

# **Instruções de uso**

# **K970 III Chain**

Leia as instruções de uso com atenção e compreenda seu conteúdo antes de usar a máquina.



**Brazilian  
Portuguese**

# EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

## Símbolos na máquina

**ATENÇÃO!** Se a máquina for usada de forma indevida ou incorreta, poderá ser perigosa, causando sérios ferimentos ou até mesmo a morte do usuário ou outras pessoas.



Leia as instruções de uso com atenção e compreenda seu conteúdo antes de usar a máquina.



Use equipamento de proteção pessoal. Consulte as instruções na seção "Equipamento de proteção pessoal".



Este produto está em conformidade com as diretivas válidas da CE.



**ATENÇÃO!** Durante a operação de corte, ocorre a geração de poeira, a qual poderá causar danos à saúde se inalada. Use uma máscara de respiração aprovada. Evite inalar gases de gasolina e gases de escape. Sempre preveja boa ventilação.



**ATENÇÃO!** Os impactos podem ser repentinos, rápidos e violentos e causar ferimentos que coloquem em risco a vida. Leia e entenda as instruções contidas no manual antes de usar a máquina.



**ATENÇÃO!** Faíscas provocadas por uma corrente diamantada podem provocar o incêndio de materiais combustíveis, tais como gasolina, madeira, roupas, grama seca, etc.



Certifique-se de que a corrente não esteja rachada ou, de qualquer outro modo, danificada.



Não utilize correntes para corte em madeira.



Afogador.



Purga de ar



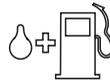
Válvula de descompressão



Punho de arranque



Reabastecimento, mistura gasolina/ óleo



Decalque para instruções de partida Consulte as instruções na seção "Partida e parada".



Emissões sonoras ao meio ambiente estão em conformidade com a diretiva da Comunidade Européia. As emissões da máquina estão especificadas no capítulo Especificações técnicas e no adesivo indicativo.



Placa de valores nominais

Linha 1: Marca, Modelo (X,Y)

Linha 2: N° de série com data de fabricação (Y, W, X): Ano, Semana, Sequência numérica

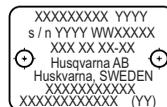
Linha 3: N° do produto (X)

Linha 4: Fabricante

Linha 5: Endereço do fabricante

Linha 6-7: Se aplicável, aprovação tipo CE (X,Y):

Código de aprovação, fase de aprovação



**Outros símbolos ou decalques presentes na máquina referem-se a exigências especiais de certificação para mercados específicos.**

## Explicação dos níveis de avisos

Os avisos estão classificados em três níveis.

### ATENÇÃO!



**ATENÇÃO!** Indica uma situação perigosa que, se não evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

### CUIDADO!



**CUIDADO!** Indica uma situação perigosa que, se não evitada, poderá resultar em ferimentos leves ou moderados.

### ATENÇÃO!

**ATENÇÃO!** É usado para abordar práticas não relacionadas aos ferimentos pessoais.

# ÍNDICE

## Índice

### EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

Símbolos na máquina .....	2
Explicação dos níveis de avisos .....	2

### ÍNDICE

Índice .....	3
--------------	---

### APRESENTAÇÃO

Prezado cliente! .....	4
Projeto e recursos .....	4

### APRESENTAÇÃO

O que é o quê na cortadora de disco – K970 III Chain? .....	5
--	---

### EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DA MÁQUINA

Noções gerais .....	6
---------------------	---

### CORRENTES DIAMANTADAS

Noções gerais .....	9
Verificação da corrente .....	9
Verificação da serra .....	9
Material .....	9
Vitrificação .....	9
Transporte e armazenagem .....	9

### MONTAGEM E AJUSTES

Instalação / troca do rim-pinhão, da barra de orientação e da corrente diamantada .....	10
Como tensionar a corrente .....	11
Abraçadeira de tubo (Acessório) .....	11

### MANUSEIO DO COMBUSTÍVEL

Noções gerais .....	12
Combustível .....	12
Abastecimento .....	13
Transporte e armazenagem .....	13

### OPERAÇÃO

Equipamento de proteção .....	14
Precauções gerais de segurança .....	14
Transporte e armazenagem .....	19

### ARRANQUE E PARADA

Antes de ligar .....	20
Partida .....	20
Parada .....	22

### MANUTENÇÃO

Noções gerais .....	23
Cronograma de manutenção .....	23
Limpeza .....	24
Inspeção funcional .....	24
Descarte, sucata .....	27

### LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS

Esquema de detecção de avarias .....	28
--------------------------------------	----

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Especificações técnicas .....	29
Combinações recomendadas de barra de orientação e corrente diamantada .....	29
Certificado CE de conformidade .....	30

# APRESENTAÇÃO

## Prezado cliente!

Obrigado por escolher um produto Husqvarna! Nosso desejo é vê-lo satisfeito com o produto que adquiriu e que ele seja uma boa companhia por muito tempo. Ao comprar um produto Husqvarna, você passa a ter acesso a ajuda profissional para reparos e serviços. Caso a loja em que você comprou sua máquina não seja um revendedor autorizado Husqvarna, solicite a ele o endereço da oficina de serviços mais próxima de você.

Este manual é muito importante. Certifique-se de que ele esteja sempre disponível no local de trabalho. Seguindo as orientações deste manual (uso, serviço, manutenção, etc.), será possível estender tanto a vida útil da máquina, como o seu valor de revenda. Se você tiver de emprestar ou vender a máquina, não esqueça de entregar também o manual de operação ao comprador ao novo usuário, de modo que ele também saiba como utilizar a máquina e fazer a manutenção corretamente.

## Mais de 300 anos de inovação

A Husqvarna AB é uma empresa de origem sueca, cuja tradição remonta a 1689, quando o rei Carlos XI da Suécia ordenou a construção de uma fábrica para produção de mosquetes. Já naquele tempo, estavam postas as fundações das habilidades de engenharia que foram responsáveis pelo desenvolvimento de produtos líderes mundiais em áreas como armas de caça, bicicletas, motocicletas, aparelhos domésticos, máquinas de costura e produtos para uso ao ar livre.

A Husqvarna é líder mundial em produtos de força para uso em silvicultura, manutenção de parques, gramados e jardins, além de equipamentos de corte e ferramentas diamantadas para construção e pedreiras.

## Responsabilidade do proprietário

É de responsabilidade do proprietário/empregador garantir que o operador tenha conhecimento suficiente sobre como usar a máquina com segurança. Os supervisores e os operadores devem ler e compreender o Manual do Operador. Eles devem conhecer:

- As instruções de segurança da máquina.
- As diversas aplicações da máquina e suas limitações.
- O modo como a máquina deverá ser usada e mantida.

Leis nacionais podem regulamentar a utilização desta máquina. Informe-se qual é a legislação aplicável ao local onde se realiza o trabalho, antes de começar a usar a máquina.

## Ressalvas do fabricante

Após a publicação deste manual, a Husqvarna poderá publicar informações adicionais para a operação segura deste produto. É de responsabilidade do proprietário adotar os métodos mais seguros de operação.

A Husqvarna AB segue uma política de melhoria contínua de seus produtos e, portanto, se reserva o direito de modificar o projeto e a aparência de produtos sem prévio aviso.

Para informações e assistência ao cliente, entre em contato conosco no site: [www.husqvarna.com](http://www.husqvarna.com)

## Projeto e recursos

Esse cortador de corrente diamantada Husqvarna portátil foi projetado para cortar materiais duros, como concreto, alvenaria e pedras, e não deve ser usado para qualquer propósito que não os descritos neste manual. A operação segura deste produto requer que o operador leia este manual cuidadosamente. Entre em contato com o seu revendedor ou com a Husqvarna se precisar de mais informações.

Alguns dos recursos exclusivos dos produtos estão descritos abaixo.

### SmartCarb™

A compensação de filtro automática integrada mantém a alta potência e reduz o consumo de combustível.

### Dura Starter™

Unidade do dispositivo de partida com vedação contra pó, em que a mola de retorno e o rolamento da polia são vedados, o que faz com que o dispositivo de partida praticamente não exija manutenção, tornando mais confiável.

### X-Torq®

O motor X-Torq® fornece um torque mais acessível para uma gama mais ampla de velocidades, o que resulta em capacidade de corte máxima. O X-Torq® reduz o consumo de combustível em até 20% e as emissões em até 60%.

### EasyStart

O motor e o dispositivo de partida são projetados para garantir a partida rápida e fácil da máquina. Reduz a resistência de puxar na corda do dispositivo de partida em até 40%. (Reduz a compressão durante a partida.)

### Purga de ar

Quando você empurra o diafragma de purga de ar, o combustível é bombeado através do carburador. Menos ações de puxar são necessárias para a partida, significando que fica mais fácil dar a partida na máquina.

### Sistema de amortecimento de vibrações eficiente

Amortecedores de vibração eficientes que proporcionam alívio aos braços e às mãos.

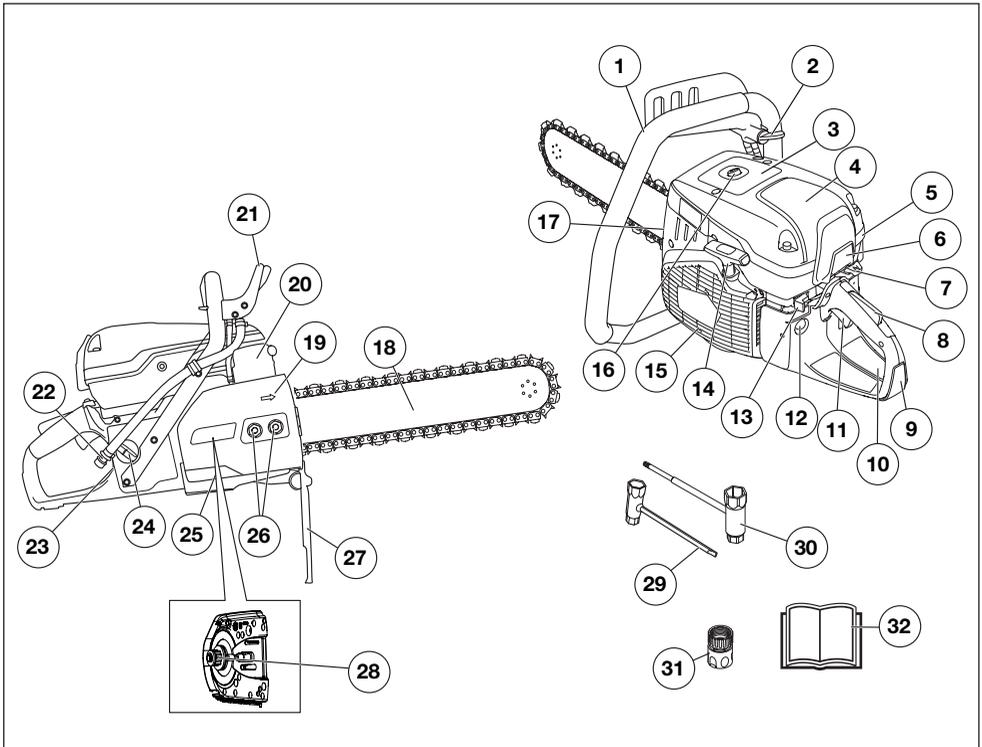
### Grande profundidade de corte

Proporciona uma profundidade de corte de 450 mm (18"). Os cortes podem ser feitos de modo eficiente a partir de uma única direção. Pode-se cortar pequenas aberturas com dimensões de 11 x 11 cm (4 x 4"), o que é perfeito para corte de aberturas com formas irregulares.

