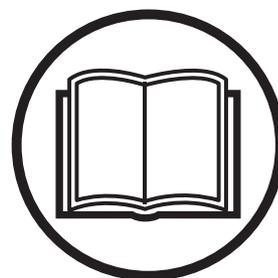


# **Instruções para o uso**

# **K 3600 MKII**

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



**Portuguese**

# EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

## Explicação dos símbolos

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 sempre:

- Capacete protector aprovado
- Protectores acústicos aprovados
- Óculos ou viseira de protecção
- Máscara respiratória

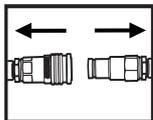


Este produto está conforme as directivas em validade da CE.



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

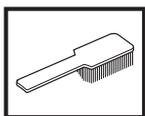
Desligar sempre a máquina das manguueiras hidráulicas antes de inspecção e/ou manutenção da máquina.



Use sempre luvas de protecção aprovadas.



Limpeza periódica obrigatória.



Inspeção ocular.



Uso obrigatório de óculos ou viseira de protecção.



---

# ÍNDICE

---

## Índice

### EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

Explicação dos símbolos ..... 2

### ÍNDICE

Índice ..... 3

### COMO SE CHAMA?

Como se chama no cortador de disco? ..... 4

### INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Precauções antes de usar uma cortadora de disco nova ..... 5

Equipamento de protecção pessoal ..... 5

Equipamento de segurança da máquina ..... 6

Controlo, manutenção e assistência ao equipamento de segurança da máquina ..... 6

Instruções gerais de segurança ..... 7

Instruções gerais de trabalho ..... 7

### AJUSTES E AFINAÇÕES

Accionamento ..... 11

Montagem da lâmina ..... 11

Mangueiras hidráulicas ..... 13

Mangueira de água ..... 13

Fornecimento de água ..... 13

Doseamento da água ..... 13

### ARRANQUE E PARAGEM

Arranque e paragem ..... 14

### MANUTENÇÃO

Manutenção ..... 15

Desmontagem de rolo-guia completo ..... 15

Montagem de rolo-guia completo ..... 15

Pinhão ..... 16

Substituição de rolos de apoio/rolos-guia ..... 16

Recondicionamento da lâmina ..... 17

Uniões ..... 17

Mangueiras hidráulicas ..... 17

Esquema de manutenção ..... 18

Lâminas em conformidade com EN13236 ..... 18

### LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS

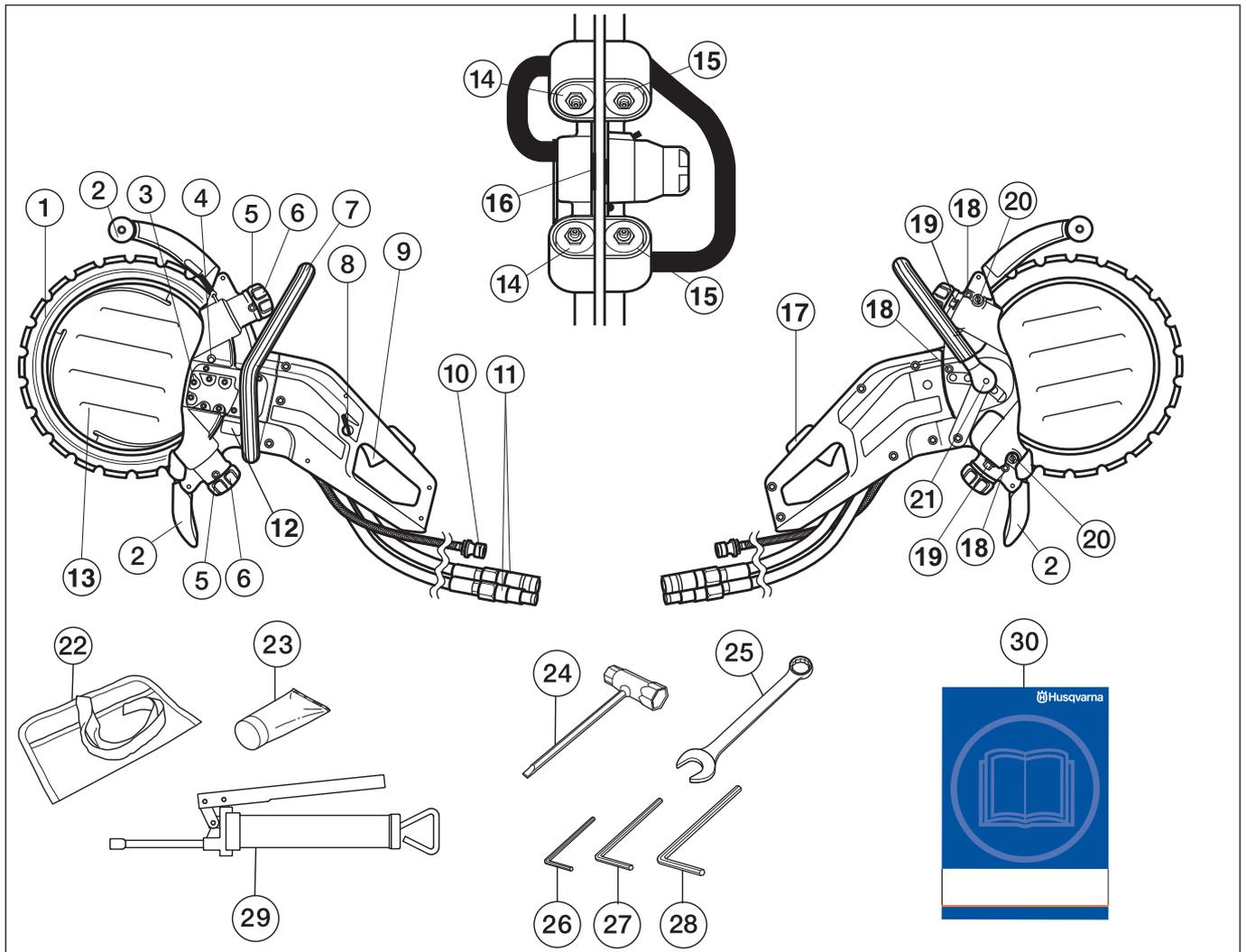
Mecânica ..... 19

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Prolongamento de mangueiras hidráulicas ..... 20

