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas com manutenção deficiente.
- **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte com manutenção adequada, com lâminas de corte afiadas, têm menos probabilidades de ficarem presas e são mais fáceis de controlar.
- **Utilize a ferramenta elétrica, os acessórios e pontas, etc., de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e a obra a executar.** A utilização da ferramenta elétrica para fins diferentes dos pretendidos pode resultar numa situação perigosa.
- **Mantenha as mãos e as superfícies para agarrar secas, limpas e sem óleo e lubrificante.** Pegas e superfícies para agarrar escorregadias não permitem o manuseamento seguro e o controlo da ferramenta em situações inesperadas.

### **Utilização e conservação da ferramenta com bateria**

- **A recarga só deve ser efetuada com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador adequado para um determinado tipo de bateria pode criar risco de incêndio se for usado com outro tipo de bateria.
- **Utilize as ferramentas elétricas apenas com baterias especificamente designadas.** A utilização de qualquer outro tipo de bateria pode criar risco de acidente e incêndio.
- **Quando não estiver a utilizar a bateria, mantenha-a afastada de objetos metálicos, como clips, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos pequenos, que possam fazer a ligação de um terminal a outro.** O curto circuito dos terminais da bateria pode provocar queimaduras ou um incêndio.
- **Em condições abusivas, o líquido pode ser ejetado da bateria; evite o contacto. Se ocorrer um contacto acidental com o líquido da bateria, lave com água a zona afetada. Se o líquido lhe entrar nos olhos, consulte imediatamente um médico.** O líquido ejetado da bateria pode provocar irritação ou queimaduras.
- **Não use uma bateria ou ferramenta danificada ou modificada.** As baterias danificadas ou modificadas podem ter um comportamento imprevisível, dando origem a fogo, explosão ou risco de acidente.
- **Não exponha uma bateria ou ferramenta a fogo ou temperatura excessiva.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130°C pode provocar uma explosão.
- **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria ou a ferramenta fora do intervalo de temperaturas especificado nas instruções.** O carregamento impróprio ou com temperaturas fora do intervalo especificado pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.

### **Assistência**

- **A manutenção da sua ferramenta elétrica deve ser efetuada por um técnico qualificado, utilizando apenas peças de substituição idênticas.** Isso garante-lhe que mantém a segurança da ferramenta elétrica.
- **Nunca proceda à manutenção de baterias danificadas.** A manutenção das baterias só deve ser efetuada pelo fabricante ou por fornecedores de assistência autorizados.

# Para uma utilização segura do seu produto

## Avisos de segurança relativos à motosserra

### AVISO

- **Mantenha todas as partes do corpo afastadas da corrente da serra quando a motosserra estiver a funcionar. Antes de arrancar a motosserra, certifique-se de que a corrente da serra não está em contacto com nada.** Um momento de distração durante a utilização da motosserra pode fazer com que a sua roupa ou parte do seu corpo fiquem presos na corrente da serra.
- **Agarre sempre na motosserra com a mão direita na pega traseira e a mão esquerda na pega dianteira.** Se inverter as mãos quando agarrar na motosserra aumenta o risco de acidente pessoal; nunca deve fazê-lo.
- **Agarre na motosserra apenas pelas superfícies isoladas, uma vez que a corrente da serra pode estar em contacto com fios escondidos.** A corrente da serra em contacto com fios "com corrente" pode fazer com que as peças metálicas expostas da motosserra fiquem "com corrente", o que pode provocar um choque elétrico ao operador.
- **Use óculos de proteção. Recomenda-se a utilização de equipamento adicional de proteção para ouvidos, cabeça, mãos, pernas e pés.** O equipamento de proteção adequado reduz o risco de acidente pessoal provocado por detritos projetados ou contacto acidental com a corrente da serra.
- **Não utilize a motosserra trepado numa árvore, num escadote, a partir de um telhado ou em qualquer suporte instável.** Se utilizar uma motosserra nestas condições pode provocar um acidente pessoal grave.
- **Mantenha sempre os pés bem apoiados e utilize a motosserra apenas quando estiver sobre uma superfície fixa, segura e nivelada.** Superfícies escorregadias ou instáveis podem provocar desequilíbrio ou perda de controlo da motosserra.
- **Quando cortar um ramo sob tensão, esteja atento ao recuo.** Quando se solta a tensão nas fibras de madeira, o ramo cortado pode atingir o operador e/ou descontrolar a motosserra.
- **Tenha o máximo cuidado quando cortar mato e rebentos.** O material delgado pode atingir a corrente da serra e ser atirado contra o operador ou fazê-lo perder o equilíbrio.
- **Transporte a motosserra agarrando-a pela pega dianteira com a serra desligada e afastada do seu corpo. Quando transportar ou guardar a motosserra instale sempre a proteção da barra de guia.** O manuseamento correto da motosserra reduz a probabilidade de contacto acidental com a corrente da serra em movimento.
- **Siga as instruções para lubrificação, tensão da corrente e substituição da barra e da corrente.** Uma corrente com tensão ou lubrificação inadequadas pode quebrar-se ou aumentar as hipóteses de ressalto.
- **Corte apenas madeira. Não utilize a motosserra para fins a que não se destina. Por exemplo: não utilize a motosserra para cortar metal, plástico, alvenaria ou materiais de construção que não sejam de madeira.** A utilização da motosserra para fins diferentes dos previstos pode dar origem a situações perigosas.
- **Não tente derrubar uma árvore sem ter a noção dos riscos implicados e de como os evitar.** O derrube de uma árvore pode provocar acidentes graves para o operador ou para os espetadores.
- **Siga todas as instruções quando retirar material encravado, e quando guardar ou proceder à manutenção da motosserra. Certifique-se de que o interruptor está desligado e a bateria retirada.** Pode sofrer um acidente grave se a serra, inesperadamente, começar a funcionar enquanto retira material encravado ou durante a manutenção.

## Causas e prevenção do operador contra ressalto

### PERIGO

- Pode ocorrer ressalto quando a ponta da barra de guia toca num objeto ou quando a madeira se aproxima e prende a corrente da serra no corte.
- Em alguns casos, o contacto da ponta pode provocar uma reação súbita de inversão, atirando a barra de guia para cima e para trás na direção do operador.
- Se a corrente da serra ficar presa ao longo da parte superior da barra de guia, pode fazer com que esta seja rapidamente atirada para trás na direção do operador.
- Qualquer uma destas reações pode provocar a perda de controlo da serra, o que pode causar ferimentos graves. Não confie exclusivamente nos dispositivos de segurança incorporados na motosserra. Enquanto utilizador da motosserra, deve tomar várias medidas para evitar acidentes e ferimentos durante os seus trabalhos de corte.
- O ressalto resulta de má utilização da ferramenta e/ou de procedimentos de funcionamento incorretos ou de condições que podem ser evitadas se forem tomadas as devidas precauções, como se descreve a seguir:
- **Agarre firmemente na motosserra, com os polegares e os restantes dedos à volta das pegas, com ambas as mãos na serra, e posicione o corpo e o braço de modo a que possa resistir à força do ressalto.** A força do ressalto pode ser controlada pelo operador, se forem tomadas as devidas precauções. Não abandone a motosserra.
  - **Não exceda os limites e não faça cortes acima da altura do ombro.** Isso permite-lhe impedir o contacto não intencional da ponta e controlar melhor a motosserra em situações inesperadas.
  - **Utilize apenas barras de guia e correntes da serra de substituição especificadas pelo fabricante.** A substituição incorreta de barras de guia e correntes da serra pode partir a corrente e/ou causar ressalto.
  - **Siga as instruções de afiação e manutenção do fabricante relativas à corrente da serra.** Diminuir a altura do calibrador de profundidade pode provocar o aumento do ressalto.

# Para uma utilização segura do seu produto

## Precauções gerais

### AVISO

#### Manual do operador

- Tenha o cuidado de ler o manual do operador atentamente antes de utilizar o seu produto, para garantir uma utilização correta.
- ◆ A não observância destas regras pode resultar num acidente ou ferimentos graves.



#### Não utilize o produto para outro propósito que não seja aquele a que foi destinado

- Não deve utilizar o produto para outro propósito que não seja o descrito no manual do operador.
- ◆ Se o fizer, pode provocar um acidente ou ferimentos graves.

#### Não modifique o produto

- Não pode modificar o produto.
- ◆ Se o fizer, pode provocar um acidente ou ferimentos graves. Nenhuma avaria resultante de uma modificação do produto estará coberta pela garantia do fabricante.

#### Não utilize o produto enquanto não tiver efetuado a respetiva verificação e manutenção

- Não pode utilizar o produto enquanto não tiverem sido efetuadas a verificação e a manutenção. Assegure-se sempre de que o produto é verificado e sujeito a manutenção com regularidade.
- ◆ A não observância destas regras pode resultar num acidente ou ferimentos graves.

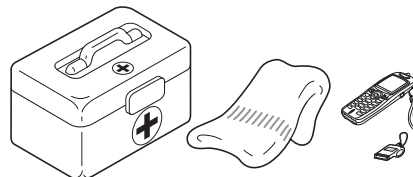
#### Emprestar ou transferir o produto

- Se emprestar o seu produto a terceiros, assegure-se de que a pessoa que vai trabalhar com ele recebe também o manual do operador.
- Se transferir o seu produto para terceiros, junte o manual do operador ao produto quando o entregar.
- ◆ A não observância destas regras pode resultar num acidente ou ferimentos graves.

#### Esteja preparado em caso de acidente

No caso improvável de se ferir ou de ocorrer um acidente, certifique-se de que está preparado.

- Mala de primeiros socorros
- Toalhas e lenços (para estancar hemorragias)
- Apito ou telemóvel (para pedir ajuda)
- ◆ Se não for capaz de aplicar os primeiros socorros ou pedir ajuda, o ferimento pode piorar.



# Para uma utilização segura do seu produto

## Precauções de utilização

### PERIGO

#### Arranque da unidade

- Nunca tente arrancar a unidade colocando-se do lado da corrente da serra.
- ◆ Pode ferir-se, se a corrente da serra começar a mover-se subitamente.

### AVISO

#### Utilizadores do produto

○ produto não deve ser utilizado por:

- pessoas que estejam cansadas
- pessoas que tenham ingerido bebidas alcoólicas
- pessoas que estejam sob medicação
- mulheres grávidas
- pessoas que estejam em má condição física
- pessoas que não tenham lido o manual do operador
- crianças
- ◆ A não observância destas regras pode provocar um acidente.
- Durante o funcionamento, os componentes desta máquina geram um campo eletromagnético que pode interferir com alguns pacemakers. Para reduzir riscos para a saúde, recomendamos que os utilizadores de pacemakers consultem o seu médico e o fabricante do pacemaker antes de utilizarem este produto.
- Se se encontrar numa condição física que possa ser agravada por um trabalho cansativo, consulte o seu médico antes de utilizar uma motosserra.
- Não utilize a motosserra se estiver doente ou fatigado ou sob a influência de qualquer substância ou medicação que possa afetar a sua visão, movimentos ou destreza mental.



#### Ambiente de utilização e operação

- Não utilize o produto
  - ◆ em locais húmidos ou molhados.
  - ◆ à chuva.
  - ◆ com mau tempo.
  - ◆ Se o fizer, pode provocar um acidente ou ferimentos graves.
- Não utilize o produto em locais onde não tenha uma posição segura, tal como encostas íngremes ou depois de chover, visto que tais locais são escorregadios e perigosos.
- ◆ Pode ferir-se gravemente se cair ou escorregar ou se não utilizar o produto corretamente.

#### Vibração e frio

Acredita-se que a doença de Raynaud, que afeta os dedos de certas pessoas, pode ser provocada por exposição a vibrações e ao frio. A exposição ao frio e a vibrações pode provocar tremuras e queimaduras, seguidas de descoloração e dormência nos dedos.

Recomendamos vivamente que cumpra as seguintes medidas de precaução, uma vez que se desconhece a quantidade mínima de exposição que poderá despoletar este problema.

- Mantenha o corpo quente, especialmente a cabeça e o pescoço, os pés e os tornozelos, as mãos e os pulsos.
- Mantenha uma boa circulação do sangue, executando exercícios vigorosos com os braços durante pausas frequentes no trabalho.
- Limite o número de horas de operação.  
Tente preencher o dia com tarefas que não exijam trabalhar com a motosserra ou outros equipamentos elétricos manuais.
- Se sentir desconforto, vermelhidão e inchaço dos dedos, seguidos de descoloração e dormência, consulte o seu médico antes de continuar a expor-se ao frio e a vibrações.
- ◆ A não observância destas precauções pode pôr em perigo a sua saúde.

