

Instruções para o uso **K 970 Ring**

Leia as instruções do operador com toda a atenção e compreenda o seu conteúdo antes de fazer uso da máquina.



Portuguese

EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

Símbolos na máquina

ATENÇÃO! A máquina, se for usada de forma indevida ou incorrecta, pode ser perigosa, causando sérios ferimentos ou mesmo a morte do utente ou outras pessoas.

Leia as instruções para o uso com toda a atenção e compreenda o seu conteúdo antes de fazer uso da máquina.

Use equipamento de protecção pessoal. Ver as instruções na secção "Equipamento de protecção pessoal".

Este produto está conforme as directivas em validade da CE.

ATENÇÃO! Durante o corte produz-se poeira que, se respirada, pode causar lesões. Use protecção respiratória aprovada. Evite respirar vapores de gasolina e gases de escape. Certifique-se de que haja boa ventilação.

ATENÇÃO! Os retrocessos podem ser súbitos, rápidos e violentos, podendo causar ferimentos que podem pôr em risco a vida. Leia o manual do utilizador atentamente e compreenda o seu conteúdo antes de fazer uso da máquina.

ATENÇÃO! Podem originar-se faíscas que podem causar um incêndio, ao trabalhar com a máquina.

Estrangulador

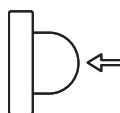
Bomba de combustível

Válvula descompressora

Reabastecimento, mistura de gasolina/óleo

Emissões sonoras para o meio ambiente conforme directiva da Comunidade Europeia. A emissão da máquina é indicada no capítulo Especificações técnicas e no autocolante.

Os restantes símbolos e autocolantes existentes na máquina dizem respeito a exigências específicas para homologação em alguns países.



Explicação dos níveis de advertência

As advertências são classificadas em três níveis.

ATENÇÃO!



ATENÇÃO! Utilizado no caso de existir risco de ferimento grave ou morte para o operador ou de danos nas zonas envolventes, se não forem seguidas as instruções do manual.

CUIDADO!



CUIDADO! Utilizado no caso de existir risco de ferimento para o operador ou de danos nas proximidades, se não forem seguidas as instruções do manual.

ATENÇÃO!

ATENÇÃO! Utilizado se existir risco de danos para os materiais ou para a máquina, se não forem seguidas as instruções do manual.

Índice

EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

Símbolos na máquina	2
Explicação dos níveis de advertência	2

ÍNDICE

Índice	3
--------------	---

APRESENTAÇÃO

Prezado cliente!	4
Características	4

COMO SE CHAMA?

Como se chama no cortador de disco?	5
---	---

EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DA MÁQUINA

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

DISCOS DE CORTE

Noções gerais	8
Refrigeração a água	8
Discos de diamante para materiais diversos	8
Afiação de discos de diamante	8
Vibrações em lâminas de diamante	8
Accionamento	8
Transporte e armazenagem	9

MONTAGEM E AJUSTAMENTOS

Montagem da lâmina	10
Mangueira de água	12

MANEJO DE COMBUSTÍVEL

Noções gerais	13
Combustível	13
Abastecimento	13
Transporte e armazenagem	14

OPERAÇÃO

Equipamento de protecção	15
Instruções gerais de segurança	15
Transporte e armazenagem	19

ARRANQUE E PARAGEM

Antes de ligar	20
Arranque	20
Paragem	21

MANUTENÇÃO

Noções gerais	22
Esquema de manutenção	22
Limpeza	23
Inspecção funcional	23
Recondicionamento da lâmina	28

LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS

Esquema de detecção de avarias	29
--------------------------------------	----

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Especificações técnicas	30
Equipamento de corte	30
Certificado CE de conformidade	31

APRESENTAÇÃO

Prezado cliente!

Muito obrigado por escolher um produto Husqvarna!

Esperamos que ficará satisfeito com a sua nova máquina e que ela o acompanhará durante muito tempo. A compra de qualquer dos nossos produtos dá-lhe acesso a ajuda profissional, incluindo reparações e assistência técnica. Se não tiver adquirido a sua máquina num dos nossos revendedores autorizados, pergunte onde fica a oficina especializada mais próxima.

Este manual tem um grande valor. Certifique-se de que este manual se encontra sempre à mão no local de trabalho. Seguindo o seu conteúdo (utilização, assistência técnica, manutenção, etc) aumentará consideravelmente a vida útil da máquina bem como o preço de venda em segunda mão da mesma. Se vender a sua máquina, entregue as instruções de utilização ao novo proprietário.

Mais de 300 anos de inovação

A Husqvarna, empresa baseada na Suécia, tem como base uma tradição que remonta a 1689, quando o rei sueco Karl XI mandou construir uma fábrica para fabricar mosquetes. Na época, estabeleceram-se as fundações para o desenvolvimento de capacidades relacionadas com a engenharia que se encontra por detrás de alguns dos produtos mais conhecidos do mundo, tais como armas de caça, bicicletas, motociclos, aparelhos domésticos, máquinas de costura e ferramentas para uso em exteriores.

A Husqvarna é a líder global em ferramentas motorizadas para uso em exteriores, tais como em silvicultura, manutenção de jardins e parques, cuidados da relva, bem como na área do equipamento de corte e ferramentas de diamante para a construção e a indústria de extracção e transformação de pedra.

Responsabilidade do utilizador

É da responsabilidade do proprietário/entidade empregadora que o operador tenha conhecimento suficiente sobre como utilizar a máquina em segurança. Os supervisores e os operadores devem ter lido e compreendido o Manual do Operador. Devem conhecer:

- As instruções de segurança da máquina.
- As diversas aplicações da máquina e as suas limitações.
- O modo como a máquina deve ser utilizada e mantida.

A legislação nacional poderá regular a utilização desta máquina. Informe-se da legislação aplicável no seu local de trabalho antes de utilizar esta máquina.

Ressalvas do fabricante

Toda a informação e dados contidos nestas instruções para o uso eram válidos na data em que as instruções para o uso foram entregues para serem impressas.

Husqvarna AB efectua o desenvolvimento contínuo dos seus produtos, reservando-se o direito de introduzir modificações referentes, entre outros, ao aspecto e forma dos mesmos sem aviso prévio.

Características

Os nossos valores, tais como a elevada performance, fiabilidade, tecnologia inovadora, soluções técnicas avançadas e o cuidado do ambiente, distinguem os produtos Husqvarna.

Algumas das características únicas dos nossos produtos encontram-se descritas em baixo.

SmartCarb™

Compensação de filtro automático integrada, para manter a potência e reduzir o consumo de combustível.

Dura Starter™

Unidade de arranque selada contra o pó, com a mola de retorno e o carretel do dispositivo selados, de modo a tornar o arranque virtualmente isento de manutenção e ainda mais fiável.

X-Torq®

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

EasyStart

O motor e a unidade de arranque foram concebidos para assegurar um arranque fácil e rápido da máquina. Reduz a resistência da corda de arranque até 40%. (Reduz a compressão durante o arranque.)

Bomba de combustível

Quando prime o diafragma da bomba de combustível, o combustível é bombeado até ao carburador. Serão necessários menos puxões para arrancar, o que significa que a máquina é mais fácil de colocar em funcionamento.

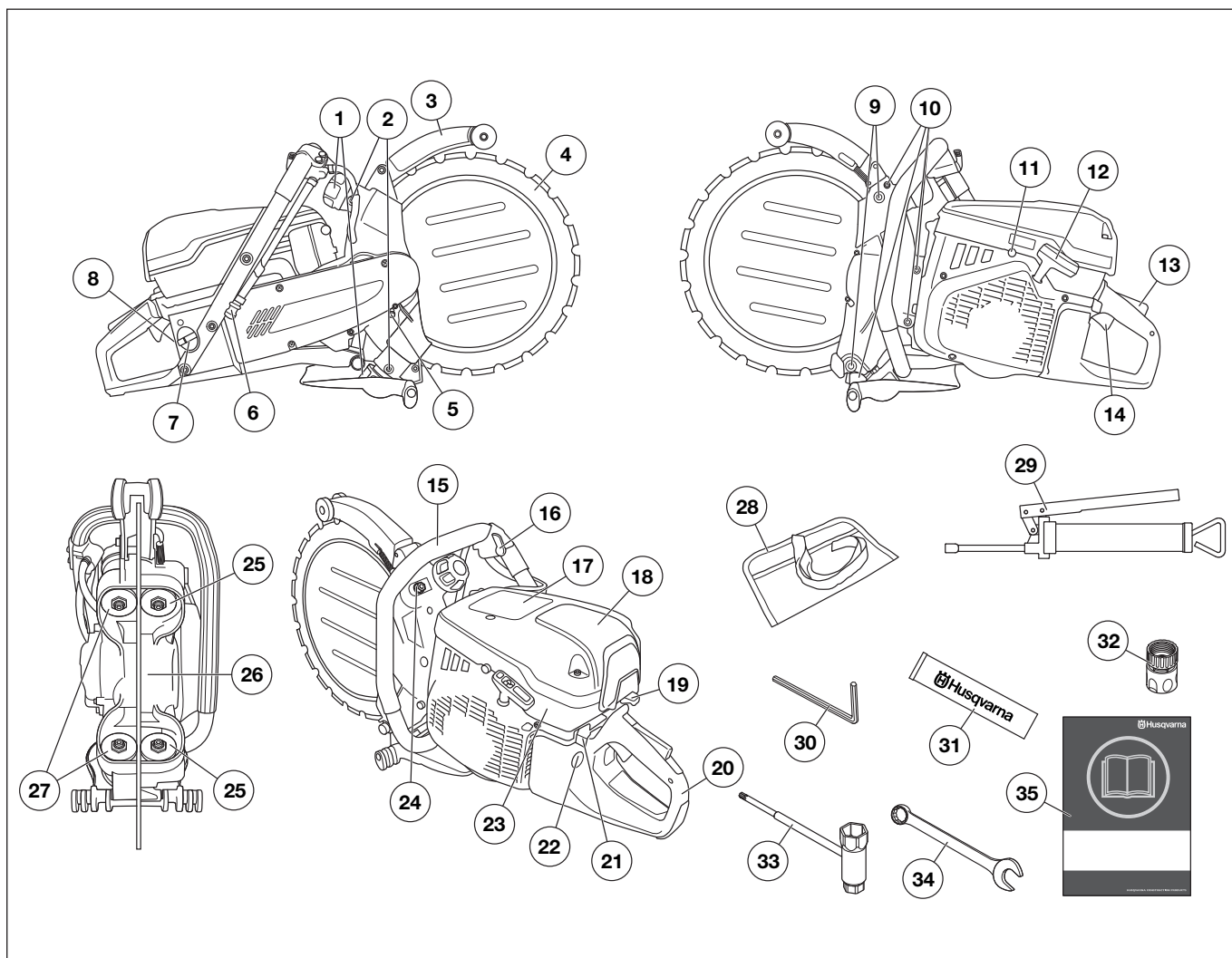
Eficiente sistema anti-vibração

Os eficientes sistemas anti-vibração poupam os braços e as mãos.

Grande profundidade de corte

Permite uma profundidade de corte de 260 mm (10"), o dobro da profundidade em comparação com lâminas convencionais. Permite cortes eficazes a partir de um dos lados.

COMO SE CHAMA?



Como se chama no cortador de disco?