Certificado CE de conformidade ..... 21

# COMO SE CHAMA?



## Como se chama no cortador de disco?

- |  |  |
|--|--|
| 1 Lâmina de diamante                           | 16 Pinhão  |
| 2 Protecção do disco/protecção contra salpicos | 17 Bloqueio do arrancador e válvula LIG/DESLIG da água |
| 3 Motor hidráulico                             | 18 Parafusos da cobertura                              |
| 4 Botão de bloqueio do pinhão                  | 19 Porcas de bloqueio dos rolos de apoio               |
| 5 Copos de lubrificação                        | 20 Parafusos de afinação                               |
| 6 Maçaneta dos rolos-guia                      | 21 Botão de bloqueio do punho frontal                  |
| 7 Punho dianteiro (ajustável)                  | 22 Bolsa de ferramentas                                |
| 8 Regulador da água                            | 23 Massa lubrificante para rolamentos                  |
| 9 Arrancador                                   | 24 Chave universal                                     |
| 10 Ligação da água                             | 25 Chave combinada 19 mm                               |
| 11 Uniões de mangueiras hidráulicas            | 26 Chave sextavada de 4 mm                             |
| 12 Placa de tipo                               | 27 Chave sextavada de 5 mm                             |
| 13 Disco da água                               | 28 Chave sextavada de 6 mm                             |
| 14 Rolos de apoio                              | 29 Bomba de massa lubrificante                         |
| 15 Rolos-guia                                  | 30 Instruções para o uso                               |

# INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

## Precauções antes de usar uma cortadora de disco nova

- Esta máquina é uma cortadora hidráulica, destinada a corte manual livre. A máquina deve ser ligada a uma unidade hidráulica com um caudal de óleo de 35 a 42 litros/minuto e uma pressão máxima de 150 bárias.
- Leia as instruções para o uso com toda a atenção.
- Inspeccione a montagem do disco de corte (consulte o capítulo "Montagem").

Peça ao seu concessionário Husqvarna para controlar a cortadora de disco e fazer as regulagens e reparações necessárias.



**ATENÇÃO!** Sob nenhuma circunstância é permitido modificar a configuração original da máquina sem a autorização expressa do fabricante. Devem usar-se sempre acessórios originais. Modificações e/ou acessórios não autorizados podem acarretar em sérias lesões ou perigo de vida para o utilizador ou outros.



**ATENÇÃO!** O uso de equipamento para cortar, lixar, furar, polir ou deformar materiais pode provocar-se poeira ou vapores que contêm produtos nocivos. Procure informar-se sobre a composição do material em que está a trabalhar, e use uma máscara respiratória e protectora do rosto adequada.



**ATENÇÃO!** Um cortador de disco, se utilizado inadvertida ou erradamente, pode tornar-se num instrumento perigoso, causando sérias lesões, até mesmo mortais. É de extrema importância que você leia e compreenda o conteúdo destas instruções para o uso.

Husqvarna Construction Products esforça-se por melhorar constantemente o desenho dos produtos. Por essa razão, Husqvarna reserva-se o direito de, sem aviso prévio e sem quaisquer outras obrigações, introduzir alterações de construção.

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.

## Equipamento de protecção pessoal

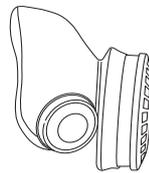


**ATENÇÃO!** Em quaisquer circunstâncias de utilização da máquina deve ser utilizado equipamento de protecção pessoal aprovado. O equipamento de protecção pessoal não elimina o risco de lesão mas reduz os seus efeitos em caso de acidente. Consulte o seu concessionário na escolha do equipamento.

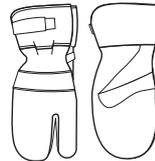
- Capacete de protecção
- Protectores acústicos
- Óculos ou viseira de protecção



- Máscara respiratória



- Luvas fortes e de agarre seguro.



- Vestuário justo, forte e confortável que permita total liberdade de movimentos.



- Use protecção para as pernas, do tipo recomendado para o material que vai ser cortado.
- Botas com biqueiras de aço e solas antideslizantes



- Os primeiros socorros devem sempre estar à mão.



# INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

## Equipamento de segurança da máquina

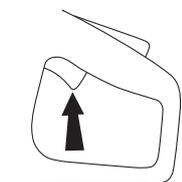
Nesta secção esclarecem-se quais são as peças de segurança da máquina, que função desempenham e ainda como efectuar o controlo e a manutenção para se certificar da sua operacionalidade. Ver capítulo Como se chama?, para localizar onde estas peças se encontram na sua máquina.



**ATENÇÃO!** Nunca use uma máquina com peças de segurança defeituosas. Siga as instruções de controlo, manutenção e assistência técnica listadas nesta secção.

### Arrancador

O arrancador é usado para dar o arranque à máquina e para a desligar.

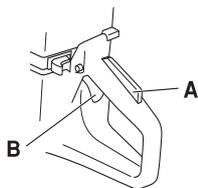


### Bloqueio do arrancador e válvula LIG/DESLIG da água

O bloqueio do arrancador está projectado para impedir a activação inadvertida do arrancador. O bloqueio do arrancador controla também a válvula LIG/DESLIG do fornecimento de água.

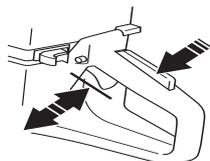
Quando o bloqueio do arrancador (A) é apertado, a válvula da água abre e o arrancador (B) é libertado.

Enquanto o arrancador for mantido apertado, o bloqueio do arrancador mantém-se para dentro e a válvula da água mantém-se aberta.



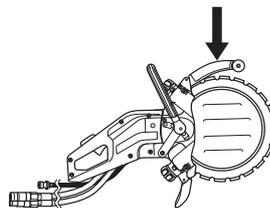
Quando se larga o punho, tanto o arrancador como o bloqueio do arrancador são repostos ao estado original. Isto ocorre através de dois sistemas de molas de retorno independentes um do outro. Esta posição implica que a máquina pára e o arrancador fica bloqueado.

A válvula da água retorna à posição de fechada quando se solta o punho.



