

# INGCO

## Lithium-Ion Mini Chain Saw

**PT** Mini Motosserra a Bateria de Lítio



CGSLI2068



SCAN FOR VIDEO



**Aviso!**

*Leia atentamente este manual e certifique-se de que entende todas as instruções. O incumprimento poderá resultar em choque elétrico, fogo e ferimentos graves. Se não tiver experiência, procure ajuda de um especialista.*

**Isolamento elétrico.**

Para sua segurança, esta máquina é duplamente isolada contra choques elétricos.

**Não deitar este produto para o chão.**

Não deite este produto para o chão ou contentor de lixo orgânico. Deposite apenas em locais de reciclagem adequados. Contacte as autoridades locais e pergunte pelos locais de reciclagem adequados.

**Aviso! Manter fora do alcance das crianças.**

*Este produto não é adequado para ser usado por crianças e ou pessoas sem capacidade física ou psíquica para o manusear em segurança.*

**Área de trabalho.**

1. Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada, áreas desarrumadas e mal iluminadas podem originar acidentes graves.
2. Não trabalhe em locais suscetíveis de ocorrer explosões, na presença de gases, poeiras e ou líquidos inflamáveis.
3. Use o bom senso e crie um perímetro de segurança quando estiver a usar esta ferramenta.

**Segurança elétrica.**

1. A tomada deve ser compatível com a ficha da máquina, antes de ligar, verifique se a potência elétrica corresponde às necessidades da ferramenta. Não altere a ficha nem use adaptadores.
2. Para sua segurança, evite o contacto corporal com superfícies com ligação terra ou ligadas ao solo, tais como: canalizações, radiadores, fogões ou frigoríficos.
3. Não exponha a ferramenta à chuva ou a condições de humidade.
4. Não use o cabo para transportar, puxar ou desligar. Mantenha-o afastado de fontes de calor, óleos, instrumentos afiados ou peças móveis.

**Aviso!**

*Se encontrar alguma anomalia, não utilize e contacte de imediato o seu vendedor.*

**Segurança pessoal.**

1. Mantenha-se atento e faça uso do bom senso. Se estiver sob-efeito de medicamentos, álcool ou drogas não use esta ferramenta.
2. Sempre que usar a ferramenta use equipamentos de segurança adequados e certificados, tais como: capacete, auriculares, óculos, máscara respiratória, luvas, roupas e calçado de proteção.
- F. Vista-se de forma adequada, não use roupas largas, acessórios de moda ou joias.
3. Evite que esta ferramenta inicie acidentalmente, mantenha o botão interruptor desligado antes de instalar a bateria.
4. Antes de ligar, retire todas as chaves de ajuste da ferramenta, prevenindo assim sejam projetadas na sua direção.
5. Para um melhor controlo, segure firmemente a ferramenta e adopte uma posição firme e estável durante a sua utilização.
6. Mantenha o cabelo afastado da máquina. Se tiver o cabelo comprido prenda com uma fita.
7. Alguns materiais ao serem trabalhados podem libertar substâncias tóxicas. Informe-se das características dos materiais antes de trabalhar.

**Utilização e cuidados com a ferramenta.**

1. Use este produto e os seus acessórios apenas para o fim que lhe foi destinado.
3. Verifique regularmente se a ferramenta se encontra em bom estado de utilização.
4. Mantenha os acessórios limpos e em bom estado de forma a poderem ser usados sem afetar o bom funcionamento da máquina.
5. Use apenas acessórios da marca.
6. Nunca abandone este produto enquanto estiver em funcionamento.
7. Nunca deixe a ferramenta sem supervisão.
8. Desligue sempre o botão interruptor e remova a bateria da ferramenta quando não estiver a utilizar, para efetuar manutenções de limpeza ou colocar um acessório.
9. Nunca bloqueie as saídas de ventilação.
10. Guarde estas instruções, consulte com frequência e utilize para instruir outras pessoas.
11. Mantenha as ferramentas e todos os seus acessórios afastados do alcance das crianças e ou de pessoas sem capacidade física ou psíquica para manusear a mesma.
12. Caso não tenha experiência deve procurar ajuda junto de um especialista.

**Desempacotar o produto.**

**Cuidado!** Retire cuidadosamente a máquina e o seus acessórios da embalagem de cartão, de seguida verifique com atenção se a máquina está em boas condições de utilização e certifique-se de que não falta nenhuma peça ou acessório. Se detetar alguma anomalia não utilize e contacte de imediato o seu vendedor.