### Resfriamento a água e gerenciamento de poeira

O equipamento de corte possui resfriamento a água e sistema de gerenciamento de poeira para corte úmido e supressão de poeira.

# APRESENTAÇÃO



## O que é o quê na cortadora de disco – K970 III Chain?

- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 1  | Punho dianteiro   | 17 | Tensor da corrente                      |
| 2  | Torneira de água  | 18 | Lâmina e corrente diamantada (opcional) |
| 3  | Decalque de advertência                                 | 19 | Sentido de rotação da corrente          |
| 4  | Tampa do filtro de ar                                   | 20 | Silencioso                              |
| 5  | Cobertura do cilindro                                   | 21 | Proteção das mãos                       |
| 6  | Entrada de ar do motor                                  | 22 | Conexão de água com filtro              |
| 7  | Controle do afogador com trava do acelerador de partida | 23 | Placa de valores nominais               |
| 8  | Bloqueio do acelerador                                  | 24 | Tampa de combustível                    |
| 9  | Punho traseiro  | 25 | Cobertura da embreagem                  |
| 10 | Decalque para instruções de partida                     | 26 | Porca da lâmina                         |
| 11 | Acelerador  | 27 | Proteção contra salpicos                |
| 12 | Purga de ar   | 28 | Ranhura                                 |
| 13 | Interruptor do motor                                    | 29 | Chave universal, plana                  |
| 14 | Punho de arranque                                       | 30 | Chave universal                         |
| 15 | Dispositivo de partida                                  | 31 | Conector de água, GARDENA®              |
| 16 | Válvula de descompressão                                | 32 | Instruções de uso                       |

# EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DA MÁQUINA

## Noções gerais



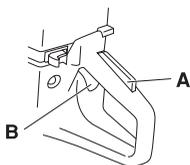
**ATENÇÃO!** Nunca utilize uma máquina cujos equipamentos de segurança apresentem falha! Se sua máquina apresentar falha em qualquer uma dessas verificações, entre em contato com seu agente de manutenção e efetue os reparos.

O motor deve ser desligado e a seleção de parada deve estar na posição STOP (Parar).

Esta seção descreve os equipamentos de segurança da máquina, suas finalidades e como as verificações e manutenções devem ser conduzidas de modo a garantir o funcionamento correto.

### Bloqueio do acelerador

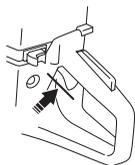
A trava do acionador do acelerador foi projetada para impedir a operação acidental do acelerador. Quando a trava (A) é pressionada, isso libera o acelerador (B).



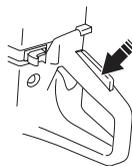
A trava do acionador permanece pressionada pelo tempo que o acelerador estiver pressionado. Quando o cabo do puxador é liberado, o acionador do acelerador e a trava do acionador do acelerador retornam às suas posições originais. Isso é controlado por dois sistemas de mola de retorno independentes. Isso significa que o acionador do acelerador é travado automaticamente na posição de marcha lenta.

### Verificando o bloqueio do acelerador

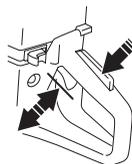
- Certifique-se de que o acelerador está travado na configuração 'marcha lenta' quando o bloqueio do acelerador for liberado.



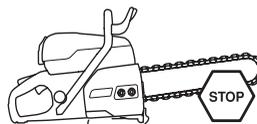
- Pressione o bloqueio do acelerador e certifique-se de que ele retorne à posição original ao soltá-lo.



- Verifique se o acelerador e o bloqueio do acelerador movimentam-se livremente e se as molas de retorno funcionam corretamente.

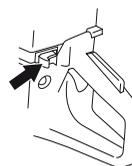


- Dê partida na motosserra diamantada e aplique aceleração total. Libere o controle de aceleração e verifique se a corrente para e permanece imóvel. Se a corrente girar quando o controle de aceleração estiver na 'POSIÇÃO DE MARCHA LENTA', você deve verificar o 'AJUSTE DE MARCHA LENTA' do carburador. Consulte instruções na seção 'Manutenção'.



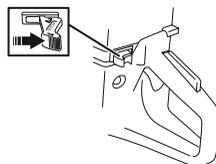
### Interruptor do motor

Use o interruptor do motor para desligá-lo.



### Verificando o interruptor do motor

- Dê partida no motor e certifique-se de que o motor para ao mover o interruptor do motor para a configuração 'parado'.



# EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DA MÁQUINA

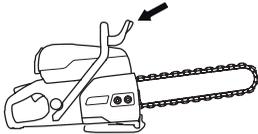
## Proteção das mãos



**ATENÇÃO!** Sempre verifique se o protetor está encaixado corretamente antes de dar a partida na máquina.

A proteção das mãos evita que as mãos entrem em contato com a corrente de corte em movimento, por exemplo, se o operador perder a empunhadura no punho dianteiro.

- Verifique se a proteção das mãos não está danificada. Substitua a proteção caso apresente danos.

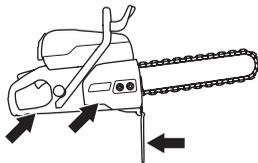


## Cobertura da embreagem, proteção contra spray e proteção traseira da mão direita

A cobertura da embreagem e a proteção contra spray previnem o contato com peças em movimento, detritos ejetados, água borrifada e espirros de concreto. A proteção contra spray e a proteção traseira da mão direita também são projetadas para segurar a corrente diamantada caso ela se rompa ou salte.

### Verificação da cobertura da embreagem e da proteção contra spray

- Certifique-se de que não hajam rachaduras ou perfurações dos jatos de concreto na cobertura da embreagem e na proteção contra spray. Substitua a cobertura ou a proteção caso apresente danos.



## Sistema de amortecimento de vibrações



**ATENÇÃO!** A sobreexposição à vibração pode levar a danos circulatórios e aos nervos em pessoas com problemas de circulação. Visite um médico caso apresente sintomas de sobreexposição à vibração. Tais sintomas incluem dormência, perda nos sentidos, formigamento, punções, dores, fadiga, alterações na coloração da pele ou alguma doença. Esses sintomas, no geral, ocorrem nos dedos, nas mãos ou nos punhos. Em baixas temperaturas, esses sintomas podem se tornar mais evidentes.

- Sua máquina está equipada com um sistema anti-vibração projetado para minimizar a vibração e simplificar a operação.
- O sistema anti-vibração da máquina reduz a transferência da vibração entre a unidade do motor ou o equipamento de corte e a unidade de direção da máquina. O bloco do motor, incluindo o equipamento de corte, está isolado dos puxadores por unidades de amortecimento de vibrações.



### Verificando o sistema de amortecimento de vibrações



**ATENÇÃO!** O motor deve ser desligado e a seleção de parada deve estar na posição STOP (Parar).

- Verifique as unidades de amortecimento de vibrações regularmente quanto a fissuras ou deformação. Substitua-as se estiverem danificadas.
- Verifique se o elemento de amortecimento de vibrações está bem preso entre a unidade do motor e a unidade do puxador.

# EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DA MÁQUINA

## Silencioso

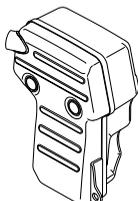


**ATENÇÃO!** Nunca utilize uma máquina sem um silenciador, ou que apresente falha no silenciador. Um silenciador com falha pode aumentar significativamente o nível de ruído e o perigo de incêndios. Mantenha sempre ao seu alcance os equipamentos de combate a incêndios.

O silencioso fica muito quente durante e após o uso, bem como em marcha lenta. Cuidado com o risco de incêndio, principalmente se estiver trabalhando próximo a substâncias e/ou vapores inflamáveis.

**Deixe os equipamentos de combate a incêndio à mão.**

O silencioso foi projetado para reduzir ao máximo os níveis de ruído, além de desviar os gases de escape para longe do usuário.



### Inspeção do silenciador

- Verifique regularmente se o silenciador está completo e preso de forma correta.

# CORRENTES DIAMANTADAS

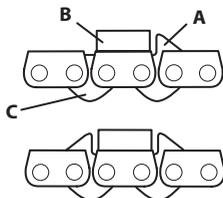
## Noções gerais



**ATENÇÃO!** A quebra da corrente pode resultar em ferimentos graves se ela for arremessada na direção do operador.

O equipamento de corte com falha ou a combinação errada de lâmina e corrente diamantada aumenta o risco de retrocesso! Use apenas as combinações de lâmina e corrente diamantada recomendadas.

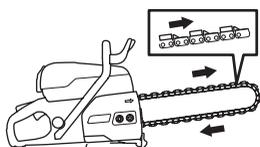
Há dois tipos básicos de corrente diamantada disponível no mercado.



- A) Ligação de condução com raspadeira
- B) Ligação de corte com segmento diamantado
- C) Ligação de condução sem arruela

Ao usar uma corrente com raspadeiras duplas, a corrente pode ser colocada em qualquer forma.

Ao usar uma corrente com uma raspadeira, a corrente deve sempre ser colocada da forma correta. A raspadeira deve guiar o segmento na altura correta no corte.



## Verificação da corrente

- Verifique se a corrente não mostra sinais de danos na forma de folga nas ligações, raspadeira ou ligações de condução quebradas ou segmentos rompidos.
- Se a corrente foi exposta a esmagamento forte ou outra sobrecarga anormal, ela pode ser desmontada da lâmina para passar por inspeção detalhada.