## Protecção da lâmina

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.



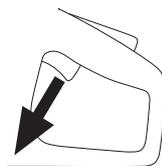
## Controlo, manutenção e assistência ao equipamento de segurança da máquina



**ATENÇÃO!** Toda a assistência e reparação da máquina requer formação especializada. Especialmente no que se refere ao equipamento de segurança. Se a máquina não satisfizer algum dos controlos abaixo mencionados, procure a sua oficina autorizada. A compra de qualquer dos nossos produtos garante-lhe a obtenção de reparação e assistência profissionais. Se o local da compra da máquina não for um dos nossos concessionários com assistência técnica, consulte a oficina autorizada mais próxima.

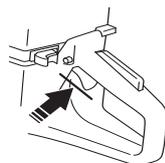
## Verificação da função de arranque e paragem do arrancador.

Ponha a máquina a funcionar, solte o arrancador e verifique se o motor e a lâmina param.

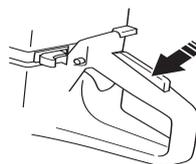


## Verificação do bloqueio do arrancador

Verifique se o arrancador está travado quando o bloqueador se encontra na sua posição original.

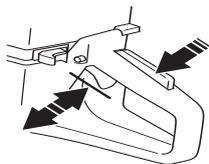


Prima o bloqueador e verifique se ele retorna à sua posição original quando for solto.



# INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Verifique se o arrancador e o bloqueador se movem com facilidade e se os respectivos sistemas de molas de retorno funcionam.



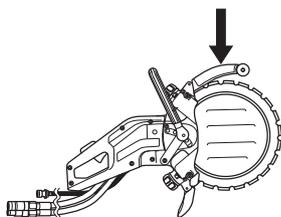
Ponha a máquina a funcionar, solte o arrancador e verifique se o motor e a lâmina param.

## Verificação da protecção da lâmina



**ATENÇÃO!** Verifique sempre se a protecção está correctamente montada antes de pôr a máquina a funcionar. Verifique também se a lâmina está correctamente montada e intacta. Uma lâmina danificada pode causar ferimentos. Ver as instruções na secção Montagem,

Verifique se a protecção está intacta e se não tem fendas nem deformações.



## Instruções gerais de segurança

- Um cortador de disco destina-se a cortar em materiais duros, como por exemplo, alvenaria. Ter em consideração que o risco de retrocesso é maior ao cortar em materiais macios. Ver as instruções na secção Medidas de prevenção contra retrocessos.
- Não trabalhe com a cortadora de disco sem antes haver lido e compreendido o conteúdo destas instruções para o uso. Toda a assistência técnica além dos pontos enunciados no capítulo "Controlo, manutenção e assistência técnica do equipamento de segurança da cortadora de disco" serão realizados por pessoal técnico competente.
- Nunca use a máquina se estiver cansado, se bebeu álcool ou se toma remédios que podem influir na sua visão, discernimento ou controlo sobre o corpo.
- Use equipamento de protecção pessoal. Ver as instruções na secção Equipamento de protecção pessoal.
- Nunca use uma máquina que foi modificada a ponto de não mais corresponder à construção original.
- 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.
- Nunca permita que outra pessoa utilize a máquina sem estar certo de que a mesma entendeu o conteúdo do manual de instruções.

## Transporte e armazenagem

Não guarde nem transporte a máquina de cortar com a lâmina montada.

Guarde a cortadora de disco em local trancado, de modo a não ser acessível a crianças e estranhos.

A lâmina deve ser desmontada da máquina e bem guardada após o uso. Guarde a lâmina seca.

## Instruções gerais de trabalho



**ATENÇÃO!** Esta secção aborda regras básicas de segurança para o trabalho com o cortador de disco. A informação apresentada não pode nunca substituir os conhecimentos que um profissional possui sob a forma de instrução e de experiência. Se você se encontrar numa situação em que se sinta inseguro sobre o modo de continuar com o uso, consulte um especialista. Contacte o seu revendedor, a sua oficina de serviço ou um utilizador de cortadores de disco experiente. Evite toda a utilização para a qual se sinta insuficientemente capacitado!

## Regras básicas de segurança

- Observe a vizinhança:
  - Para assegurar-se de que pessoas, animais ou outro factor não possam interferir no seu controlo sobre a máquina.
  - Para evitar o perigo dos factores acima mencionados entrem em contacto com o equipamento de corte.
- Evite usar a máquina em condições atmosféricas desfavoráveis. Por exemplo, nevoeiro denso, chuva, vento forte, 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.
- Tenha cuidado para que nenhuma peça de roupa ou partes do corpo entrem em contacto com o equipamento de corte quando este se encontra em rotação.
- Mantenha-se a distância do equipamento de corte quando o mesmo estiver a rodar.
- A protecção do equipamento de corte tem sempre que estar montada quando a máquina estiver a funcionar.
- Assegure-se de que a área de trabalho está suficientemente iluminada, para que o ambiente de trabalho seja seguro.

# INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

- Não transporte a máquina com o equipamento de corte a rodar.
- Certifique-se de que tem uma posição de trabalho segura e estável.
- Certifique-se de que não há tubagens ou cabos eléctricos na zona de corte.

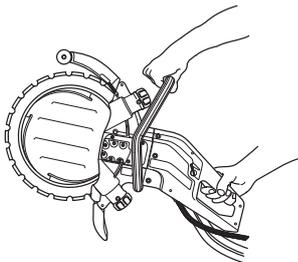
## Traçagem



**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.

## Noções gerais

- Inicie o corte com o motor à rotação máxima.
- 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.

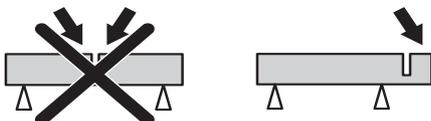


**ATENÇÃO!** A exposição excessiva a vibrações pode levar a lesões arteriais ou nervosas em pessoas que tenham distúrbios do aparelho circulatório. Procure um médico se constatar sintomas corporais que se possam relacionar com exposição excessiva a vibrações. Exemplos desses sintomas são entorpecimento, ausência de tacto, comichões, pontadas, dor, ausência ou redução da força normal, mudanças na cor da pele ou na sua superfície. Esses sintomas surgem normalmente nos dedos, mãos ou pulsos.