**Aviso!**

*Esta máquina foi especificamente fabricada para funcionar com a linha de baterias e carregadores INGCO. De forma a garantir a qualidade deste produto e para sua segurança, aconselhamos que não utilize acessórios de qualquer outra marca.*

**Utilização e Cuidados com a Bateria.**

1. Use apenas carregadores e baterias da marca, o uso de outros aparelhos podem causar danos irreversíveis na máquina e provocar um acidente.
2. Quando não estiver a usar a bateria, mantenha-a afastada de pequenos objetos metálicos, tais como: clips, moedas, chaves, pregos, parafusos, etc. Estes objetos podem ligar os terminais e provocar um curto circuito.
3. Não use a bateria de forma abusiva. Se abusar, pode provocar um derrame de líquido da bateria. Se o líquido entrar em contacto com a sua pele, lave imediatamente com água e sabão e coloque um pouco de limão ou vinagre para ajudar a neutralizar, se lhe saltar para os olhos, lave com água limpa pelo menos durante 10 minutos e contacte de imediato um médico.
4. Desligue a ferramenta e retire a bateria antes de substituir um acessório.
5. Nunca desmontar a bateria.
6. Se a bateria se partir, se molhar ou mostrar sinais de corrosão não a carregue.
7. Não use uma extensão para carregar a bateria.
8. Não use o carregador no exterior nem o exponha a ambientes húmidos. Não tente carregar a bateria com nenhum outro carregador.
9. Não carregar a bateria em ambientes com temperaturas superiores a +50°C.

**Manutenção e Reparação.**

1. Nunca limpe esta ferramenta com água ou líquidos de limpeza. Limpe com um pano seco para a remover as poeiras e partículas. As zonas de ventilação devem estar limpas e desimpedidas

de qualquer obstáculo.

2. Antes de guardar esta ferramenta por longos períodos de tempo, certifique-se de que está limpa e seca, retire todos os acessórios e guarde na embalagem original, num local limpo seco e estável, afastado do alcance das crianças.

3. Este produto não pode ser desmontado, alterado ou reparado pelo utilizador, apenas por técnicos autorizados pela marca. Desta forma estará a garantir que todas as peças colocadas na sua ferramenta são compatíveis e originais.

**Certificado de Garantia.**

1. Este produto tem garantia por um período de 2 anos, com efeito a partir da data de compra e aplica-se apenas ao comprador original.
2. Esta garantia só se aplica a defeitos de de fabrico e apenas durante o período de garantia, não inclui itens consumíveis. O fabricante irá reparar ou substituir o produto a seu critério, sujeito às condições de garantia.
3. O fabricante irá analisar se o produto foi usado apenas para o fim que lhe foi destinado e de acordo com estas instruções. Este produto não pode ser desmontado, alterado ou reparado por pessoas não autorizadas.
4. A garantia não inclui os danos provocados durante o transporte desta ferramenta, a empresa de transporte deverá ser a responsável.
5. As reclamações devem ser feitas dentro do período de garantia e acompanhadas da fatura de compra. Apenas sob circunstâncias excepcionais, o produto deve ser devolvido ao fabricante. O consumidor deve entregar o produto adequadamente embalado para evitar danos durante o seu transporte.
6. O fabricante não é responsável pelo uso indevido desta ferramenta.
7. Se não respeitar alguma destas instruções perderá de imediato a garantia. A marca rejeita toda e qualquer responsabilidade em caso de acidente, este manual destina-se apenas a alertar o utilizador para eventuais situações de perigo que possam surgir, existem muitos fatores alheios ao fabricante que podem provocar um acidente, procure ajuda de um especialista.

**Sinalética.**

Use Proteção Auditiva e Ócular.  
Use Luvas de Proteção.  
Use Calçado e Roupas Adequadas.



Antes de usar, leia atentamente este manual e certifique-se de que entende todas as instruções.



Avisos gerais de perigo.  
Este produto pode ser perigoso e deve ser utilizado apenas por pessoas com experiência.



Este produto foi desenvolvido e fabricado de acordo com as normas e diretivas exigidas pela CE.



Não expor à chuva.



Mantenha longe do fogo.



Cuidado com o ricochete.

