

TS 410, 420

***STIHL***



**2 - 37**      Manual de instruções de serviços



## Índice

1	Informações para este manual do usuário..2
2	Indicações de segurança e técnicas de trabalho..... 2
3	Exemplos de utilização..... 10
4	Discos de corte..... 14
5	Discos de corte de resina sintética..... 14
6	Discos de corte diamantados..... 14
7	Comando eletrônico de água..... 17
8	Montar a peça de conexão com proteção. 18
9	Tensionamento da correia..... 22
10	Colocar / substituir o disco de corte..... 23
11	Combustível..... 24
12	Colocar combustível..... 25
13	Ligar e desligar a máquina..... 26
14	Sistema do filtro de ar..... 28
15	Regular o carburador..... 29
16	Vela de ignição..... 30
17	Substituir a correia..... 31
18	Carro guia..... 32
19	Guardar a máquina..... 32
20	Indicações de manutenção e conservação..... 33
21	Minimizar desgaste e evitar danos..... 34
22	Peças importantes..... 35
23	Dados técnicos..... 35
24	Indicações de conserto..... 36
25	Descarte..... 37
26	Declaração de conformidade da UE..... 37

## 1 Informações para este manual do usuário

### 1.1 Símbolos

Todos os símbolos colocados sobre as máquinas estão descritos neste manual.

Dependendo da máquina e do modelo, podem ser colocados os seguintes símbolos:



Tanque de combustível; mistura de gasolina e óleo para motor



Acionar a válvula de descompressão



Acionar a bomba manual de combustível



Conexão da água, válvula de fechamento



Porca tensora para a correia



Puxar o manípulo de arranque

## 1.2 Marcações de parágrafos



### ATENÇÃO

Alerta sobre perigo de acidentes e ferimentos de pessoas, bem como graves danos materiais.

### AVISO

Alerta sobre danos na máquina ou componentes individuais.

## 1.3 Aperfeiçoamento técnico

A STIHL trabalha constantemente no aperfeiçoamento de todos os seus produtos; por isso, reservamo-nos o direito de realizar modificações de embalagem, produto e equipamento.

Desta forma, não podem ser feitas exigências a partir de dados ou figuras deste manual.

## 2 Indicações de segurança e técnicas de trabalho



O trabalho com o cortador a disco exige medidas de segurança especiais, devido à alta rotação do disco de corte com a qual se trabalha.



Ler com atenção o manual de instruções de serviços completo antes do primeiro uso e guardá-lo em local seguro para ser usado posteriormente. A não observância das indicações do manual de instruções pode colocar sua vida em risco.

Observar as indicações e as leis de segurança e trabalho de seu país, sindicato, associação e outros órgãos.

Para os empregadores na União Europeia, é obrigatório observar a Norma 2009/104/EC, Requisitos de segurança e saúde para o uso de máquinas e equipamentos por parte dos funcionários no trabalho.

Quem opera com a máquina pela primeira vez deve solicitar ao vendedor ou a um técnico, uma demonstração do uso seguro deste equipamento ou participar de um treinamento específico.

Menores de idade não devem trabalhar com a máquina, com exceção de jovens maiores de 16 anos, que estejam sob supervisão.

Manter afastados crianças, animais e curiosos.

Quando a máquina não estiver em uso, desligá-la para que ninguém seja colocado em perigo. Proteger a máquina contra o acesso de pessoas não autorizadas.

O usuário do equipamento é responsável por acidentes ou riscos causados a outras pessoas ou às suas propriedades.

Somente passar ou emprestar a máquina a pessoas que estejam familiarizadas com este modelo e o respectivo manuseio e sempre entregar o manual de instruções de serviços junto.

O trabalho com máquinas que emitem ruídos pode ter limitações de horário de acordo com leis estaduais ou municipais.

Quem trabalha com a máquina deve estar descansado, em boas condições de saúde e em boa forma.

Se o operador não puder realizar esforços por motivos de saúde, ele deverá consultar seu médico para que este autorize ou não o trabalho com a máquina.

Somente para usuários de marcapasso: o sistema de ignição desta máquina gera um campo eletromagnético muito pequeno. A influência sobre o marcapasso não pode ser totalmente descartada. Para evitar riscos à saúde, a STIHL sugere que o médico responsável e o fabricante do marcapasso sejam consultados antes de iniciar o uso da máquina.

Não trabalhar com a máquina após a ingestão de bebidas alcoólicas, medicamentos ou drogas que prejudiquem a capacidade de reação.

Não operar a máquina se o clima não estiver favorável (com chuva, neve, geada, temporal) pois isto **umenta o risco de acidentes!**

A máquina foi projetada apenas para realizar cortes por retificação. Ela não é apropriada para cortar madeiras ou similares.