## Verificação da serra

A serra é equipada com uma variedade de recursos de segurança que protegem o operador no caso de quebra da corrente. Esses recursos de segurança devem ser verificados antes de iniciar o trabalho. Nunca use uma serra se qualquer uma das seguintes peças estiver danificada ou ausente:

- Cobertura sobre a engrenagem de acionamento
- Proteção das mãos danificada ou ausente

- Corrente danificada
- Proteção contra spray danificada ou ausente
- Proteção traseira da mão direita danificada

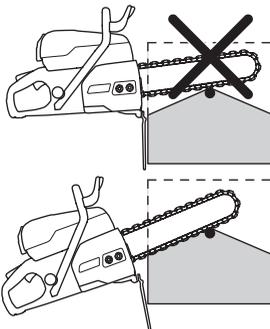
## Material



**ATENÇÃO!** Sob nenhuma circunstância a motosserra diamantada pode ser convertida para cortar outros materiais que não aqueles para os quais foi projetada. Ela nunca deve ser equipada com uma motosserra para madeira.

Essa máquina foi projetada e pretendida para serrar concreto, tijolos e diferentes materiais de pedra. Todos os outros usos são inadequados.

A serra nunca deve ser usada para cortar metais puros. Isso provavelmente resultará em quebra de segmentos ou quebra da corrente. O segmento diamantado pode cortar concreto armado. Tente cortar a armadura junto com a maior quantidade possível de concreto, para preservar a corrente.



## Vitrificação

Após cortar concreto ou pedra extremamente resistente, o segmento diamantado pode perder um pouco de sua capacidade de corte. Essa perda também pode ocorrer caso você seja forçado a cortar com uma pressão parcial baixa (a corrente diamantada passa pela peça de trabalho ao longo de toda extensão da lâmina). A solução para esse problema é cortar em um material abrasivo macio, como arenito ou tijolo, por um curto tempo.

## Transporte e armazenagem

- Após concluir o trabalho, a motosserra diamantada deve funcionar com pressão de água por, ao menos, 15 segundos para retirar partículas da lâmina, da serra e do mecanismo de acionamento. Enxágue a máquina com água. Caso a máquina não vá ser usada por algum tempo, recomendamos aplicar óleo na corrente e na lâmina para evitar corrosão.
- Inspeccione todos os equipamentos de corte quanto a danos de transporte ou armazenagem.

## MONTAGEM E AJUSTES

### Instalação / troca do rim-pinhão, da barra de orientação e da corrente diamantada

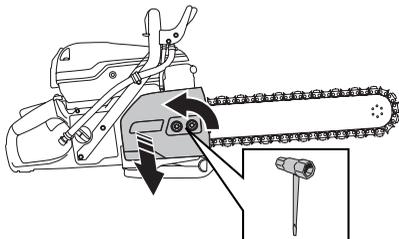


**ATENÇÃO!** Use sempre luvas ao trabalhar com a corrente.

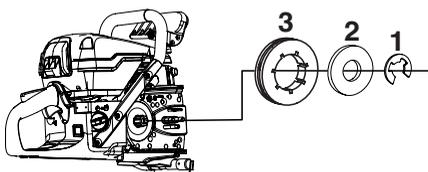
ATENÇÃO! Khi lá"p xích má"i, cá"Sn thÆ" á"ng xuyên kiá"m tra sá"©c c<HercR>æng cá"§a xích ÷á"¿n khi xích ÷Æ" á"Æc chá"y rà. Kiá"m tra thÆ" á"ng xuyên sá"©c c<HercR>æng cá"§a xích. Xích c<HercR>æng ÷úng yêu cá"§u sá" bá"£o ÷á"£m cá"t tá"t vâ tuá"i thá" lâu dài.

Para mais informações sobre a ranhura e o rim-pinhão, 'Combinações de ranhuras para diferentes equipamentos de corte' na seção 'Especificações técnicas'.

- Solte as porcas da lâmina e retire a tampa.



- Desmonte o anel de retenção. (1)
- Remova a arruela. (2)
- Troque o rim-pinhão. (3)

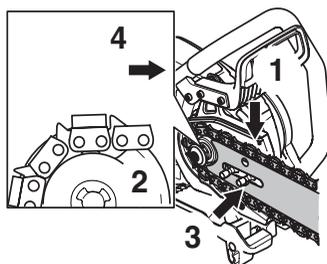


- Monte novamente na ordem inversa.

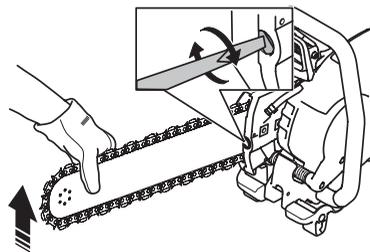
### Lâmina e corrente diamantada

- 1 Coloque a corrente diamantada na barra de orientação. Comece pela parte superior da barra.
- 2 Coloque a corrente sobre o rim-pinhão.
- 3 Instale a barra de orientação e a corrente diamantada sobre os pernos da lâmina e alinhe o orifício da barra de orientação ao pino do esticador da corrente. Verifique se as ligações de condução da corrente encaixam corretamente sobre o rim-pinhão e se a corrente está corretamente posicionada na ranhura da barra.

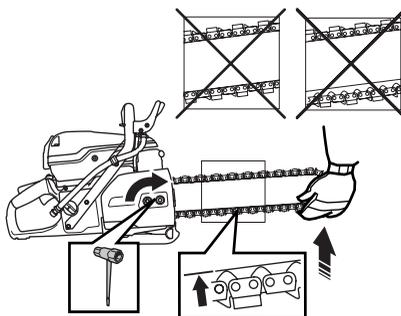
- 4 Certifique-se de que os batentes das ligações de condução estejam voltados para frente na borda superior da barra. Ao usar uma corrente com dois batentes, ela poderá ser instalada em qualquer dos lados.



- Instale a tampa e aperte as porcas da lâmina facilmente com a mão. Tensione a corrente girando o parafuso esticador da corrente no sentido horário com a ferramenta combinada.



- Veja a imagem abaixo para saber a tensão correta da corrente diamantada. Segure a ponta da lâmina e aperte as porcas da lâmina com a ferramenta combinada. Certifique-se de que a corrente possa ser girada com a mão facilmente em torno da barra.



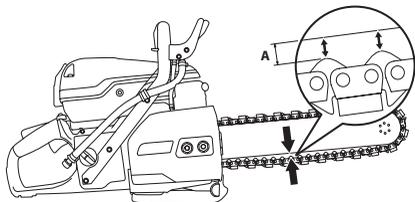
## MONTAGEM E AJUSTES

### Como tensionar a corrente

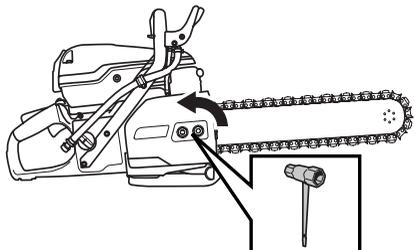


**ATENÇÃO!** Uma corrente diamantada frouxa pode saltar e causar ferimentos graves ou mesmo fatais.

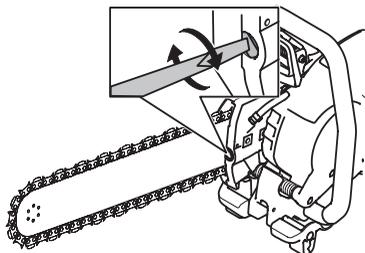
- Se a folga entre a ligação de condução e a lâmina for maior que 12 mm (1/2") (A), a corrente está muito solta e deverá ser apertada.



- Solte as porcas da lâmina que prendem a tampa. Use a ferramenta combinada. Então, aperte as porcas da lâmina com a mão e mais apertado possível.

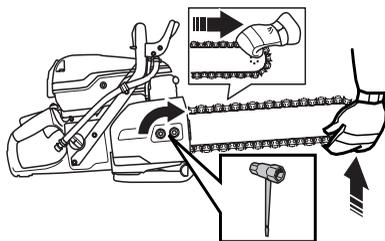


- Estique a corrente diamantada apertando o parafuso esticador da corrente com a ferramenta combinada. Aperte a corrente diamantada até que não esteja mais pendurada na parte de baixo da barra.



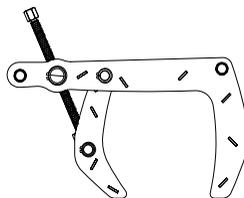
- Utilize a ferramenta combinada para apertar as porcas da lâmina enquanto levanta a ponta da lâmina ao mesmo tempo. Certifique-se de que você possa puxar a corrente diamantada ao redor livremente com

a mão e sem que ela fique pendurada na parte de baixo.



### Abraçadeira de tubo (Acessório)

Para uso com Husqvarna K 970 Ring and Chain e K 6500 Ring and Chain. Um prático acessório para produzir cortes precisos e retos em tubos de concreto.



# MANUSEIO DO COMBUSTÍVEL

## Noções gerais



**ATENÇÃO!** A execução do motor em um ambiente confinado ou mal ventilado por causar morte por asfixia ou envenenamento por monóxido de carbono. Use ventiladores para garantir a circulação de ar correta ao trabalhar em valas e fossos com profundidade superior a um metro (3 pés).

O combustível e os gases do combustível são inflamáveis e podem causar ferimentos graves quando inalados ou se entrarem em contato com a pele. Por esse motivo, seja cauteloso ao manusear combustível e certifique-se de que haja ventilação adequada.

Os gases de escape do motor são quentes e podem conter faíscas capazes de iniciar um incêndio. Nunca ligue a máquina em ambientes fechados ou próximo a material combustível!

Não fume, nem coloque objetos quentes próximos a combustíveis.

## Combustível

**ATENÇÃO!** A máquina está equipada com um motor dois tempos e deve operar sempre com o uso de uma mistura de gasolina e óleo para motor dois tempos. É importante medir com precisão a quantidade de óleo a ser misturada para garantir que a mistura correta seja obtida. Ao misturar pequenas quantidades de combustível, até mesmo pequenas imprecisões podem afetar a proporção da mistura.

## Gasolina

- Utilize gasolina com ou sem chumbo de boa qualidade.
- O grau de octanagem mais baixo recomendado é 87 ((RON+MON)/2). Caso o motor seja utilizado com octanagem de grau inferior a 87, pode ocorrer o que se chama de bater de bielas. Isso faz com que a temperatura do motor atinja índices elevados, além de causar o aumento na carga dos rolamentos, o que resulta em graves danos ao motor.
- Quando se trabalha em altas rotações continuamente, uma classificação de octana mais alta é recomendada.

## Combustível ecológico

A HUSQVARNA recomenda o uso de combustível alquilado, tanto combustíveis de dois tempos da Aspen ou combustível ambiental para motores a quatro tempos misturados com óleo para motor de dois tempos, conforme definido abaixo. Observe que podem ser

necessários ajustes no carburador sempre que trocar o tipo de combustível (veja instruções na seção Carburador).