**Especificações**

Bateria:	20V
Comprimento da Lâmina:	150mm(6")
Velocidade Linear:	11 m/s

# INGCO

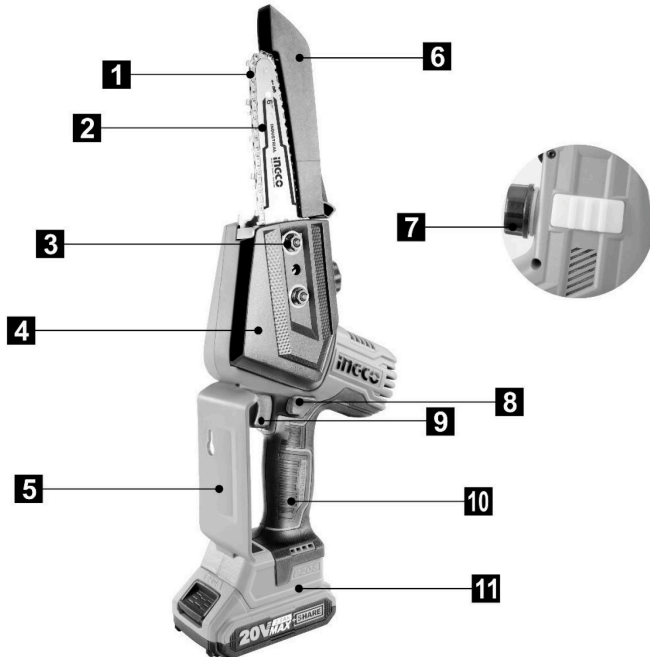


Fig. 1

## Componentes:

- (1) Corrente.
- (2) Placa guia.
- (3) Botão de bloqueio.
- (4) Placa de cobertura roda dentada.
- (5) Placa de proteção.
- (6) Protetor de corrente.
- (7) Tampa do depósito de óleo.
- (8) Chave de travão automático
- (9) Chave de controlo de velocidade
- (10) Punho
- (11) Encaixe de Bateria.

**Atenção!**

A utilização de baterias e carregadores não marcados ou aprovados pelo fabricante pode causar incêndios ou acidentes de explosão, que podem causar ferimentos graves ou fatais e perdas de propriedade.

A utilização da motosserra, bateria e carregador além de suas especificações causará ferimentos graves ou fatais e danos materiais.

**Atenção!**

Se a placa guia não estiver em um estado seguro, a placa guia pode não trabalhar bem com a corrente. Existe o risco de a corrente saltar da placa guia, o que pode causar ferimentos graves ou fatais.

**Precauções de Corte.**

1. Mantenha a calma e trabalhe de forma planejada.
2. Não utilize a motosserra em ambiente escuro e de baixa visibilidade.
3. Não utilize a motosserra mais alta do que seu ombro.
3. Cuidado com os obstáculos.
4. Ao utilizar a motosserra, mantenha-se em uma posição segura e mantenha o equilíbrio. Se você precisar trabalhar em altura, use um elevador ou um andaime seguro.
5. A corrente da serra em movimento provocar ferimentos. Não toque na corrente da serra em movimento.
6. Certifique-se de que a corrente da serra está devidamente lubrificada.
7. Verifique se a tensão da corrente da serra está correta durante a operação. Se a corrente da serra estiver solta, ajuste-a.
8. A motosserra vibra quando está em funcionamento.
9. Quando o gatilho é solto, a motosserra funcionará por um período de tempo. É necessário esperar que a motosserra pare completamente, caso contrário, pode causar ferimentos graves.

**Atenção!**

Se a motosserra for usada com a árvore com tensão, a placa guia pode empenar. Poderá perder o controle da motosserra, resultando em ferimentos graves. (Fig.1)

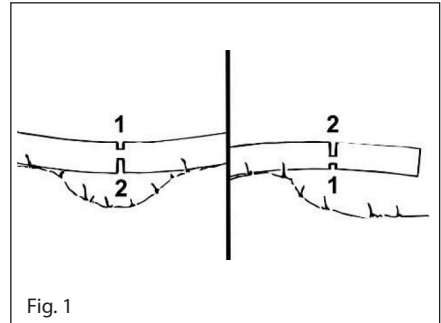


Fig. 1

Primeiro corte uma ranhura de alívio de força do lado apertado (1) e, em seguida, corte no lado solto (2).