#### Ferimentos devido a esforço repetitivo

Acredita-se que o esforço excessivo dos músculos e tendões dos dedos, mãos, braços e ombros pode causar inflamação, inchaço, dormência, fraqueza e dor extrema nas áreas mencionadas. Certas atividades manuais repetitivas podem colocá-lo em elevado risco de desenvolver uma lesão por esforço repetitivo (L.E.R.).

Para reduzir o risco de L.E.R. faça o seguinte:

- Evite utilizar o pulso numa posição de dobrado, esticado ou torcido.
- Faça pausas periódicas para minimizar a repetição e descansar as mãos. Reduza a velocidade e a força com que realiza os movimentos repetitivos.
- Faça exercícios para fortalecer os músculos da mão e do braço.
- Consulte um médico se sentir tremuras, dormência ou dores nos dedos, mãos, pulsos ou braços. Quanto mais cedo a L.E.R for diagnosticada, maior é a probabilidade de evitar lesões permanentes nos nervos e nos músculos.
- ◆ A não observância destas precauções pode pôr em perigo a sua saúde.

# Para uma utilização segura do seu produto

## AVISO

O nível de emissão de vibrações depende da maneira como a ferramenta é utilizada e pode, em alguns casos, ser diferente do valor total declarado; e a necessidade de identificar as medidas de segurança para proteger o operador que são baseadas numa estimativa da exposição nas condições de utilização reais (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento, como os períodos em que a ferramenta está desligada e aqueles em que está ligada, mas a funcionar ao ralenti para além do tempo de arranque).

## AVISO

### Transporte do produto

Quando transportar a unidade nas situações descritas abaixo, desligue-a, certifique-se de que a corrente da serra está parada e, em seguida, coloque a proteção da barra de guia. Não transporte a unidade com o LED do indicador de corrente aceso.

- Quando se deslocar para o sítio onde está a trabalhar
- Quando se deslocar para outra área enquanto está a trabalhar
- Quando sair do sítio onde tem estado a trabalhar
- ◆ A não observância destas precauções pode provocar ferimentos graves.
- Quando transportar a motosserra, vire a barra de guia e a corrente da serra para trás.
- Quando transportar o produto de carro, coloque a proteção da barra de guia e prenda bem o produto para impedir que se mova.

### Arranque da unidade

Tenha especial cuidado e cumpra as precauções indicadas abaixo quando arrancar a unidade:

- Verifique sempre se todas as pegas e proteções estão instaladas. Mantenha as pegas secas, limpas e sem óleo.
- Certifique-se de que não há pernos nem porcas soltos.
- Certifique-se de que a barra de guia não está danificada nem demasiado gasta. Se detetar alguma coisa de anormal, não utilize o produto.
- Utilize a motosserra apenas em áreas bem ventiladas. A mistura de óleo (da lubrificação da motosserra) ou o pó da serra são perigosos para a saúde.
- Deixe bastante espaço à volta do produto e não permita que pessoas ou animais se aproximem.
- Nunca utilize uma motosserra quando estiver sozinho. Procure ter uma pessoa por perto, à distância de poder ser chamada se precisar de ajuda.
- Remova os obstáculos, se existirem.
- Certifique-se de que a corrente da serra não está a tocar no chão nem em nenhum obstáculo.
- ◆ A não observância das precauções pode provocar um acidente, ferimentos ou mesmo morte.

### Quando a unidade arrancar verifique se há vibrações ou sons anómalos

- Certifique-se de que não há vibrações nem sons anómalos quando a unidade arrancar. Não utilize o produto se detetar vibrações ou sons anómalos. Contacte o seu revendedor para reparar o produto.
- ◆ Acidentes que envolvam peças que caíam ou se partam podem causar ferimentos graves.

### Situações em que é necessário desligar a bateria

- Sempre que o utilizador não estiver a usar a máquina.
- Antes de proceder a uma desobstrução.
- Antes de verificar, limpar ou efetuar qualquer intervenção na máquina.
- Para inspecionar a máquina, depois de bater num objeto estranho.
- Para inspeção imediata da máquina, se esta começar a vibrar de forma anormal.
- ◆ Se o produto arrancar inesperadamente pode ocorrer um acidente.

### Não toque em componentes com temperatura ou tensão elevadas enquanto o produto estiver a funcionar

Não toque nos seguintes componentes com temperatura ou tensão elevadas enquanto o produto estiver a funcionar ou durante algum tempo depois de ele parar.

- Componentes com temperatura elevada
- ◆ Pode sofrer queimaduras se tocar num componente com temperatura elevada.
- Componentes de alta tensão
- ◆ Pode sofrer um choque elétrico se tocar num componente de alta tensão enquanto o produto está a funcionar.



### Desligue a unidade quando estiver a verificar ou a fazer a manutenção do produto

Observe as seguintes precauções quando estiver a verificar ou a fazer a manutenção do produto depois da utilização:

- Desligue a unidade e não tente verificar ou fazer a manutenção do produto até a unidade ter arrefecido.
- ◆ Pode queimar-se.

# Para uma utilização segura do seu produto

## AVISO

### Desligue imediatamente a unidade se alguma coisa correr mal

Nas seguintes situações, desligue a unidade imediatamente e certifique-se de que o dispositivo de corte parou antes de verificar cada área do produto. Substitua qualquer peça danificada.

- Se o dispositivo de corte bater numa pedra, árvore, poste ou qualquer obstáculo do género enquanto trabalha.
- Se, de repente, o produto começar a vibrar anormalmente.
- ◆ Se continuar a utilizar peças que estejam danificadas pode provocar um acidente ou ferimento grave.

### A área num raio de 10 m à volta do produto é uma zona perigosa

A área num raio de 10 m à volta do produto é uma zona perigosa. Tenha o cuidado de seguir as seguintes instruções enquanto manusear o produto.

- Se alguém entrar na zona de perigo, desligue imediatamente a unidade para fazer parar as lâminas.
- Quando se aproximar do operador, faça-lhe sinal, por exemplo, atirando-lhe galhos a partir do exterior da zona de perigo, e depois verifique se a unidade foi desligada e se as lâminas estão paradas.
- Não deixe ninguém segurar no material que está a cortar.
- ◆ Qualquer contacto com as lâminas pode provocar ferimentos graves.

### Não manobre o produto só com uma mão

- Não retire as mãos das pegas enquanto a unidade estiver a funcionar. Nunca utilize o produto só com uma mão.
- Agarre bem, com os polegares e os restantes dedos apertados à volta das pegas.
- Nunca largue o produto com a corrente da serra em movimento.
- ◆ A não observância destas instruções pode fazer com que o produto fique instável e provocar ferimentos graves.

### Utilizar o produto

Quando utilizar o produto, tenha especial cuidado em cumprir as precauções indicadas a seguir.

- Não utilize uma motosserra danificada, regulada incorretamente ou montada de modo incompleto e sem segurança.
- Mantenha ambos os pés bem assentes no chão. Não trabalhe a partir de locais em que não tenha os pés assentes no chão.
- Não corte metal sólido, folhas de metal, plástico ou outros materiais que não sejam de madeira.
- O trabalho de corte em cima de um escadote é extremamente perigoso, uma vez que o escadote pode escorregar e o seu controlo da serra é limitado.
- Posicione-se na parte superior do tronco durante os trabalhos de corte de ramos e toros que possam rolar após cortados.
- Proceda com extrema cautela quando cortar mato de pequena dimensão, uma vez que os materiais maleáveis podem ficar presos na corrente da serra e serem lançados na sua direção ou retirar-lhe o equilíbrio.
- Quando cortar um ramo que esteja sob tensão, tenha atenção aos movimentos do mesmo para evitar ser atingido pelo ramo ou pela motosserra quando for libertada a tensão nas fibras da madeira.
- ◆ A não observância destas instruções pode fazer com que o produto fique instável e provocar ferimentos graves.

### Antes de pousar o produto no solo, certifique-se de que a corrente da serra está parada

- Quando desligar a unidade, certifique-se de que a corrente da serra está parada antes de colocar o produto no solo.
- ◆ Mesmo depois de desligar a unidade, a corrente da serra continua a rodar livremente e pode causar ferimentos.

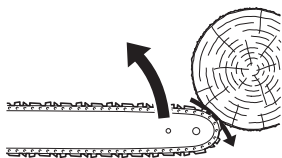
# Para uma utilização segura do seu produto

## Precauções de segurança contra ressalto

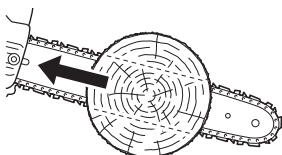
### ⚠ PERIGO

○ **Precauções de segurança contra ressalto para utilizadores de motosserra: pode ocorrer ressalto quando a ponta da barra de guia toca num objeto ou quando a madeira se aproxima e prende a corrente da serra no corte.**

- Em alguns casos, o contacto da ponta pode provocar uma reação de inversão rapidíssima, atirando a barra de guia para cima e para trás na direção do operador (a isto chama-se ressalto rotacional). Quando a corrente da serra fica presa ao longo da barra de guia, pode fazer com que a barra de guia seja atirada para trás na direção do operador (a isto chama-se ressalto linear).



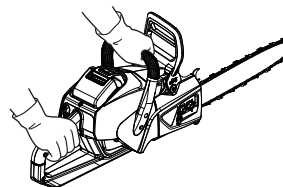
- Qualquer uma destas reações pode provocar a perda de controlo da serra e fazê-lo entrar em contacto com a serra em movimento, o que pode provocar ferimentos graves. Enquanto utilizador da motosserra, deve tomar várias medidas para evitar acidentes e ferimentos durante os seus trabalhos de corte.



- O entendimento básico dos movimentos de ressalto, pode reduzir ou eliminar o elemento de surpresa. Um movimento súbito de surpresa contribui para a ocorrência de acidentes. Tenha em conta que o ressalto rotacional pode ser evitado mantendo a ponta da barra desprotegida afastada dos objetos e do chão.

- Não utilize uma motosserra com uma só mão! A utilização da serra com uma só mão pode provocar graves ferimentos ao operador, ajudantes e pessoas próximas. Para um controlo correto, use sempre as duas mãos quando utilizar uma motosserra, uma das quais deve operar o gatilho. Caso contrário, pode ocorrer "patinagem" ou deslizamento da motosserra, o que pode provocar ferimentos devido à perda de controlo.

- Agarre bem a serra com as duas mãos, com a mão direita na pega traseira e a mão esquerda na pega dianteira, quando a unidade estiver a trabalhar. Agarre de modo firme, com os polegares e restantes dedos à volta das pegadas da motosserra. Se agarrar na serra com firmeza, pode reduzir o ressalto e manter um bom controlo da mesma. Deve utilizar as duas mãos para controlar a serra, em qualquer circunstância.



- Certifique-se de que a área em que está a cortar se encontra livre de obstáculos. Não permita que a ponta da barra entre em contacto com um tronco, ramo ou outro tipo de obstáculo que possa ser atingido enquanto está a utilizar a motosserra.

- O corte a alta velocidade pode reduzir as probabilidades de ressalto. Mas o corte com aceleração parcial ou a baixa velocidade pode ser preferível para controlar a motosserra em situações difíceis e pode reduzir o risco de ressalto.

# Para uma utilização segura do seu produto

## Equipamento de protecção

### AVISO

#### Use equipamento de protecção

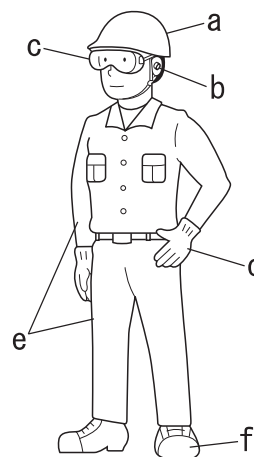
Use sempre o seguinte equipamento de protecção quando trabalhar com a motosserra.

- a **Protecção para a cabeça (boné, chapéu ou capacete):** Protege a cabeça
- b **Proteções ou tampões para os ouvidos:** Protecção para os ouvidos
- c **Óculos de protecção:** Protegem os olhos
- d **Luvas de protecção:** Protegem as mãos do frio e das vibrações
- e **Roupa adequada para aparar sebes (mangas compridas, calças compridas):** Protegem o corpo
- f **Sapatos ou botas de segurança com sola anti-derrapante;** Protegem os pés

◆ A não observância destas precauções pode resultar em lesões oculares ou auditivas ou em ferimentos graves.