Combustível misturado com etanol, E10, pode ser usado (máximo de 10% de etanol na mistura). Usar misturas de etanol superiores a E10 criará uma condição de operação com mistura mais pobre, o que pode causar danos ao motor.

## Óleo para motor de dois tempos

- Para melhores resultados e desempenho, use o óleo para motor dois tempos HUSQVARNA, o qual é especialmente formulado para nossos motores dois tempos refrigerados a ar.
- Jamais utilize óleo para motor de dois tempos indicado para motores arrefecidos por água, por vezes denominados óleo de popa (classificação TCW).
- Nunca utilize óleo indicado para motores a quatro tempos.

## Mistura

- Sempre misture a gasolina e o óleo em um recipiente limpo destinado para combustível.
- Sempre inicie o uso enchendo metade da quantidade de gasolina a ser utilizada. Em seguida, preencha com óleo. Misture (agite) a mistura de combustível. Adicione a quantidade restante de gasolina.
- Misture (agite) a mistura de combustível completamente antes de preencher o depósito de combustível da máquina.
- Não misture suprimentos de combustível com mais de um mês, por vez.

## Proporção de mistura

- 1:50 (2%) com óleo dois tempos HUSQVARNA ou equivalente.
- 1:33 (3%) com óleos classe JASO FB ou ISO EGB formulados para motores dois tempos refrigerados a ar ou mistura de acordo com recomendação do fabricante do óleo.

Gasolina, litro	Óleo para motor de dois tempos, litro
	<b>2% (1:50)</b>
5	0,10
10	0,20
15°	0,30
20	0,40

# MANUSEIO DO COMBUSTÍVEL

## Abastecimento



**ATENÇÃO!** Tomar as seguintes precauções diminuirá o risco de incêndio:

**Não fume, nem coloque objetos quentes próximos a combustíveis.**

**Sempre desligue o motor e deixe-o esfriar por alguns minutos antes de reabastecer. O motor deve ser desligado e a seleção de parada deve estar na posição STOP (Parar).**

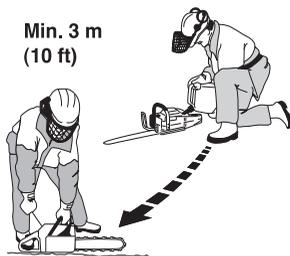
**Ao reabastecer, abra a tampa de combustível lentamente para que o excesso de pressão seja liberado suavemente.**

**Limpe a área ao redor da tampa de combustível.**

**Após o reabastecimento, aperte cuidadosamente a tampa de combustível.**

**Se a tampa não estiver corretamente apertada, ela poderá vibrar e se soltar, e combustível poderá vazar do tanque, criando risco de fogo.**

**Antes de ligar a máquina, movimente-a até pelo menos 10 pés (3 metros) de distância do ponto de abastecimento.**



Nunca ligue a máquina:

- Caso óleo de motor ou combustível tenha sido derramado sobre a máquina. Limpe o material derramado e deixe o combustível restante evaporar.
- se você deixou cair combustível sobre si ou sobre suas roupas. Troque-as neste caso. Lave todas as partes do corpo que entraram em contato com o combustível. Use água e sabão.
- Se a máquina apresentar vazamento de combustível: verifique regularmente se há vazamento na tampa ou nas linhas de combustível.
- A menos que a tampa de combustível seja bem fechada após o reabastecimento.

## Transporte e armazenagem

- Guarde e transporte a máquina e o combustível de forma a prevenir o risco de eventual vazamento ou vapores entrarem em contato com faíscas ou chamas de, por exemplo, máquinas ou motores elétricos, relés, interruptores ou caldeiras.
- Ao armazenar e transportar combustível, sempre utilize recipientes apropriados e aprovados para essa função

## Armazenagem por longos períodos

- Se for guardar a máquina por longos períodos, esvazie o tanque de combustível. Entre em contato com o posto de gasolina mais próximo para saber onde descartar o excesso de combustível.

# OPERAÇÃO

## Equipamento de proteção

### Noções gerais

- Não use a máquina a menos que tenha como buscar ajuda em caso de acidente.

### Equipamento de proteção pessoal

Em quaisquer circunstâncias de uso da máquina deverá ser usado o equipamento de proteção pessoal aprovado. O equipamento de proteção pessoal não elimina o risco de lesão, mas reduz seus efeitos em caso de acidente. Consulte sua concessionária sobre a escolha do equipamento.



**ATENÇÃO!** Não utilize produtos como cortadores, esmeris, furadeiras ou outros que formem pó ou vapores que possam conter produtos químicos perigosos. Verifique a natureza do material que você deseja processar e utilize uma máscara respiratória adequada.

A exposição prolongada a ruídos pode resultar em danos permanentes à audição. Use sempre proteção auricular aprovada. Você deverá escutar sinais de aviso ou gritos quando estiver usando a proteção auricular. Sempre remova sua proteção auricular assim que o motor parar.

Use sempre:

- Capacete de proteção aprovado
- Proteção auricular
- Proteção para os olhos aprovada. Se usar uma proteção para a face, você deverá também usar óculos de proteção aprovados. Os óculos protetores aprovados devem estar em conformidade com o padrão ANSI Z87.1 nos EUA ou EN 166 nos países europeus. Os visores devem estar em conformidade com o padrão EN 1731.
- Protetor respiratório aprovado
- Luvas para trabalhos pesados de boa pega.
- Vestuário justo, forte e confortável que permita total liberdade de movimentos. O corte gera faíscas que podem incendiar as roupas. A Husqvarna recomenda usar algodão retardador de chamadas ou brim grosso. Não use roupas feitas de materiais como náilon, poliéster ou raiom. Caso se incendeie, esse material pode derreter e grudar na pele. Não use shorts
- Botas com biqueira de aço e solado antidesslizante

## Outros equipamentos de proteção



**CUIDADO!** Podem ocorrer faíscas e princípio de incêndio durante o trabalho com a máquina. Sempre mantenha um equipamento de combate a incêndios ao alcance.

- Extintor de incêndio
- Um kit de primeiros socorros deverá estar sempre à mão.

## Precauções gerais de segurança

Esta seção descreve as orientações básicas a serem seguidas ao utilizar a máquina. Contudo, estas informações nunca poderão substituir a habilidade e experiência profissional.

- Leia as instruções de uso com atenção e compreenda seu conteúdo antes de usar a máquina. A recomendação é que, na primeira vez, os operadores também obtenham instruções práticas antes de usar a máquina.
- Tenha em mente que você, o operador, é responsável por não expor pessoas ou sua propriedade a acidentes ou riscos.
- A máquina deverá ser mantida limpa. As sinalizações e os adesivos deverão estar totalmente legíveis.

## Use sempre o bom senso

Não dá para prever todas as situações com as quais você poderá se deparar. Por isso, use sempre o bom senso e tenha cuidado. Caso você se sinta inseguro em alguma situação, pare e procure ajuda especializada. Entre em contato com o revendedor, agente de serviço ou um usuário com experiência. Não tente executar nenhuma tarefa com a qual não esteja seguro!



**ATENÇÃO!** Se a máquina for usada de forma indevida ou incorreta, poderá ser perigosa, causando sérios ferimentos ou até mesmo a morte do usuário ou outras pessoas.

**Nunca permita que crianças ou pessoas não treinadas tenham acesso à máquina.**

**Nunca permita que outras pessoas utilizem a máquina, sem que primeiro tenham entendido o conteúdo do manual de operação.**

**Nunca use a máquina se estiver cansado, sob o efeito de álcool ou drogas, medicamentos ou qualquer coisa que possa afetar sua visão, consciência, coordenação ou capacidade de julgamento.**

# OPERAÇÃO



**ATENÇÃO! Modificações e/ou acessórios não autorizados podem provocar ferimentos graves ou até mesmo a morte do usuário ou de outras pessoas. Sob nenhuma circunstância tente modificar o projeto da máquina sem permissão do fabricante.**

**Não modifique este produto, nem o utilize caso aparente ter sido modificado por outras pessoas.**

**Nunca utilize a máquina se estiver com defeito. Siga as instruções de verificação, manutenção e serviço descritas neste manual. Algumas medidas de manutenção e serviço devem ser efetuadas por especialistas treinados e qualificados. Consulte as instruções na seção Manutenção.**

**Use sempre acessórios genuínos.**



**ATENÇÃO! Esta máquina produz um campo eletromagnético durante a operação. Sob certas circunstâncias esse campo poderá interferir com implantes médicos de natureza ativa ou passiva. Para reduzir os riscos de ferimentos sérios ou de lesões fatais, recomendamos que as pessoas que tenham implantes médicos consultem seu médico e o fabricante do implante antes de operar esta máquina.**

## Segurança no local de trabalho



**ATENÇÃO! A distância de segurança da cortadora de disco é de 15 metros (50 pés). Você é responsável por garantir que animais e espectadores não fiquem dentro da área de trabalho. Não inicie o corte até a área de trabalho estar livre e você estar de pé com firmeza.**

- Observe o entorno para certificar-se de que não há nada que possa afetar seu controle da máquina.
- Certifique-se de que nenhuma pessoa ou objeto entre em contato com o equipamento de corte nem seja atingido por peças lançadas pela corrente diamantada.
- Não utilize a máquina sob condições climáticas ruins, tais como: neblina densa, chuva pesada, vento forte, frio intenso, etc. Trabalhar sob condições climáticas desfavoráveis é cansativo e pode levar a condições perigosas como, por exemplo, superfícies escorregadias.
- Nunca comece a trabalhar com a máquina sem que a área de limpeza esteja limpa e com um ponto de apoio. Tome cuidado com qualquer obstáculo que

possa mover-se inesperadamente. Ao realizar o corte, tome cuidado para que nenhum material se solte e caia, ferindo o operador. Tenha muito cuidado ao trabalhar em solos inclinados.

- Assegure-se de que a área de trabalho está suficientemente iluminada para que o ambiente de trabalho fique seguro.
- Tenha certeza de que não há canos ou cabos elétricos passando na área de trabalho ou no material a ser cortado.
- Se for realizar o corte em um contêiner (tambor, tubo ou outro contêiner), verifique primeiro se ele não contém material inflamável ou outro material volátil.

## Resfriamento a água e gerenciamento de poeira

Deve-se utilizar sempre a refrigeração a água. O corte a seco causa sobreaquecimento imediato e falha na lâmina e na corrente, com risco de ferimentos pessoais.