**Aviso de Ricochete.**

1. A cabeça da placa guia da motosserra em movimento entra em contato com um objeto rígido ou freio de emergência.
2. A cabeça da guia da motosserra toca em alguma coisa. (Fig.2)

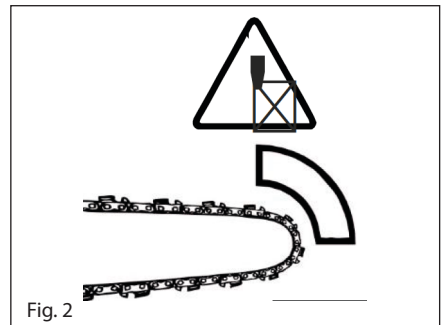


Fig. 2

**Aviso de Puxar.**

1. Quando a placa guia é usada para cortar de cima para baixo, a direção da força de tração da motosserra é oposta à do utilizador.

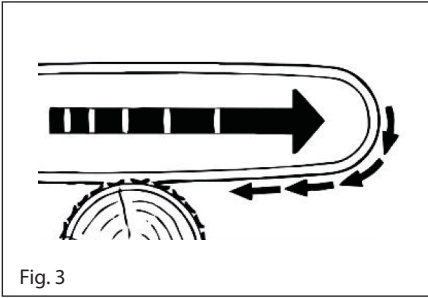


Fig. 3

**Aviso de Impulso.**

1. Quando a placa guia é usada para cortar de baixo para cima, a direção de impulso da motosserra é em direção ao utilizador.

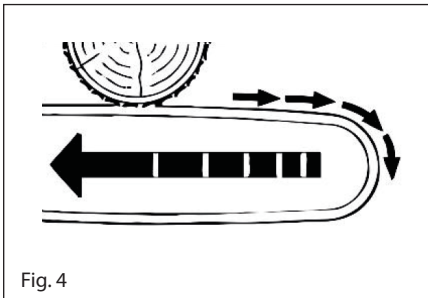


Fig. 4

**Limpeza e Manutenção.**

1. Desligue a bateria antes de efetuar algum trabalho de limpeza ou manutenção.
2. Remova a placa guia e a corrente.
3. Não utilizar agentes de limpeza corrosivos, equipamento de limpeza de alta pressão ou ferramentas de limpeza afiadas podem danificar motosserras, guias, correntes, conjuntos de baterias e carregadores. Se a motosserra, a placa guia, a corrente, a bateria e o carregador não puderem ser limpos da maneira correta, as peças relevantes podem não funcionar como deveriam ou o dispositivo de segurança pode não funcionar mais, o que pode causar ferimentos graves.
4. Não tente reparar motosserras, baterias ou carregadores.
5. Utilize luvas de proteção para de efetuar algum trabalho de limpeza ou manutenção.

**Antes da Operação.**

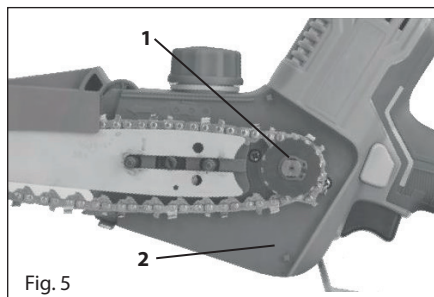
1. Certifique-se que as peças integrantes estão em boas condições.
2. A bateria deve estar totalmente carregada.
3. A motosserra deve estar limpa.
4. Instale a placa guia e a corrente corretamente e estique a corrente.
5. Adicione óleo lubrificante.
6. Verifique o sistema de controlo.

## Montar a corrente da serra.

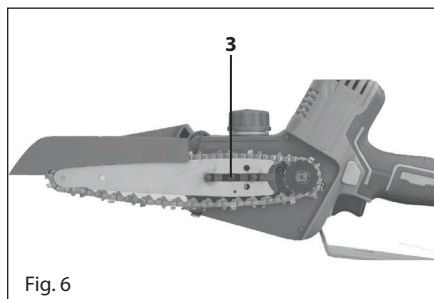
### Atenção!

Desligue a motosserra da corrente elétrica.