**Sempre que for necessário, utilize o equipamento de protecção abaixo indicado.**

- Máscara anti poeiras:** Protecção respiratória
- Rede para abelhas:** Protecção contra insetos



#### Use roupa adequada

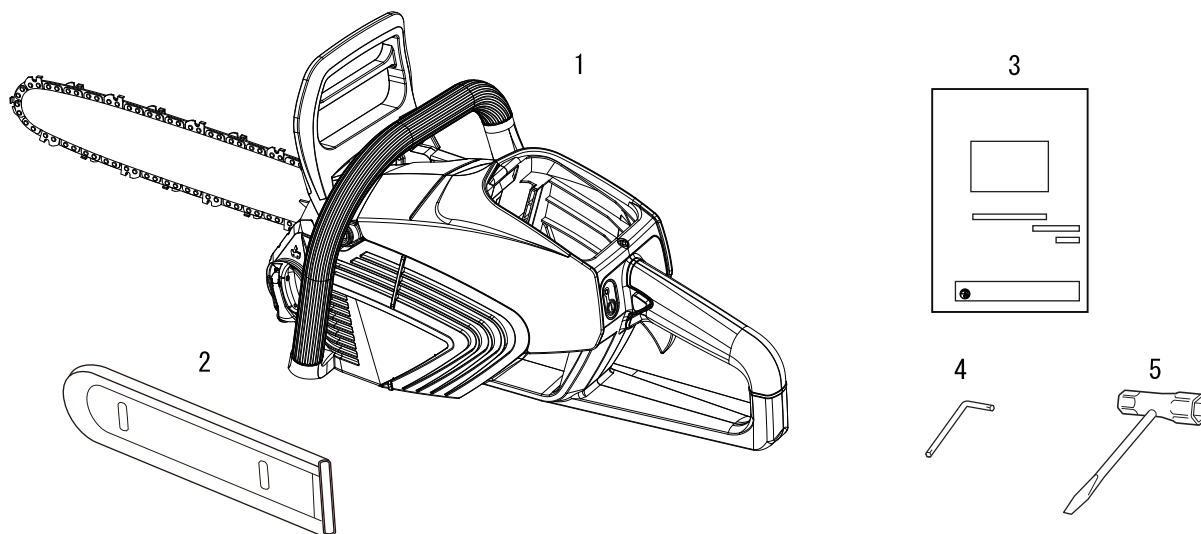
**Não use gravatas, jóias ou roupas soltas que possam ficar presas na unidade. Não use calçado aberto nos dedos, não trabalhe descalço nem com as pernas descobertas.**

◆ A não observância destas precauções pode provocar um acidente ou ferimentos graves.

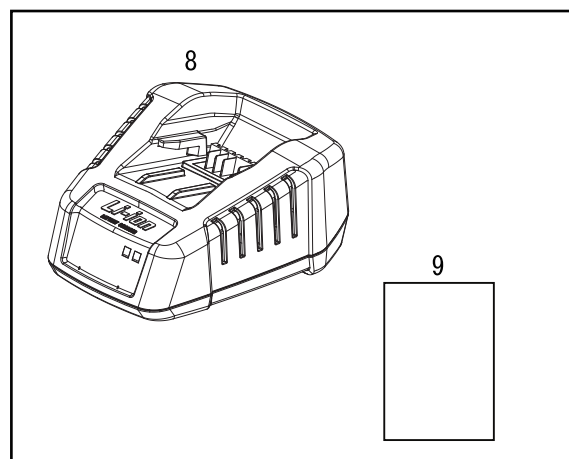
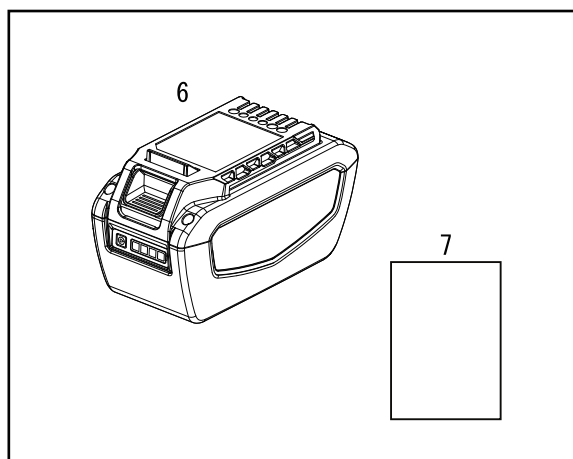


# Conteúdo da embalagem

- ♦ As seguintes peças estão embaladas separadamente na caixa.
- ♦ Quando abrir a caixa, verifique as peças que contém.
- ♦ Contacte o seu revendedor se alguma peça estiver partida ou em falta.

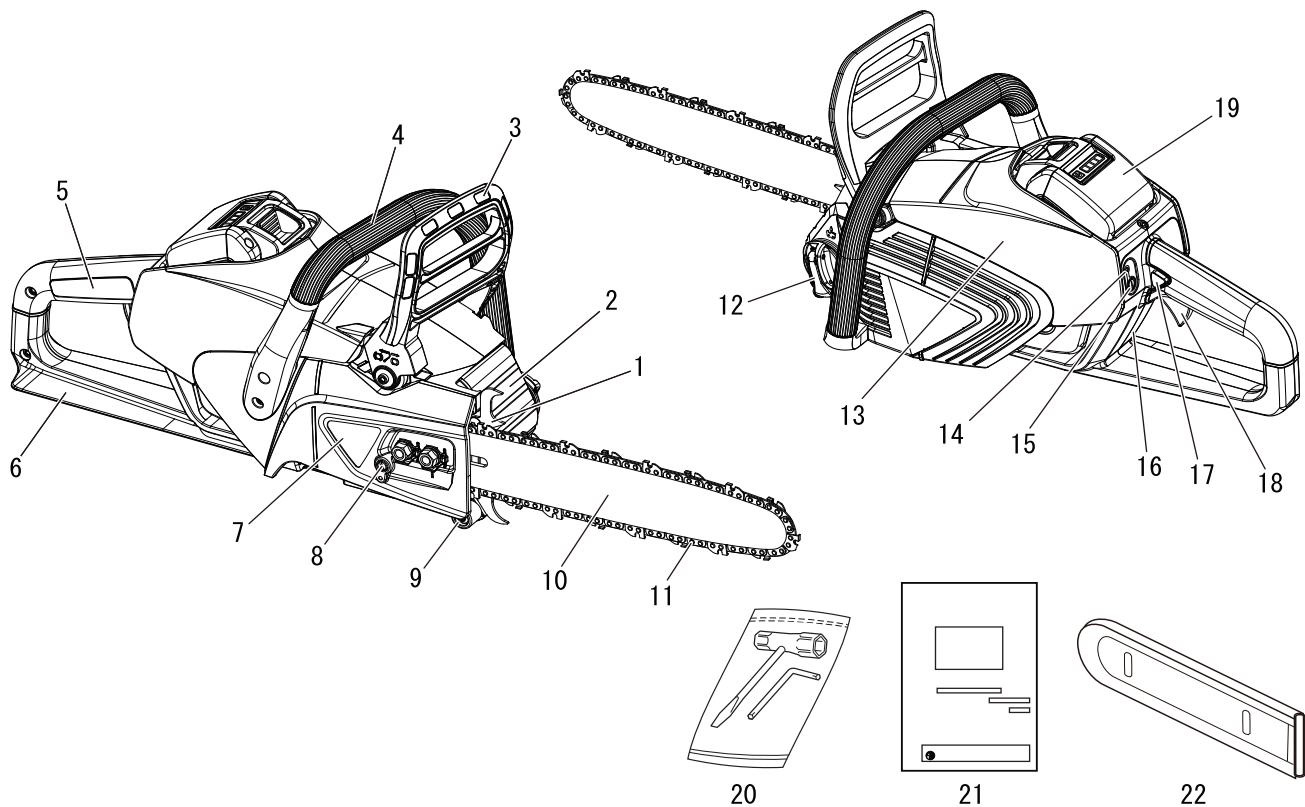


Número	Nome da peça	Quantidade
1	Motosserra com bateria	1
2	Proteção da barra de guia	1
3	Manual do operador	1
4	Chave em L	1
5	Chave em T	1



Número	Nome da peça	Quantidade
6	Bateria	1
7	Manual do operador	1
8	Carregador	1
9	Manual do operador	1

# Descrição



1. **Pára-choques com ponta** - Dispositivo encaixado em frente do ponto de fixação da barra de guia, que funciona como um eixo quando em contacto com uma árvore ou um tronco.
2. **Depósito do óleo**
3. **Proteção dianteira para as mãos** - Proteção entre a pega dianteira e a corrente da serra, para proteger as mãos de ferimentos e auxiliar no controlo da motosserra, no caso de a mão escorregar da pega. Esta proteção utiliza-se para ativar o travão da corrente, cuja função é interromper a rotação da corrente da serra.
4. **Pega dianteira (para a mão esquerda)** - Pega de apoio localizada na parte dianteira da caixa do motor.
5. **Pega traseira (para a mão direita)** - Pega de apoio localizada junto à parte traseira da caixa do motor.
6. **Proteção traseira para as mãos** - Extensão na parte inferior da pega traseira para proteção das mãos caso a corrente se quebre ou se solte.
7. **Tampa da roda dentada** - Tampa de proteção para a barra de guia, a corrente da serra e a roda dentada, quando a motosserra está a ser utilizada.
8. **Regulador de tensão da corrente** - Dispositivo para regular a tensão da corrente.
9. **Recetor da corrente** - Saliência concebida para reduzir o risco de a mão direita do operador ser atingida por uma corrente que se tenha partido ou soltado da barra de guia durante o corte.
10. **Barra de guia** - Peça que apoia e direciona a corrente da serra.
11. **Corrente da serra** - Corrente que serve como ferramenta de corte.
12. **Tampa do depósito do óleo** - Para fechar o depósito do óleo.
13. **Cobertura** - Grelha do fluxo do ar de refrigeração.
14. **LED d indicador de corrente** - Permanece aceso quando a unidade está ligada. Apaga-se quando a unidade for desligada.
15. **Botão de alimentação** - Prima uma vez para ligar a unidade; o LED do indicador de corrente acende-se. Prima mais uma vez para desligar a unidade; o LED do indicador de corrente apaga-se.
16. **Tipo e número de série**
17. **Travão do interruptor do gatilho** - Bloqueia o interruptor do gatilho na posição de desligado até que o operador esteja a segurar, corretamente, na pega com a mão direita.
18. **Interruptor do gatilho** - Ativado pelo dedo do operador para ligar o motor.
19. **Bateria**
20. **Ferramentas** - Chave em T de 13 x 19 mm (combinação de chave de parafusos / tomada de vela de ignição) e chave em L.
21. **Manual do operador** - Incluído com a unidade. Leia-o antes de utilizar a unidade e guarde-o para consulta futura, para aprender técnicas de utilização adequadas e seguras.
22. **Proteção da barra de guia** - Dispositivo para proteger a barra de guia e a corrente da serra durante o transporte e quando a motosserra não estiver em utilização.

## Montagem

### Montar a barra de guia e corrente

#### AVISO

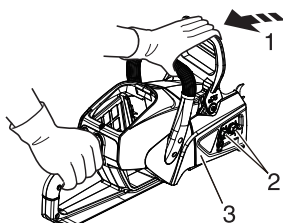
- Para sua segurança, retire sempre a bateria antes de realizar qualquer uma das seguintes operações.

#### CUIDADO

- Todos os ajustes devem ser efetuados com o motor frio.
- Utilize sempre luvas quando trabalhar com a corrente da serra.
- Não trabalhe com uma corrente solta.

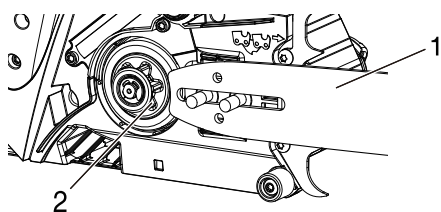
#### NOTA

- ♦ Desloque a alavanca do travão da corrente (proteção dianteira para as mãos) totalmente para trás, para retirar ou instalar a proteção da barra de guia da motosserra.