## Técnica de corte

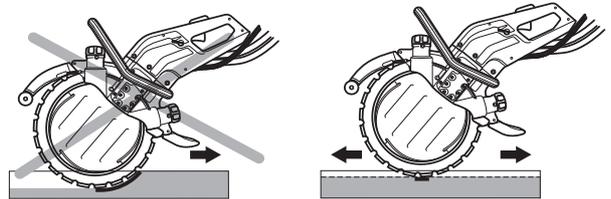
A técnica descrita abaixo é de carácter geral. Verifique as informações de cada lâmina com respeito a características de corte individuais.

- Apoie a peça de trabalho de forma tal que se possa prever o que vai ocorrer e a abertura do corte se mantenha aberta durante o corte.



- Certifique-se de que a lâmina não esteja em contacto com nada no momento de pôr a máquina em funcionamento.

- Corte sempre à rotação máxima.
- Inicie o corte suavemente e deixe a máquina trabalhar sem forçar nem pressionar com a lâmina.
- 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.



- Faça entrar a máquina em linha com a lâmina. Pressão lateral pode destruir a lâmina e é muito perigosa.

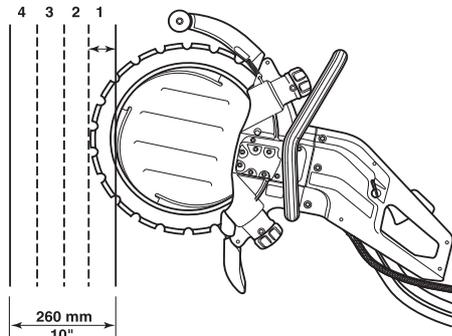


**ATENÇÃO!** Evite a todo o custo cortar com a face da lâmina; é quase certo que esta se danifique ou quebre, e pode causar graves acidentes. Use apenas a parte cortante.

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

## Profundidade de corte

K3600 MKII 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

# INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

mm (2-3 polegadas) de profundidade, ao longo do comprimento de corte inteiro. Após ter efectuado o corte de marcação, remova as réguas-guia.



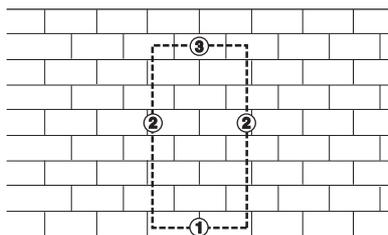
## Trabalhos pequenos

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

## Sequência de corte

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.



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

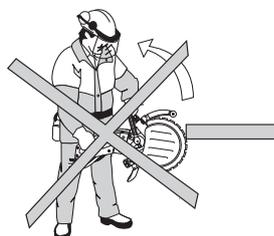
## Medidas de prevenção contra retrocessos



**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.

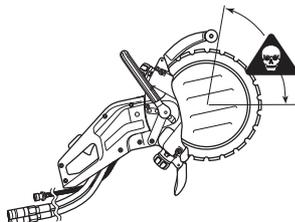
## Que é retrocesso?

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.

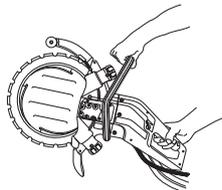


## Regras básicas

- Nunca comece a cortar com o quadrante superior da lâmina como ilustrado na figura; é a chamada zona de arremesso.



- 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 bom equilíbrio e apoio para os pés.
- Corte sempre à rotação máxima.
- Mantenha a peça em obra a uma distância confortável.
- Tenha cuidado ao alimentar em sulco já existente.
- Nunca corte acima da altura dos ombros.

# INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

- Esteja atento caso a peça de trabalho se mova ou alguma outra coisa ocorra que possa comprimir o sulco e prender o disco.



**ATENÇÃO! O corte de material plástico com lâmina de diamante pode provocar retrocesso, quando o material derretido devido ao calor provocado pelo corte se prende no disco.**

## Entrave

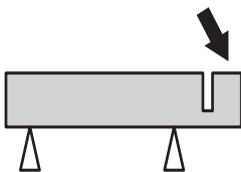
O "pull in" sucede quando a parte inferior do disco pára repentinamente ou se as faces de corte apertarem. (Para evitar que isso aconteça, veja as secções "Regras básicas" e "Entalamento/rotação", a seguir.)

## Entale/rotação

O entalamento sucede se as faces de corte apertarem. A máquina pode ser repentinamente puxada para baixo com um movimento violento.

## Como evitar o entale

Apoie sob a peça de trabalho de modo que o sulco possa permanecer aberto durante o corte e quando terminar este.



## Discos de diamante

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

Use sempre um disco de diamante afiado. Afie a lâmina cortando em material macio, como grés ou tijolo.

Os discos de diamante podem ter diferentes graus de dureza. Um disco de diamante 'macio' tem uma vida útil relativamente curta e alta capacidade de desbaste. É usado em materiais duros tais como granito e betão duro. Um disco de diamante 'duro' tem uma vida útil mais curta, menos capacidade de desbaste e deve ser usado em materias macios tais como tijolo e asfalto.

Os discos de diamante são usados de preferência em todos os tipos de alvenaria, cimento armado e outros materiais compósitos. Os discos de diamante não são aconselháveis para corte de metal.

## Refrigeração a água



**ATENÇÃO! Arrefeça continuamente com água as lâminas de diamante, de modo a impedir sobreaquecimento que possa causar a quebra e libertação de pedaços da mesma, e causar ferimentos.**

As lâminas de diamante devem ser aspergidas com água durante a operação de corte, de modo a arrefecer a lâmina e a ligar o pó que se forma durante o corte.

## Afiação de discos de diamante

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.

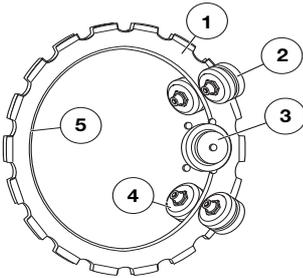
Diminuir a pressão de aplicação pode eliminar a vibração. Se isso não resolver, substitua a lâmina. A lâmina deve ser do tipo apropriado para o material que vai ser cortado.