1. Desaparafuse as porcas com a chave, remova a tampa.
2. Proteja a corrente na placa guia e observe a direção correta.
3. Proteja a corrente sobre a roda dentada e ajuste a estrutura de tensão para apertar.
4. Pressione a tampa e o parafuso.
5. Verifique a máquina se continuar solto repita os passos acima.
6. Quando uma massa de 1 kg está pendurada no centro, se o comprimento de corte for apenas a parte inferior da corrente da serra, a folga entre o elo lateral da corrente da serra e a barra guia é de no mínimo 0,017 mm por milímetro de comprimento da barra guia.



1. Botão de Bloqueio. 2. Proteção de roda dentada.



3. Placa de Tensão.

## Adicionar Óleo Lubrificante.

1. Desligue a motosserra e remova a bateria.
2. Coloque a motosserra em uma superfície plana com a tampa do tanque de óleo voltada para cima.
3. Coloque a quantidade adequada de óleo lubrificante no tanque de óleo.
4. Instale a bateria.
5. Ligue a motosserra, o óleo lubrificante multifuncional será uniformemente distribuído por todas as partes da motosserra.

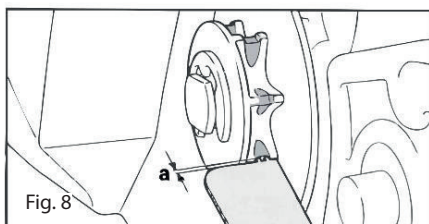


## Inspeção da corrente da serra.

### Atenção!

Desligue a motosserra da corrente elétrica.

1. Desligue a motosserra e remova a bateria.
2. Remova a tampa de proteção da roda dentada.
3. Remova a placa guia e a corrente.
4. Use um medidor de profundidade para medir a profundidade da ranhura da roda dentada. (Veja a fig.8)
5. Se a profundidade da ranhura exceder 0,5 mm, não use a roda dentada novamente, entre em contato com o revendedor e substitua a roda dentada o mais rápido possível.



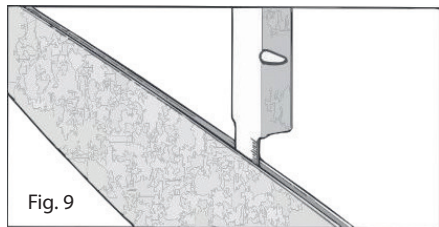


### Inspecção da corrente da serra.

#### Atenção!

Desligue a motosserra da corrente elétrica.

1. Desligue a motosserra e remova a bateria.
2. Remova a tampa de proteção da roda dentada.
3. Remova a placa guia e a corrente.
4. Meça a profundidade da ranhura da placa guia, e a profundidade da ranhura deve se referir ao padrão de tráfego da placa guia.
5. Se as seguintes condições forem atendidas, substitua a placa guia a tempo:
  - a. A placa guia está danificada
  - b. A profundidade medida é menor que a profundidade mínima permitida
  - c. A ranhura da motosserra está deformada e danificada
6. Se você tiver alguma dúvida: entre em contato com o revendedor atempadamente.

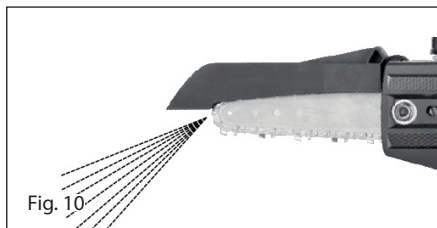


### Saída de Óleo Lubrificante.

#### Atenção!

Desligue a motosserra da corrente elétrica.

1. Coloque a guia da motosserra diretamente acima do solo limpo.
2. Inicie a motosserra. Se o óleo da corrente sair para fora e se vir o óleo claramente no solo, diretamente abaixo da placa guia. Isso significa que o óleo da motosserra está normal.
3. Se nenhum óleo for visto:
  - a. Adicione óleo de corrente.
  - b. Verifique novamente o óleo da corrente.
  - c. Se a motosserra ainda não borrija óleo. Não utilize a motosserra que não espirre óleo, entre em contato com o fornecedor, o óleo da corrente é indispensável.



### Operação.

1. Certifique-se de que não há crianças ou outras pessoas a menos de 15 metros (50 pés) do local de trabalho, preste atenção se há animais por perto.
2. Insira a bateria: empurre a bateria para dentro da ranhura do cartão da máquina até travar e fazer um clique. Pressione o botão liga / desliga por três segundos e ouça uma "clique".
3. Segure a alça com a mão, pressione a chave de travão automático com o polegar e ligue a chave de controlo de velocidade para que a máquina dê partida normalmente. (Observação: a corrente e a placa guia não podem entrar em contato com nenhum objeto ao iniciar a máquina).