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Maçaneta dos rolos-guia | 19 | Estrangulador |
| 2 | Copos de lubrificação | 20 | Punho traseiro |
| 3 | Protecção do disco/protecção contra salpicos | 21 | Contacto de paragem |
| 4 | Lâmina de diamante | 22 | Bomba de combustível |
| 5 | Botão de bloqueio do pinhão | 23 | Cobertura do cilindro |
| 6 | Ligação de água com filtro | 24 | Porcas de fixação para os braços dos rolos de apoio. |
| 7 | Tampa do depósito de combustível | 25 | Rolos de apoio |
| 8 | Placa de tipo | 26 | Pinhão |
| 9 | Parafusos de afinação | 27 | Rolos-guia |
| 10 | Parafusos da cobertura | 28 | Bolsa de ferramentas |
| 11 | Válvula descompressora | 29 | Bomba de massa lubrificante |
| 12 | Pega do arranque | 30 | Chave sextavada de 6 mm |
| 13 | Bloqueio do acelerador | 31 | Massa lubrificante para rolamentos |
| 14 | Acelerador | 32 | Ligação da água, GARDENA® |
| 15 | Punho dianteiro | 33 | Chave universal, torx |
| 16 | Torneira da água | 34 | Chave de bocas, 19 mm |
| 17 | Autocolante de aviso | 35 | Instruções para o uso |
| 18 | Cobertura do filtro de ar | | |

EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DA MÁQUINA

Noções gerais



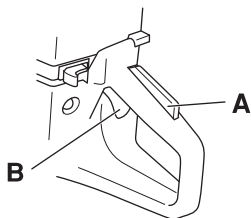
ATENÇÃO! Nunca use uma máquina com peças de segurança defeituosas. Se a sua máquina não satisfizer a algum desses controlos, deverá ser enviada a uma oficina autorizada para reparação.

O motor deve ser desligado e o contacto de paragem deve ser colocado na posição de paragem (STOP).

Nesta secção esclarecem-se quais são as peças de segurança da máquina, que função desempenham e ainda como efectuar o controlo e a manutenção para se certificar da sua operacionalidade.

Bloqueio do acelerador

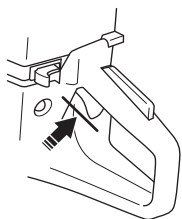
O bloqueio do acelerador tem como função impedir a activação involuntária do acelerador. Quando o bloqueio (A) é premido para dentro, o acelerador (B) fica desbloqueado.



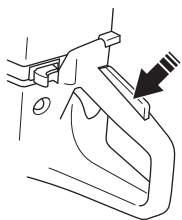
O bloqueio mantém-se apertado enquanto o acelerador estiver apertado. O acelerador e o bloqueio de acelerador retornam às suas posições originais quando se solta o punho. Isto ocorre por meio de dois sistemas de molas de retorno independentes entre si. Esta posição significa que o acelerador está sempre bloqueado na marcha em vazio.

Verificação do bloqueio do acelerador

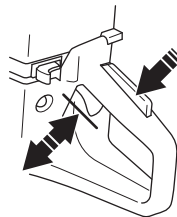
- Verifique se o acelerador está fixo na posição marcha em vazio quando o bloqueio de acelerador estiver na sua posição original.



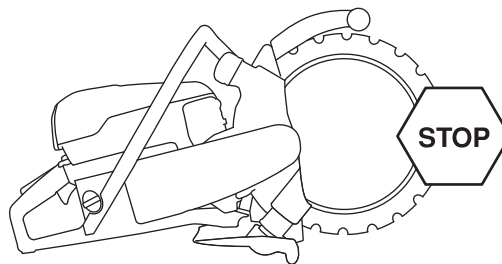
- Comprima o bloqueio do acelerador e verifique se este retorna à sua posição original quando libertado.



- Verifique se o acelerador e o bloqueio do acelerador funcionam com facilidade e se os seus respectivos sistemas de mola de retorno funcionam.

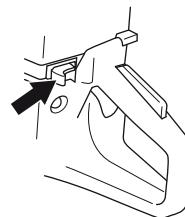


- Ponha o cortador de disco a funcionar e acelere ao máximo. Solte o acelerador e verifique se o disco de corte pára e permanece imóvel. Se o disco de corte rodar com o acelerador na posição de marcha em vazio, o ajuste da marcha em vazio do carburador terá que ser controlado. Ver as instruções na secção "Manutenção".



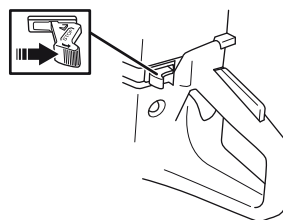
Contacto de paragem

O contacto de paragem é usado para desligar o motor.



Verificação do contacto de paragem

- Arranque o motor e verifique se este se desliga quando o contacto de paragem é levado à posição de paragem.



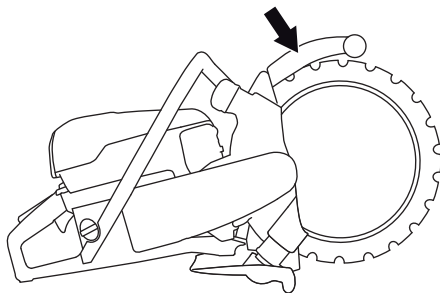
EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DA MÁQUINA

Protecção dos discos



ATENÇÃO! Verifique sempre se a protecção está correctamente montada antes de pôr a máquina a funcionar.

Esta protecção está montada sobre a lâmina e destina-se a impedir que pedaços da lâmina ou de material cortado sejam projectados contra o utilizador da máquina.



Verifique as protecções da lâmina

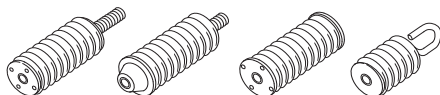
- Inspeccione a protecção sobre o disco, certificando-se que não está gretada ou danificada de qualquer outro modo. Se estiver danificada, substitua-a.
- Verifique também se a lâmina está correctamente montada e intacta. Uma lâmina danificada pode causar ferimentos.

Sistema anti-vibração



ATENÇÃO! A sobreexposição a vibrações pode causar lesões cardiovasculares e nervosas a pessoas com problemas de circulação sanguínea. No caso de sentir sintomas físicos que o façam suspeitar de sobreexposição a vibrações, consulte um médico. Estes sintomas podem manifestar-se como torpor, ausência de sensibilidade, 'cócegas', 'picadelas', dor, falta ou redução de força normal, alterações de cor da pele ou da sua superfície. Estes sintomas manifestam-se normalmente nos dedos, nas mãos e nos punhos. Estes sintomas são mais evidentes a temperaturas baixas.

- A máquina está equipada com um sistema de amortecimento de vibrações, construído de forma a propiciar uma utilização tão confortável e isenta de vibrações quanto possível.
- O sistema de amortecimento de vibrações da máquina reduz a transmissão das vibrações entre a parte do motor/equipamento de corte e a parte dos punhos. O corpo do motor, inclusivamente o equipamento de corte, ligam-se à parte dos punhos por meio de elementos anti-vibração.



Verificação do sistema anti-vibração



ATENÇÃO! O motor deve ser desligado e o contacto de paragem deve ser colocado na posição de paragem (STOP).

- Verifique regularmente os elementos anti-vibração com vista a fissuras e deformação. Se estiverem danificados, substitua-os.
- Verifique se os elementos anti-vibração estão correctamente fixos entre a parte do motor e a dos punhos.

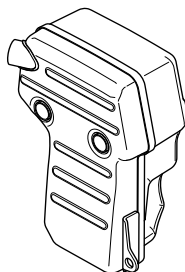
Silenciador



ATENÇÃO! Nunca use a máquina sem silenciador ou com um silenciador defeituoso. Um silenciador defeituoso pode aumentar consideravelmente o nível de ruído e o perigo de incêndio. Tenha à mão utensílios para extinção de incêndios.

O silenciador fica muito quente tanto durante o funcionamento como após se desligar a máquina. Isto aplica-se também quando a motosserra na marcha em vazio. Esteja consciente do perigo de incêndio, especialmente ao manusear substâncias inflamáveis e/ou gases.

O silenciador é construído para propiciar o mais baixo nível de ruído possível bem como desviar os gases de escape do utilizador.



Inspeção do silenciador

Verifique regularmente se o silenciador está completo e devidamente fixado.

DISCOS DE CORTE

Noções gerais



ATENÇÃO! O corte de plásticos com lâmina de diamante pode provocar um retrocesso quando o material se derrete devido ao calor produzido e adere à lâmina.



ATENÇÃO! Os discos de diamante podem ficar muito quentes durante a utilização. Uma lâmina sobreaquecida deve-se à utilização inadequada, e pode deformar-se, resultando em danos e em ferimentos.

- Os discos de diamante consistem de uma estrutura de aço com segmentos que contêm diamantes industriais.

Refrigeração a água



ATENÇÃO! Arrefeça continuamente com água as lâminas de diamante para corte húmido, de modo a impedir o sobreaquecimento que pode deformar a lâmina e danificar o disco, podendo causar ferimentos no utilizador.

- Deve-se usar sempre arrefecimento a água. Ao cortar com água, a lâmina é continuamente arrefecida para evitar o sobre-aquecimento.

Discos de diamante para materiais diversos

- Os discos de diamante são usados de preferência em todos os tipos de alvenaria, cimento armado e outros materiais compósitos.
- Temos no nosso sortimento diversas lâminas para diferentes materiais. Consulte o seu revendedor Husqvarna sobre qual a lâmina mais adequada para a sua aplicação.

Afição de discos de diamante

- Use sempre um disco de diamante afiado.
- Os discos de diamante podem ficar rombos se for usada a pressão de aplicação errada ou se forem usados no corte de determinados materiais, tais como betão fortemente armado. Trabalhar com uma lâmina de diamante romba provoca sobreaquecimento, que pode resultar na libertação de segmentos de diamante.
- Afie a lâmina cortando em material macio, como grés ou tijolo.

Vibrações em lâminas de diamante

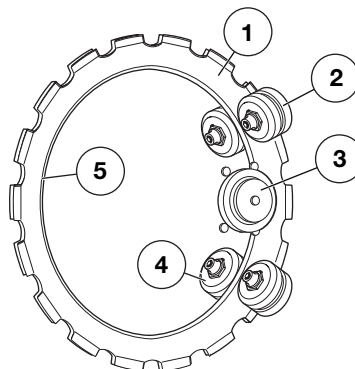
- Se a pressão de aplicação usada for demasiado alta, a lâmina pode ficar excêntrica e vibrar.
- Diminuir a pressão de aplicação pode eliminar a vibração. Se isso não resolver, substitua a lâmina.

Accionamento

Graças ao desenho único da máquina, a força motriz não é transmitida através do centro da lâmina.

Os flanges dos dois rolos-guia correm no sulco da lâmina. As molas dos rolos-guia pressionam para fora os rolos, que por sua vez pressionam o bordo trapezoidal no diâmetro interno da lâmina contra o sulco em V do pinhão. O pinhão está montado num eixo que é accionado pelo motor através duma correia de transmissão.

Isso permite uma profundidade total de corte de 260 mm (10 polegadas) com uma lâmina de diamante de 350 mm (14 polegadas).



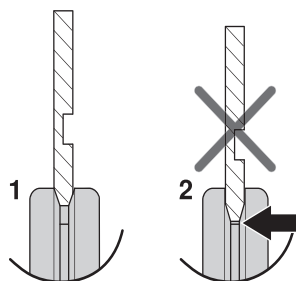
- Lâmina
- Rolos de apoio
- Pinhão
- Rolos-guia
- Bordo em V

Verificação de desgaste

À medida que a lâmina é usada, o diâmetro interno da lâmina e o sulco do pinhão gastam-se.