Pó de asbesto é extremamente prejudicial à saúde – **Nunca cortar asbesto!**

O uso dessa máquina para outras finalidades não é permitido e pode causar acidentes ou danos na máquina.

Não efetuar alterações na máquina, pois isto pode colocar a segurança em risco. A STIHL

não se responsabiliza por danos pessoais e materiais oriundos da utilização de implementos não liberados pela STIHL.

Usar somente discos de corte ou acessórios liberados pela STIHL para uso neste máquina ou peças tecnicamente semelhantes. Em caso de dúvidas, consultar um Ponto de Vendas STIHL. Utilizar somente discos de corte ou acessórios de alta qualidade. Caso contrário, pode haver risco de acidentes ou danos na máquina.

A STIHL recomenda o uso de discos de corte e acessórios originais STIHL. Estes foram desenvolvidos especialmente para serem usados neste produto, de acordo com a necessidade do cliente.

Para limpeza da máquina, não usar lavadora de alta pressão. O jato forte de água pode danificar peças da máquina.

Não borrifar a máquina com água.



Nunca utilizar serras circulares, ferramentas de metal duro, de resgate, de corte de madeira ou outras ferramentas dentadas – **Risco de ferimentos fatais!** Ao contrário da remoção uniforme de partículas ao usar discos de corte, os dentes de uma serra circular podem prender no material durante o corte. Isso causa um comportamento agressivo de corte e pode levar a forças de reação descontroladas e extremamente perigosas (golpe para cima) da máquina.

## 2.1 Vestimenta e equipamentos de proteção individual

Usar vestimenta e equipamentos de proteção individual, conforme as normas de segurança.



As roupas devem ser práticas e não incômodas. Usar roupas justas, como por exemplo macacão.

Para cortar aço, usar vestimenta de material dificilmente inflamável (como couro ou algodão tratado e não inflamável), sem fios sintéticos.

**Perigo de incêndio pela fuga de faíscas!**

A roupa deve estar livre de materiais inflamáveis (aparas, combustível, óleo, etc.).

Não usar roupas que possam enroscar em partes móveis da máquina. Também não usar xale, gravata ou acessórios. Prender cabelos compridos e protegê-los, para que fiquem acima dos ombros.



Usar **botas de segurança** com sola antiderrapante e biqueira de aço.



## ATENÇÃO



Para reduzir o risco de lesões nos olhos, usar óculos de segurança firmes, de acordo com a Norma EN 166. Assegurar que os óculos de segurança estejam bem firmes.

Usar capacete de proteção quando há perigo de queda de objetos.

Durante o trabalho pode haver formação de pó (por ex. material cristalino do objeto cortado), vapores e fumaça. **Riscos à saúde!**

Se houver formação de poeira, sempre usar **máscara contra pó**.

Se houver possibilidade de formação de vapores ou fumaça (por ex. ao cortar materiais compostos), usar **protetor respiratório**.

Usar **protetor auricular** – por exemplo, cápsulas para proteger os ouvidos.



Usar luvas de proteção robustas feitas com material resistente (por ex., couro).

A STIHL disponibiliza uma gama completa de vestimentas e equipamentos de proteção individual.

## 2.2 Transportar a máquina

Sempre desligar o motor.

Transportar a máquina sempre segurando-a pelo cabo do punho, com o disco de corte para trás e mantendo o silenciador quente afastado do corpo.

Não encostar nas partes quentes da máquina, principalmente na superfície do silenciador.

**Perigo de queimadura!**

Nunca transportar a máquina com o disco de corte montado. **Perigo de quebra!**

No transporte em veículos: proteger a máquina contra quedas, danos e vazamento de combustível.

## 2.3 Abastecer



**Gasolina é altamente inflamável:** manter distância de fogo aberto, não derramar combustível fora do tanque e não fumar.

## 2 Indicações de segurança e técnicas de trabalho

Antes de abastecer, **desligar a máquina**.

Não abastecer, enquanto o motor ainda estiver quente, pois o combustível pode transbordar.

**Perigo de incêndio!**

Abrir a tampa do tanque cuidadosamente, para que a pressão existente diminua lentamente e não respingue combustível para fora.

Abastecer somente em locais bem ventilados. Se o combustível tiver sido derramado, limpe a unidade máquina rapidamente. Não permitir que o combustível entre em contato com roupas, caso contrário, trocar as roupas imediatamente.