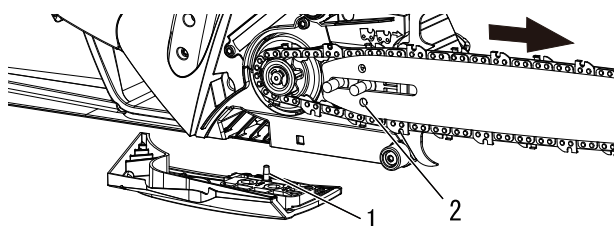
1. Solte o travão da corrente
2. Duas porcas
3. Tampa da roda dentada

1. Solte o travão da corrente
2. Desaperte duas porcas e retire a tampa da roda dentada.



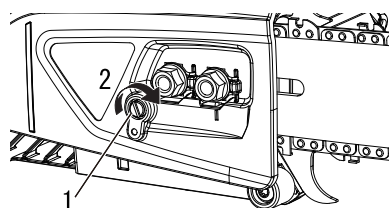
1. Barra de guia
2. Roda dentada

3. Instale a barra de guia e faça-a deslizar na direção da roda dentada, para facilitar a instalação da corrente da serra.



1. Pino de ajuste da tensão da corrente
2. Orifício da barra de guia

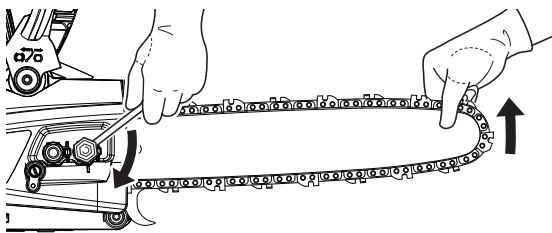
4. Instale a corrente da serra conforme indicado. (Certifique-se de que as lâminas estão apontadas na direção correta).
5. Instale a tampa da roda dentada sobre os pinos da barra de guia.



1. Regulador de tensão da corrente
2. Direção para esticar a corrente

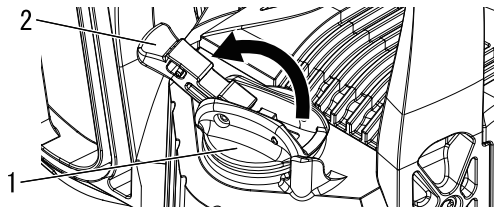
6. Aperte bem as duas porcas, manualmente.
7. Certifique-se de que o regulador de tensão da corrente encaixa no orifício da barra de guia.
8. Segure na ponta da barra de guia voltada para cima e rode o regulador no sentido dos ponteiros do relógio, até a corrente encaixar firmemente na parte inferior da barra de guia.

# Antes de começar



- Aperte duas porcas com a ponta da barra de guia virada para cima.
- Puxe manualmente a corrente em torno da barra de guia. Alivie o ajuste, se sentir pontos apertados.

## Lubrificante de corrente



- Tampa do depósito do óleo
- Manípulo

Uma lubrificação adequada da corrente durante o funcionamento minimiza a fricção entre a corrente, a barra de guia e a roda dentada.

Para conseguir uma lubrificação adequada, utilize óleo de corrente original da ECHO ou óleo de corrente recomendado pela ECHO, cuja fórmula se destine especificamente a barras e correntes.

Estes óleos contêm agentes taquificantes, anti-envelhecimento e antioxidantes.

Consulte o seu representante ECHO para saber qual o óleo de corrente adequado.

Nunca utilize óleo usado ou recuperado, para evitar várias avarias no sistema de óleo, na corrente e na barra de guia.

Problemas de lubrificação provocados pela utilização de óleos inadequados anulam a garantia.

Um óleo de corrente à base de vegetais, sobretudo, transforma-se rapidamente em resina e adere à bomba do óleo, à corrente e à barra de guia.

Provoca avarias e reduz a vida útil do produto.

Após a utilização, lave o sistema de óleo da corrente com óleo de corrente à base de minerais ou químicos, se for necessário usar óleo vegetal por imposição da legislação local / municipal ou por qualquer outro motivo.

Para uma operação de emergência de curta duração, pode ser utilizado o óleo de motor SAE 10W-30 limpo.

## Carregamento da bateria

### **⚠ AVISO**

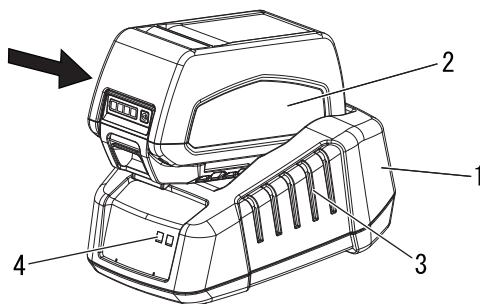
- Utilize sempre a bateria LBP-50-150/LBP-50-250 e carregue-a apenas com o carregador LCJQ-560 ou LCJU-560.
- Mantenha o carregador e a bateria afastados de humidade e de líquidos.
- Não utilize o carregador sobre uma superfície facilmente combustível (por exemplo, papel, têxteis), nem num ambiente com risco elevado de incêndio.
- Não tape o carregador. Se tapar o carregador não o deixa arrefecer.
- Não utilize o carregador em ambientes onde exista perigo de explosão, por exemplo, onde haja poeira, gases ou líquidos inflamáveis. O carregador pode produzir faíscas capazes de inflamar a poeira ou os vapores - há risco de explosão.
- Ligue o carregador apenas a uma corrente elétrica com a tensão e a frequência indicadas na placa de características.
- Ligue o carregador apenas a uma tomada de parede de fácil acesso.
- Nunca introduza objetos nas ranhuras de ventilação da bateria ou do carregador.
- Não carregue nem utilize uma bateria e um carregador defeituosos, danificados ou deformados.
- Não abra, não danifique nem deixe cair a bateria ou o carregador.
- Se a bateria estiver danificada ou não for utilizada corretamente, pode ocorrer fuga do líquido; evite o contacto com a pele. No caso de contacto accidental com o líquido da bateria, lave as zonas da pele afetadas com água abundante e sabão. Se o líquido da bateria lhe entrar nos olhos, não esfregue. Lave os olhos com água abundante durante, pelo menos, 15 minutos. Além disso, consulte um médico.
- Nunca ligue entre si (curto-circuito) os contactos da bateria nem os terminais do carregador com objetos metálicos.
- Proteja a bateria de luz solar direta, calor e chamas vivas e nunca queime uma bateria; existe o risco de explosão.
- Se o carregador deitar fumo ou se incendiar, desligue-o imediatamente da tomada de parede.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, desligue imediatamente a ficha da corrente elétrica para evitar o risco de choque elétrico.
- Não exponha a bateria a micro-ondas nem a submeta a uma pressão elevada.
- Proteja a unidade contra arranque involuntário. Antes de transportar ou guardar a unidade, retire a bateria. Não transporte as baterias em recipientes de metal.
- Não utilize o cabo de alimentação para um fim diferente daquele a que se destina, como, por exemplo, transportar o carregador pendurado pelo cabo ou usar o cabo para pendurar o carregador.
- Para reduzir o risco de tropeçar, posicione e assinale o cabo de alimentação de maneira a que não seja danificado nem ponha em perigo outras pessoas.
- Para o desligar, puxe pela ficha e não pelo cabo.

### **NOTA**

- ♦ A bateria vem parcialmente carregada de fábrica e precisa de ser completamente carregada antes de ser utilizada.
- ♦ Carregue a bateria quando ela deixar de produzir corrente suficiente para fazer funcionar a unidade ou quando a luz da bateria indicar que tem pouca carga.

### **IMPORTANTE**

- Utilize o carregador a temperaturas entre 5°C (41°F) e 40°C (104°F).



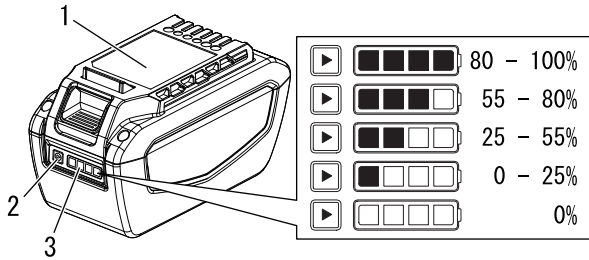
- 1. Carregador
- 2. Bateria
- 3. Ranhuras de ventilação
- 4. LED do carregador

1. Ligue o cabo de CA do carregador à tomada de parede.
2. Alinhe as arestas da bateria com as ranhuras do carregador e empurre a bateria para dentro do carregador.
3. Durante a carga normal, o LED do carregador pisca continuamente com uma luz VERDE.

### **IMPORTANTE**

- Se o carregador detetar um problema, o LED pisca com uma luz VERMELHA. Retire a bateria do carregador, elimine obstruções que possam existir nos contactos e volte a instalar a bateria no carregador. Se a bateria estiver fora do intervalo de temperaturas aceitável (0 °C a 60 °C) o LED permanece VERMELHO.

# Antes de começar



1. Bateria  
2. Botão do estado de carga da bateria  
3. Visor do LED

- Quando a carga estiver terminada, o LED permanece VERDE.
  - \* Uma bateria completamente descarregada demora cerca de 47 minutos a carregar. (LBP-50-150)
  - \* Uma bateria completamente descarregada demora cerca de 89 minutos a carregar. (LBP-50-250)
- Para verificar se a bateria está completamente carregada, retire-a do carregador, prima o botão do estado de carga e verifique o visor do LED.
- Desligue o cabo de alimentação de CA do carregador da tomada de parede.

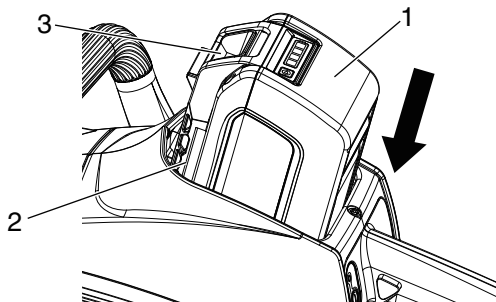
## Instalar e retirar a bateria

### ⚠ AVISO

○ A motosserra funciona quando a bateria está instalada, o LED do indicador de corrente está aceso e o interruptor do gatilho e o travão do interruptor do gatilho estão engatados. Certifique-se de que a motosserra está bem posicionada, para não perder o respetivo controlo e evitar ferimentos graves. Mantenha as peças móveis da motosserra afastadas do solo e de objetos que possam ficar presos.

### NOTA

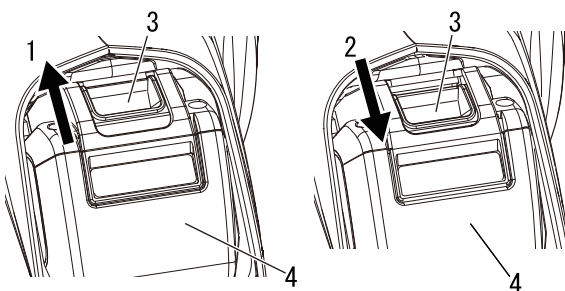
♦ A bateria vem parcialmente carregada de fábrica e precisa de ser completamente carregada antes de ser utilizada.



1. Bateria  
2. Aresta  
3. Patilha da bateria

### Instalar a bateria

- Empurre para a frente a proteção dianteira das mãos. (Posição ATIVADO do travão da corrente)
- Certifique-se de que o LED do indicador de corrente está apagado.
- Alinhe as arestas da bateria com as ranhuras da motosserra e introduza a bateria até a patilha ficar totalmente na posição correta.



1. Posição correta  
2. Posição incorreta  
3. Patilha da bateria  
4. Bateria

### IMPORTANTE

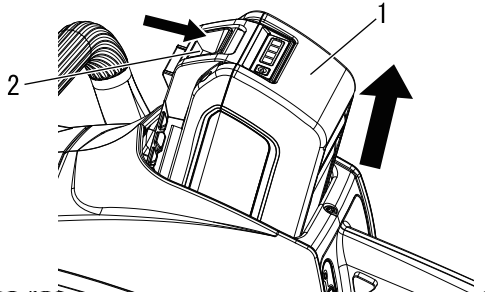
○ Antes de utilizar a motosserra, certifique-se de que a bateria está corretamente instalada, com a respetiva patilha na posição correta.

### NOTA

♦ A patilha da bateria está na posição correta quando fica devidamente engatada.