# AJUSTES E AFINAÇÕES

## 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 accionado pelo motor hidráulico.

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



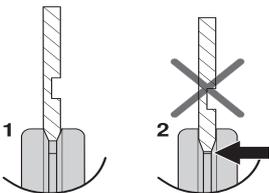
- 1 Lâmina
- 2 Rolos de apoio
- 3 Pinhão
- 4 Rolos-guia
- 5 Bordo em V

## Serviço básico

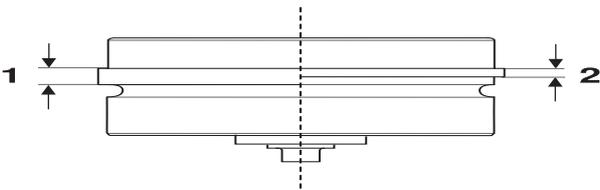
À medida que a lâmina é usada, o diâmetro interno da lâmina e o sulco do pinhão gastam-se.

A serra anelar continuará a funcionar bem se:

- o pinhão não estiver demasiado gasto
  - A) Novo
  - B) Gasto



- os rolos-guia não estiverem demasiado gastos
  - A) Novo
  - B) Gasto



- o ajuste entre os rolos e a lâmina for correcto.

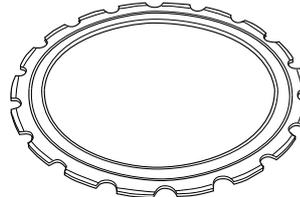
No decorrer da vida útil da lâmina de diamante, a afinação dos rolos deve ser verificada duas vezes; a primeira após montagem de lâmina nova e a segunda quando a lâmina está meio gasta.

## Montagem da lâmina



**ATENÇÃO!** Para serviços de revisão, desligue sempre a máquina da união hidráulica. Movimentos inesperados da lâmina podem causar graves acidentes.

Temos no nosso sortimento diversas lâminas para diferentes materiais. Consulte o seu revendedor Husqvarna sobre qual a lâmina mais adequada para a sua aplicação.

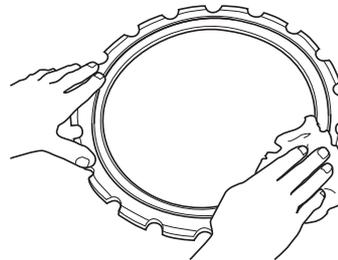


**ATENÇÃO!** Não é permitido recondicionar uma lâmina usada. As lâminas usadas podem estar enfraquecidas. Uma lâmina recondicionada pode estalar ou quebrar-se e ferir gravemente o operador ou outras pessoas.

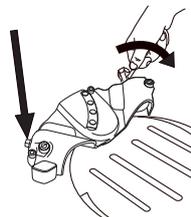


**ATENÇÃO!** Certifique-se de que a lâmina não está danificada antes de montá-la na máquina. Lâminas danificadas podem explodir e causar ferimentos graves.

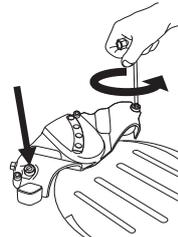
- Limpe eventual sujidade da superfície da lâmina.



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

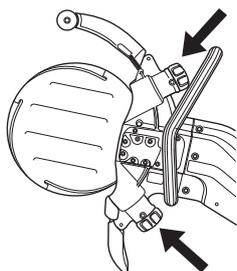


- Desaparafuse algumas voltas os parafusos de afinação.

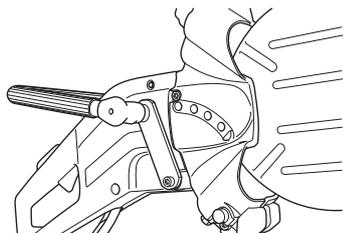


# AJUSTES E AFINAÇÕES

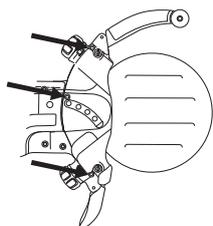
- Afrouxe a maçaneta de forma à tensão de mola desaparecer totalmente.



- Puxe para fora o bloqueio do punho frontal e coloque o punho na posição de serviço.

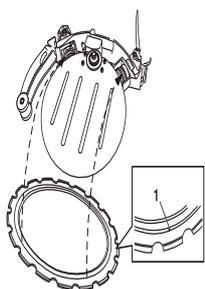


- Com uma chave sextavada de 6 mm, retire os três parafusos que mantêm a tampa do rolo de apoio presa e remova a tampa.

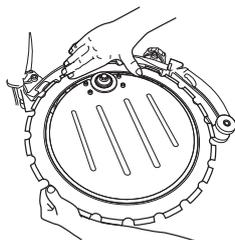


- Monte a lâmina.

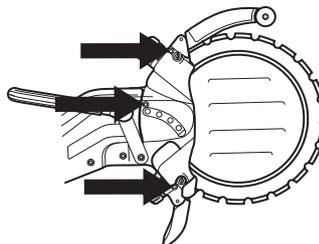
NOTA! A lâmina tem um sulco num dos lados (A), que serve de guia dos rolos de apoio. Certifique-se de que o bordo em V encaixa no pinhão e a que o sulco-guia da lâmina acerta com os rolos-guia. Ver também submetido ao título Accionamento.



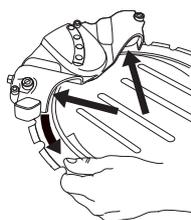
- Se necessário, pressione para dentro os rolos-guia de forma a encaixarem no sulco da lâmina.



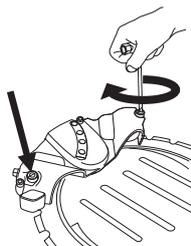
- Monte a tampa dos rolos de apoio e verifique se os flanges dos rolos-guia estão correctamente posicionados nos sulcos das lâminas. Depois aperte bem os três parafusos.



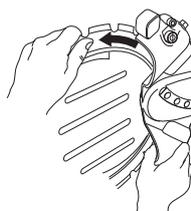
- Rode a lâmina e verifique se os rolos de apoio não estão sob tensão contra a lâmina.



- Ajuste os parafusos de afinação de forma aos rolos de apoio entrarem 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.