A serra anelar continuará a funcionar bem se:

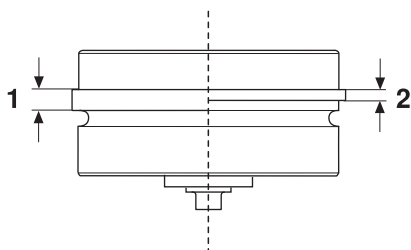
- o pinhão não estiver demasiado gasto
 - Novo
 - Gasto



- os rolos-guia não estiverem demasiado gastos
 - Novo, 3 mm (0.12\"/>

DISCOS DE CORTE

2) Gasto, $\leq 1,5$ mm (0.06")



- o ajuste entre os rolos e a lâmina for correcto. Ver instruções na secção "Montagem e ajustamentos".

No decorrer da vida útil da lâmina de diamante, a afinação dos rolos deve ser verificada duas vezes; a primeira após montagem de lâmina nova e a segunda quando a lâmina está meio gasta.

Transporte e armazenagem

- Guarde a lâmina seca.
- Inspeccione discos novos com vista a danos causados por transporte ou armazenamento.

MONTAGEM E AJUSTAMENTOS

Montagem da lâmina



ATENÇÃO! Não é permitido recondicionar uma lâmina usada. As lâminas usadas podem estar enfraquecidas. Uma lâmina recondicionada pode estalar ou quebrar-se e ferir gravemente o operador ou outras pessoas.

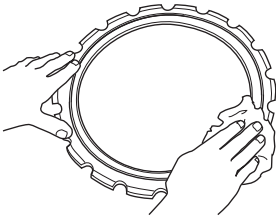


ATENÇÃO! Certifique-se de que a lâmina não está danificada antes de montá-la na máquina. Lâminas danificadas podem explodir e causar ferimentos graves.

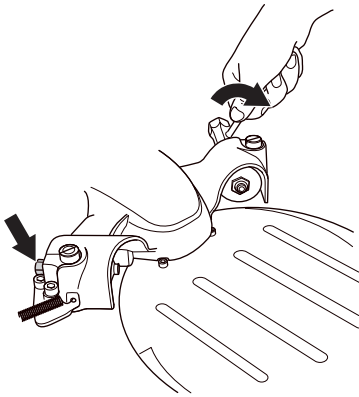
ATENÇÃO! Mude o pinhão ao montar uma lâmina nova. Um pinhão gasto pode fazer com que a lâmina patine e se danifique.

Fluxo de água insuficiente reduz drasticamente a vida útil do pinhão.

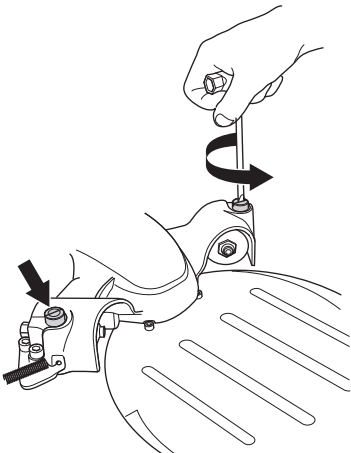
- Limpe eventual sujidade da superfície da lâmina.



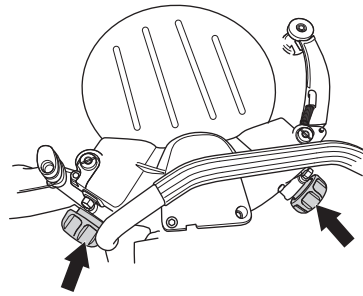
- Desaperte as porcas de fixação da tampa dos rolos de apoio.



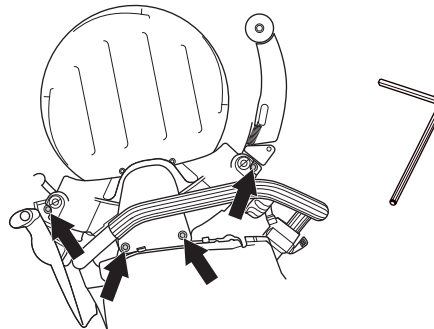
- Desaparafuse algumas voltas os parafusos de afinação.



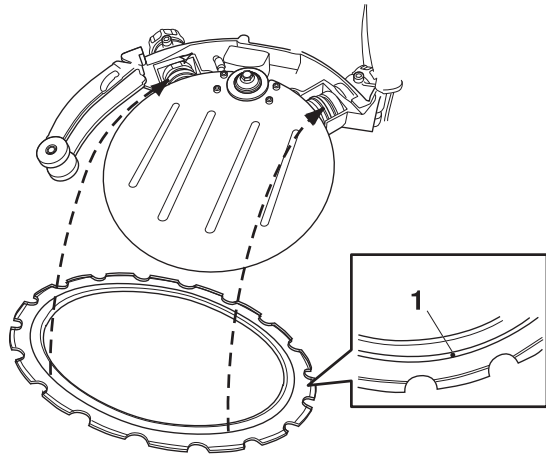
- Afrouxe a maçaneta de forma à tensão de mola desaparecer totalmente.



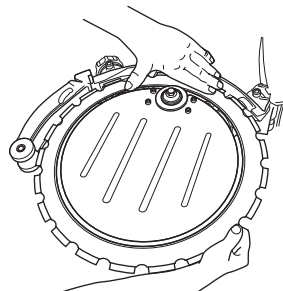
- Com uma chave sextavada de 6 mm, retire os quatro parafusos que mantêm a tampa do rolo de apoio presa e remova a tampa.



- Monte a lâmina.
- A lâmina tem um sulco num dos lados (1), que serve de guia dos rolos de apoio. Certifique-se de que o bordo em V encaixa no pinhão e a que o sulco-guia da lâmina acerta com os rolos-guia.

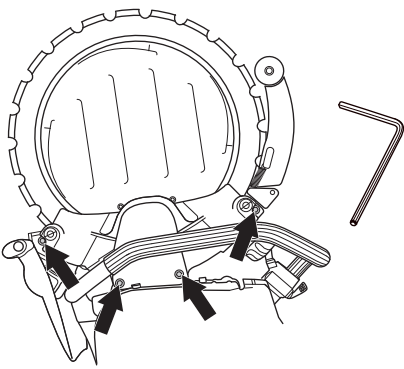


- Certifique-se de que o bordo em V encaixa no pinhão e a que o sulco-guia da lâmina acerta com os rolos-guia. Ver instruções na secção "Lâminas".
- Se necessário, pressione para dentro os rolos-guia de forma a encaixarem no sulco da lâmina.

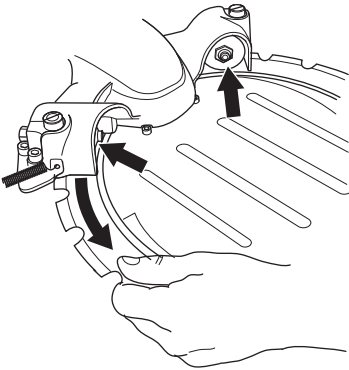


MONTAGEM E AJUSTAMENTOS

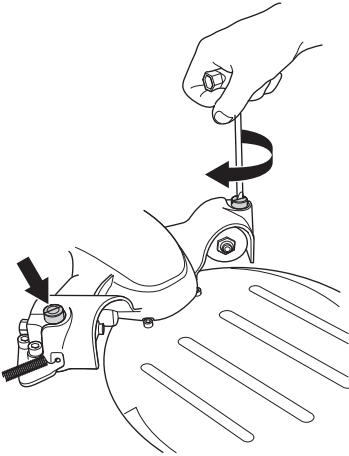
- Monte a tampa dos rolos de apoio. Depois aperte bem os quatro parafusos.



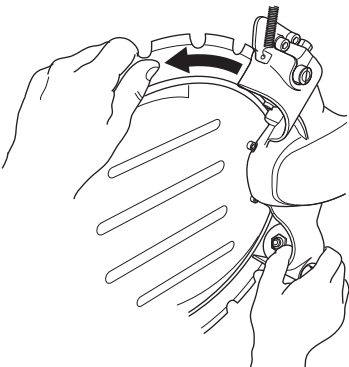
- Rode a lâmina e verifique se os rolos de apoio não estão sob tensão contra a lâmina.



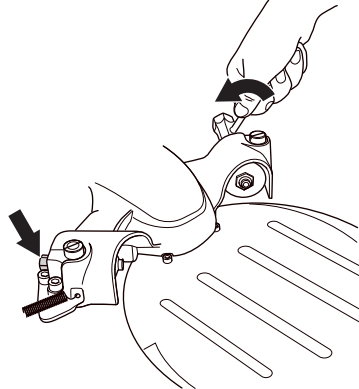
- Ajuste os parafusos de afinação de forma aos rolos de apoio entrem em contacto com a lâmina.



- Ajuste de forma a poder-se manter facilmente os rolos de apoio com o polegar ao rodar a lâmina. Os rolos de apoio só devem acompanhar a lâmina esporadicamente.

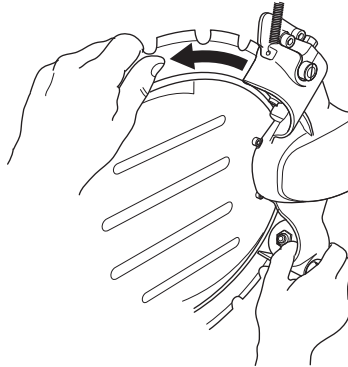


- Aperte as porcas de fixação na tampa dos rolos de apoio.

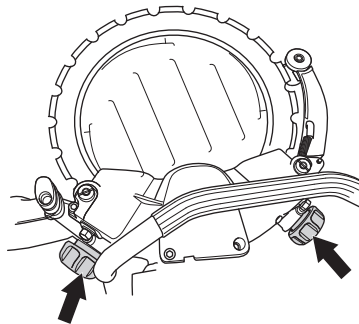


- Rode a lâmina e prove se ainda se pode manter os rolos com o polegar estando a lâmina a rodar.

A máquina deve encontrar-se na posição vertical enquanto se verifica a pressão do rolo. Se a máquina estiver deitada de lado, o peso da lâmina torna difícil obter uma afinação correcta.



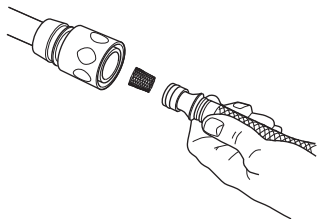
- Aperte as maçanetas com força e a máquina estará pronta a ser usada.



NOTA! Um ajuste incorrecto pode levar a danos na lâmina.
Se a lâmina rodar lentamente ou parar, interrompa imediatamente o corte e localize a avaria.

Mangueira de água

Ligue a mangueira da água ao fornecimento de água. O fluxo de água é activado ao abrir-se a válvula de estrangulamento. Fluxo de água mínimo: 4 l/min. Observar que o manguito da mangueira tem um filtro.



MANEJO DE COMBUSTÍVEL

Noções gerais



ATENÇÃO! A utilização dum motor em ambiente fechado ou mal ventilado pode causar a morte por asfixia ou envenenamento por gás carbónico. Utilize ventoinhas para assegurar uma circulação de ar apropriada ao trabalhar em valas e canais com uma profundidade superior a um metro.

O combustível e os vapores do combustível são muito inflamáveis e podem causar graves lesões em caso de inalação ou contacto com a pele. Seja portanto cauteloso ao manusear combustível e providencie de modo a haver boa ventilação durante o manuseamento de combustível.

Os gases de escape do motor são quentes e podem conter faíscas causadoras de incêndios. Portanto, nunca arranque com a máquina em interiores ou nas proximidades de material inflamável!