# Antes de começar

---



1. Bateria

2. Patilha da bateria

## Retirar a bateria

1. Para retirar a bateria, pressione a patilha respectiva e faça deslizar a bateria para fora da motosserra.

# Funcionamento

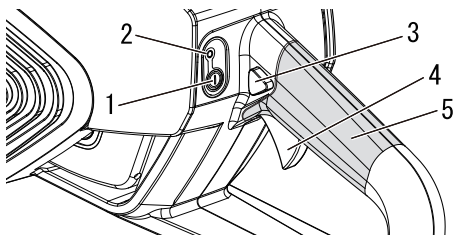
## Arranque da unidade

### AVISO

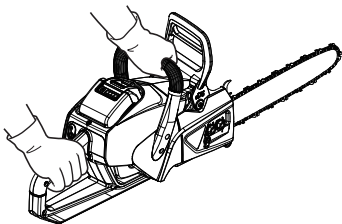
- Ao fazer arrancar a unidade, cumpra as precauções descritas a partir da página 4 da seção "Para uma utilização segura do seu produto" para ter a certeza de que está a utilizar o produto correctamente.
- ◆ A não observância das precauções pode provocar um acidente, ferimentos ou mesmo morte.

### IMPORTANTE

- Utilize a ferramenta em temperaturas entre os 0°C (32°F) e os 40°C (104°F).



- 1. Botão de alimentação
- 2. LED do indicador de corrente
- 3. Travão do interruptor do gatilho
- 4. Interruptor do gatilho
- 5. Superfície para agarrar



1. Encha o depósito do óleo da corrente com lubrificante.
2. Retire a proteção da barra de guia.
3. Certifique-se de que a barra de guia e a corrente da serra não estão a tocar em nada durante o arranque da motosserra.
4. Pressione uma vez o botão de alimentação para ligar a unidade.

### NOTA

- ◆ O LED do indicador de corrente acende-se quando a unidade é ligada.

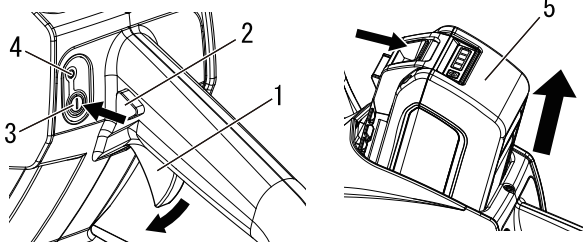
5. Agarre na motosserra pelas duas pegas.
6. Prima o travão do interruptor do gatilho e carregue no interruptor do gatilho para aumentar a velocidade da corrente da serra. Se carregar no interruptor do gatilho com o travão da corrente ativado, desliga a unidade.

### IMPORTANTE

Quando a unidade é ligada:

- ◆ Depois de um minuto de inatividade, a unidade desliga-se automaticamente.  
A unidade desliga-se em cerca de 5 minutos, enquanto o travão da corrente está funcionar.
- ◆ Se o LED permanecer aceso, o funcionamento é normal.
- ◆ Se o LED piscar uma vez por segundo, a bateria tem de ser carregada.
- ◆ Se o LED piscar quatro vezes por segundo, o travão da corrente está ativado. Puxe imediatamente a proteção dianteira das mãos na direção do operador. (Posição SOLTO do travão da corrente)
- ◆ Se o LED piscar quatro vezes por segundo, mesmo que o travão da corrente esteja solto, há uma falha no produto. Desligue a unidade. Retire a bateria. Contacte o seu revendedor para reparação.

## Parar a unidade



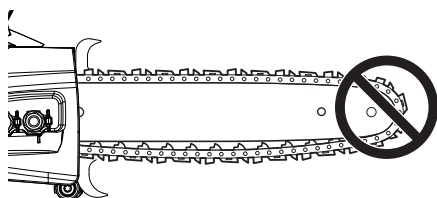
1. Interruptor do gatilho
2. Travão do interruptor do gatilho
3. Botão de alimentação
4. LED do indicador de corrente
5. Bateria

1. Solte o interruptor do gatilho e o travão do interruptor do gatilho e aguarde que a corrente da serra pare.
2. Pressione o botão de alimentação para desligar a unidade.

### NOTA

- ♦ O LED do indicador de corrente apaga-se quando a unidade é desligada.
- \* Quando soltar o interruptor do gatilho, a corrente da serra para automaticamente. O controlo do motor altera-se de acordo com a temperatura da bateria, ou seja, o tempo de paragem da corrente da serra é variável.
- \* Se não conseguir parar a motosserra com o botão de alimentação, retire a bateria para interromper o fornecimento de energia à unidade. Antes de voltar a utilizar a motosserra, envie-a ao seu revendedor de assistência autorizado para reparar o botão de alimentação.
- \* Se a corrente da serra não parar quando soltar o interruptor do gatilho e o travão do interruptor do gatilho, ative o travão da corrente, aguarde que a corrente pare completamente e, em seguida, retire a bateria para interromper o fornecimento de corrente à motosserra. Antes de voltar a utilizar a unidade, envie-a ao seu revendedor de assistência autorizado para reparação.

## Antes da utilização



## Verificar a tensão da corrente

### ⚠ AVISO

- Retire a bateria da unidade quando verificar a tensão da corrente.

### NOTA

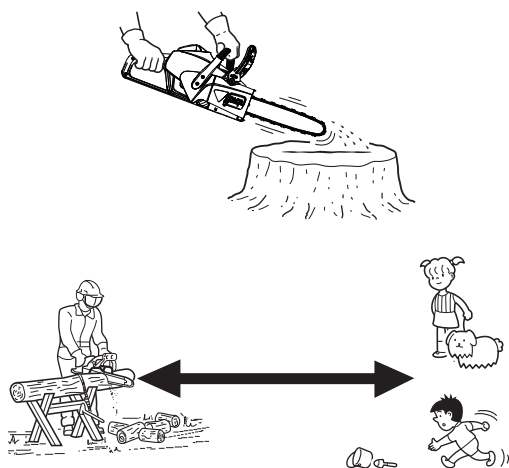
- ♦ Solte sempre as porcas da tampa da roda dentada antes de rodar o regulador de tensão da corrente, caso contrário, a tampa da roda dentada e o tensor ficarão danificados.
1. A tensão da corrente deve ser verificada frequentemente durante o trabalho e corrigida, se for necessário.
  2. Aplique o máximo possível de tensão à corrente, mas de modo a que possa ser puxada manualmente ao longo da barra de guia.

## Teste de lubrificação da corrente

1. Agarre na motosserra ligeiramente acima de uma superfície seca e pressione o interruptor do gatilho até meia velocidade durante 30 segundos.
2. Deverá aparecer na superfície seca um fiozinho de óleo "ejetado".

## Teste de pré-corte

- ♦ Familiarize-se com a sua motosserra antes de começar a cortar.
- ♦ Para tal, aconselhamos a que pratique primeiro, cortando pequenos ramos ou troncos várias vezes.
- ♦ Não permita que se aproximem pessoas ou animais da zona de trabalho. Vários operadores - Mantenha uma distância de segurança entre dois ou mais operadores quando trabalharem em simultâneo.



# Funcionamento

## Utilização correcta do travão da corrente

### ⚠ PERIGO

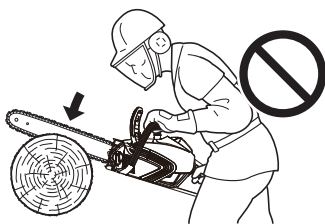
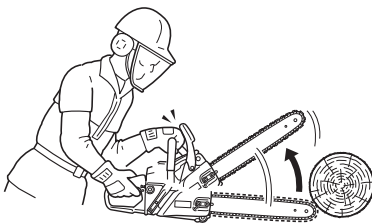
- O movimento de ressalto é muito perigoso.  
Se a ponta da barra tocar na madeira ou nalguma coisa semelhante, a barra de guia provoca imediatamente um ressalto.
- O travão da corrente reduz a possibilidade de ferimentos devidos a ressalto.
- Verifique sempre se o travão da corrente funciona corretamente antes da utilização.

### ⚠ CUIDADO

- Quando testar o travão da corrente, certifique-se de que instalou a barra de guia e a corrente da serra.

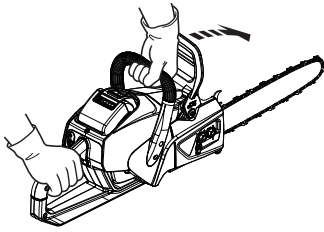
### NOTA

- ♦ Para praticar, enquanto corta uma árvore pequena, empurre para a frente a proteção dianteira das mãos para engatar o travão.
- ♦ Confirme sempre se o travão funciona corretamente antes de cada tarefa.
- ♦ Se o travão da corrente ficar obstruído com aparas de madeira, a função do travão perde alguma eficácia. Mantenha sempre a unidade limpa.
- ♦ Não aumente as rotações do motor enquanto o travão da corrente estiver engatado.
- ♦ Nunca teste o travão numa área onde existam fumos de gasolina.



### Travão da corrente

1. A função do travão da corrente é parar a rotação da corrente após um ressalto.
2. Não evita nem reduz o efeito de ressalto.
3. Não dependa do travão da corrente para proteção contra ressalto.
4. Mesmo trabalhando com um travão da corrente, utilize o seu bom senso e métodos de corte corretos, como se não dispusesse do travão da corrente.
5. Mesmo em caso de utilização normal e manutenção adequada, o tempo de resposta do travão pode aumentar.
6. Os seguintes fatores podem interferir com a capacidade do travão para proteger o operador:
  - ♦ Serra erradamente mantida demasiado perto do corpo do operador. O tempo de ressalto pode ser demasiado rápido, mesmo que o travão funcione perfeitamente bem.
  - ♦ A mão do operador pode não estar numa posição que permita o contacto com a proteção dianteira das mãos. O travão não é acionado.
  - ♦ A falta de manutenção adequada aumenta o tempo de paragem do travão, tornando-o menos eficaz.
  - ♦ A entrada de sujidade, massa lubrificante, óleo, etc., nas peças do mecanismo, pode aumentar o tempo de paragem.
  - ♦ O desgaste e a fadiga da mola do travão de ativação e o desgaste do travão/tambor do travão e pontos pivot podem aumentar o tempo de paragem do travão.
  - ♦ Uma proteção dianteira das mãos danificada pode tornar o travão inoperativo.



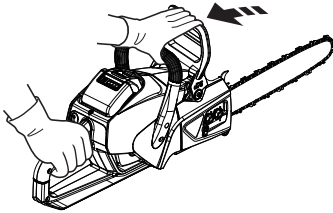
## Verificar a função de travagem do travão

1. Coloque a motosserra no chão.
2. Segure na pega com ambas as mãos e acelere o motor a alta velocidade utilizando o interruptor do gatilho.
3. Opere o travão da corrente rodando o pulso esquerdo na direção da proteção dianteira das mãos, enquanto segura na pega dianteira.
4. A corrente pára imediatamente.
5. Solte o interruptor do gatilho.

Se a corrente não parar imediatamente, leve a motosserra ao seu representante ECHO para reparação.

## Solte o travão da corrente.

- ♦ Quando a proteção dianteira das mãos é totalmente puxada para trás, o travão da corrente solta-se.

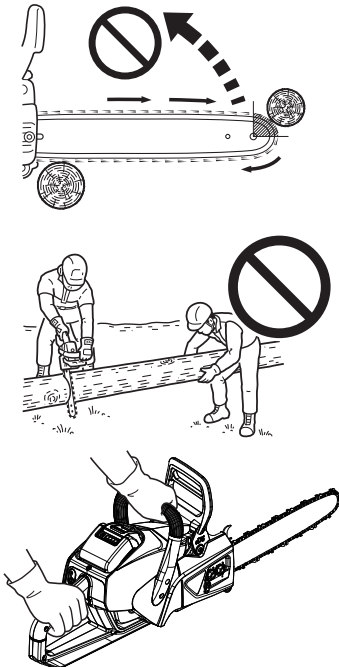


# Instruções de corte

## ⚠ PERIGO

○ Para evitar o ressalto, não deixe que a ponta da barra de guia toque em nada enquanto a unidade estiver a funcionar.

### Geral



Em qualquer circunstância, a operação da motosserra é um trabalho para uma só pessoa.

Por vezes, é difícil cuidar da sua própria segurança, pelo que não deve assumir também a responsabilidade pela segurança de um ajudante.

Depois de ter tomado conhecimento das técnicas básicas de utilização da serra, a sua melhor ajuda será o seu próprio bom senso.