Além de resfriar a lâmina e a corrente, o fluxo de água pressiona as partículas para fora da lâmina e das ligações de condução. Como resultado, é importante obter alta pressão de água. Para saber a pressão e o fluxo de água recomendados, consulte a seção 'Dados técnicos'.

Se as mangueiras de água se soltarem de suas fontes de fornecimento, isso indica que a máquina está conectada a uma pressão de água muito alta.

O corte úmido também proporciona supressão adequada de poeira.

## Técnicas básicas de trabalho



**ATENÇÃO! Não deite a serra de lado, pois isso pode fazer com que a corrente seja esmagada ou quebre, causando ferimentos.**

**Em qualquer circunstância, evite triturar usando o lado da lâmina e da corrente; caso contrário, elas poderão ser danificadas ou quebrar, e podem provocar grandes danos. Use somente a seção de corte.**

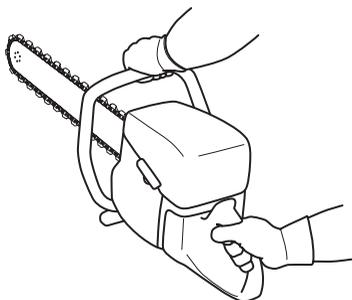
**Antes de cortar em um entalhe já feito por outro disco, veja se o entalhe não é mais fino do que o seu disco, para evitar que o disco fique preso no entalhe do corte e cause um contragolpe.**

**Nunca use correntes diamantadas para cortar material plástico. O calor produzido durante o corte pode derreter o plástico e ele pode ficar grudado na corrente, provocando retrocesso.**

**O corte de metal gera faíscas que podem causar fogo. Não utilize a máquina perto de substâncias ou gases inflamáveis.**

## OPERAÇÃO

- Essa máquina foi projetada e pretendida para serrar concreto, tijolos e diferentes materiais de pedra. Todos os outros usos são inadequados.
- Verifique se a corrente não mostra sinais de danos na forma de folga nas ligações, raspadeira ou ligações de condução quebradas ou segmentos rompidos.
- Verifique se a corrente está corretamente encaixada e não exibe sinais de danos. Consulte as instruções nas seções 'Corrente diamantada' e 'Manutenção'.
- Jamais corte materiais com amianto!
- Segure a serra com ambas as mãos; segure firmemente com os dedos, circundando os puxadores. A mão direita deve estar no puxador traseiro, e a mão esquerda, no puxador frontal. Todos os operadores, sejam destros ou canhotos, deverão segurar dessa forma a máquina. Nunca opere uma cortadora de disco segurando-a com apenas uma das mãos.

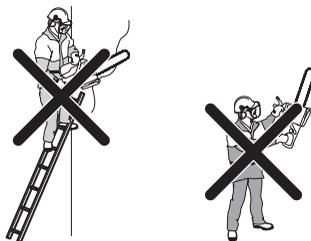


- Fique em pé paralelo à corrente de corte. Evite ficar diretamente atrás dela. Caso ocorra um retrocesso, a serra se moverá no plano da lâmina com a corrente.



- Mantenha uma distância segura da corrente de corte quando o motor estiver ligado.
- Nunca deixe a máquina sozinha com o motor ligado.
- Nunca mova a máquina enquanto o equipamento de corte estiver girando.
- Nunca use a zona de retrocesso da lâmina **para cortar**. Consulte as instruções na seção 'Impacto'.
- Mantenha um bom equilíbrio e fique apoiado firmemente.
- Jamais corte acima da altura dos ombros.
- Jamais corte estando em uma escada de mão. Use uma plataforma ou um andaime se o corte estiver

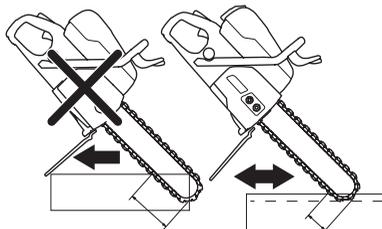
acima da altura dos ombros. Não ultrapasse a zona de alcance



- Fique em uma distância confortável da peça de trabalho.
- Verifique se o equipamento de corte não está em contato com qualquer objeto quando a máquina é ligada.
- Aplique a corrente gentilmente com alta velocidade de rotação (aceleração total). Mantenha a rotação completa até concluir o corte.
- Deixe a máquina trabalhar sem forçar ou pressionar a corrente.
- Mantenha a máquina alinhada com a lâmina e a corrente de corte. A pressão lateral pode danificar a lâmina e a corrente de corte e pode ser muito perigosa.



- Mova a corrente de corte vagarosamente para trás e para frente para proporcionar uma pequena superfície de contato entre a corrente de corte e o material a ser cortado. Isso significa que a temperatura da lâmina de corte será mantida baixa, resultando em corte eficiente.

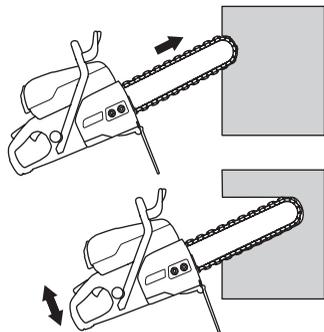


Em princípio, há dois modos de iniciar o processo de penetrar em um objeto espesso a ser cortado.

# OPERAÇÃO

## Método de corte de imersão

- Comece fazendo um corte de 10 centímetros de profundidade na parede usando a parte inferior da ponta da lâmina. Endireite a serra ao mesmo tempo que a ponta da lâmina é inserida no sulco. Elevar e abaixar a serra ao mesmo tempo em que ela é pressionada na parede fornece um método eficaz de corte até a profundidade total.



## Método piloto



**ATENÇÃO! Nunca use um cortador de disco com uma lâmina de corte padrão para corte piloto. A lâmina de corte produz um vinco piloto muito fino e o corte contínuo com a motosserra diamantada resultará, infalivelmente, em retrocesso e emperramento perigoso no vinco.**

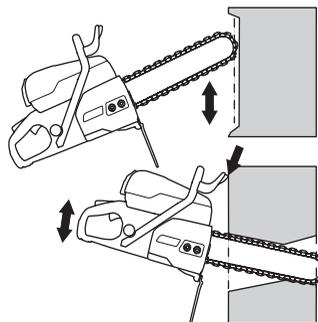
Esse método é recomendado ao tentar fazer cortes absolutamente retos e quadrados.

Para melhor economia de corte, realize um pré-corte com um cortador de disco equipado com a lâmina de pré-corte especial da Husqvarna, para corte posterior com uma motosserra diamantada.

- Comece prendendo uma placa onde o corte deve ser feito. Ela servirá como guia para o corte. Corte a uma profundidade de poucos centímetros ao longo de toda a linha, usando a seção inferior da ponta da barra. Volte e corte mais alguns centímetros. Repita até atingir profundidade entre 5 e 10 centímetros, dependendo das demandas de precisão e da espessura do objeto. O corte piloto guia a barra em linha reta durante o corte contínuo, o que acontece de acordo com o método de corte de imersão até que a profundidade total seja atingida. Use a proteção das mãos como ponto de parada/interrupção.

## Técnica do pêndulo

- O corte é feito usando um movimento de pêndulo e a serra é apenas mantida reta nas extremidades do corte. Use a proteção das mãos como ponto de parada/interrupção.



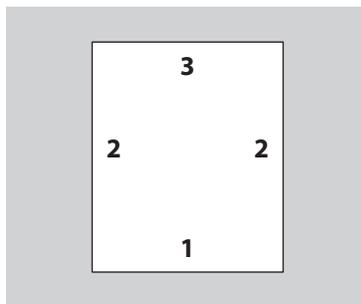
## Corte de buracos

**ATENÇÃO! Se o corte horizontal superior for feito antes do corte horizontal inferior, a peça de trabalho cairá sobre a corrente diamantada e a barra de orientação, e irá prendê-las.**

Como é, normalmente, uma questão de peças grandes e pesadas cortadas ao usar a motosserra diamantada, as forças são tão grandes que o emperramento pode resultar em dano irreparável à lâmina e à corrente.

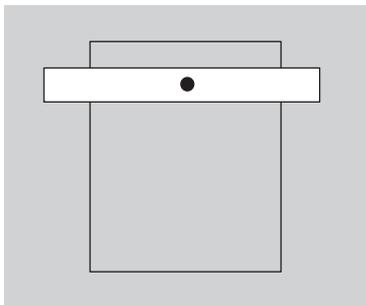
Planeje o trabalho de modo a não emperrar a lâmina quando a peça cair. O planejamento é também extremamente importante para sua própria segurança!

- Primeiro, faça o corte horizontal inferior. Depois, faça o corte horizontal superior. Finalize com os dois cortes verticais.



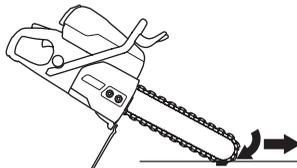
# OPERAÇÃO

- Ao cortar buracos grandes, é importante que a peça a ser cortada esteja escorada, assim ela não cairá sobre o operador.



## Força reativa

Uma força reativa está sempre presente ao cortar. A força empurra a máquina na direção oposta à rotação da corrente. Na maior parte do tempo, essa força é insignificante. Se a corrente for comprimida ou ficar presa, a força reativa será forte e você pode não conseguir controlar o cortador de disco.



Nunca mova a máquina enquanto o equipamento de corte estiver girando. Forças giroscópicas podem obstruir o movimento pretendido.

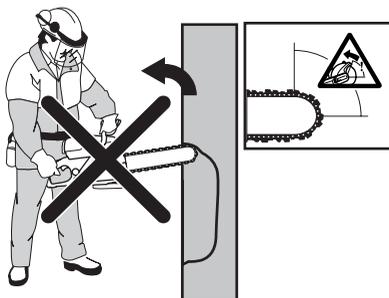
## Zona de impacto

Nunca use a zona de retrocesso da lâmina para cortar. Se a corrente for comprimida ou ficar presa na zona de retrocesso, a força reativa pressionará o cortador de disco para cima e para trás na direção do usuário em um movimento de rotação, causando ferimentos graves ou mesmo fatais.



## Impacto de subida

Se a zona de retrocesso for usada para cortar, a força reativa impulsionará a lâmina com a corrente para escalar no corte. Não utilize a zona de retrocesso. Use o quadrante inferior da lâmina para evitar o retrocesso de escalada.

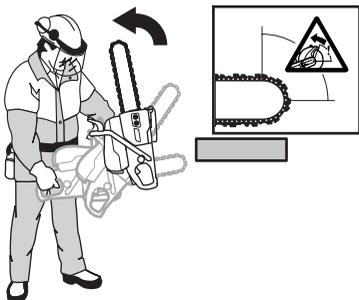


## Impacto



**ADVERTÊNCIA!** Os impactos são repentinos e podem ser muito violentos. A cortadora de disco pode ser lançada para cima e para trás na direção do usuário em um movimento de rotação, causando ferimentos graves ou até mesmo fatais. É vital entender o que causa o impacto e como evitá-lo antes de usar a máquina.