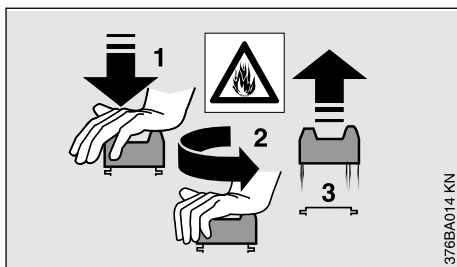
Sobre a unidade motora pode acumular poeira, principalmente na região do carburador. Se este pó molhar com combustível, existe perigo de incêndio. Tirar regularmente a poeira da unidade motora.



Observar se há vazamentos! Se houver vazamento de combustível, não ligar o motor. **Perigo de vida, ocasionado por queimaduras!**

Os cortadores a disco podem estar equipados com diferentes tampas do tanque de combustível, dependendo a série de fabricação:

### 2.3.1 Tampa do tanque baioneta



Nunca abrir ou fechar a tampa do tanque baioneta com uma ferramenta. A tampa pode ser danificada e vazar combustível.

Fechar o tanque com tampa baioneta cuidadosamente após abastecer.

### 2.3.2 Tampa do tanque com rosca



Após abastecer, fechar a tampa do tanque com rosca tanto quanto possível.

Com isto, diminui-se o risco da tampa se soltar, em consequência da vibração do motor, e ocasionar vazamento de combustível.

## 2.4 Cortador a disco, mancal do fuso

O bom funcionamento do suporte do fuso do cortador garante a concentricidade e a planicidade do disco de corte diamantado. Se necessário, levar para revisão num Ponto de Vendas STIHL.

## 2.5 Discos de corte

### 2.5.1 Escolha dos discos de corte

Os discos de corte devem ser liberados para cortes realizados à mão livre. Não utilizar outros rebolos e aparelhos adicionais. **Risco de acidentes!**

Os discos de corte são adequados para diferentes materiais: observar a identificação nos discos de corte.

A STIHL recomenda efetuar o corte com água, sempre que possível.



Observar o diâmetro externo do disco de corte.



O diâmetro do furo do fuso do disco de corte e do eixo do cortador a disco devem ser iguais.

Verificar se há danos no furo do fuso. Não utilizar discos de corte com o furo do fuso danificado. **Perigo de acidentes!**



A rotação de trabalho permitida do disco de corte deve ser igual ou superior à rotação máxima do fuso do cortador a disco. Veja o capítulo "Dados técnicos".

Ao reutilizar um rebolo, verificar antes de montá-lo, se há trincas no disco ou nos segmentos, desprendimentos, planicidade da superfície do disco, desgaste no centro do disco, fadiga do núcleo, danos ou quebras na área de corte, sinais de superaquecimento, (alteração da cor) e possíveis danos no furo do fuso.

Nunca utilizar discos de corte trincados, com desprendimentos ou deformados.

Discos de corte diamantados de qualidade inferior e discos não liberados podem oscilar durante o corte. Essa oscilação pode fazer com que os discos de corte diamantados fiquem fortemente travados e presos no corte. **Perigo de rebote! O rebote pode causar ferimentos mortais!** Discos de corte diamantados que oscilam constantemente ou de vez em quando, devem ser substituídos imediatamente.

Nunca desempenar discos de corte diamantados.

Nunca usar o cortador a disco para cortar plásticos.

Um disco de corte especial (D-G80) foi desenvolvido para cortar tubos plásticos condutores de água feitos de PP, PE ou PVC.

Usar o disco de corte DG80 para cortar tubos de plástico condutores de água.

Não utilizar um disco de corte, que tenha caído no chão. Discos de corte danificados podem quebrar. **Perigo de acidentes!**

Em discos de corte de resina sintética, observar o prazo de validade.

### 2.5.2 Montar os discos de corte

Verificar o fuso do cortador a disco e não utilizá-lo se estiver danificado. **Perigo de acidentes!**

Ao utilizar discos de corte diamantados, observar as setas do sentido de rotação.

Posicionar a arruela de pressão dianteira e apertar o parafuso de fixação firmemente. Girar o disco de corte com a mão, fazendo um teste visual da concentricidade e planicidade.

### 2.5.3 Armazenar os discos de corte

Guardar os discos de corte em um local seco e protegidos do frio, sobre uma superfície plana, em temperatura constante. **Perigo de quebra e estilhaçamento!**

Proteger os discos de corte contra quedas, golpes e pancadas.