O modo geralmente aceite como correto para segurar na serra é posicionar-se do lado esquerdo da serra, com a sua mão esquerda na pega dianteira, de modo a poder utilizar o interruptor do gatilho com o dedo indicador direito.

Antes de tentar derrubar uma árvore, corte primeiro alguns toros ou ramos pequenos.

Familiarize-se com os controlos e com a resposta da serra. Arranque o motor e verifique se a unidade está a funcionar corretamente.

Aperte o interruptor do gatilho para aumentar a aceleração e depois comece a cortar.

Não é necessário pressionar com demasiada força para baixo para cortar com a serra.

Se a corrente estiver devidamente afiada, o esforço de corte deverá ser mínimo.

Alguns materiais podem afetar a caixa da sua motosserra.

(Exemplo: ácido de palmeira, fertilizantes, etc.)

Para evitar a deterioração da caixa da unidade, retire com cuidado todo o pó da serra acumulado à volta da roda dentada e da barra de guia, e lave com água.

### Abater uma árvore

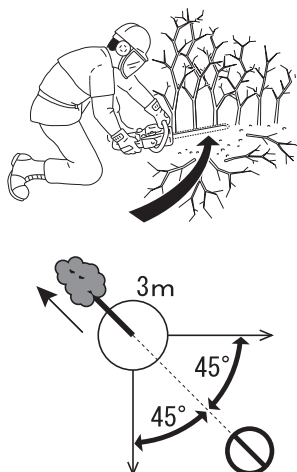
Uma árvore em queda pode danificar gravemente qualquer coisa que possa atingir - um carro, uma casa, uma vedação, um poste de eletricidade ou outra árvore.

Existem formas de fazer cair uma árvore no local pretendido, por isso, escolha primeiro o local de queda!

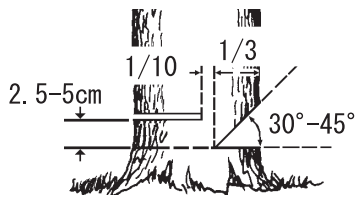
Antes de começar a cortar, limpe a área em torno da árvore. Precisar-se-á de uma boa superfície de base para o seu trabalho e deverá poder utilizar a serra sem bater em obstáculos.

Em seguida, selecione um percurso de afastamento.

Quando a árvore começar a cair, deve afastar-se da direção da queda num ângulo de 45 graus e, no mínimo, a 3 m do tronco, para evitar o ressalto do tronco no toco da árvore.



# Instruções de corte



Comece a cortar no lado para onde a árvore deve cair.

- ♦ Entalhe: 1/3 de diâmetro e ângulo de 30° a 45°
- ♦ Entalhe complementar: 2,5 a 5 cm mais acima
- ♦ Madeira de dobra não cortada: 1/10 de diâmetro

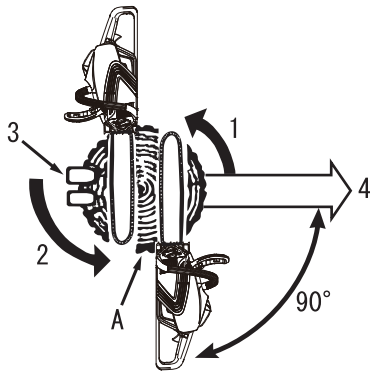
Corte um entalhe a cerca de 1/3 de profundidade na árvore. A posição deste entalhe é importante, uma vez que a árvore tentará cair "para dentro" do entalhe.

O corte de abate é efetuado no lado oposto ao do entalhe. Efetue o corte de abate colocando o pára-choques com ponta 2,5 cm a 5 cm acima da parte inferior do entalhe e pare de cortar a cerca de 1/10 de diâmetro do rebordo interior do entalhe, de modo a deixar a parte não cortada da madeira como dobra.

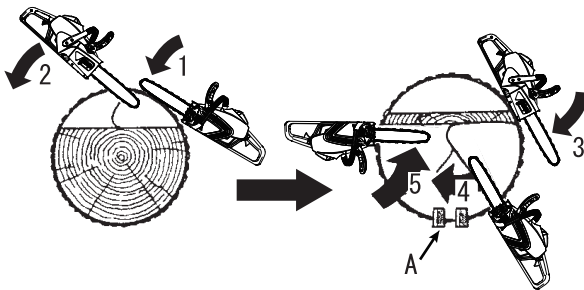
Não tente cortar até ao entalhe com o corte de abate.

A madeira restante entre o corte de entalhe e o corte de abate irá funcionar como dobra quando a árvore cair, orientando-a na direção pretendida.

Quando a árvore começar a cair, pare o motor, coloque a serra no chão e retire-se o mais rapidamente possível.



- |                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1. Cortes de entalhe           | 4. Queda                           |
| 2. Entalhe complementar        | A: Deixe 1/10 de diâmetro de dobra |
| 3. Cunhas (onde houver espaço) |                                    |



- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Cortes de entalhe        | 4. Método corte transversal |
| 2. Método corte transversal | 5. Cortes de abate          |
| 3. Entalhe complementar     | A: Calços                   |

## Abater uma árvore grande

Para abater árvores grandes com um diâmetro que excede o dobro do comprimento da barra, inicie os cortes de entalhe de um lado e introduza a serra do outro lado do entalhe.

Inicie o entalhe complementar de um lado da árvore, com o pára-choques de ponta aplicado, rodando a serra para formar a dobra desejada desse lado.

De seguida, retire a serra para o segundo corte.

Introduza a serra no primeiro corte muito cuidadosamente para não provocar um ressalto brusco.

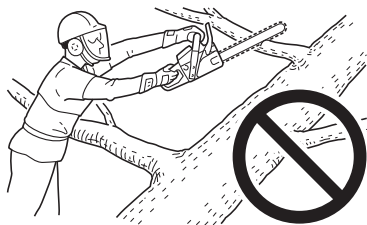
O corte final é efectuado introduzindo a serra no corte, de modo a atingir a dobra.

# Instruções de corte

## Cortar ramos

### **⚠ CUIDADO**

○ Não serre acima da altura do peito.



Cortar os ramos de uma árvore abatida é parecido com efectuar cortes de toros a partir de um tronco.

Nunca retire um ramo de uma árvore se este estiver a suportar o seu peso.

Tenha cuidado com as pontas que tocam noutros ramos.

Utilize sempre as duas mãos.

Não corte com a serra por cima da cabeça ou com a barra em posição vertical.

Se a serra sofrer um ressalto brusco, pode não ter controlo suficiente para evitar ferimentos.

## Verifique a tensão do ramo

Se tiver ramos grossos, trabalhe do exterior para o interior para evitar que a barra e a serra fiquem presas.



1. Deixe os ramos de suporte para o fim
2. Faça deslizar os toros de suporte por baixo do tronco

## Corte de toros

### **⚠ CUIDADO**

○ Posicione-se na parte mais elevada do tronco.

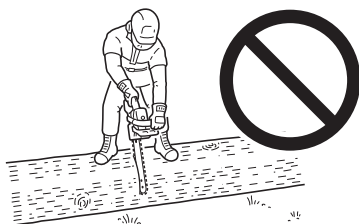
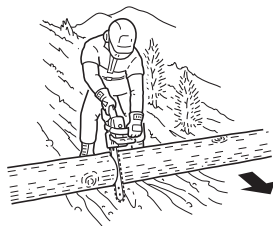
O corte de toros é o corte de madeira de uma árvore abatida em partes mais pequenas.

Existem algumas regras básicas que se aplicam a todas as operações de corte de toros.

Mantenha sempre as duas mãos nas pegas.

Apoie o tronco, se possível.

Quando cortar num terreno inclinado, posicione-se sempre no ponto mais elevado.



**Não se coloque em cima do tronco.**

# Instruções de corte

## Tensão e compressão na madeira

### CUIDADO

Se tiver avaliado incorrectamente os efeitos da tensão e compressão e se cortar do lado errado, a madeira ficará presa na barra de guia e na corrente, encravando-a.

Se a corrente ficar encravada e a serra não puder ser removida do corte, não a force.

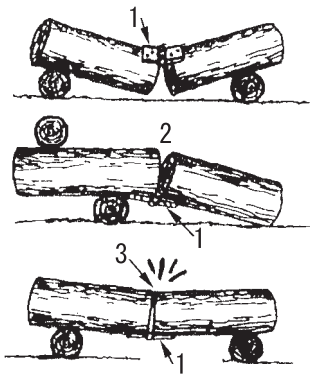
Pare a serra, introduza um calço no corte e abra-o.

Nunca force a serra quando esta estiver encravada.

Não force a serra para dentro do corte.

Uma corrente desgastada é insegura e irá provocar desgaste excessivo nos acessórios de corte.

Uma boa forma de saber se a corrente se encontra gasta é verificar quando é produzido um pó fino em vez de aparas.



1. Dobra  
2. Aberta

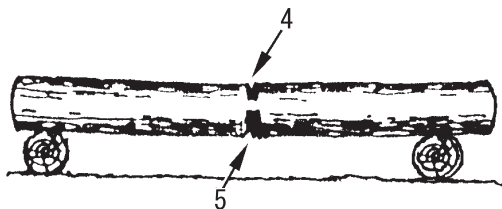
3. Fechada

Uma extensão de madeira pousada no chão ficará sujeita a tensão e compressão, dependendo dos pontos em que se encontra o apoio principal.

Quando a madeira é apoiada nas suas extremidades, o lado da compressão é o lado superior e o lado da tensão é o lado inferior.

Para cortar entre estes pontos de apoio, efectue o primeiro corte para baixo, a aproximadamente 1/3.º do diâmetro da madeira.

O segundo corte é efectuado para cima e deve encontrar-se com o primeiro corte.

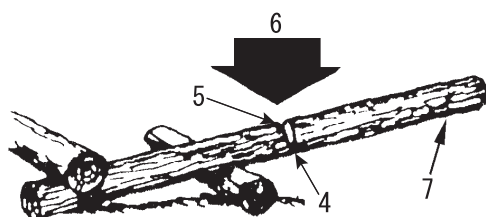


4. 1/3 de diâmetro. Para evitar restos de cutícula  
5. Corte de enfraquecimento para terminar

### Tensão elevada

Quando a madeira é apoiada apenas num dos lados, efectue o primeiro corte para cima a aproximadamente 1/3.º do diâmetro da madeira.

O segundo corte é efectuado para baixo e deve encontrar-se com o primeiro corte.



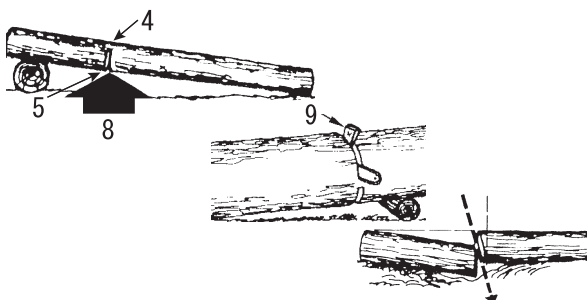
6. Para baixo

7. Lado não apoiado

### Corte superior

### Corte inferior

Efectue um corte angular se uma secção puder repousar sobre a outra.



8. Para cima

9. Calço

# Manutenção e cuidados

## Instruções de revisão

Área	Manutenção	Página	Antes da utilização	Mensalmente
Corrente da serra	Inspecionar / Limpar / Afiar / Substituir	31	•	
Bateria / Compartimento da bateria	Inspecionar / Limpar / Carregar	33	•	
Filtro do óleo / Depósito do óleo	Inspecionar / Limpar / Substituir	33		•
Barra de guia	Inspecionar / Limpar	33	•	
Roda dentada	Inspecionar / Substituir	34		•
Sistema de refrigeração / Filtro do ar	Inspecionar / Limpar / Substituir	34	•	
Travão da corrente	Inspecionar / Limpar / Substituir	24	•	
Parafusos, pernos e porcas	Inspecionar / Apertar / Substituir	-	•	

### AVISO

ⓘ Se não houver uma manutenção adequada, o produto pode representar um risco grave para a saúde física.

### NOTA

Se não houver uma manutenção adequada, o desempenho do produto pode deteriorar-se.

### IMPORTANTE

Os intervalos de tempo apresentados representam o tempo máximo.

A utilização efectiva e a sua experiência irão determinar a frequência da manutenção necessária.

Se utilizar continuamente óleo de corrente à base de vegetais, efectue com frequência os procedimentos de inspecção e manutenção.

Se detectar alguma anomalia, peça ao seu representante ECHO que proceda à reparação.