1. Chave de controlo de velocidade.
2. Interruptor de travão automático.

**Aviso**

A motosserra pode saltar em direção ao operador e pode causar ferimentos graves ou fatais. Não se aproxime de nenhuma parte do corpo durante a operação.

1. Ao cortar, é necessário cortar a toda velocidade.
2. Não corte com a cabeça guia.
3. Ao cortar, mantenha a motosserra na velocidade máxima e a placa guia na vertical.
4. De acordo com a largura da placa guia, a cabeça da placa guia deve expor as árvores cortadas.
5. Adicione o peso da motosserra à placa guia.

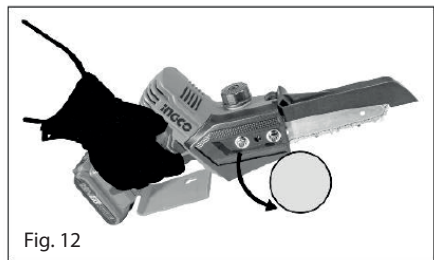


Fig. 12

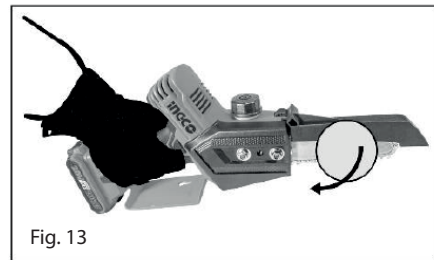


Fig. 13

**Poda de Galhos.**

1. Coloque a guia da motosserra no galho a ser podado.
2. Corte de corrente em velocidade máxima.
3. Corte o ramo com a parte superior da placa guia.
4. Corte o galho com tensão: primeiro corte uma pequena abertura (1) no lado solto e corte continuamente sob a tensão.

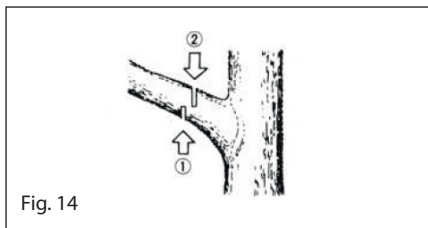


Fig. 14

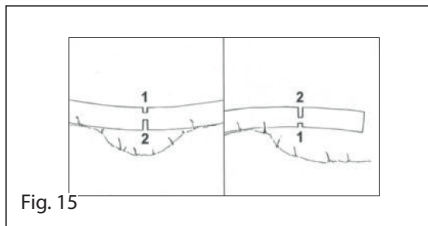


Fig. 15

**Corte de árvore.**

1. Confirme a rota de fuga:
  - a. A rota de fuga (b) é um ângulo de 45° na direção reversa da inversão da árvore (a).
  - b. Certifique-se de que a rota (b) esteja livre de obstáculos.
  - c. O topo da árvore pode ser observado.

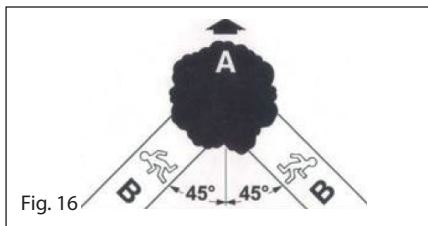


Fig. 16

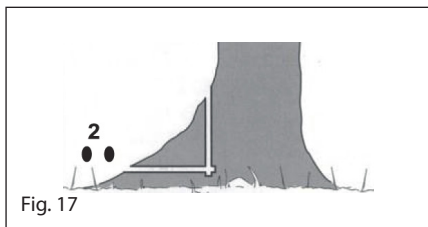


Fig. 17

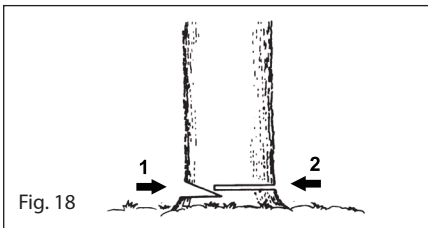
**2. Confirme a rota de fuga:**

- a. Remova os obstáculos sob as árvores e áreas de trabalho.
- b. Limpe as partes em excesso da raiz da árvore.
- c. Se a árvore for muito grande, a raiz tem um toco grosso: corte verticalmente antes de cortar horizontalmente e remova o excesso da raiz (como mostra a figura acima).