## 2.6 Antes de ligar

Verificar se o cortador a disco está em perfeitas condições de funcionamento, observando os respectivos capítulos deste manual de instruções:

- Verificar se o sistema de combustível está bem vedado, principalmente as peças visíveis, como tampa do tanque, conexões das mangueiras e bomba de combustível (somente em máquinas com bomba manual de combustível). Se há vazamentos ou danos, não ligar o motor. **Perigo de incêndio!** Fazer manutenção da máquina em um Ponto de Vendas STIHL antes de colocá-la em funcionamento
- Disco de corte deve ser apropriado para o material a ser cortado, em perfeito estado e corretamente montado (sentido de rotação, assentamento firme).

- Verificar o assentamento da proteção do disco de corte. Se a proteção estiver solta, procurar o serviço de uma Assistência Técnica.
- O acelerador e a trava do acelerador devem ser de fácil manuseio. O acelerador deve voltar para a posição inicial depois de soltá-lo
- Interruptor combinado / alavanca combinada / interruptor stop facilmente colocados na posição **STOP** ou 0.
- verificar se o terminal da vela de ignição está firmemente encaixado. Se o terminal da vela estiver solto, podem ocorrer faíscas e causar um incêndio ao entrar em contato com a mistura de combustível. **Perigo de incêndio!**
- não efetuar alterações nos dispositivos de manuseio e segurança
- Os cabos da mão devem estar limpos e secos, livres de óleo e sujeiras, para proporcionar um manuseio seguro do cortador a disco.
- Para trabalhos com água, fornecer água suficiente.

A máquina deve ser colocada em funcionamento somente sob condições seguras – **Perigo de acidentes!**

## 2.7 Ligar o motor

No mínimo a 3 metros do local de abastecimento e não em locais fechados.

Somente em local plano, procurando uma posição firme e segura e segurando a máquina firmemente. O disco de corte não deve tocar em objetos, nem no chão e não estar dentro do corte.

O disco de corte pode girar imediatamente quando o motor é ligado.

A máquina é operada apenas por uma pessoa: não permitir que outras pessoas permaneçam ao seu redor, nem mesmo ao ligar.

Não ligar a máquina suspensa pelas mãos. Ligar a máquina conforme descrito neste manual de instruções de serviços.

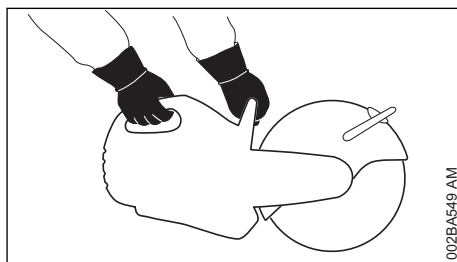
O disco de corte ainda continua em movimento por um curto período, após soltar o acelerador.

**Efeito inércia - Perigo de ferimentos!**

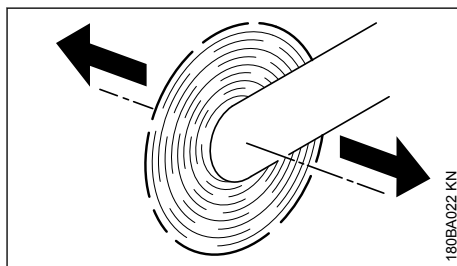
## 2.8 Segurar e conduzir a máquina

Usar o cortador a disco somente para cortes à mão livre ou montado no carro guia STIHL.

### 2.8.1 Cortes à mão livre



Sempre **segurar a máquina com as duas mãos**: mão direita no cabo traseiro, mesmo para canhotos. Para um manuseio seguro, envolver o cabo dianteiro e o cabo da mão firmemente com os polegares.



Quando o cortador a disco está em funcionamento com um disco de corte girando na direção da seta, forma-se uma força, que pode derrubar a máquina.

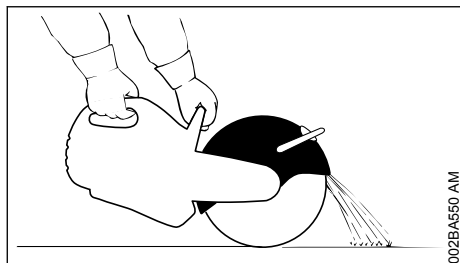
O objeto a ser cortado deve estar firme e a máquina deve ser conduzida sempre em direção da peça a ser cortada, nunca o contrário.

### 2.8.2 Carro guia

O cortador a disco STIHL pode ser montado no carro guia STIHL.

## 2.9 Proteção

A área de regulagem da proteção é determinada por um pino de encosto. Nunca tentar pressionar a proteção sobre o pino de encosto.



Ajustar corretamente a proteção para o disco de corte: desviar as partículas do material do operador e da máquina.

Cuidar para onde são lançadas as partículas que saem do material.

## 2.10 Durante o trabalho

Em caso de grande perigo ou necessidade, desligar imediatamente a máquina, colocando o interruptor combinado / alavanca combinada / interruptor stop na posição **STOP** ou **0**.