## Manutenção da corrente da serra

### ⚠ AVISO

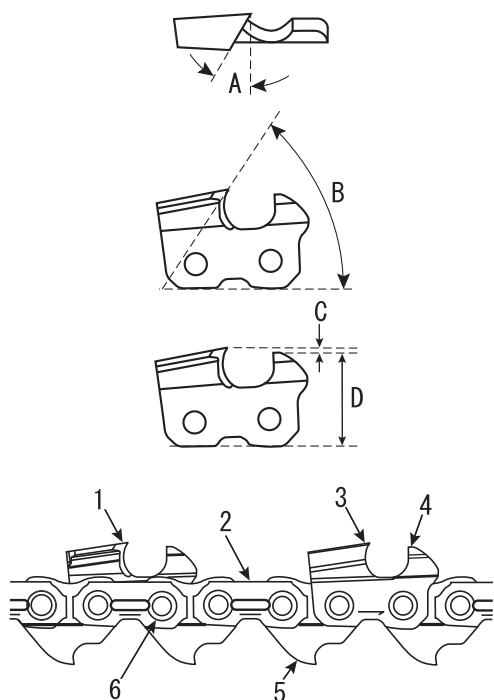
- Retire a bateria antes de afiar a corrente.
- Utilize sempre luvas quando trabalhar na corrente.

### ⚠ CUIDADO

- Os erros seguintes aumentam consideravelmente o risco de ressalto.
  - ◆ Ângulo do prato superior demasiado grande
  - ◆ Diâmetro da lima demasiado pequeno
  - ◆ Calibre de profundidade demasiado elevado

### NOTA

Estes ângulos são referidos como corrente de serra Oregon para 90PX.  
Para correntes de serra de outras marcas, siga as instruções do respetivo fabricante.



- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Lâmina esquerda    | 4. Calibre de profundidade |
| 2. Correia de fixação | 5. Elo de acionamento      |
| 3. Lâmina direita     | 6. Rebite                  |

São apresentadas abaixo lâminas de corte devidamente afiadas.

A: Ângulo do prato superior 90PX; 30°

B: Ângulo de corte do prato superior 90PX; 55°.

C: Calibre de profundidade 90PX; 0,65 mm.

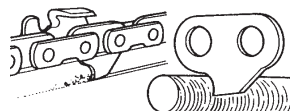
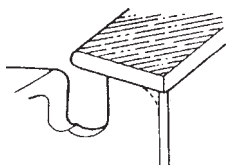
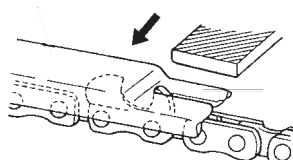
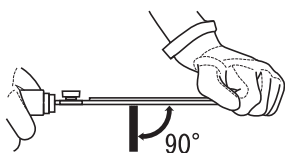
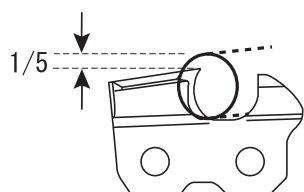
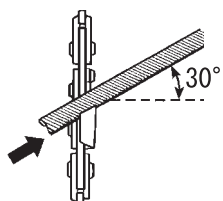
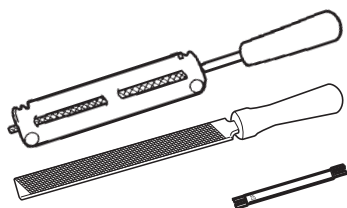
D: Paralelo.

Nunca utilize uma motosserra com uma corrente danificada ou embotada.

Se a corrente exigir muita pressão para cortar ou se produzir pó em vez de aparas de madeira, verifique se as lâminas estão danificadas.

Quando afiar a corrente, o objetivo é manter, ao longo da sua vida útil, os mesmos ângulos e perfis de quando estava nova. Inspeccione a corrente para ver se tem danos ou desgaste, sempre que abastecer de combustível a motosserra.

# Manutenção e cuidados



## ♦ Afiar

Para afiar a corrente corretamente, precisa de: uma lima redonda e um suporte de lima, uma lima plana e uma ferramenta de calibre de profundidade.

Utilizando um tamanho correcto de lima (4,5 mm Lima redonda) e um suporte de lima, será mais fácil obter um bom resultado.

Consulte o seu representante ECHO para obter informações sobre ferramentas de afiar e tamanhos corretos

1. Bloquee a corrente - empurre a proteção dianteira das mãos para a frente. Para rodar a corrente - puxe a proteção dianteira das mãos contra a pega dianteira.
2. A corrente tem lâminas esquerda e direita alternativas. Afie sempre de dentro para fora.
3. Mantenha as linhas de ângulo do suporte da lima paralelas à linha da corrente e continue a limar a lâmina até a área danificada (prato lateral e prato superior) ser removida.
4. Mantenha a lima na posição horizontal.
5. Evite tocar nas correias de fixação com a lima.
6. Afie primeiro a lâmina mais danificada e, em seguida, afie todas as outras lâminas até terem o mesmo comprimento.
7. O controlo de profundidade determina a espessura das aparas de madeira produzidas e tem de ser mantido no nível correto durante a vida útil da corrente.
8. Uma vez que o comprimento da lâmina é reduzido, a altura do controlo de profundidade altera-se e tem de ser reduzida.
9. Coloque o indicador de profundidade e lime qualquer controlo de profundidade saliente.
10. Lime a frente do controlo de profundidade para permitir um corte suave.
11. O elo de acionamento serve para remover pó da serra da ranhura da barra de guia. Por isso, mantenha afiado o rebordo inferior do elo de acionamento.

Quando a afinação da corrente estiver concluída, embeba a corrente em óleo e retire todos os detritos de limagem antes de utilizá-la.

Quando a corrente tiver sido limada na barra, aplique óleo suficiente e rode a corrente lentamente para retirar os detritos de limagem antes de a utilizar novamente.

Se a motosserra for utilizada com detritos de limagem a entupir as ranhuras, a corrente e a barra de guia ficarão prematuramente danificadas.

Se a corrente da serra ficar suja com resina, por exemplo, limpe-a com querosene e embeba-a em óleo.

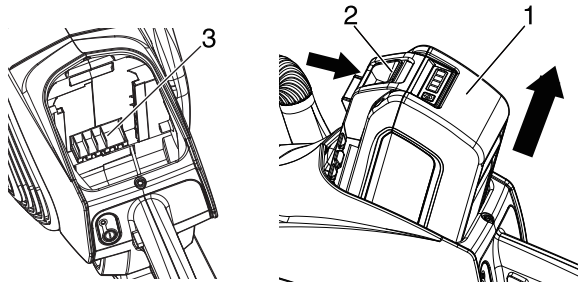
## Manutenção e cuidados

### **⚠ AVISO**

○ Retire a bateria antes da manutenção.

Se tiver alguma questão ou problema que deseje colocar, contacte o seu representante ECHO.

### Limpar a bateria e o compartimento da bateria



1. Bateria  
2. Patilha da bateria

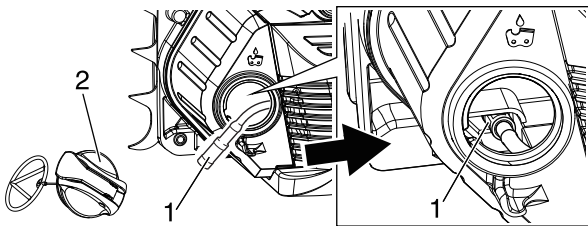
3. Compartimento da  
bateria

### **⚠ AVISO**

○ Risco de choque elétrico ou incêndio. Não utilize materiais condutores para limpar a bateria ou o compartimento da bateria.

1. Pressione a patilha da bateria e faça deslizar a bateria para fora da cabeça de alimentação.
2. Use ar comprimido ou uma escova de cerdas macias para retirar os detritos da bateria e do compartimento respetivo.

### Filtro do óleo

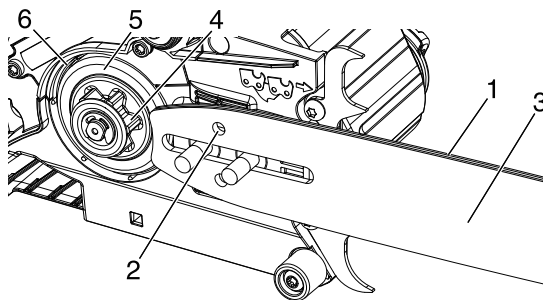


1. Filtro do óleo

2. Tampa do depósito do  
óleo

1. Não deixe entrar pó no depósito do óleo.
2. Um filtro do óleo obstruído afeta o funcionamento normal do sistema de lubrificação.
3. Retire o filtro através do orifício de enchimento do óleo, usando um arame de aço ou um objeto semelhante.
4. Se o filtro do óleo estiver sujo, limpe-o ou substitua-o.
5. Se o interior do depósito do óleo estiver sujo, pode limpá-lo.
6. Coloque o filtro do óleo na posição indicada na figura.
7. Remova a sujidade do O-ring e da rosca da tampa do depósito do óleo.

### Barra de guia



1. Ranhura  
2. Orifício do óleo  
3. Barra de guia

4. Roda dentada  
5. Tambor do travão  
6. Cinta do travão

### **IMPORTANTE**

○ Não desengordure os tambores e as cintas do travão. Após a limpeza, aplique óleo fino entre o tambor do travão e a respetiva cinta.

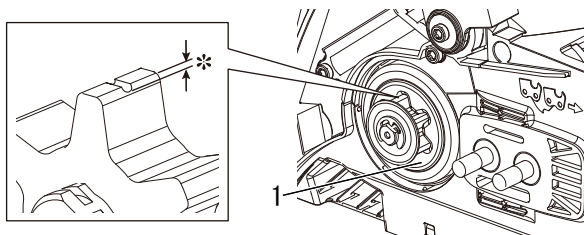
### **NOTA**

♦ Quando substituir a barra de guia ou a corrente da serra, peça informações ao seu representante ECHO.

1. Limpe antes de utilizar.
  - ♦ Limpe a ranhura da barra de guia com uma chave de parafusos pequena, por exemplo.
  - ♦ Limpe os orifícios do óleo com um arame.
2. Volte a barra de guia periodicamente.
3. Verifique a roda dentada e limpe a área de fixação da barra antes de instalar a barra de guia. Substitua uma ou ambas se estiverem gastas.

# Manutenção e cuidados

## Roda dentada

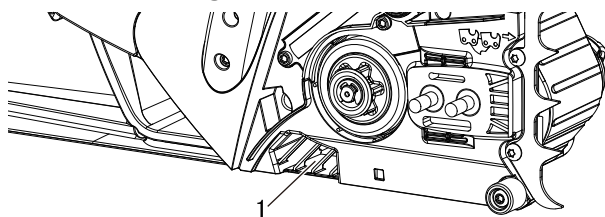


\* Desgaste: 0,5 mm

1. Tambor do travão

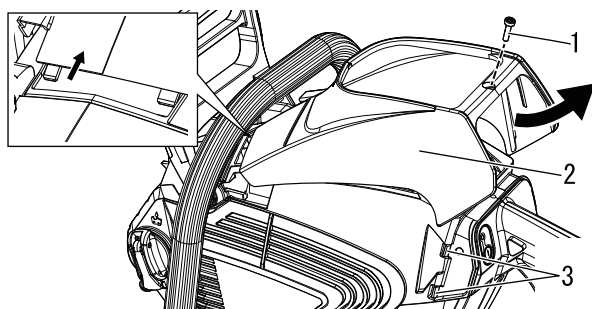
1. Uma roda dentada danificada provoca danos prematuros ou desgaste na corrente da serra. - Quando a roda dentada apresentar um desgaste de 0,5 mm ou mais, substitua-a.
2. Verifique a roda dentada quando instalar a nova corrente. Substitua-a se apresentar desgaste.
3. Verifique o tambor do travão e, se ele não rodar manualmente, contacte o seu revendedor para reparação.