**Corte a Abertura Oblíqua.**

O corte oblíquo determina a direção da árvore. Faça um corte oblíquo no lado para onde tomba a árvore o mais próximo possível do solo. Corte o corte de  $1/5$  a  $1/3$  do diâmetro do tronco horizontalmente (não corte o corte oblíquo muito fundo) e, em seguida, corte a diagonal (como mostrado na figura abaixo).

- a. Corte toda a largura da incisão oblíqua
- b. A incisão dorsal deve ser feita a uma altura ligeiramente superior à linha de base da incisão oblíqua. A incisão dorsal deve ser absolutamente horizontal, deixando cerca de  $1/10$  do diâmetro da haste entre a incisão dorsal e a incisão oblíqua.
- c. A fibra da parte não cortada do tronco atua como uma dobradiça. Em hipótese alguma, não corte diretamente todo o tronco, caso contrário, a direção do despejo das árvores não poderá ser confirmada. Insira uma cunha na incisão do lado posterior a tempo.
- d. Apenas cunhas de plástico ou alumínio podem ser usadas para manter a incisão dorsal. Cunhas de ferro não são permitidas quando o tronco está desconectado.



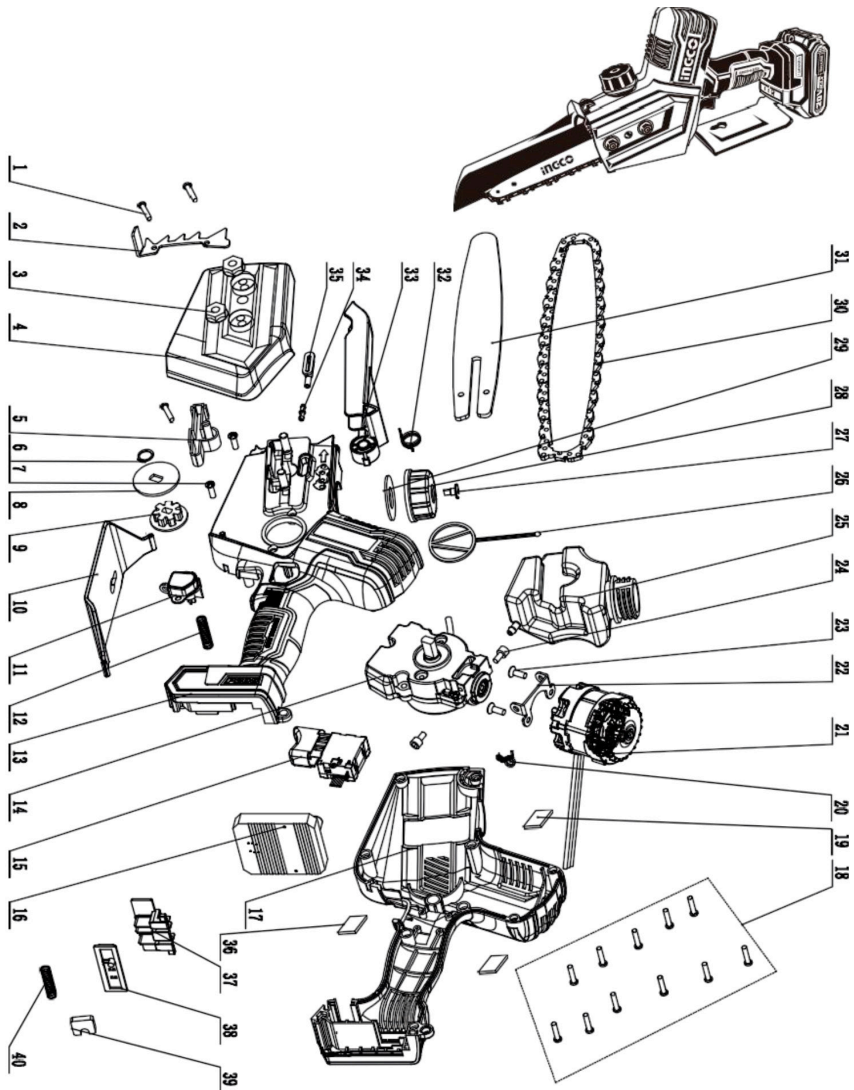
1. Incisão oblíqua. 2. Incisão dorsal.