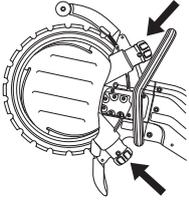
- Rode a lâmina e prove se ainda se pode manter os rolos com o polegar estando a lâmina a rodar.

# AJUSTES E AFINAÇÕES

NOTA! A máquina deve estar vertical. 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.

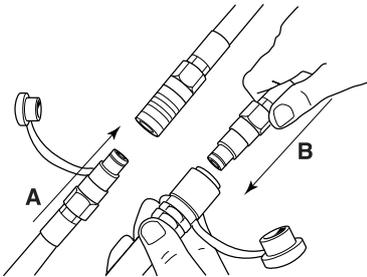


## Mangueiras hidráulicas

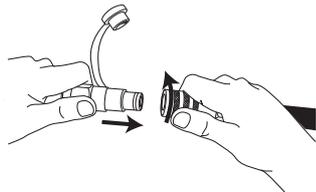


**ATENÇÃO!** A cortadora não pode ser ligada a pressão hidráulica superior a 150 bar (3000 psi).

- Antes de ligar as mangueiras: Verifique se as uniões estão limpas, tanto na máquina como nas mangueiras.
- Ligue a mangueira de pressão (A) do sistema hidráulico à união fêmea na máquina.
- Ligue a outra mangueira hidráulica (B) à união macho. Esta mangueira conduz o óleo de volta ao depósito.



**NOTA!** Caso seja necessário um comprimento de mangueira superior a 18 m, podem ser ligados dois jogos de mangueiras. Não ligar mais do que dois jogos de mangueiras, uma vez que as uniões podem provocar uma grande perda de potência. Ver dados técnicos.



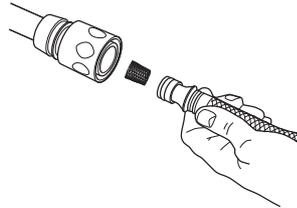
**NOTA!** Para ter a certeza de que as mangueiras não se possam soltar, antes de usar a máquina gire os freios de segurança das uniões para a posição de bloqueio.



**ATENÇÃO!** Quando a máquina está a funcionar, as mangueiras estão submetidas a uma pressão tremenda. Não tente ligar nem desligar mangueiras com o sistema hidráulico a funcionar. Isso poderia causar graves danos pessoais.

## Mangueira de água

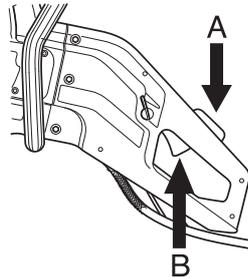
Ligue a mangueira da água ao fornecimento de água. O fluxo de água é activado ao abrir-se a válvula de estrangulamento. Fluxo de água mínimo: 4 l/min. Observar que o manguito da mangueira tem um filtro.



## Fornecimento de água

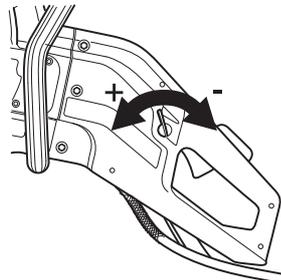
Quando se aperta o bloqueio do arrancador (A), a válvula da água abre.

Enquanto o arrancador (B) for mantido apertado, a válvula da água mantém-se aberta e o bloqueio do arrancador (A) mantém-se para dentro.



## Doseamento da água

O caudal de água pode ser regulado com o dedo polegar durante a operação.



Para maximizar a vida útil de lâmina, é necessário um caudal de água abundante.

**NOTA!** A pressão e o caudal da água são importantíssimos para o arrefecimento e longa vida útil da lâmina. Um arrefecimento insuficiente, reduz de forma marcante a vida útil dos rolos-guia, dos rolos de apoio, do pinhão e da lâmina.

# ARRANQUE E PARAGEM

## Arranque e paragem



**ATENÇÃO!** Antes de arrancar, observe o seguinte:

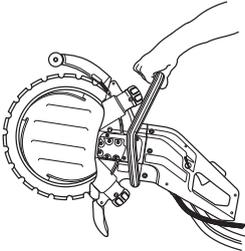
Certifique-se de estar em posição estável e de que a lâmina não possa entrar em contacto com nada.

Certifique-se de que nenhuma pessoa estranha se encontra na zona de trabalho.

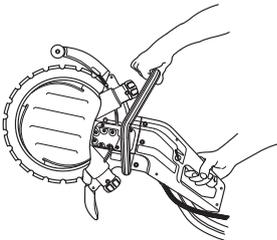
Verifique se a fonte de alimentação (unidade hidráulica) que vai ser usada fornece o caudal e a pressão de óleo correctos.

## Arranque

- Agarre o punho dianteiro com a mão esquerda.

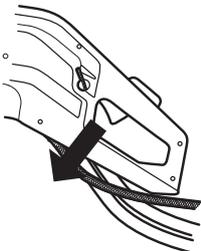


- Agarre o punho traseiro com a mão direita. Quando agarrar o punho traseiro com a mão direita, o bloqueio do arrancador é libertado.

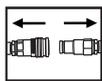


## Paragem

O motor desliga-se soltando o arrancador.



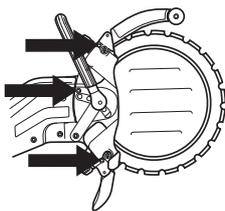
## Manutenção



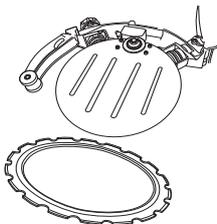
**ATENÇÃO!** A inspecção e/ou manutenção devem ser efectuados com as manguelas hidráulicas desligadas.

## Desmontagem de rolo-guia completo

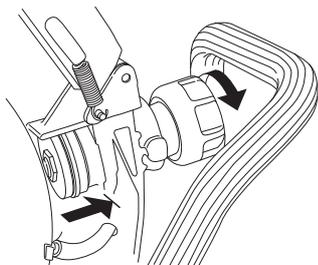
- Desmonte a tampa dos rolos de apoio.