Observar se a marcha lenta está funcionando corretamente, pois o disco de corte não deve mais ser acionado após a alavanca do acelerador ser liberada e parar.

Verificar e corrigir a regulagem da marcha lenta regularmente. Se mesmo assim o disco de corte movimentar-se na marcha lenta, é necessário levar a máquina para manutenção numa assistência técnica.

Limpar a área de trabalho, cuidando com obstáculos, buracos e valas.

Cuidado ao trabalhar em superfícies escorregadias, molhadas, com neve, em encostas, em terrenos irregulares, etc. **Risco de escorregar!**

Não trabalhar sobre escadas, em locais instáveis, não cortar com a máquina posicionada acima da altura dos ombros e não trabalhar somente com uma mão. **Perigo de acidentes!**

Procurar sempre uma posição firme e segura.

Não trabalhar sozinho. Sempre ficar ao alcance da voz de outras pessoas, que possam ajudar em caso de emergência.

Não permitir que outras pessoas permaneçam na área de trabalho. Manter uma boa distância para protegê-las contra ruídos e peças lançadas.

Ao utilizar o protetor auditivo, é necessário maior cuidado e atenção, já que o reconhecimento de sinais de alerta (gritos, sinais, etc.) é reduzido.

Fazer pausas no trabalho.

Trabalhar com calma e concentração, somente com boas condições de iluminação e visibilidade. Trabalhar com prudência para não colocar outras pessoas em perigo.



O equipamento produz gases tóxicos assim que o motor é acionado. Esses gases podem ser inodoros e invisíveis e conter hidrocarbonetos e benzeno não queimados. Nunca trabalhar com o equipamento em locais fechados ou mal ventilados, mesmo com máquinas com catalisador.

Durante o trabalho em valas, minas ou em condições semelhantes, assegurar sempre que tenha circulação de ar suficiente. **Risco de morte por intoxicação!**

Em caso de enjoos, dores de cabeça, perturbações visuais (por ex., diminuição do campo visual), perturbações auditivas, tonturas e diminuição da capacidade de concentração, interromper imediatamente o trabalho. Esses sintomas podem ser ocasionados, entre outros, devido a grande concentração de gases tóxicos.

**Risco de acidentes!**

**Não fumar** durante o trabalho, nem perto da máquina. **Perigo de incêndio!**

Caso a máquina não funcione normalmente após um incidente (por ex., impacto violento por pancada ou queda), é necessário verificar se ela está em condições operacionais seguras antes de continuar o trabalho. Veja também "Antes de ligar a máquina". Observar principalmente a vedação do sistema de combustível e o funcionamento dos dispositivos de segurança. Não utilizar a máquina se não estiver funcionando corretamente. Em caso de dúvidas, procurar um Ponto de Vendas.

Não trabalhar com o motor em meia aceleração. Nessa posição não é possível regular a rotação do motor.

Nunca tocar num disco de corte em movimento com a mão ou com qualquer parte do corpo.

Verificar o local de trabalho. Evitar o perigo de ferir-se em tubulações ou fios elétricos danificados.

Não usar a máquina em locais próximos a materiais inflamáveis e gases.

Não cortar tubos, toneis de metal ou outros recipientes, se não estiver seguro de que não possuem substâncias voláteis ou inflamáveis.



Jamais se afastar da máquina, enquanto ela estiver ligada. Sempre desligar a máquina antes de se afastar dela (por exemplo ao fazer pausas no trabalho).

Antes de colocar o cortador a disco sobre o solo:

- desligar o motor
- aguardar até que o disco de corte esteja parado ou parar o disco de corte, tocando cuidadosamente em uma superfície bem firme (por ex., uma placa de concreto)



Verificar regularmente o disco de corte. Substituí-lo imediatamente se apresentar trincas, convexidade ou outros danos (por ex., superaquecimento). **Perigo de acidentes!**

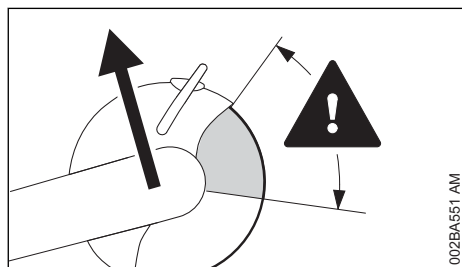
Ao notar alterações no comportamento de corte (por ex. aumento da vibração, potência de corte reduzida), interromper o trabalho e eliminar as causas dessas alterações.

## 2.11 Forças de reação

As forças de reação que mais ocorrem durante o trabalho são: rebote e tração.