O retrocesso é o movimento repentino para cima que pode ocorrer se a corrente for comprimida ou prender na zona de retrocesso. Em sua maioria, os retrocessos são pequenos e apresentam pouco perigo. Entretanto, um retrocesso também pode ser muito violento e lançar o cortador de disco para cima e para trás na direção do usuário em um movimento giratório, causando ferimentos graves ou mesmo fatais.



# OPERAÇÃO

## Impacto de compressão

A compressão ocorre quando o corte fecha e comprime o equipamento de corte. Se a corrente for comprimida ou ficar presa, a força reativa será forte e você pode não conseguir controlar o cortador de disco.

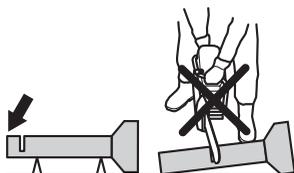


Se a corrente for comprimida ou ficar presa na zona de retrocesso, a força reativa pressionará o cortador de disco para cima e para trás na direção do usuário em um movimento de rotação, causando ferimentos graves ou mesmo fatais. Esteja alerta para movimento potencial da peça de trabalho. Fique alerta ao movimento da peça de trabalho ou a qualquer outro evento que faça com que o corte feche e comprima o equipamento de corte.

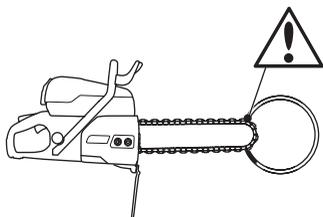
## Corte de tubo

Deve-se tomar cuidado especial ao cortar canos. Se o cano não estiver adequadamente apoiado e o corte for mantido aberto por todo o trabalho, a lâmina pode ser comprimida na zona de retrocesso e causar um retrocesso grave. Tome muito cuidado ao cortar um tubo com extremidade em campânula ou que se encontre em uma vala, pois, caso ele não esteja devidamente apoiado, poderá prender a corrente diamantada e a barra de orientação.

Antes do início do corte, o tubo deverá ser preso para que não se mova ou role durante o corte.

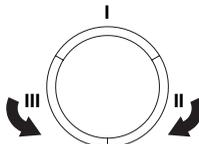


Se o cano vergar e fechar o corte, a lâmina será comprimida na zona de retrocesso e pode causar um retrocesso grave. Se o tubo estiver corretamente suportado, a extremidade do tubo se moverá para baixo, o corte abrirá e nenhuma compressão ocorrerá.



Sequência correta de corte de um tubo

- 1 Primeiro corte seção I.
- 2 Mova para o lado II e corte da seção I para a parte inferior do tubo.
- 3 Mova para o lado III e corte a parte remanescente da extremidade do tubo na parte inferior.



## Como evitar impacto

Evitar o impacto é simples.

- A peça de trabalho deve estar sempre suportada para que o corte permaneça aberto durante o corte. Quando o corte abre, não há nenhum impacto. Se o corte fechar e comprimir o equipamento de corte, sempre há um risco de retrocesso.



- Tenha cuidado ao inserir a corrente em um corte existente. Nunca faça um pré-corte mais estreito.
- Fique alerta ao movimento da peça de trabalho ou a qualquer outro evento que faça com que o corte feche e comprima o equipamento de corte.

## Transporte e armazenagem

- Prenda bem o equipamento durante o transporte para evitar danos e acidentes.
- Para transporte e armazenagem das correntes diamantadas, consulte a seção 'Correntes diamantadas'.
- Para transporte e armazenagem do combustível, consulte a seção 'Manuseio do combustível'.
- Armazene o equipamento em uma área onde possa trancar, de modo a mantê-lo fora do alcance de crianças e pessoas não autorizadas.

# ARRANQUE E PARADA

## Antes de ligar



**ATENÇÃO!** Observação a ser seguida antes da partida: Leia as instruções de uso com atenção e compreenda seu conteúdo antes de usar a máquina.

Use os equipamentos de proteção pessoal. Consulte a seção "Equipamentos de proteção pessoal".

Não dê partida na máquina sem que a tampa da embreagem esteja montada. Caso contrário, a embreagem poderá se soltar e causar ferimentos pessoais.

Verifique se a tampa de combustível está bem presa e se não há nenhum vazamento de combustível.

Não permita que pessoas não-autorizadas estejam na área de trabalho, pois estarão em risco de ferimentos pessoais graves.

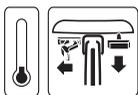
- Faça manutenção diária. Consulte instruções na seção 'Manutenção'.

## Partida

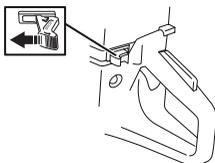


**ATENÇÃO!** A corrente gira ao dar partida no motor. Certifique-se de que está girando livremente.

### Com o motor frio:



- Verifique se o interruptor do motor (STOP) está na posição esquerda.

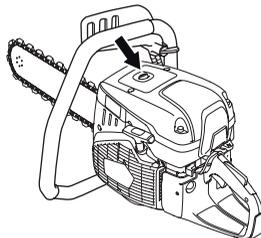


- A posição do acelerador de partida e o acionamento do afogador são obtidos puxando o controle do afogador completamente.

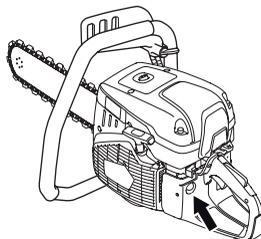


- **Válvula de descompressão:** Pressione a válvula para reduzir a pressão no cilindro, isso serve para auxiliar na partida da cortadora de disco. A válvula de

descompressão deve ser usada sempre durante a partida. A válvula automaticamente retorna à sua posição inicial quando a máquina entra em funcionamento.



- Pressione o diafragma de purga de ar repetidamente até o combustível começar a encher o diafragma (aproximadamente 6 vezes). O diafragma não precisa ser preenchido completamente.



- Segure o puxador frontal com sua mão esquerda. Coloque seu pé direito na seção inferior do puxador traseiro, pressionando a máquina contra o chão. Puxe o puxador do dispositivo de partida com sua mão direita até o motor entrar em funcionamento. **Nunca enrole a corda de arranque em torno de sua mão.**



## ARRANQUE E PARADA

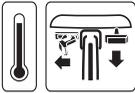


- Empurre o controle do afogador assim que o motor começar a funcionar, com o afogador puxado, o motor desligará após alguns segundos. (Se o motor parar de funcionar, puxe o puxador do dispositivo de partida novamente.)
- Pressione o acionador do acelerador para liberar o acelerador de partida, e a máquina ficará em marcha lenta.

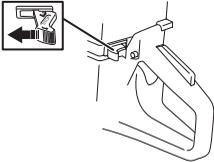
**ATENÇÃO!** Puxe com sua mão direita a corda do dispositivo de partida lentamente até você sentir uma resistência (conforme as linguetas do dispositivo de partida se acoplam) e, em seguida, puxe firme e rapidamente.

Não puxe a corda de arranque totalmente e não solte o punho de arranque quando a corda estiver totalmente estendida. Isso pode danificar a máquina.

### Com o motor quente:



- Verifique se o interruptor do motor (STOP) está na posição esquerda.



- Posicione o controle do afogador na posição de afogador acionado. A posição do afogador é também a posição automática do acelerador de partida.



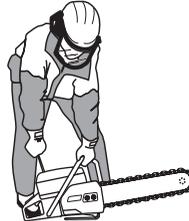
- **Válvula de descompressão:** Pressione a válvula para reduzir a pressão no cilindro, isso serve para auxiliar na partida da cortadora de disco. A válvula de descompressão deve ser usada sempre durante a partida. A válvula automaticamente retorna à sua posição inicial quando a máquina entra em funcionamento.



- Empurre o controle do afogador para desativar o afogador (a posição do acelerador de partida é mantida).



- Segure o puxador frontal com sua mão esquerda. Coloque seu pé direito na seção inferior do puxador traseiro, pressionando a máquina contra o chão. Puxe o puxador do dispositivo de partida com sua mão direita até o motor entrar em funcionamento. **Nunca enrolar a corda de arranque em torno de sua mão.**



- Pressione o acionador do acelerador para liberar o acelerador de partida, e a máquina ficará em marcha lenta.

**ATENÇÃO!** Puxe com sua mão direita a corda do dispositivo de partida lentamente até você sentir uma resistência (conforme as linguetas do dispositivo de partida se acoplam) e, em seguida, puxe firme e rapidamente.

Não puxe a corda de arranque totalmente e não solte o punho de arranque quando a corda estiver totalmente estendida. Isso pode danificar a máquina.

# ARRANQUE E PARADA



**ATENÇÃO!** Quando o motor está em funcionamento, os gases de escape liberados por ele contêm hidrocarbonetos não queimados e monóxido de carbono. O conteúdo da fumaça de exaustão é conhecido por causar problemas respiratórios, câncer, defeitos de nascença ou outros problemas de reprodução.

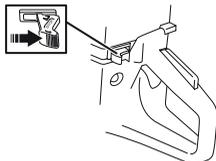
O monóxido de carbono não tem cor nem cheiro e está sempre presente na fumaça de exaustão. O início do envenenamento por monóxido de carbono se distingue por uma leve tontura, o que pode ou não ser reconhecido pela vítima. Uma pessoa poderá desmaiar e fica inconsciente sem nenhum aviso se a concentração de monóxido de carbono for suficientemente alta. Como o monóxido de carbono não tem cor nem cheiro, sua presença não pode ser detectada. Sempre que odores de exaustão forem observados, o monóxido de carbono estará presente. Nunca use uma cortadora de disco movida a gasolina em ambientes fechados ou em valas com mais de 1 metro (3 pés) de profundidade ou em outras áreas com pouca ventilação. Assegure a ventilação correta ao trabalhar em valas ou outras áreas confinadas.

## Parada



**CUIDADO!** A corrente continua a girar por até um minuto após o motor parar. (Parada da corrente.) Certifique-se de que a corrente consiga girar livremente até parar completamente. A negligência pode resultar em ferimentos pessoais graves.

- Desligue o motor movendo o interruptor do motor (STOP) para a direita.



# MANUTENÇÃO

## Noções gerais



**ATENÇÃO!** O usuário somente poderá efetuar os trabalhos de manutenção e assistência que estão descritos nestas instruções. Reparos de maior porte deverão ser efetuados por uma oficina autorizada.