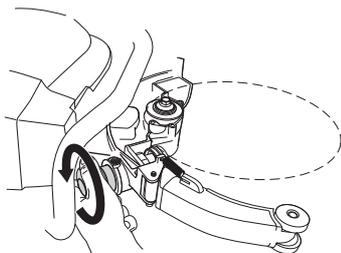
- Retire a lâmina.



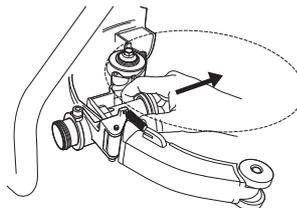
- Desaparafuse a maçaneta. Rode primeiro a maçaneta um par de voltas até sentir resistência. O rolo-guia acompanha então a maçaneta para fora e pára quando se sente resistência.



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

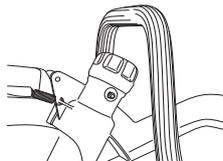


- O rolo-guia pode agora ser solto do chassis.

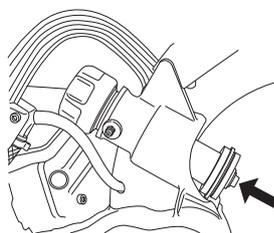


## Montagem de rolo-guia completo

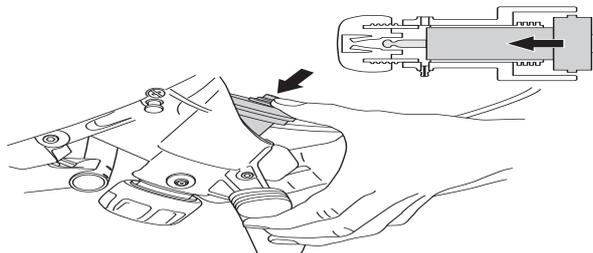
- Enrosque a maçaneta a fundo e afrouxe-a depois um par de voltas.



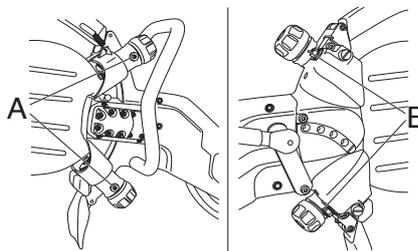
- Introduza o rolo-guia no chassis.



- Encaixe depois o rolo-guia na maçaneta.



Lubrifique o casquilho do rolo-guia com massa. Ligue a bomba de massa lubrificante aos copos de lubrificação (A) e dê à bomba até sair massa limpa pelos orifícios de testemunho (B).



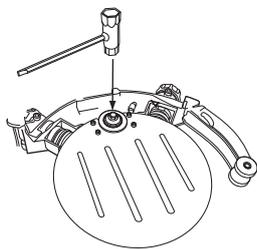
- Monte a lâmina. Ver título Montagem da lâmina.

## Observações importantes:

- Os rolos-guia não accionam a lâmina.
- Um ajuste incorrecto pode levar a danos na lâmina.
- Se a lâmina rodar lentamente ou parar, interrompa imediatamente o corte e localize a avaria.

## Pinhão

- 1 Bloqueie o eixo com o botão de bloqueio. Ver instruções submetidas ao título Como se chama?
- 2 Desaperte o parafuso central e retire a aninha.



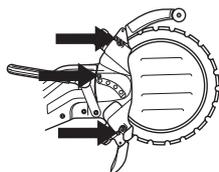
- 3 Agora pode desmontar o pinhão.

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

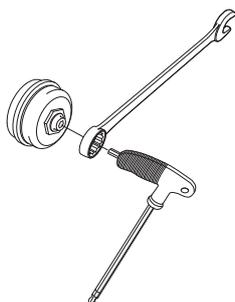
Fluxo de água insuficiente reduz drasticamente a vida útil do pinhão.

## Substituição de rolos de apoio/ rolos-guia

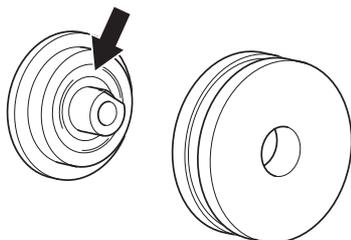
- Desmonte a tampa dos rolos de apoio.



- Verifique o desgaste nos rolos.
- Para mudar os rolos, usar uma chave fixa de 19 mm e a chave sextavada de 5 mm.



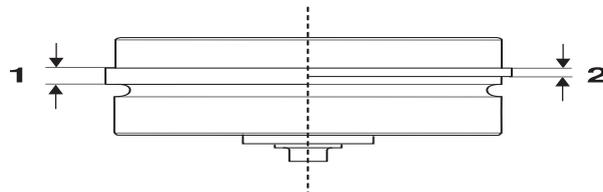
Os rolos novos devem ser lubrificados por dentro com massa para rolamentos antes de serem montados.



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

A) Novo

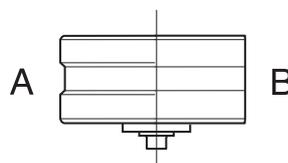
B) Gasto



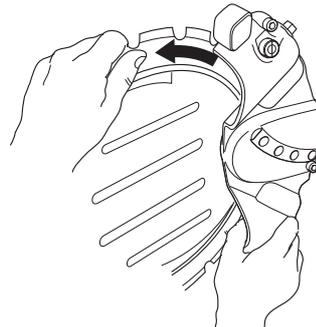
- Substitua os rolos de apoio quando a superfície de rolamento estiver plana, (ou) quando o sulco na superfície de rolamento tiver desaparecido.

A) Novo

B) Gasto



Ao substituir rolos gastos por rolos novos, estes têm que ser ajustados contra a lâmina. Ver instruções submetidas ao título Ajustações e ajuste.

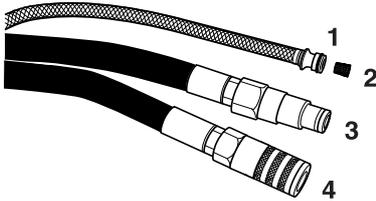


## Recondicionamento da lâmina



**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 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.

## Uniões



- 1 Água
- 2 Filtro de água
- 3 Retorno
- 4 Pressão

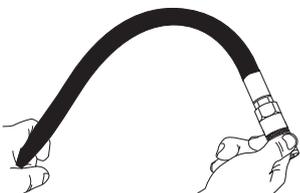
**IMPORTANTE!** Se a união estiver suja, podem entrar impurezas no óleo e causar um maior desgaste no motor hidráulico, na bomba hidráulica, nas válvulas etc. Pode, inclusivamente, impedir que a união vede bem.