Perigo de rebote – **o rebote pode causar ferimentos mortais.**



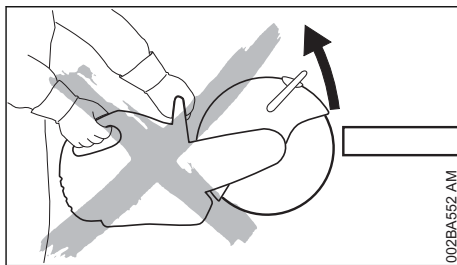
Em um rebote (kickback) o cortador a disco é lançado repentinamente e sem controle sobre o operador.

**Um rebote ocorre, por ex. quando o disco de corte:**

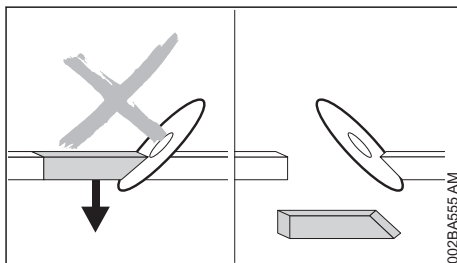
- fica preso no corte, principalmente no quarto superior
- encontra um obstáculo firme e é parado bruscamente

**O risco de rebote pode ser reduzido:**

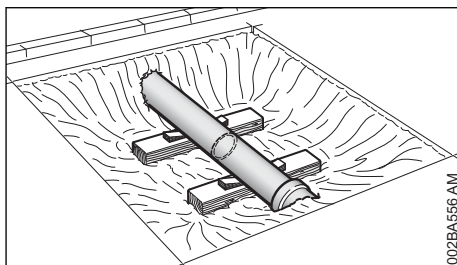
- mantendo a concentração no trabalho e operando de maneira correta
- segurando o cortador a disco com firmeza e com as duas mãos



- não cortar com o quarto superior do disco de corte. Inserir o disco de corte com muito cuidado no local a ser cortado, não virá-lo ou empurrá-lo para frente



- evitar efeito de cunha; a parte cortada não deve bloquear o disco de corte
- sempre contar com a possibilidade de que o objeto a ser cortado se movimente ou com outras causas, que possam fechar o corte e trancar o disco.
- fixar bem o objeto a ser cortado e apoiá-lo, de forma que o corte fique aberto durante e depois de cortado
- os objetos a serem cortados não devem estar sobre uma superfície oca e devem estar protegidos para que não rolem, escorreguem ou oscilem

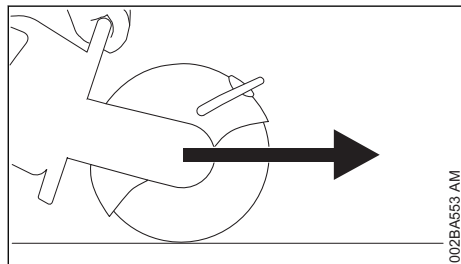


- uma tubulação exposta deve ser firmada, usando uma cunha. Sempre prestar atenção à infraestrutura e ao solo, pois o material pode quebrar
- ao utilizar discos de corte diamantados, cortar com água



- Discos de corte de resina sintética são próprios somente para cortes a seco ou somente para cortes com água, dependendo do modelo. Com discos de corte de resina sintética que são próprios para o corte com água, cortar realmente com água

### 2.11.1 Tração



O cortador a disco puxa o operador para frente, quando o disco de corte toca com a parte superior no objeto a ser cortado.

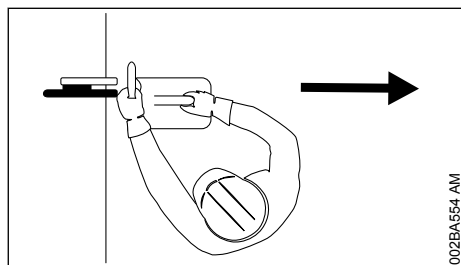
### 2.12 Trabalhos com o cortador a disco



Direcionar o disco de corte de forma reta dentro do corte, não alterando a direção do corte durante o trabalho ou fazendo pressão lateral.



Não lixar ou desbastar lateralmente.



Não deixar nenhuma parte do corpo no sentido prolongado do disco de corte. Cuidar para que tenha espaço livre suficiente, principalmente em valas, para que o operador possa movimentar-se livremente e para que tenha espaço para o objeto cortado cair.

Não trabalhar com o corpo muito inclinado para frente e nunca inclinado sobre o disco de corte, principalmente quando a proteção está recolhida para cima.

Não trabalhar acima da altura dos ombros.