Não fume nem ponha objectos quentes na proximidade de combustível.

Combustível

ATENÇÃO! A máquina está equipada com um motor de dois tempos e deve sempre funcionar com uma mistura de gasolina e óleo para motores de dois tempos. Para assegurar a mistura correcta é importante medir cuidadosamente a quantidade de óleo a ser misturada. No caso de pequenas quantidades de combustível a misturar, até pequenos erros na quantidade de óleo influem fortemente na proporção da mistura.

Gasolina

- Use gasolina de qualidade, com ou sem chumbo.
- O índice de octano mínimo recomendado é 90 (RON). No caso do motor funcionar com gasolina com um índice de octano inferior a 90, o motor pode começar a "grilar". Isso pode causar um aumento de temperatura no motor que pode causar graves avarias no mesmo.
- Ao trabalhar continuamente em rotação alta, recomenda-se um índice de octano mais elevado.

Combustível ecológico

Recomenda-se a utilização de combustível ecológico (combustível alquilato), ou de combustível ecológico para motores de quatro tempos misturado com óleo de dois tempos, tal como se indica em baixo.

Pode ser utilizada mistura de combustível com etanol, E10 (teor máximo de etanol na mistura 10%). A utilização de misturas de combustível com etanol superiores a E10 irá fazer com que o motor funcione com uma mistura de ar-combustível inadequada, podendo ficar danificado.

Óleo de dois tempos

- Para obter o melhor resultado e rendimento, use óleo para motores a dois tempos HUSQVARNA, produzido especialmente para os nossos motores a dois tempos arrefecidos a ar.
- Não use nunca óleo para motores fora de borda a dois tempos e arrefecidos a água, também chamado 'óleo para foras de borda' (designado TCW).
- Nunca use óleo para motores a quatro tempos.

Mistura

- Misture sempre gasolina e óleo num recipiente limpo e aprovado para gasolina.
- Comece sempre por juntar metade da gasolina a ser misturada. Junte depois todo o óleo. Agite bem a mistura. Por fim, junte o restante da gasolina.
- Agite a mistura cuidadosamente antes de a despejar no depósito de combustível da máquina.
- Não misture combustível além do necessário para se consumir durante um mês, no máximo.

Proporção de mistura

- 1:50 (2%) com óleo para motores a dois tempos HUSQVARNA ou equivalente.
- 1:33 (3%) com outros óleos para motores de dois tempos arrefecidos a ar, com homologação JASO FB/ISO EGB.

Gasolina, litros	Óleo de dois tempos, litros	
	2% (1:50)	3% (1:33)
5	0,10	0,15
10	0,20	0,30
15	0,30	0,45
20	0,40	0,60

Abastecimento



ATENÇÃO! Pare o motor e deixe arrefecer alguns minutos antes de abastecer. O motor deve ser desligado e o contacto de paragem deve ser colocado na posição de paragem (STOP).

Abra a tampa do depósito devagar, ao abastecer, para dar saída lenta aos gases se houver um excesso de pressão.

Limpe a zona em torno da tampa do depósito de combustível.

Aperte bem a tampa do depósito após abastecer. A negligência pode resultar em incêndio.

Afaste a máquina pelo menos 3 metros do lugar onde abasteceu, antes de arrancar.

Nunca arranque com a máquina:

MANEJO DE COMBUSTÍVEL

- Se derramou combustível ou óleo sobre a máquina. Remova todo o líquido derramado e deixe que os restos de combustível se evaporem.
- Se derramou combustível sobre si próprio ou na sua roupa, troque de roupa. Lave as partes do corpo que estiveram em contacto com o combustível. Lave com água e sabonete.
- Se a máquina tiver fuga de combustível. Controle regularmente se há fugas na tampa do depósito e nos tubos de combustível.

Transporte e armazenagem

- Guarde e transporte a máquina e o combustível de modo tal que não haja o risco de possíveis fugas e vapores entrarem em contacto com fontes de faíscas ou chama aberta, tais como máquinas e motores eléctricos, contactos/interruptores eléctricos ou mesmo caldeiras.
- Ao armazenar e transportar combustível, utilize recipiente especialmente destinado e aprovado para esse fim.

Armazenamento por tempo prolongado

- Em armazenagem por tempo prolongado, o depósito de combustível da máquina deve ser esvaziado. Consulte o posto de abastecimento mais próximo sobre como proceder com o combustível excedente.

OPERAÇÃO

Equipamento de protecção

Noções gerais

- Nunca use uma máquina sem que possa pedir ajuda em caso de acidente.

Equipamento de protecção pessoal

Em quaisquer circunstâncias de utilização da máquina deve ser utilizado equipamento de protecção pessoal aprovado. O equipamento de protecção pessoal não elimina o risco de lesão mas reduz os seus efeitos em caso de acidente. Consulte o seu concessionário na escolha do equipamento.



ATENÇÃO! A utilização de produtos de corte, esmerilhamento, perfuração, polimento ou configuração de material, podem criar poeiras e vapores contendo químicos prejudiciais para a saúde. Informe-se sobre a composição do material com que trabalha e use uma máscara respiratória adequada.

A exposição prolongada a ruídos pode provocar danos auditivos permanentes. Por isso, use sempre protectores acústicos aprovados. Esteja sempre atento a sinais de alarme ou avisos de viva voz quando usar protectores acústicos. Retire os protectores acústicos logo que o motor tenha parado.

Use sempre:

- Capacete protector aprovado
- Protectores acústicos
- Protecção ocular aprovada. Mesmo que se use viseira, devem usar-se óculos de protecção aprovados. Consideram-se óculos de protecção aprovados, os que estejam conformes com a norma ANSI Z87.1 nos EUA ou EN 166 nos países da UE. A viseira deve estar conforme com a norma EN 1731.
- Máscara respiratória
- Luvas fortes e de agarre seguro.
- Vestuário justo, forte e confortável que permita total liberdade de movimentos.
- Botas com biqueiras de aço e solas antideslizantes.

Outro equipamento de protecção



CUIDADO! Podem originar-se faíscas que podem causar um incêndio, ao trabalhar com a máquina. Tenha sempre à mão utensílios para extinção de incêndios.

- Extintor de incêndios
- Os primeiros socorros devem sempre estar à mão.

Instruções gerais de segurança

Esta secção descreve as regras básicas de segurança para o trabalho com a máquina. A informação apresentada nunca substitui os conhecimentos, capacidades e a experiência de um profissional.

- Leia as instruções para o uso com toda a atenção e compreenda o seu conteúdo antes de fazer uso da máquina.
- Esteja consciente de que é você, o operador, o responsável por evitar expor pessoas e bens a situações que possam representar perigo de danos pessoais ou materiais.
- A máquina deve ser mantida limpa. As sinalizações e os autocolantes deverão estar totalmente legíveis.

Use sempre o seu bom senso

Não é possível cobrir todas as situações possíveis que poderá enfrentar. Actue sempre com precaução e use de senso comum. Caso se encontre numa situação em que se sinta inseguro, interrompa o trabalho e consulte um especialista. Contacte o seu revendedor, a sua oficina de serviço ou um utilizador experiente. Evite toda a utilização para a qual não se sinta suficientemente habilitado!



ATENÇÃO! A máquina, se for usada de forma indevida ou incorrecta, pode ser perigosa, causando sérios ferimentos ou mesmo a morte do utente ou outras pessoas.

Nunca deixar crianças ou outras pessoas utilizar a máquina ou efectuar a manutenção que não estejam devidamente formadas no seu manuseamento.

Nunca permita que outra pessoa utilize a máquina sem estar certo de que a mesma entendeu o conteúdo do manual de instruções.

Nunca use a máquina quando estiver cansado, tiver bebido álcool ou tomado remédios que possam afectar a sua vista, a sua capacidade de discernimento ou o seu controlo físico.

OPERAÇÃO



ATENÇÃO! Modificações e/ou acessórios não autorizados podem provocar sérias lesões ou perigo de vida para o utilizador ou outros. Sob nenhuma circunstância é permitido modificar a configuração original da máquina sem a autorização expressa do fabricante.

Não modifique nunca esta máquina de forma a deixar de corresponder à versão original e não a use caso pareça ter sido modificada por outros.

Nunca use uma máquina defeituosa. Siga as instruções de manutenção, controlo e assistência técnica destas instruções para o uso. Alguns serviços de manutenção e de assistência técnica deverão ser executados por especialistas qualificados. Ver as instruções na secção Manutenção.

Devem usar-se sempre acessórios originais.



ATENÇÃO! Esta máquina produz um campo electromagnético durante o funcionamento. Em determinadas circunstâncias, este campo pode interferir com o funcionamento de implantes médicos activos ou passivos. Para reduzir o risco de lesões graves ou mortais, recomendamos que portadores de dispositivos implantados consultem o seu médico e o fabricante do implante antes de utilizar a máquina.

Segurança no local de trabalho



ATENÇÃO! A distância de segurança da máquina de cortar é de 15 metros. Você é responsável pelo afastamento de animais e espectadores do local de trabalho. Não inicie o corte antes do local de trabalho estar livre e de você se encontrar numa posição estável.

- Observe a zona de modo a assegurar-se de que nada irá afectar o seu controlo sobre a máquina.
- Assegure-se de que nenhuma pessoa ou objecto irão entrar em contacto com o equipamento de corte nem ser atingidos por peças caso a lâmina parta.
- Evite o uso em condições meteorológicas desfavoráveis. Por exemplo, em denso nevoeiro, chuva e vento fortes, frio intenso, etc. Trabalhar com mau tempo é cansativo e pode levar a situações perigosas, tais como ir para terreno escorregadio.
- Nunca inicie o trabalho com a máquina antes de certificar-se que o local de trabalho está desimpedido e que tenha um apoio seguro para os seus pés. Observe se há eventuais obstáculos caso necessite de deslocar-se inesperadamente. Assegure-se que não possa cair nenhum material, causando danos, enquanto estiver a trabalhar com a máquina. Tenha muito cuidado ao trabalhar em terreno inclinado.

- Assegure-se de que a área de trabalho está suficientemente iluminada, para que o ambiente de trabalho seja seguro.
- Assegure-se de que não existem canalizações ou cabos eléctricos na área de trabalho ou no interior do material a ser cortado.

Técnicas básicas de trabalho

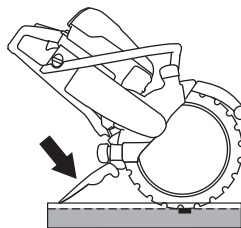


ATENÇÃO! Não incline a máquina lateralmente, para evitar o risco de prender ou quebrar a lâmina, causando danos pessoais.

Evite a todo o custo cortar com a face da lâmina; é quase certo que esta se danifique ou quebre, e pode causar graves acidentes. Use apenas a parte cortante.

O corte de plásticos com lâmina de diamante pode provocar um retrocesso quando o material se derrete devido ao calor produzido e adere à lâmina. Nunca corte materiais de plástico com lâminas de diamante.