Limpe sempre as uniões antes de as ligar ao sistema hidráulico e à máquina. Verifique se o bloqueio se move com facilidade.

Limpe o filtro da água quando necessário.

## Mangueiras hidráulicas

Inspeccione as mangueiras hidráulicas diariamente antes de usar a máquina. Mangueiras estaladas, vincadas ou debilitadas deverão ser substituídas.



# MANUTENÇÃO

## Esquema de manutenção

**NOTA!** O esquema está baseado no uso diário do equipamento.

	Diariamente	Duas vezes por semana
<b>Rolos de apoio e de guia</b>		
Inspeccionar os rolos de apoio com vista a desgaste.		X
Inspeccionar os rolos-guia com vista a desgaste.	X	
Lubrifique os rolos-guia.	X	
<b>Sistema hidráulico</b>		
Inspeccionar mangueiras hidráulicas.	X	
Inspeccionar e limpar os bocais da água.	X	
<b>Sistema de accionamento</b>		
Verificar o estado do pinhão.		X
<b>Sistema da água</b>		
Inspeccionar e limpar os bocais no disco da água.		X
Inspeccionar o regulador da água.		X
Verificar o filtro da união da água.		X
<b>Regulador</b>		
Verificar o funcionamento do regulador.	X	
<b>Lâmina</b>		
Verifique o estado da protecção do disco de corte.	X	
Verificar o disco da água.		X

## Lâminas em conformidade com EN13236

Husqvarna K3600 MKII só está em conformidade com 98/37/EG och EN13236 quando usada com as lâminas listadas abaixo.

Tipo	Diâmetro, mm
Husqvarna	
PXR XX	350
ELR XX (5,6 / ,220)	350
SLR XX	350
R550-0355 (5,6 mm)	350
R530-0355	350
R510-0355 (5,6 mm)	350

**Nota:**As lâminas existem com diferentes graus de dureza para diferentes materiais, o que é indicado com dois algarismos XX.

# LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS

## Mecânica

Sintoma	Causa provável
A lâmina não roda.	Maçanetas dos rolos insuficientemente apertadas.
	A lâmina não está correctamente montada nos rolos-guia.
	Rolos demasiado apertados.
	Eventual união de mangueira defeituosa ao sistema hidráulico.
	Eventual união de mangueira defeituosa à fonte accionamento ou outro problema hidráulico.
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.
	Válvula de descarga suja no sistema hidráulico.
	A haste da válvula no motor hidráulico não se desloca a distância correcta.
	Rolamentos dos rolos defeituosos.
	Caudal de óleo insuficiente, controlar o caudal de óleo.
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.
A lâmina corta muito devagar.	Lâmina errada para o material em questão.
	Verificar se chega à lâmina água em quantidade suficiente.
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 patinagem da lâmina.

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

<b>Especificações técnicas</b>	<b>K3600 MKII</b>
Diâmetro do disco de corte, mm/polegadas	350/14"
Profundidade de corte, mm/polegadas	260/10"
Velocidade periférica máxima, m/s / r/min.	55/3000
Rotação máxima do motor, r/min.	17000
Motor hidráulico	Motor de engrenagem (válvula central aberta)
Pressão hidráulica máxima, bar/ (psi)	150 / 2200
Caudal de óleo, min./máx., l/min.	35-42
Altura, mm/polegadas	410
Comprimento, mm/polegadas	715
Largura, mm/polegadas	260
Peso, excluindo a lâmina, kg	8,3
Peso da lâmina anelar, kg	0,8
Especificações, óleo hidráulico*	150 VG 32 (10W)**
Temperatura do óleo (em operação), °C	60
Consumo de água, l/min.	4
União hidráulicas	1/2" FF segundo HTMA-sta. (rosca 3/8")

\*Recomendamos o uso de óleo hidráulico ambiental aprovado.

\*\*A temperaturas ambientes altas, usar óleo com um grau superior de viscosidade.

## **Emissões de ruído (ver nota 1)**

Nível de potência sonora, medido em dB(A)	110
Nível de potência sonora, $L_{WA}$ garantido dB(A)	111

## **Níveis acústicos (ver nota 2)**

Nível de pressão acústica junto ao ouvido do utilizador, dB(A)	99
--	----

## **Níveis de vibração (ver nota 3)**

Punho dianteiro, $m/s^2$	4,3
Punho traseiro, $m/s^2$	6,0

Nota 1: Emissões sonoras para as imediações, medidas sob forma de potência sonora ( $L_{WA}$ ) conforme a directiva da CE 2000/14/CE.

Nota 2: Nível de ruído em conformidade a EN 792-7/A1. Os dados comunicados relativamente ao nível de pressão de ruído tem uma dispersão estatística típica (desvio padrão) de 1,0 dB(A).

Nota 3: Nível de vibração em conformidade com a EN 792-7/A1. Os dados comunicados relativamente ao nível de vibração têm uma dispersão estatística típica (desvio padrão) de 1  $m/s^2$ .

## **Prolongamento de mangueiras hidráulicas**

No prolongamento de mangueiras hidráulicas, o diâmetro interno das mangueiras deve ser aumentado segundo a tabela, para prevenir perdas de potência.

<b>Prolongamento, m</b>	<b>Diâmetro interno das mangueiras hidráulicas</b>
Até 30 m	1/2
30-45	5/8
45-100	3/4

---

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

---

## Certificado CE de conformidade

**Husqvarna AB**, SE-433 81 Göteborg, Suécia, telefone: +46-31-949000, garante por este meio que o cortador de disco **Husqvarna K 3600** com número de série do ano 2010 e posterior (o ano é indicado na placa de tipo, seguido de um número de série) está em conformidade com o estipulado na DIRECTIVA 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**.

Foram respeitadas as normas seguintes: EN ISO 12100:2003, EN 792-7/A1:2008, EN 982/A1:2008.

Göteborg, 29 de Dezembro de 2009



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**



**1153345-59**

**2014-08-29**