Usar o cortador a disco somente para cortar. Ele não é apropriado para retirar ou afastar objetos.

Não pressionar sobre o cortador a disco.

Determinar primeiro a direção do corte, depois colocar o disco. Não alterar a direção de corte durante o trabalho. Nunca empurrar, bater ou deixar a máquina cair na fenda do corte. – **Perigo de ruptura!**

Discos de corte diamantados: se houver perda de rendimento do corte, verificar a afiação do disco diamantado e, se necessário, reafiá-lo. Para isso, cortar brevemente materiais abrasivos, como por exemplo pedras, concreto ou asfalto.

No final do corte, o cortador a disco não é mais sustentado pelo disco de corte. O operador deve assumir todo o peso da máquina. **Perigo de perda do controle!**



Ao cortar aço: através de partículas de material incandescente **Perigo de incêndio!**

Manter água e lama afastados de cabos elétricos, condutores de eletricidade. **Perigo de choque elétrico!**

Inserir o disco de corte no material a ser cortado, sem empurrá-lo para dentro. Não corrigir o corte já efetuado com o cortador a disco, cortando por cima. Quebrar nervuras ou filetes que ficaram (por ex. com um martelo).

Ao utilizar discos de corte diamantados, cortar com água, usando por exemplo a conexão de água STIHL.

Discos de corte de resina sintética são próprios somente para cortes a seco ou somente para cortes com água, dependendo do modelo.

Com discos de corte de resina sintética que são próprios para o corte com água, cortar realmente com água, usando por exemplo a conexão de água STIHL.

Ao utilizar discos de corte de resina sintética, que são adequados somente para o corte a seco, deve-se cortar somente a seco. Discos de corte de resina sintética molhados perdem o rendimento do corte e o fio. Caso o disco de corte de resina sintética molhe durante o trabalho (por ex. com poças ou restos de água em canos), não aumentar a pressão do corte, mas mantê-lo constante. **Perigo de ruptura!** Gastar os discos de corte de resina sintética molhados no mesmo dia.

### 2.12.1 Carro guia

Limpar o caminho a ser utilizado pelo carro guia. Se o carro de guia for empurrado sobre objetos, o disco de corte pode trancar no corte. **Perigo de ruptura!**

### 2.13 Vibrações

O uso prolongado da máquina pode levar a distúrbios de circulação sanguínea nas mãos ("doença dos dedos brancos").

Um período absoluto de uso não pode ser definido, pois este depende de vários fatores.

A duração de uso é prolongada através de:

- proteção das mãos (luvas quentes)
- pausas

A duração de uso é encurtada através de:

- uma disposição pessoal à má circulação sanguínea (característica: frequentemente com dedos frios, formigamento)
- baixa temperatura externa
- intensidade da força de segurar (segurar com muita força impede a circulação sanguínea)

Ao utilizar a máquina regularmente com longa duração e com o aparecimento repetitivo dos respectivos sintomas (por ex. formigamento dos dedos) recomenda-se uma consulta médica.

### 2.14 Manutenção e consertos

Realizar manutenção periódica na máquina. Efetuar somente os trabalhos de manutenção e consertos descritos no manual de instruções. Todos os demais trabalhos de manutenção devem ser encaminhados para uma assistência técnica.

A STIHL recomenda que os serviços de manutenção e consertos sejam efetuados somente em uma Assistência Técnica Autorizada STIHL, pois seus funcionários recebem treinamentos periódicos e todas as informações técnicas das máquinas.

Usar somente peças de reposição de qualidade, pois do contrário há risco de acidentes e danos na máquina. Em caso de dúvidas, consulte uma assistência técnica.

A STIHL recomenda que sejam utilizadas somente peças de reposição e acessórios originais STIHL, pois estes foram desenvolvidos para serem usados neste produto de acordo com a necessidade do cliente.

Para realizar consertos, manutenções e limpeza sempre **desligar a máquina e retirar o terminal da vela de ignição. Perigo de acidentes** ocasiona-

nados pelo acionamento involuntário do motor! Exceção: regulagem do carburador e da marcha lenta.

Se o terminal da vela estiver desconectado ou a vela de ignição estiver solta, acionar o sistema de arranque somente se o interruptor combinado / alavanca do acelerador / interruptor stop estiver na posição **STOP** ou **0**. **Perigo de incêndio** causado pelas faíscas que saem da região do cilindro.

Não armazenar e nem realizar a manutenção da máquina em locais próximos ao fogo. **Perigo de incêndio pelo contato com combustível!**

Verificar regularmente a vedação da tampa do tanque de combustível.

Utilizar somente velas de ignição liberadas pela STIHL. Veja capítulo "Dados técnicos".