O motor deve ser desligado e a seleção de parada deve estar na posição STOP (Parar).

Use os equipamentos de proteção pessoal. Consulte a seção "Equipamentos de proteção pessoal".

A vida útil da máquina pode ser reduzida e o risco de acidentes aumentar, caso a manutenção da máquina não seja corretamente executada e os serviços e/ou reparos não sejam efetuados de maneira profissional. Se você precisar de mais informações, entre em contato com a concessionária de serviços mais próxima.

- Permita ao seu revendedor Husqvarna verificar a máquina com regularidade e faça os ajustes e reparos necessários.

## Cronograma de manutenção

O esquema de manutenção permite observar as peças da máquina que necessitam de manutenção, bem como os intervalos em que os serviços de manutenção devem ocorrer. Os intervalos são calculados a partir do uso diário da máquina e podem diferir de acordo com a frequência de uso.

Controle diário	Manutenção semanal	Manutenção mensal
<b>Limpeza</b>	<b>Limpeza</b>	<b>Limpeza</b>
Limpeza externa		Vela de ignição
Entrada de ar de refrigeração		Tanque de combustível
<b>Inspeção funcional</b>	<b>Inspeção funcional</b>	<b>Inspeção funcional</b>
Inspeção geral	Sistema de amortecimento de vibrações*	Sistema de combustível
Bloqueio do acelerador*	Silencioso*	Filtro de ar
Interruptor do motor*	Correia de transmissão	Engrenagem de acionamento, embreagem
Proteção das mãos, proteção traseira da mão direita, cobertura da embreagem e proteção contra spray*	Carburador	
Lâmina e corrente diamantada**	Dispositivo de partida	
Sistema de distribuição de água		
Verifique se há vazamento de combustível		

\*Consulte as instruções na seção 'Equipamentos de segurança da máquina'.

\*\* Consulte as instruções na seção 'Correntes diamantadas', 'Montagem e ajustes' e 'Manutenção'.

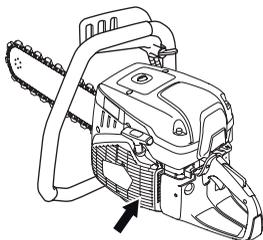
## Limpeza

### Limpeza externa

- Limpe a máquina diariamente lavando-a com água limpa após a conclusão do trabalho.

### Entrada de ar de refrigeração

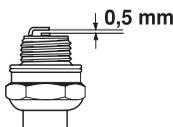
- Limpe a entrada de ar de refrigeração quando necessário.



**ATENÇÃO!** Uma entrada de ar suja ou bloqueada resulta em superaquecimento da máquina, o que causa danos ao pistão e ao cilindro.

### Vela de ignição

- Se a máquina estiver com pouca força, dificuldade de partida ou funcionamento irregular em marcha lenta: verifique sempre a vela de ignição antes de qualquer outro procedimento.
- Tenha certeza de que a tampa da vela de ignição e o cabo de ignição estejam livres de danos, evitando o risco de choque elétrico.
- Se a vela de ignição estiver suja, limpe-a e, ao mesmo tempo, verifique se a folga do eletrodo é de 0,5 mm. Substitua se necessário.



**ATENÇÃO!** Use sempre o tipo de vela de ignição recomendado! O uso de uma vela de ignição incorreta pode danificar o pistão/cilindro.

Esses fatores criam depósitos nos eletrodos da vela de ignição, podendo resultar em problemas de funcionamento e dificuldades de partida.

- Mistura de combustível incorreta (combustível demais ou tipo de óleo incorreto).
- Filtro de ar sujo.

## Inspeção funcional

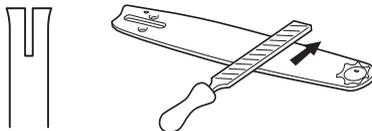
### Inspeção geral

- Verifique se as porcas e parafusos estão apertados.

### Lâmina

Verifique regularmente:

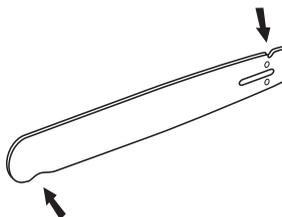
- Se há rebarbas nas quinhas da barra. Remova-as com uma lixa se necessário.



- Se o sulco na barra está muito desgastado. Substitua a barra se necessário.



- Se a ponta da barra está irregular ou muito desgastada. Se houver a formação de uma cavidade na parte inferior da ponta da barra, isso se deve à utilização de uma correia frouxa.



- Para prolongar a vida da lâmina, você deve virá-la ao trocar a corrente diamantada.



### Carburador

O carburador está equipado com agulhas fixas para garantir que a máquina sempre receba a mistura correta de combustível e ar. Quando o motor tiver falta de potência ou acelerar com dificuldade, proceda da seguinte forma:

- Verifique o filtro de ar e substitua se necessário. Quando isso não ajudar, entre em contato com uma oficina de serviço autorizada.

# MANUTENÇÃO

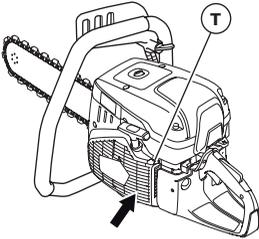
## Ajustando a velocidade da marcha lenta



**CUIDADO!** Entre em contato com o revendedor ou com a oficina se a marcha lenta não puder ser ajustada de modo que a corrente diamantada fique parada. Não use a máquina até que ela esteja devidamente ajustada ou reparada.

Dê a partida no motor e verifique o ajuste da marcha lenta. Quando o carburador estiver ajustado corretamente, a corrente diamantada deverá permanecer parada com o motor em marcha lenta.

- Ajuste a rotação em vazio com o parafuso T. Gire o parafuso de rotação em vazio no sentido horário até que a corrente comece a girar. Em seguida, gire o parafuso no sentido anti-horário até a corrente parar de girar.



Rec. marcha lenta: 2700 r/min

## Dispositivo de partida

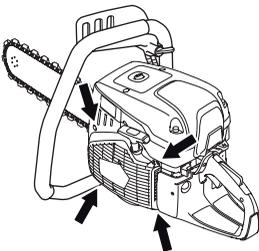


**ATENÇÃO!** Quando a mola de retorno estiver enrolada na caixa do dispositivo de arranque, estará sob tensão e pode, se não manuseada com cuidado, estourar e causar ferimentos pessoais.

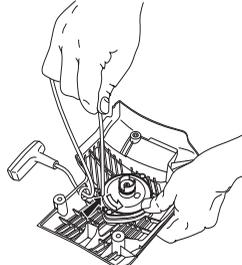
Seja cuidadoso sempre ao trocar a mola de retorno ou a corda do dispositivo de partida. Sempre utilize óculos de proteção.

## Troca de corda de arranque quebrada ou desgastada

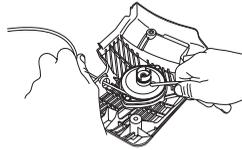
- Desaperte os parafusos que prendem o dispositivo de acionamento ao cárter e remova o dispositivo de acionamento.



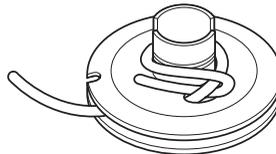
- Puxe a corda aproximadamente 30 cm e levante-a para dentro do recorte, na parte periférica da polia do dispositivo de partida. Quando a corda estiver intacta: Libere a tensão da mola permitindo que a polia gire lentamente para trás.



- Remova qualquer sobra do dispositivo de partida antigo e verifique se a mola de retorno funciona. Insira a corda do novo motor de partida através do furo na caixa do dispositivo de partida e na polia da corda.

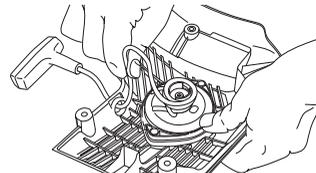


- Prenda a corda do dispositivo de partida ao redor da polia da corda conforme ilustrado. Aperte bem o prendedor e certifique-se de que a extremidade livre seja o mais curto possível. Prenda a extremidade da corda do dispositivo de partida no puxador do dispositivo de partida.



## Aplicação de tensão à mola de retorno

- Passe a corda através do recorte na parte periférica da polia e enrole a corda 3 vezes no sentido horário ao redor do centro da polia do dispositivo de partida.



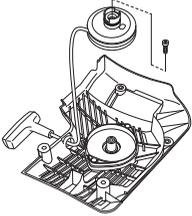
- Agora, puxe o puxador do dispositivo de partida e, ao fazer isso, tensione a mola. Repita o procedimento mais uma vez, mas desta vez com quatro voltas.

# MANUTENÇÃO

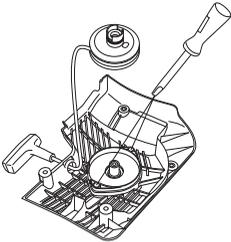
- Observe que o puxador do dispositivo de partida volta para a sua posição de descanso correta após o tensionamento da mola.
- Verifique se a mola não retorna à sua posição final ao puxar totalmente a linha do dispositivo de partida. Reduza a velocidade da polia do dispositivo de partida com seu polegar e verifique se consegue girar a polia pelo menos um pouco mais de meia volta.

## Troca de mola de retorno quebrada

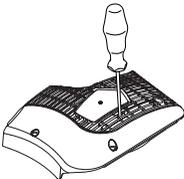
- Desaperte o parafuso no centro da polia e remova a polia.



- Tenha em mente que a mola de retorno continua tensionada na caixa do dispositivo de partida.
- Solte os parafusos que prendem a gaveta da mola.



- Remova a mola de retorno virando o dispositivo de partida e solte os ganchos, com a ajuda de uma chave de fenda. Os ganchos prendem o conjunto da mola de retorno no dispositivo de partida.

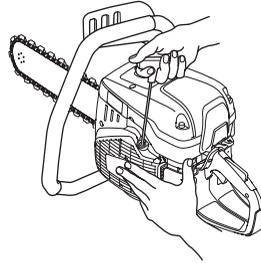


- Lubrifique a mola de retorno com óleo leve. Encaixe a polia e tensione a mola de retorno.

## Ajuste do dispositivo de partida

- Para ajustar o dispositivo de partida, puxe a corda de arranque e posicione o dispositivo de partida contra o cárter. Em seguida, solte lentamente a corda de

arranque para que o carretel encaixe-se com os prendedores.



- Aperte os parafusos.

## Sistema de combustível

### Noções gerais

- Verifique se a tampa de combustível e sua vedação não estão danificados.
- Verifique a mangueira de combustível. Substitua quando danificado.