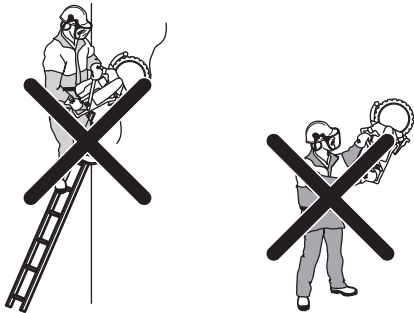
- A máquina foi concebida e destina-se ao corte com lâminas de diamante a utilizar em cortadores anelares. A máquina não deve ser utilizada com qualquer outro tipo de lâmina, nem para realizar qualquer outro tipo de corte.
- Mantenha-se afastado da lâmina quando o motor está a funcionar.
- Não transporte a máquina com o equipamento de corte a rodar. A máquina está equipada com freio de atrito para encurtar o tempo de paragem.
- A protecção do equipamento de corte tem que ser ajustada de modo à parte traseira encostar à peça de trabalho. O material desbastado e chispas provenientes do corte são então recolhidos pela protecção e desviados do utilizador. As protecções do equipamento de corte têm sempre que estar montadas quando a máquina estiver a funcionar.



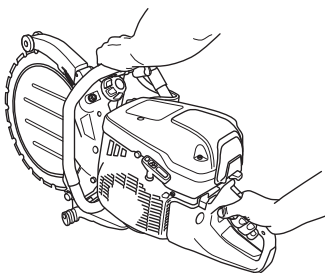
- Nunca utilize a zona de retrocesso da lâmina para cortar. Ver as instruções na secção "Retrocessos".
- Mantenha bom equilíbrio e apoio para os pés.

OPERAÇÃO

- Nunca corte acima da altura dos ombros. Nunca corte em cima de uma escada. Utilize uma plataforma ou um andaime se estiver a trabalhar em altura.



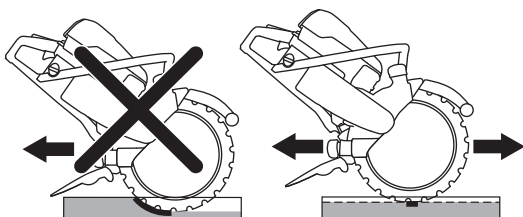
- Mantenha sempre a máquina bem segura com ambas as mãos. Segure de modo tal que os polegares e os dedos agarrem ao redor dos punhos.



- Mantenha a peça em obra a uma distância confortável.
- Certifique-se de que a lâmina não esteja em contacto com nada no momento de pôr a máquina em funcionamento.
- Aplique a lâmina de corte com suavidade, a uma velocidade de rotação elevada (aceleração total). Mantenha a rotação máxima até o corte estar completo.
- Opere a máquina sem forçar nem pressionar o disco.
- Use uma pequena porção da parte cortante da lâmina.
- Faça entrar a máquina em linha com a lâmina. Pressão lateral pode destruir a lâmina e é muito perigosa.

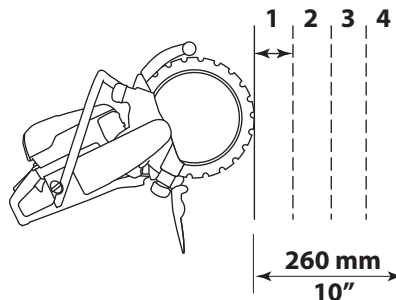


- Avance e recue lentamente com a lâmina para obter uma pequena superfície de contacto entre a lâmina e o material que vai ser cortado. Desta forma mantém-se a temperatura da lâmina baixa e obtém-se um corte eficaz.



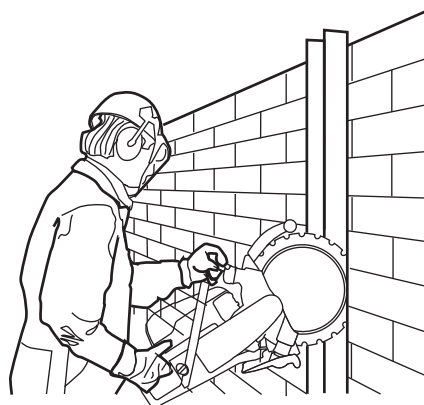
Profundidade de corte

K 970 Ring pode cortar até 260 mm (10 polegadas) de profundidade. A melhor forma de controlar a máquina é efectuar primeiro um corte de marcação com 50-70 mm (2-3 polegadas). Deste modo, o disco húmido penetra melhor na peça de trabalho e ajuda-o a dirigir a máquina. Se tentar efectuar de uma só vez o corte a toda a profundidade, demorará mais tempo. Se trabalhar em várias etapas, 3 ou 4 se o corte for de 260 mm (10 polegadas) de profundidade, vai mais depressa.



Trabalhos grandes

Para cortes com mais de 1 metro; fixe uma tábua ao longo da linha que vai ser aberta. A tábua serve de régua de guia. Use a régua-guia para abrir um golpe de marcação com 50-70 mm (2-3 polegadas) de profundidade, ao longo do comprimento de corte inteiro. Após ter efectuado o corte de marcação, remova as régua-guia.



Trabalhos pequenos

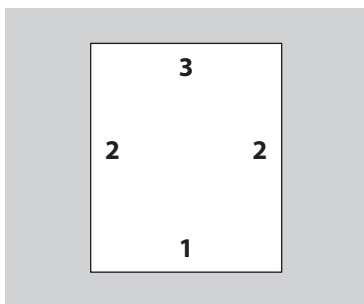
Abra primeiro um corte de marcação superficial com uma profundidade máxima de 50-70 mm (2-3 polegadas). Efectue depois os cortes definitivos.

OPERAÇÃO

Abertura de furos

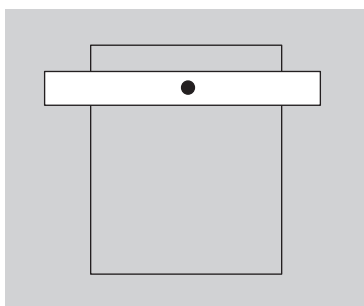
ATENÇÃO! Se o corte horizontal superior for executado antes do corte horizontal inferior, a peça de trabalho cai sobre a lâmina entalando-a.

- Efectue primeiro o corte horizontal inferior. Efectue depois os dois cortes verticais. Finalize o trabalho efectuando o corte horizontal superior.



- Planeie a divisão dos blocos em pedaços manejáveis, de modo a poderem ser transportados e levantados com segurança.

Na abertura de furos em peças grandes, é importante que a peça a cortar seja esteada para que não possa cair em direcção ao operador.

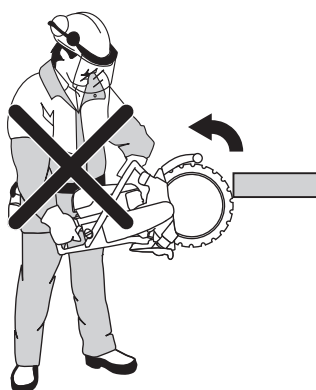


Retrocesso



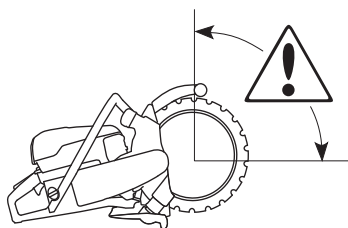
ATENÇÃO! O retrocesso pode ser rapidíssimo, repentino e violento, e pode arremessar o cortador e o disco de corte contra o utilizador. Se o disco de corte estiver em rotação ao acertar no utilizador, pode causar ferimentos perigosíssimos e até mesmo mortais. Tem-se que compreender qual é que causa do retrocesso e que pode ser evitado tendo cuidado e usando a técnica de trabalho correcta.

Retrocesso é o nome dado a uma reacção repentina, na qual o cortador e o disco de corte são arremessados de um objecto que entrou em contacto com o quadrante superior do disco, também chamado de sector de risco de retrocesso.



Regras básicas

O retrocesso só pode ocorrer quando o sector de risco de retrocesso do disco de corte entra em contacto com um objecto.



- Nunca utilize a zona de retrocesso da lâmina para cortar.
- Mantenha bom equilíbrio e apoio para os pés. Mantenha a peça em obra a uma distância confortável.
- Corte sempre à rotação máxima.
- Tenha cuidado ao alimentar em sulco já existente. Nunca corte num pré-corte mais estreito.
- Nunca corte acima da altura dos ombros.
- Esteja atento caso a peça de trabalho se mova ou alguma outra coisa ocorra que possa comprimir o sulco e prender o disco.

OPERAÇÃO

Retrocesso por fechamento do corte

Pode acontecer que a lâmina fique entalada, quando o corte se fecha. Porém, caso a lâmina fique presa ou entalada, a força reactiva intensifica-se, o que pode fazer com que perca o controlo da cortadora.

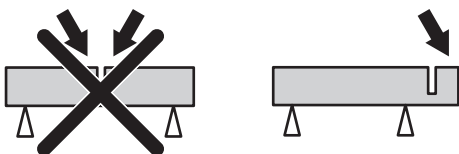


Caso a lâmina fique presa ou entalada na zona de retrocesso, a força reactiva faz com que a máquina seja arremessada para cima e para trás num movimento rotativo, podendo causar ferimentos graves e mesmo mortais.

Como evitar o retrocesso

Evitar retrocessos é simples.

- A peça a cortar deve estar sempre adequadamente suportada, de modo a que o corte permaneça aberto durante todo o processo de corte. Quando o corte abre não há lugar a retrocessos. Caso o corte feche e entale a lâmina, existe sempre o risco de um retrocesso.



- Tenha cuidado ao alimentar em sulco já existente.
- Esteja atento caso a peça de trabalho se mova ou alguma outra coisa ocorra que possa comprimir o sulco e prender o disco.

Transporte e armazenagem

- Fixe o equipamento para transportá-lo, de modo a evitar danos e acidentes durante o transporte.
- Para transportar e armazenar Lâminas, consulte a secção "Lâminas".
- Para transportar e armazenar combustível, consulte a secção "Manuseamento de combustível".
- Armazene o equipamento numa área que seja possível de trancar, de modo a mantê-lo fora do alcance de crianças e pessoas não autorizadas.

ARRANQUE E PARAGEM

Antes de ligar



ATENÇÃO! Leia as instruções para o uso com toda a atenção e compreenda o seu conteúdo antes de fazer uso da máquina.

Use equipamento de protecção pessoal. Ver as instruções na secção "Equipamento de protecção pessoal".

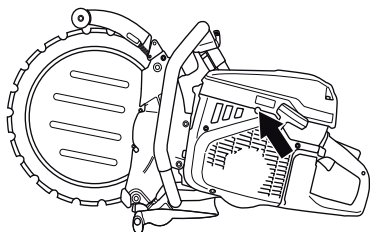
Não permita a presença de pessoas estranhas na área de trabalho, sob risco de danos pessoais sérios.

Verifique que a tampa do depósito de combustível está adequadamente fechada e que não existem fugas de combustível. Risco de incêndio.

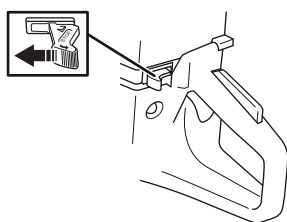
- Execute uma manutenção diária. Ver as instruções na secção "Manutenção".

Arranque

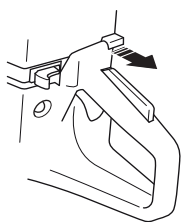
- **Válvula descompressora:** Empurre para dentro a válvula para reduzir a pressão no cilindro, de modo a facilitar o arranque do cortador de disco. A válvula de descompressão deve ser sempre usada durante o arranque. Após a máquina ter arrancado, a válvula retorna automaticamente à posição original.



- **Contacto de paragem:** Assegure-se de que o interruptor de paragem (STOP) se encontra na posição esquerda.

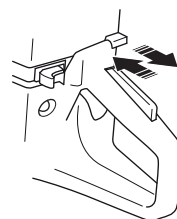


- **Posição de acelerador de arranque - motor frio:** Posição de acelerador de arranque e estrangulador é obtida puxando o estrangulador completamente para fora.