## Sistema de refrigeração



1. Saída do ar

1. Inspeccione periodicamente.
2. Remova toda a sujidade e poeira que possa estar a bloquear a saída do ar.



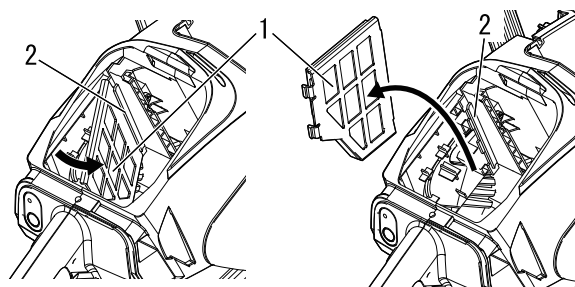
1. Perno

2. Tampa superior

3. Dois ganchos

## Filtro do ar

1. Certifique-se de que a bateria foi retirada.
2. Retire o perno da tampa superior.
3. Depois de levantar o lado posterior da tampa superior, puxe-a para a retirar.
4. Empurre os dois ganchos na parte lateral e retire o filtro do ar.
5. Com ar comprimido, retire as aparas que ainda existam.
6. Escove a sujidade do filtro do ar ou lave-o com um produto de limpeza adequado. Se o filtro estiver excessivamente sujo ou deixar de encaixar corretamente, substitua-o.
7. Seque completamente o filtro do ar.
8. Depois de montar o filtro do ar no gancho, instale-o utilizando o procedimento inverso.



1. Filtro do ar

2. Gancho

## Barra de guia e corrente de substituição

### IMPORTANTE

- ♦ Utilize apenas as barras de substituição e correntes especificadas pelo fabricante ou equivalentes. Se não o fizer, corre o risco de danificar a máquina ou de haver um acidente.

Comprimento cm	Barra de guia	Corrente	Roda dentada (Número de peça)
35	C35S90-52SA- ET	90PX-52E	(A556-001800)

# Manutenção e cuidados

## Tabela de resolução de problemas

Problema	Causa	Solução
A luz vermelha do carregador pisca ou não se acende	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ A ficha não está ligada à tomada de corrente</li><li>♦ A bateria não está bem instalada</li><li>♦ Ligação obstruída</li><li>♦ Avaria no carregador</li><li>♦ Avaria na bateria</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Ligue o carregador</li><li>♦ Verifique a instalação da bateria</li><li>♦ Volte a instalar a bateria depois de remover obstruções das ligações</li><li>♦ Consulte o seu revendedor ECHO</li><li>♦ Consulte o seu revendedor ECHO</li></ul>
A unidade não se liga	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ A bateria não está bem instalada</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Verifique a instalação da bateria</li></ul>
A unidade não funciona quando é ligada	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Bateria descarregada</li><li>♦ A bateria está fora do intervalo de temperatura admitido</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Carregue a bateria</li><li>♦ Retire a bateria e deixe-a arrefecer</li></ul>
O tempo de funcionamento é demasiado curto	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ A bateria está fora do intervalo de temperatura admitido</li><li>♦ Componentes eletrónicos da unidade demasiado quentes</li><li>♦ Bateria descarregada</li><li>♦ Acessório de corte sujo</li><li>♦ Tensão da corrente demasiado elevada</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Retire a bateria e deixe-a arrefecer</li><li>♦ Desligue a unidade e deixe-a arrefecer</li><li>♦ Carregue a bateria</li><li>♦ Limpe o acessório de corte</li><li>♦ Reajuste a tensão da corrente</li></ul>
O óleo da corrente não sai	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Não há óleo no depósito do óleo</li><li>♦ Obstrução no tubo do óleo da corrente ou no filtro do óleo</li><li>♦ Avaria na passagem do óleo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Encha o depósito com óleo de corrente</li><li>♦ Limpe o tubo do óleo da corrente e o filtro do óleo</li><li>♦ Consulte o seu revendedor ECHO</li></ul>
A unidade vibra demasiado	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Avaria em peças internas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Consulte o seu revendedor ECHO</li></ul>

- ♦ A verificação e a manutenção exigem conhecimentos especializados. Se não conseguir fazer a verificação e manutenção do produto ou tratar pessoalmente de um problema, consulte o seu revendedor. Não tente desmontar o produto.
- ♦ Consulte o seu revendedor caso ocorra um problema que não conste da lista acima ou tenha outras dúvidas.
- ♦ No que se refere a peças de reposição ou consumíveis, utilize apenas peças originais e os produtos e componentes indicados. Se utilizar peças de outros fabricantes ou componentes que não sejam indicados para tal, pode provocar uma avaria.

## Serviço de manutenção e suporte do produto

- ♦ Para obter o serviço de manutenção e suporte do produto, procure o Revendedor de Assistência Autorizado mais próximo no nosso mapa de localização de revendedores em [https://www.echotools.com/en\\_us/finder](https://www.echotools.com/en_us/finder) ou [https://www.echotools.com/en\\_us](https://www.echotools.com/en_us).

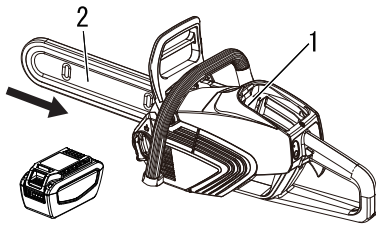
# Armazenamento / Eliminação

## Armazenamento

### AVISO

- Não guarde a unidade num compartimento onde possam acumular-se fumos inflamáveis.
- ◆ Pode provocar um incêndio.

Ao armazenar o produto durante longos períodos de tempo, certifique-se de que as seguintes preparações para armazenamento são executadas.



1. Compartimento da bateria
2. Proteção da barra de guia

### Motosserra

Não guarde a unidade sem efetuar a manutenção de proteção para armazenamento, que inclui o seguinte:

1. Desligue a alimentação da unidade.
2. Retire a bateria da motosserra.
3. Retire a sujidade e os detritos acumulados no exterior da unidade.
4. Aperte todos os parafusos e porcas.
5. Instale a proteção da barra de guia.
6. Tape o compartimento da bateria da motosserra.
7. Armazene a unidade num local seco, sem pó e fora do alcance de crianças.
8. Guarde a unidade a uma temperatura entre 0°C (32°F) e 40°C (104°F).

### Bateria

1. Retire a bateria da motosserra.
2. Guarde-a num local seco, sem pó e fora do alcance de crianças.
3. Guarde-a a uma temperatura entre 0°C (32°F) e 40°C (104°F).
4. Se guardar a bateria por mais de um ano, carregue-a com cerca de 40 - 60% capacidade e guarde-a a uma temperatura entre 10°C (50°F) e 30°C (86°F).

### Carregador

1. Retire a bateria do carregador.
2. Desligue o carregador da corrente elétrica.
3. Guarde-a num local seco, sem pó e fora do alcance de crianças.

## Procedimento de eliminação



- ◆ As principais peças de plástico que constituem o produto possuem códigos indicadores do seu material. Os códigos referem-se aos materiais indicados a seguir; elimine essas peças de plástico de acordo com as normas locais.

Marca	Material
>PA6-GF<	Nylon 6 - Fibra de vidro
>PA66-GF<	Nylon 66 - Fibra de vidro
>PP-GF<	Polipropileno - Fibra de vidro
>PE-HD<	Polietileno
>POM<	Polioximetileno

- ◆ A bateria contém lítio. Elimine-a apenas num ponto de recolha indicado.
- ◆ As baterias de lítio têm de ser eliminadas de forma correcta.
- ◆ Contacte o seu representante ECHO caso não saiba como eliminar ou reciclar as peças de plástico usadas.

# Especificações

		DCS-3500	
<b>Peso:</b> sem bateria, barra de guia, corrente da serra e óleo da corrente com bateria, barra de guia, corrente da serra e óleo da corrente	kg	2,8	
	kg	5,5	
<b>Dimensões externas:</b> comprimento × largura × altura (com bateria)	mm	471 × 219 × 262	
<b>Volume:</b> Depósito do óleo de lubrificação da corrente Óleo (Óleo da corrente)	mL	370	
		Óleo de corrente ECHO recomendado ou equivalente	
<b>Comprimento de corte:</b> Todos os comprimentos de corte da barra de guia utilizáveis especificados	cm	35	
<b>Corrente:</b> Passo da corrente especificado Calibrador especificado (espessura dos elos de acionamento) Proteção da barra de guia Calibrador da barra de guia Tipo de corrente Velocidade da corrente à velocidade máxima do motor Lubrificação	mm	9,53 (3/8 polegadas)	
	mm	1,09 (0,043 polegadas)	
	cm	35 (ECHO)	
	mm	1,09 (0,043 polegadas)	
		Oregon 90PX	
	m/s	19,1	
	mm	Bomba do óleo automática	
<b>Roda dentada:</b> Número de dentes especificado Passo da corrente especificado		6	
	mm	9,53 (3/8 polegadas)	
<b>Bateria:</b> Tipo Tensão da bateria		LBP-50-150 lões de lítio	LBP-50-250 lões de lítio
	V	56 (nominal 50,4)	56 (nominal 50,4)
<b>Carregador:</b> Tensão de entrada do carregador Tempo de carga (aproximado)	V	LCJQ-560 CA 220 - 240	LCJU-560 CA 220 - 240
	min	47 (LBP-50-150)	47 (LBP-50-150)
	min	89 (LBP-50-250)	57 (LBP-50-250)
<b>Luzes do carregador:</b>		LED vermelho – A bateria está fora do intervalo da temperatura de carregamento LED vermelho a piscar – Avaria LED verde – Carregamento da bateria concluído LED verde a piscar – A bateria está a carregar normalmente	
<b>Nível de pressão sonora:</b> (EN62841-4-1)	dB(A)	98,6	
<b>Nível de potência sonora:</b> (EN62841-4-1)	dB(A)	106,6	
Incerteza	dB(A)	3,0	
<b>Níveis de vibração:</b> (EN62841-4-1) Pega dianteira Pega traseira Incerteza: K	m/s <sup>2</sup>	3,0	
	m/s <sup>2</sup>	2,8	
	m/s <sup>2</sup>	1,5	

Estas especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

- O valor total de vibração declarado foi medido de acordo com um método de teste normalizado e pode ser utilizado para comparar as ferramentas umas com as outras.
- O valor total de vibração declarado também pode ser utilizado numa avaliação preliminar da exposição.

# Declaração de conformidade

---

O fabricante abaixo assinado:

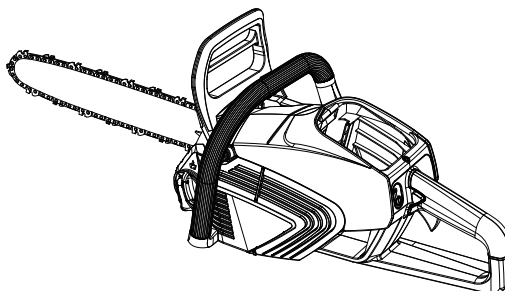
YAMABIKO CORPORATION  
1-7-2 SUEHIROCHO  
OHME; TOKYO 198-8760  
JAPÃO

Esta declaração de conformidade foi emitida sob exclusiva responsabilidade do fabricante.

Declara que a nova unidade abaixo especificada:

## MOTOSSERRA COM BATERIA

**Marca: ECHO**  
**Tipo: DCS-3500**



Está em conformidade com:

- \* Os requisitos da Diretiva **2006/42/CE** (utilização da norma harmonizada **EN 62841-1: 2015, EN 62841-4-1: 2020**)

**TÜV Rheinland LGA Products GmbH;**  
Tillystraße 2 D - 90431 Nürnberg, Alemanha  
Número de organismo notificado: 0197  
Número de exame de tipo CE: BM 50576944 0001

- \* Os requisitos da Diretiva **2014/30/UE** (utilização da norma harmonizada **EN 55014-1: 2017+A11: 2020, EN 55014-2: 2015**)

- \* Os requisitos da Diretiva **2011/65/UE** (utilização da norma harmonizada **EN IEC63000: 2018**)

- \* Os requisitos da Diretiva **2000/14/CE**

Procedimento de avaliação da conformidade seguido **ANEXO V**

Nível de potência sonora medida: **105 dB(A)**

Nível de potência sonora garantida: **108 dB(A)**

**DCS-3500**

Número de série C87835001001 a C87835100000

Tóquio, 26 de julho de 2023

**YAMABIKO CORPORATION**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'K. Kon', written over a horizontal line.

**Katsunori Kon**  
**Diretor-Geral**  
**Departamento de Qualidade**

**O representante autorizado na Europa com autorização para compilar o ficheiro técnico:**

Empresa: CERTIFICATION EXPERTS B.V.  
Endereço: Amerlandseweg 7, 3621 ZC Breukelen,  
Países Baixos

**Sr. Richard Glaser**

# MEMORANDO

**YAMABIKO CORPORATION**  
1-7-2 SUEHIROCHO, OHME, TOKYO 198-8760, JAPAN  
TELEPHONE: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.



X750 820-030 3