**Cronograma de Manutenção.**

<b>Manutenção diária</b>	<b>Manutenção semanal</b>	<b>Manutenção mensal</b>
Limpe a parte externa da máquina.	Lime qualquer rebarba das bordas da barra.	Verifique as conexões entre a bateria e a máquina e também verifique a conexão entre bateria e o carregador de bateria.
Verifique se os componentes de energia funcionam com segurança.		Esvazie o tanque de óleo e limpe o interior.
A barra deve ser rodada diariamente para um desgaste mais uniforme. Verifique o orifício de lubrificação na barra, para ter certeza de que não está entupido. Limpe a ranhura da barra. Se a barra tiver uma roda dentada, esta deve ser lubrificada.		Sopre suavemente entre as ranhuras de arrefecimento do produto e da bateria com ar comprimido.
Verifique se a lâmina e a corrente estão a receber óleo suficiente.		
Verifique a corrente da serra em relação a rachaduras visíveis nos rebites e elos.		
Os elos estão anormalmente gastos. Substitua se necessário.		
Afie a corrente e verifique sua tensão e estado. Verifique se há desgaste excessivo na roda dentada de transmissão e substitua se necessário.		
Limpe a entrada de ar da máquina.		
Verifique se os parafusos e porcas estão apertados.		

# INGCO

## CGSLI2068 - Vista Explodida



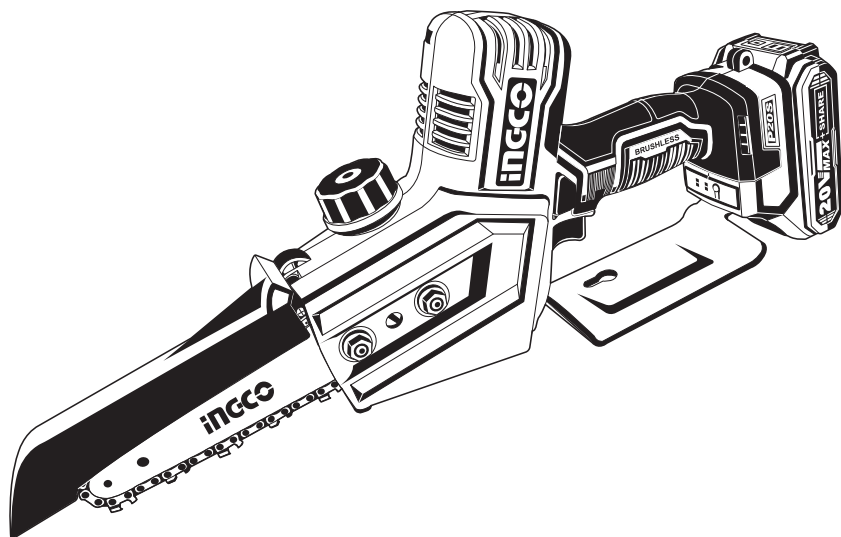


<b>Nº</b>	<b>Descrição</b>	<b>Qtd.</b>
1	Parafuso	3
2	Suporte de dente batente	1
3	Porca	2
4	Placa de cobertura do lado esquerdo	1
5	Mecanismo de tensão	1
6	Anel	2
7	Parafuso	2
8	Prato de metal	1
9	Engrenagem	1
10	Proteção	1
11	Botão Plástico	1
12	Mola do Botão	1
13	Carcaça Esquerda	1
14	Carcaça de Engrenagem	1
15	Interruptor	1
16	Controlador	1
17	Carcaça Direita	1
18	Parafuso	11
19	Tela de filtro 1	2
20	Fivela borboleta	1



<b>Nº</b>	<b>Descrição</b>	<b>Qtd.</b>
21	Motor	4
22	Suporte do motor	1
23	Parafuso	2
24	Parafuso	2
25	Depósito de Óleo	1
26	Fivela	1
27	Válvula	1
28	Tampa	1
29	Anel de vedação	1
30	Corrente	1
31	Placa guia	1
32	Mola	1
33	Defletor	1
34	Adaptador	1
35	Proteção do disco	1
36	Borracha	1
37	Tela de filtro	5
38	Painel de display	1
39	Placa	1
40	Mola	

# INGCO



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

CGSLI2068