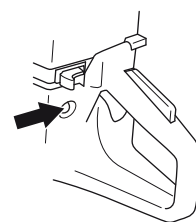


- **Posição de acelerador de arranque - motor quente:** A configuração correta de estrangulador/acelerador de arranque é obtida puxando o controlo do estrangulador

para a posição de estrangulador e depois empurrando-o de novo para dentro. Isto apenas engrena o acelerador de arranque sem estrangulação.



- **Bomba de combustível:** Premir o diafragma da bomba de combustível repetidas vezes, até que o combustível encha o diafragma (pelo menos 6 vezes). Não é necessário encher totalmente a bolha de combustível.

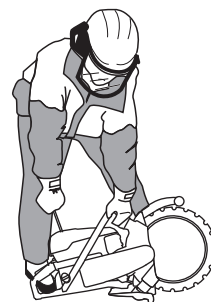


Ligar o motor



ATENÇÃO! O disco de corte gira quando o motor arranca. Certifique-se de que pode girar livremente.

- Agarre o punho dianteiro com a mão esquerda. Coloque o pé direito sobre a parte inferior do punho traseiro e pressione a máquina contra o solo. **Nunca enrole a corda de arranque na mão.**



- Agarre depois a pega do arranque com a mão direita e puxe a corda lentamente até sentir resistência (o mecanismo de arranque começa a actuar) e em seguida puxe com movimentos rápidos e fortes.



ATENÇÃO! Não puxe inteiramente a corda de arranque nem solte a pega do arranque se estiver em posição totalmente distendida. Esta prática pode danificar a máquina.

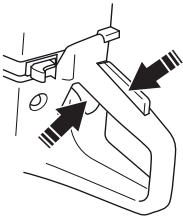
- **Com o motor frio:** A máquina pára quando o motor dispara porque o controlo do estrangulador é puxado para fora.

Prima o controlo do estrangulador e a válvula descompressora.

Puxe o punho de arranque até que o motor arranque.

ARRANQUE E PARAGEM

- Quando o motor pegar, acelere rapidamente ao máximo e a aceleração de arranque desliga-se automaticamente.

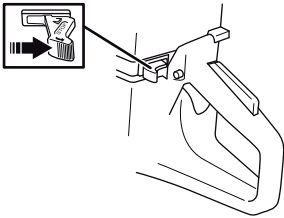


Paragem



CUIDADO! A lâmina continua a rodar até a um minuto depois do motor ter parado. (Lâmina em período de auto-rotação.)
Assegure-se de que a lâmina pode rodar livremente até que tenha parado completamente. A falta de cuidado pode causar ferimentos graves.

- Páre o motor movendo o interruptor de paragem (STOP) para a direita.



Noções gerais



ATENÇÃO! O utente só pode efectuar trabalhos de manutenção e assistência do tipo descrito nestas instruções. Intervenções maiores devem ser efectuadas por uma oficina autorizada.

O motor deve ser desligado e o contacto de paragem deve ser colocado na posição de paragem (STOP).

Use equipamento de protecção pessoal. Ver as instruções na secção "Equipamento de protecção pessoal".

A duração da máquina pode ser afectada e o perigo de acidentes pode aumentar se a manutenção da máquina não for correcta e se as revisões e reparações não forem executadas de forma profissional. Se necessitar de mais esclarecimentos, entre em contacto com uma oficina autorizada.

- Permita ao seu revendedor Husqvarna que verifique a sua máquina com regularidade e faça os ajustamentos e as reparações necessários.

Esquema de manutenção

No esquema de manutenção, pode verificar quais as peças da sua máquina que necessitam de manutenção, e a que intervalos deve efectuar essa manutenção. Os intervalos são calculados com base numa utilização diária da máquina, podendo diferir dependendo da taxa de utilização da máquina.

Controle diário	Controle semanal	Controle mensal
Limpeza	Limpeza	Limpeza
Limpeza do exterior		Vela de ignição
Entrada de ar de arrefecimento		Depósito de combustível
Inspeção funcional	Inspeção funcional	Inspeção funcional
Inspeção geral	Sistema anti-vibração*	Sistema de combustível
Bloqueio do acelerador*	Silenciador*	Filtro de ar
Contacto de paragem*	Correia de transmissão	Mudanças, embraiagem
Protecção dos discos*	Carburador	
Lâmina de diamante**	Dispositivo de arranque	
Rolos-guia		
Rolos de apoio		
Pinhão		

Ver instruções na secção "Equipamento de segurança da máquina".

**Ver instruções na secção "Discos de corte" e "Montagem e configuração"

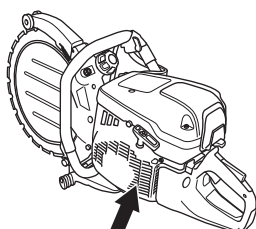
Limpeza

Limpeza do exterior

- Limpe a máquina diariamente depois de terminar o trabalho, enxaguando com água limpa.

Entrada de ar de arrefecimento

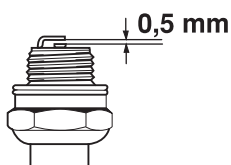
- Limpe a entrada de ar de arrefecimento, sempre que necessário.



ATENÇÃO! Uma entrada de ar obstruída ou suja conduz a um sobreaquecimento da máquina, danificando o cilindro e o pistão.

Vela de ignição

- Se a potência da máquina for baixa, se for difícil de arrancar ou se a marcha em vazio for irregular: comece sempre por inspeccionar a vela de ignição antes de tomar outras providências.
- Verifique se o cachimbo da vela e o cabo de ignição estão em bom estado para evitar o risco de choques eléctricos.
- Se a vela estiver suja, limpe-a e verifique se a folga do eléctrodo é de 0,5 mm. Troque se necessário.



ATENÇÃO! Use sempre o tipo de vela de ignição recomendado! Uma vela de ignição incorrecta pode danificar o pistão/cilindro.

Esses factores causam a formação de crostas nos eléctrodos da vela de ignição e podem ocasionar problemas no funcionamento e dificuldades em arrancar.

- Uma mistura incorrecta de óleo no combustível (óleo a mais ou de tipo errado).
- Filtro de ar sujo.

Inspecção funcional

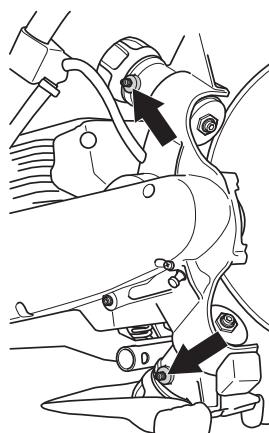
Inspecção geral

- Verifique se os parafusos e porcas estão apertados.

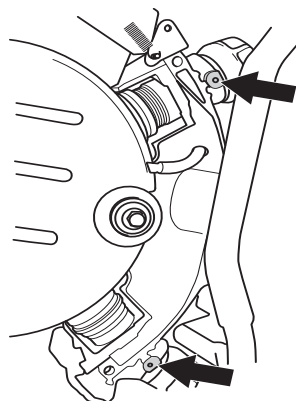
Rolos-guia

Lubrificação dos rolos-guia

- Ligue a bomba de massa lubrificante aos copos de lubrificação.



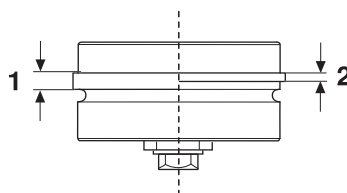
- Bombeie massa até sair massa limpa através do orifício de testemunho.



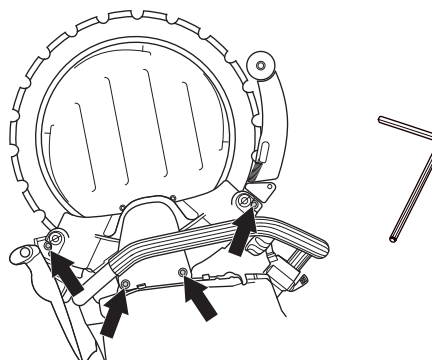
Substituição de rolos-guia

Substitua os rolos-guia quando os flanges dos rolos estiverem gastos até à metade.

- 1) Novo, 3 mm (0.12")
- 2) Gasto, $\leq 1,5$ mm (0.06")

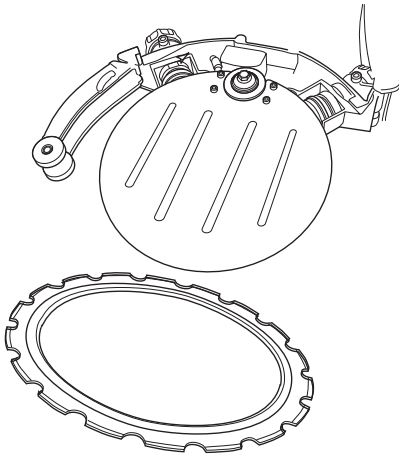


- Desmonte a tampa dos rolos de apoio.



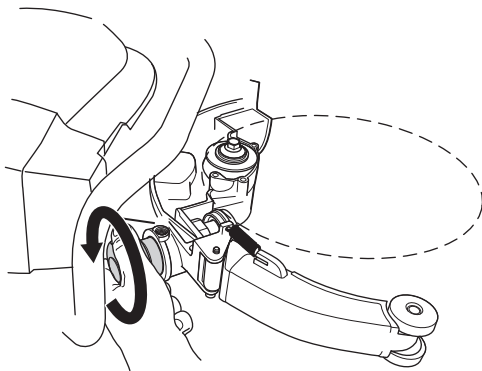
MANUTENÇÃO

- Retire a lâmina.

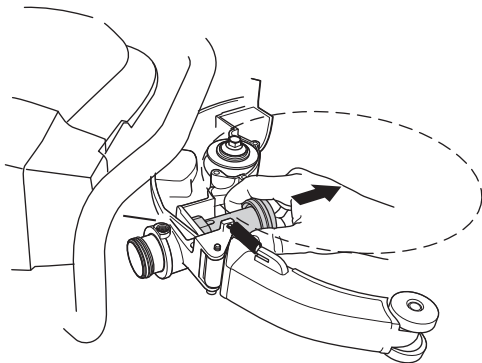


- Desaparafuse a maçaneta. Rode primeiro a maçaneta um par de voltas até sentir resistência. O rolo-guia acompanha então a maçaneta para fora e pára quando se sente resistência.

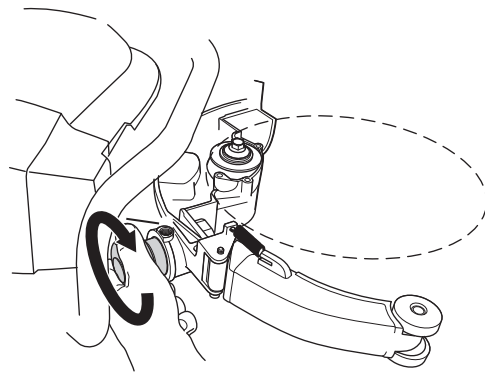
O rolo-guia está encaixado na maçaneta. Para libertar o rolo-guia, continue a rodar a maçaneta até esta se soltar totalmente.