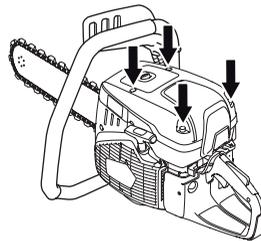
### Filtro de combustível

- O filtro de combustível fica dentro do tanque de combustível.
- O tanque de combustível deve ser protegido contra contaminação durante o abastecimento. Isso reduz o risco de problemas de funcionamento causado por bloqueio do filtro de combustível localizado dentro do tanque.
- O filtro não pode ser limpo, mas deverá ser substituído por um novo filtro quando estiver entupido. **O filtro deve ser trocado pelo menos uma vez por ano.**

### Filtro de ar

O filtro de ar precisará ser verificado apenas se a potência do motor cair.

- Desaperte os parafusos. Remova a tampa do filtro de ar.



- Verifique o filtro de ar e substitua se necessário.

# MANUTENÇÃO

## Remova a tampa do filtro de ar

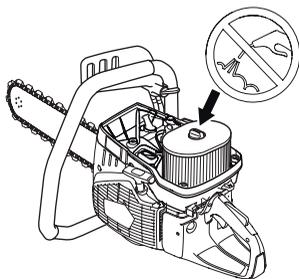


**CUIDADO! Poeira prejudicial pode ser espalhada durante a troca do filtro. Desgaste do protetor respiratório aprovado. Elimine os filtros adequadamente.**

### AVISO!

O filtro de ar não deve ser limpo ou limpo com jato de ar comprimido. Isso danificará o filtro.

- Remova o parafuso.



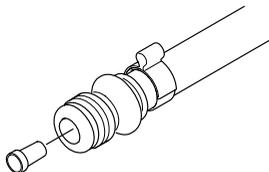
- Substitua o filtro de ar.

## Engrenagem de acionamento, embreagem

- Verifique se não há desgaste no centro da embreagem, na engrenagem de acionamento e na mola da embreagem.

## Sistema de distribuição de água

Verifique se há obstruções nos bocais da barra de orientação e no filtro da conexão de água, e limpe conforme necessário.



## Descarte, sucata

Este produto deve ser enviado para uma estação de reciclagem adequada de acordo com as normas locais.

Garantindo que este produto seja processado de forma correta, você poderá contribuir para evitar potenciais consequências negativas ao meio ambiente e pessoas, que caso contrário, poderão ser provocadas pela gestão inadequada dos resíduos deste produto.

Para obter mais informações sobre a reciclagem deste produto, entre em contato com os serviços competentes da sua confiança, o serviço de coleta de resíduos domésticos ou o estabelecimento onde adquiriu o produto.



# LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS

## Esquema de detecção de avarias



**ATENÇÃO!** Se as operações de manutenção ou solução de problemas não requerem que a máquina seja ligada, o motor deve ser desligado e o interruptor de parada colocado na posição STOP.

Problema	Causa provável	Possível solução
A máquina não dá partida	Procedimento de partida incorreto.	Consulte as instruções na seção "Partida e parada".
	Interruptor de parada na posição direita (STOP)	Verifique se o interruptor do motor (STOP) está na posição esquerda.
	Não há combustível no tanque de combustível	Reabasteça com combustível
	Vela de Ignição com defeito	Substitua a vela de ignição.
	Embreagem com defeito	Entre em contato com sua oficina autorizada.
A corrente gira em marcha lenta	Velocidade de marcha lenta alta demais	Ajuste a velocidade da marcha lenta
	Embreagem com defeito	Entre em contato com sua oficina autorizada.
A corrente não gira ao acelerar	A tensão da corrente está muito apertada. A corrente diamantada sempre deve poder ser retirada do entorno da lâmina-guia com as mãos. É normal que as ligações da corrente diamantada fiquem penduradas abaixo da lâmina-guia.	Ajuste a tensão da corrente. Consulte as instruções na seção 'Montagem e ajustes'.
	Embreagem com defeito	Entre em contato com sua oficina autorizada.
	Corrente diamantada instalada incorretamente	Certifique-se de que a corrente diamantada esteja instalada corretamente.
A máquina não tem potência ao tentar acelerar	Filtro de ar entupido	Verifique o filtro de ar e substitua-o, se necessário.
	Filtro de combustível entupido	Substitua o filtro de combustível.
	Respiro do tanque de combustível bloqueado	Entre em contato com sua oficina autorizada.
Níveis de vibração altos demais	Corrente diamantada instalada incorretamente	Verifique se a corrente diamantada esteja instalada corretamente e não exiba sinais de danos. Consulte as instruções nas seções 'Correntes diamantadas' e 'Instalação e ajustes'.
	Corrente diamantada defeituosa	Troque a corrente diamantada e certifique-se de que ela esteja intacta.
	Elementos amortecedores de vibrações com defeito	Entre em contato com sua oficina autorizada.
A temperatura da máquina está muito alta	Admissão de ar ou flanges de arrefecimento bloqueado	Limpe a admissão de ar/flanges de arrefecimento da máquina
	Embreagem patinando / com defeito	Corte sempre com aceleração total. Verifique a embreagem / entre em contato com o agente de serviço
Rotação de corte difícil	A seção diamantada pode estar vitrificada ou há pouca pressão.	Corte um material abrasivo macio, como arenilo ou tijolo, por um curto tempo.
Distensão prematura da corrente.	Pressão de água insuficiente. A alimentação insuficiente de água pode resultar em desgaste excessivo da corrente diamantada, o que pode levar a perda de força e à quebra da corrente diamantada.	Aumente a pressão da água.
A corrente diamantada se rompeu ou saltou	Tensão inadequada da corrente	Ajuste a tensão da corrente. Consulte as instruções na seção 'Montagem e ajustes'.
	Inserção da serra em um sulco mais estreito do que os segmentos da corrente diamantada.	Consulte as instruções na seção 'Operação'.
	Não há pressão suficiente durante o corte.	Evite deixar a serra saltar e trepidar.

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## Especificações técnicas

	<b>K 970 III Chain</b>
Cilindrada, cm <sup>3</sup> /cu.pol	93.6 / 5.7
Diâmetro do cilindro, mm/pol	56 / 2.2
Curso, mm/pol	38 / 1.5
Marcha lenta, rpm	2700
Acelerador totalmente aberto - sem carga, RPM	9300 (+/- 150)
Potência, hp/kW @ rpm	6,5 / 4,8 @ 9000
Vela de ignição	NGK BPMR 7A
Folga do eletrodo	0.5 / 0.02
Capacidade do tanque de combustível, fl.Oz EUA/litro	1 / 33.8
Pressão recomendada da água, PSI/bar	1.5-10 / 22-150
Fluxo de água recomendado, litros/min. / gal. (EUA)/min.	8/2
Peso sem combustível e equipamento de corte, kg/lb	9.6 / 21.2

<b>Emissões de ruído (ver nota 1)</b>	
Nível de potência sonora, medido em dB(A)	114
Nível de potência sonora, L <sub>WA</sub> garantido dB(A)	115
<b>Níveis acústicos (ver nota 2)</b>	
Nível de pressão sonora equivalente no ouvido do operador, dB (A)	104
<b>Níveis de vibração equivalentes, a<sub>hveq</sub> (consulte observação 3)</b>	
Punho dianteiro, m/s <sup>2</sup>	3,6
Puxador traseiro, m/s <sup>2</sup>	4,7

Nota 1: Emissões sonoras para as imediações, medidas sob forma de potência sonora (L<sub>WA</sub>) conforme a diretiva da CE 2000/14/CE. A diferença entre potência sonora garantida e medida é que a potência sonora garantida também inclui dispersão no resultado da medição e as variações entre as diferentes máquinas do mesmo modelo, de acordo com a diretiva 2000/14/EC.

Nota 2: O nível de pressão sonora equivalente, de acordo com EN ISO 19432, é calculado como o total de energia ponderado de acordo com tempo para diferentes níveis de pressão sonora sob várias condições de trabalho. Os dados informados para pressão sonora equivalente da máquina têm uma dispersão estatística típica (desvio padrão) de 1 dB(A).

Nota 3: O nível de vibração equivalente, de acordo com EN ISO 19432, é calculado como o total de energia ponderado de acordo com tempo para diferentes níveis de vibração sob várias condições de trabalho. Configuração de teste de acordo com a EN ISO 22867 Os dados informados para nível de vibração têm uma dispersão estatística típica (desvio padrão) de 1 m/s<sup>2</sup>.

## Combinações recomendadas de barra de orientação e corrente diamantada

Lâmina e corrente diamantada	Número de segmentos da corrente diamantada:	Largura do segmento da corrente diamantada, mm/polegadas:	Passo da corrente diamantada, mm/polegada:	Profundidade de corte máxima, pol./mm	Velocidade da corrente na rotação máxima da potência do motor, m/s / pés/s
12' (300 mm)	25	0,22 / 5,7	7/16 / 11,278	14 / 350	95 / 29
14' (350 mm)	32	0,22 / 5,7	3/8 / 9,525	16 / 400	85 / 26
16' (400 mm)	29	0,22 / 5,7	7/16 / 11,278	18 / 450	95 / 29

---

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

---

## Certificado CE de conformidade

### (Válido unicamente na Europa)

A **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Suécia, tel: +46-36-146500, declara, sob exclusiva responsabilidade, que a cortadora portátil **Husqvarna K970 III Chain** a partir dos números de série de 2018 em diante (o ano é indicado em texto simples na plaqueta de tipo, seguido pelo número de série) está em conformidade com as exigências das DIRETRIZES DO CONSELHO:

- de 17 de Maio de 2006 "referente a máquinas" **2006/42/CE**
- de 8 de Maio de 2000 "referente à emissões sonoras para as imediações" **2000/14/CE**.

Para obter informações referentes às emissões sonoras, consulte o capítulo Especificações técnicas.

Foram respeitadas seguintes as normas: **EN ISO 12100:2010, EN ISO 19432**.

RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Suécia, efetuou um exame voluntário em conformidade com as diretivas de maquinário (2006/42/EC) em nome da Husqvarna AB. O certificado tem o número: SEC/10/2286.

Entidade competente: 0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Suécia, certificou a conformidade com o anexo V da Diretiva do Conselho de 8 de maio de 2000 a 'respeito de emissões de ruídos ao ambiente' 2000/14/EC. O certificado tem o número: 01/169/036

Partille, 2 de janeiro de 2018



Joakim Ed

Diretor Global de P&D

Construction Equipment Husqvarna AB

(Representante autorizado para a Husqvarna AB e responsável pela documentação técnica.)



**Instruções originais**

**1159252-70**



**2018-04-24**