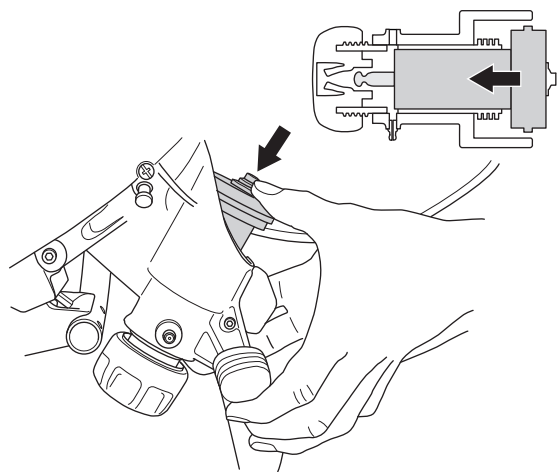
- O rolo-guia pode agora ser solto do chassi.



- Enrosque a maçaneta a fundo e afrouxe-a depois um par de voltas.



- Introduza o novo rolo-guia no chassi. Encaixe depois o rolo-guia na maçaneta.

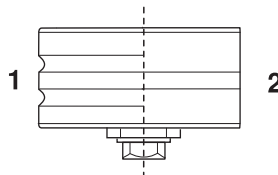


- Lubrifique os rolos-guia. Ver instruções na secção "Lubrificação dos rolos-guia".
- Monte a lâmina. Ver instruções na secção "Montagem e ajustamentos".

Rolos de apoio

Substitua os rolos de apoio quando a superfície de rolamento estiver plana, quando o sulco na superfície de rolamento tiver desaparecido.

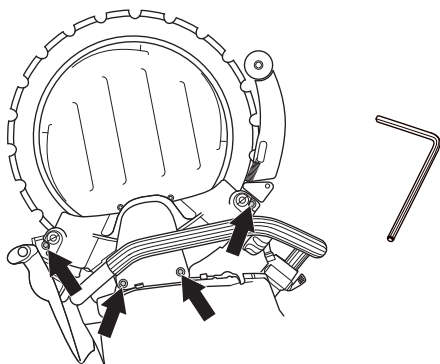
- 1) Novo
- 2) Gasto



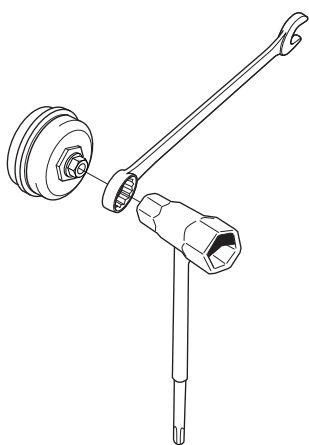
MANUTENÇÃO

Substituição de rolos de apoio

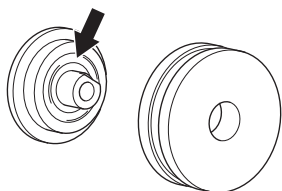
- Desmonte a tampa dos rolos de apoio.



- Utilize uma chave de porcas fixa de 19 mm e uma chave de porcas combinada de 13 mm para substituir os rolos.



- Os rolos novos devem ser lubrificados por dentro com massa para rolamentos antes de serem montados.



Pinhão

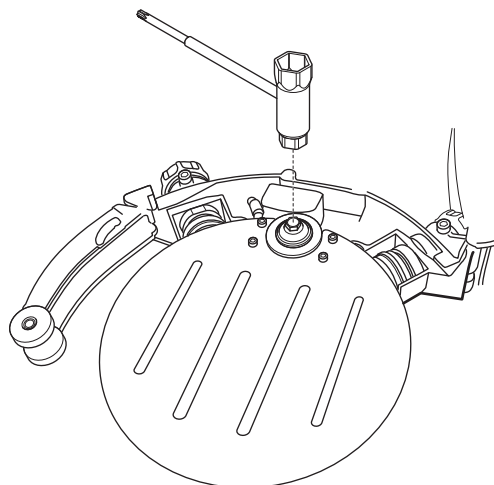
ATENÇÃO! Mude o pinhão ao montar uma lâmina nova. Um pinhão gasto pode fazer com que a lâmina patine e se danifique.

Fluxo de água insuficiente reduz drasticamente a vida útil do pinhão.

Substituição do pinhão

- Bloquee o eixo com o botão de bloqueio.

- Desaperte o parafuso central e retire a anilha.



- Agora pode desmontar o pinhão.

Correia de transmissão

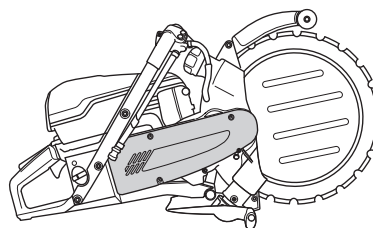
Esticar a correia de accionamento

Se a correia de transmissão saltar, reajuste a sua tensão. Uma correia de accionamento nova deve ser esticada uma vez, após a máquina ter consumido um ou dois depósitos de combustível.

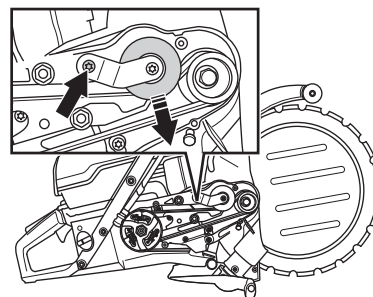
Devido à máquina estar equipada com freio de atrito, quando se roda o disco manualmente ouve-se um ruído raspante proveniente da caixa de apoio. Isso é completamente normal. Em caso de dúvidas, contacte uma oficina autorizada da Husqvarna.

A correia de accionamento está encapsulada e bem protegida contra pó e sujidade.

- Desmonte a tampa e afrouxe o parafuso do esticador da correia.



- Carregue no esticador da correia com o polegar para esticar a correia. Aperte depois o parafuso que sujeita o esticador da correia.



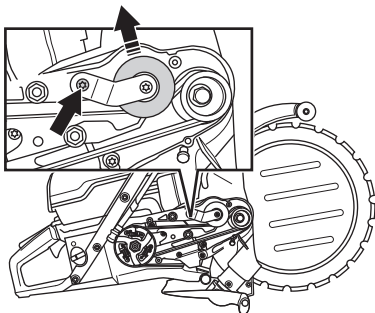
MANUTENÇÃO

Substituição da correia de accionamento



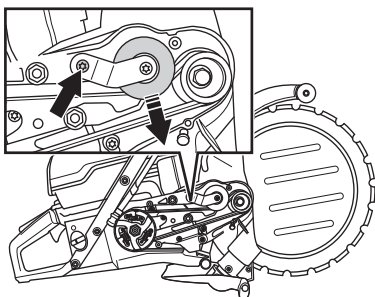
ATENÇÃO! Não dê nunca o arranque ao motor com a polia e a embraiagem desmontadas para manutenção. Não dê o arranque à máquina sem estarem montados o braço de corte e a unidade de corte. Caso contrário a embraiagem pode soltar-se e causar danos pessoais.

- Desmonte a tampa e afrouxe o parafuso do esticador da correia. Puxe para trás o rolo esticador da correia e instale uma correia de transmissão nova.

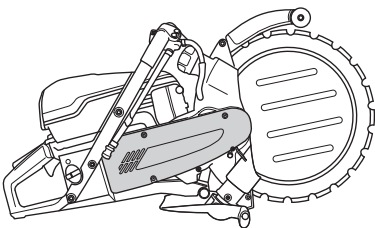


ATENÇÃO! Verifique se ambas as polias estão limpas e em bom estado antes de montar uma correia nova.

- Carregue no esticador da correia com o polegar para esticar a correia. Aperte depois o parafuso que sujeita o esticador da correia.



- Monte a tampa da correia.



Carburador

O carburador está equipado com bocais fixos, de modo a assegurar que a máquina trabalhe sempre com a mistura correcta de combustível e ar. Se o motor tiver falta de força ou acelerar mal, faça o seguinte:

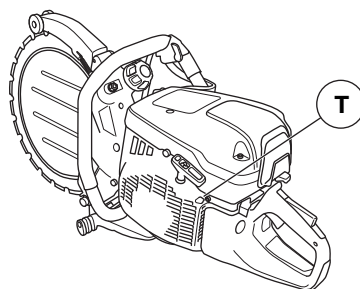
- Inspeccione o filtro de ar e, se necessário, mude-o. Se isso não ajudar, contacte uma oficina de mecânica autorizada.

Ajustamento da marcha em vazio



CUIDADO! Se não for possível ajustar a rotação na marcha em vazio, de modo a que o equipamento de corte pare, entre em contacto com o seu revendedor ou oficina autorizada. Não utilize a máquina até esta estar correctamente regulada ou devidamente reparada.

- Ponha o motor a funcionar e verifique a regulação da marcha em vazio. Com a afinação correcta do carburador, o disco de corte estará parado na marcha em vazio.
- Ajuste a rotação da marcha em vazio com o parafuso T. Se for necessário ajustar, rode primeiro o parafuso T no sentido horário até que o disco de corte comece a girar. Rode depois o parafuso no sentido anti-horário até que o disco deixe de rodar.



Rotação em vazio recomendada: 2700 r/min

Dispositivo de arranque

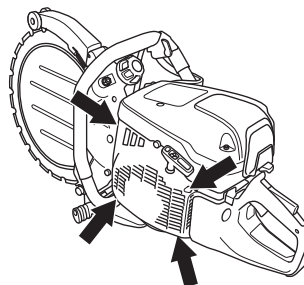


ATENÇÃO! A mola de retorno está tensa na câmara do dispositivo de arranque e pode, em caso de manuseio inadvertido, saltar causando acidentes pessoais.

Em caso de mudança da mola ou corda de arranque deve trabalhar com cuidado. Use óculos de protecção.

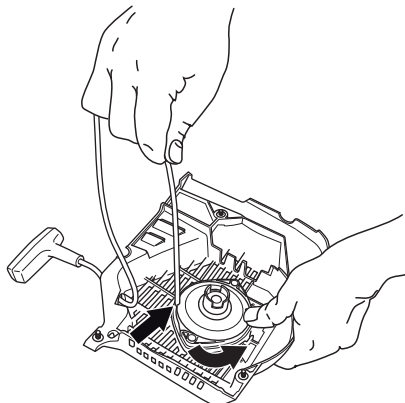
Verificação da corda de arranque

- Solte os parafusos que prendem o dispositivo de arranque contra o carter e levante o dispositivo para fora.



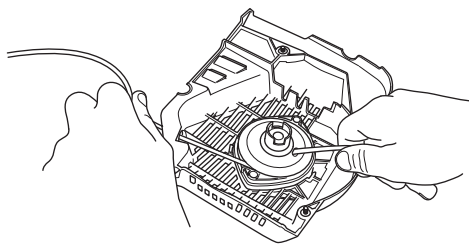
MANUTENÇÃO

- Puxe para fora a corda de arranque cerca de 30 cm e levante-a na reentrância existente na periferia do carretel. Se a corda estiver em bom estado: Afrouxe a tensão da mola deixando a roda rodar lentamente para trás.

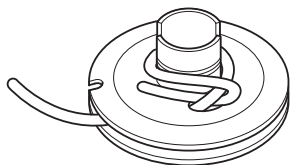


Troca de corda de arranque gasta ou rompida

- Remova eventuais restos da corda de arranque velha e verifique se a mola de arranque funciona. Enfie a corda de arranque nova através do orifício na caixa do dispositivo de arranque e a segurar no disco da corda.

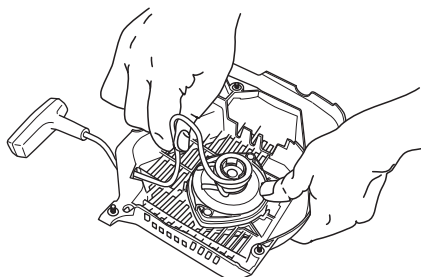


- Prenda a corda de arranque em redor do centro do disco da corda, como mostrado na figura. Estique o nó de fixação com força e trate de que a extremidade livre seja o mais curta possível. Prenda a extremidade da corda de arranque no punho de arranque.



Dar tensão à mola de retorno

- Passe a corda através da reentrância na periferia da roda e enrole-a 3 voltas, na direcção dos ponteiros do relógio, à volta do centro do disco da corda.

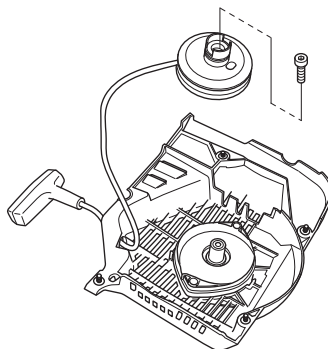


- Puxe depois o punho de arranque para esticar a mola. Repita este procedimento novamente, mas desta vez com quatro voltas.
- Observar que o punho de arranque retorna à posição original após a mola ter sido esticada.

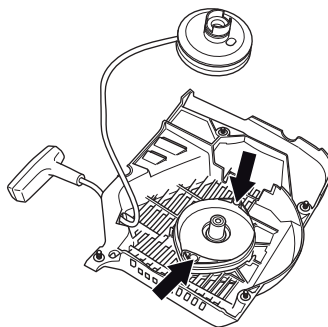
- Certifique-se de que a mola não é esticada até ao final puxando a corda toda para fora. Trave o carretel com o polegar e verifique se é possível girar a roda mais meia volta pelo menos.

Troca de mola de retorno partida

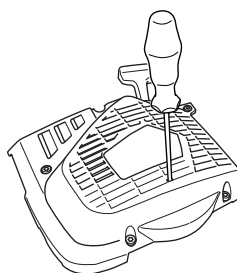
- Desaperte o parafuso no centro do carretel e desmonte o carretel.



- Não se esqueça que a mola de retorno se encontra esticada na caixa do dispositivo de arranque.
- Desaperte os parafusos que sujeitam a cassete de mola.



- Desmonte a mola voltando o dispositivo de arranque e soltando as linguetas com uma chave de fendas. As linguetas mantêm o bloco da mola de retorno fixo no dispositivo de arranque.

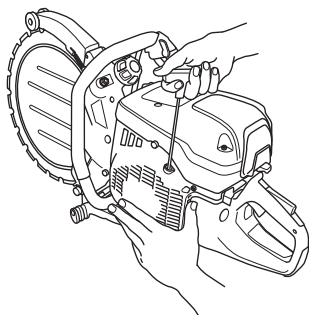


- Lubrifique a mola de retorno com óleo fino. Monte o carretel e estique a mola de retorno.

MANUTENÇÃO

Montagem do dispositivo de arranque

- Monte o dispositivo de arranque puxando primeiro a corda para fora e colocando depois o dispositivo de arranque no lugar, contra o carter. Depois solte lentamente a corda de arranque de modo que os prendedores do arranque se prendam ao carretel.



- Aperte os parafusos definitivamente.

Sistema de combustível

Noções gerais

- Verifique se a tampa do depósito e respectiva vedação estão intactas.
- Verifique a mangueira de combustível. Se estiver danificada, substitua-a.

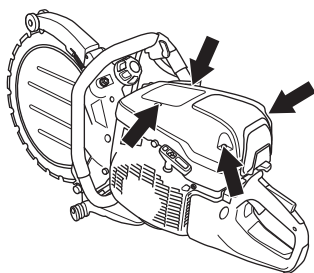
Filtro de combustível

- O filtro de combustível encontra-se dentro do depósito de combustível.
- O depósito de combustível tem que ser protegido durante o abastecimento de combustível. Isso reduz o risco de perturbações de funcionamento causadas por entupimento do filtro de combustível existente dentro do depósito.
- No caso de estar entupido, o filtro de combustível não pode ser limpo e tem que ser substituído por um novo. **O filtro tem que ser substituído pelo menos uma vez por ano.**

Filtro de ar

O filtro de ar apenas precisa de ser verificado caso ocorra uma quebra de potência.

- Solte os parafusos. Retire a cobertura do filtro de ar.

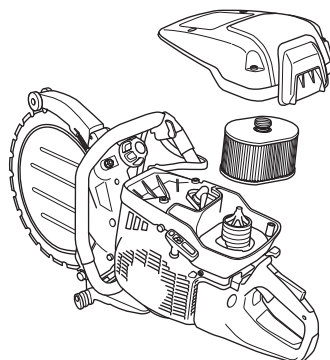


- Inspeccione o filtro de ar e, se necessário, mude-o.

Substituir o filtro de ar

ATENÇÃO! O filtro de ar não deve ser limpo com ar comprimido. Isto pode danificar o filtro.

- Solte os parafusos. Retire a cobertura.



- Mude o filtro do ar.

Mudanças, embraiagem

- Verifique o centro do acoplamento, o pinhão e a mola de acoplamento com vista a desgaste.

Recondicionamento da lâmina



ATENÇÃO! Não é permitido recondicionar lâminas de serra anelares. Devido à sua construção, uma lâmina anelar está exposta a esforços diferentes ao de uma lâmina de diamante de 14 polegadas accionada pelo centro. Em primeiro lugar, o pinhão acciona o diâmetro interno da lâmina de forma que tanto o pinhão como a superfície da lâmina são expostos a desgaste. O núcleo de lâmina fica mais delgado e a abertura do pinhão fica mais larga, impedindo que o pinhão accione a lâmina. Em segundo lugar, a lâmina é submetida a esforço pelos rolos e pela própria operação de corte, se não for mantida exactamente recta. Se a lâmina for recondicionada, acumulam-se tensões na lâmina até esta se rachar ou quebrar. Uma lâmina quebrada pode causar graves ferimentos ao utilizador ou a outras pessoas. Por esse motivo, Husqvarna não aprova o recondicionamento de lâminas anelares. Para obter instruções, contacte o seu revendedor Husqvarna.

LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS

Esquema de detecção de avarias



ATENÇÃO! Se as operações de assistência ou a resolução de problemas não requerem que a máquina esteja ligada, o motor deve ser desligado e o contacto de paragem deve ser colocado na posição de paragem (STOP).

Problema	Causa provável
A lâmina não roda.	Maçanetas dos rolos insuficientemente apertadas. A lâmina não está correctamente montada nos rolos-guia. Rolos demasiado apertados.
A lâmina roda muito devagar.	Maçanetas dos rolos insuficientemente apertadas. Pinhão gasto. O diâmetro interno em V da lâmina está gasto. Molas dos rolos-guia enfraquecidas. Rolamentos dos rolos defeituosos.
A lâmina salta do seu lugar.	Regulação dos rolos demasiado frouxa. Rolos-guia gastos. A lâmina não está correctamente montada nos rolos-guia. Lâmina danificada.
A lâmina torce.	Rolos demasiado apertados. Lâmina sobreaquecida.
Quebra de segmento.	Lâmina dobrada, torcida ou mal cuidada. Continuar a usar a lâmina se faltar apenas um segmento, ou entregá-la para recondiçãoamento se não estiver gasta mais do que 50%.
A lâmina corta muito devagar.	Lâmina errada para o material em questão.
A lâmina patina.	Os rolos-guia não se deslocam livremente para dentro e para fora. Um rolo perro não consegue pressionar a lâmina com força suficiente contra o pinhão. Pinhão gasto. Material abrasivo e falta de água durante o corte, aumenta o desgaste da roda. Flange do rolo-guia gasto. Se mais de metade da largura do flange estiver gasto, a lâmina patina. Sulco ou bordo interno da lâmina gastos. Causado por falta de aspergimento do material abrasivo com água e/ou por pinhão gasto que provoca patinação da lâmina.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Especificações técnicas

Motor	K 970 Ring
Cilindrada, cm ³	93,6
Diâmetro do cilindro, mm	56
Curso do pistão, mm	38
Rotação em vazio, r/min.	2700
Máx. rotação de aceleração máxima, r/min	9300 (+/- 150)
Potência, kW/ r/min.	4,8/9000
Sistema de ignição	
Fabricante do sistema de ignição	SEM
Tipo de sistema de ignição	CD
Vela de ignição	Champion RCJ 6Y/ NGK BPMR 7A
Folga dos eléctrodos, mm	0,5
Sistema de combustível/lubrificação	
Fabricante do carburador	Walbro
Tipo de carburador	RWJ5
Capacidade do depósito, litros	1,0
Peso	
Cortador sem combustível e sem disco de corte, kg	13,6
Emissões de ruído (ver nota 1)	
Nível de potência sonora, medido em dB(A)	114
Nível de potência sonora, L _{WA} garantido dB(A)	116
Níveis acústicos (ver nota 2)	
Nível de pressão sonora equivalente junto ao ouvido do utente, dB(A)	103
Níveis de vibração equivalentes, a_{hveq} (ver nota 3)	
Punho dianteiro, m/s ²	3,8
Punho traseiro, m/s ²	5,1

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

Nota 2: O nível de pressão de ruído equivalente, segundo a norma EN ISO 19432, é calculado como a soma da energia ponderada no tempo dos diferentes níveis de pressão sonora, em diferentes condições de funcionamento. Os dados registados para o nível de pressão de ruído equivalente para a máquina tem uma dispersão estatística típica (desvio padrão) de 1 dB (A).

Nota 3: O nível de vibrações equivalente, segundo a norma EN ISO 19432, é calculado como a soma da energia ponderada no tempo dos níveis de vibração, em diferentes condições de funcionamento. Os dados registados para o nível de vibração equivalente têm uma dispersão estatística típica (desvio padrão) de 1 m/s²

Equipamento de corte

Velocidade periférica máxima, m/s	55
Diâmetro do disco de corte, mm/ polegadas	350/14
Profundidade de corte, mm/polegadas	260/10
Rotação máxima do motor, r/min.	10000
Peso do disco de corte, kg	0,8
Dimensões	
Altura, mm/polegadas	410/16
Comprimento, mm/polegadas	715/28
Largura, mm/polegadas	260/10
Débito de água, litros/min.	4

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Certificado CE de conformidade

(Válido unicamente na Europa)

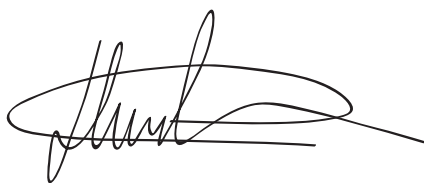
Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Suécia, telefone: +46-36-146500, declaramos sob nossa inteira responsabilidade que os cortadores de disco **Husqvarna K 970 Ring** com números de série de 2011 e mais recentes (o ano é claramente indicado na placa de tipo, seguido de um número de série), estão conformes com as DIRECTRIZES do CONSELHO a seguir mencionadas:

- de 17 de Maio de 2006 "referente a máquinas" **2006/42/CE**
- de 15 de Dezembro de 2004 "referente a compatibilidade electromagnética" **2004/108/CEE**.
- de 8 de Maio de 2000 "referente à emissões sonoras para as imediações" **2000/14/CE**. Avaliação de conformidade efectuada de acordo com as disposições do Anexo V.

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

Foram respeitadas as normas seguintes: **EN ISO 12100:2010, CISPR 12:2007, EN ISO 19432:2008**.

Gothenburg, 2 de Fevereiro de 2011



Henric Andersson

Vice-presidente, Chefe da divisão de máquinas de corte mecânicas e equipamento de construção

Husqvarna AB

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

Instruções originais

1152681-59

2014-08-28 rev. 2