Verificar o cabo de ignição (terminal da vela) quanto a isolamento e assentamento.

Verificar regularmente se o silenciador está em boas condições de funcionamento.

Não trabalhar com o silenciador danificado ou sem silenciador. **Perigo de incêndio e risco de danos no sistema auditivo!**

Não encostar no silenciador quente. **Perigo de queimadura!**

Verificar o calço elástico na parte inferior do equipamento. A carcaça não deve ter ponto de atrito no solo. **Risco de danos!**

O estado dos elementos anti-vibratórios tem influência direta sobre a vibração, por isso é necessário controlá-los com frequência.

## 3 Exemplos de utilização

### 3.1 Com discos de corte diamantados, cortar somente com água

#### 3.1.1 Aumentar a durabilidade e velocidade de corte

Regar o disco de corte com água.

#### 3.1.2 Diminuir o pó

Regar o disco de corte com no mínimo 0,6 l/min de água.

#### 3.1.3 Conexão da água

- Conexão da água na máquina para todos os tipos de alimentação com água.
- Recipiente de 10 litros para água sob pressão, para evitar o pó.

- Recipiente de água que pode ser utilizado no carro guia, para evitar o pó.

### 3.2 Com discos de corte de resina sintética, cortar a seco ou com água, dependendo do modelo

Os discos de corte de resina sintética são apropriados somente para corte seco ou somente para corte com água, dependendo do modelo.

#### 3.2.1 Somente para discos de corte de resina sintética apropriados para corte seco

No corte seco, usar uma máscara apropriada de proteção contra o pó.

Se durante o corte houver formação de vapores ou fumaça (por ex. ao cortar material composto), usar **protetor contra pó**.

#### 3.2.2 Somente para discos de corte de resina sintética apropriados para corte com água



Usar o disco de corte somente com água.

Para evitar a formação de pó, regar o disco de corte com no mínimo 1 l/min de água. Para não reduzir a potência do corte, regar o disco de corte com no máximo 4 l/min de água.

Para tirar o excesso de água acumulada no disco de corte, operar a máquina de 3 a 6 segundos sem água em rotação de trabalho.

- Conexão da água na máquina para todos os tipos de alimentação com água.
- Recipiente de 10 litros para água sob pressão, para evitar formação de pó.
- Recipiente de água que pode ser utilizado no carro guia, para evitar o pó.

### 3.3 Ao cortar com discos de corte diamantados e de resina sintética, observar:

#### 3.3.1 Os objetos a serem cortados

- não devem estar ociosos
- devem estar protegidos para que não rolem ou escorreguem
- devem estar protegidos contra oscilações

#### 3.3.2 Peças cortadas

Em aberturas e rebaiços é importante a sequência do corte de separação. Realizar o último

corte de separação sempre de forma que o disco de corte não fique preso, e que a peça cortada ou recortada não machuque o operador.

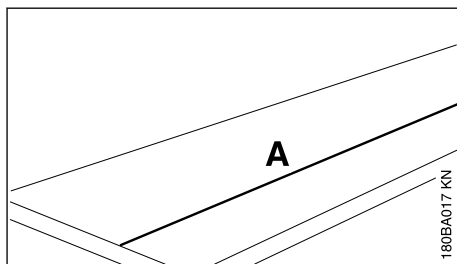
Dependendo do caso, deixar pequenos filetes que segurem a peça a ser cortada na sua posição. Estes filetes devem ser quebrados depois.

Antes do corte final da peça, verificar:

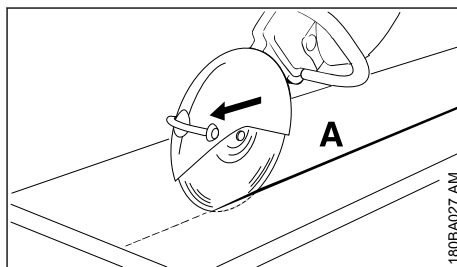
- o peso da peça
- como a peça pode movimentar-se após o corte
- se ela está sob tensão

Ao quebrar a peça cortada, cuidar para não ferir as pessoas que estão auxiliando.

### 3.4 Cortar em várias fases



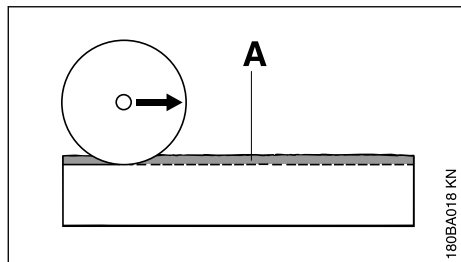
- Marcar a linha de corte (A).



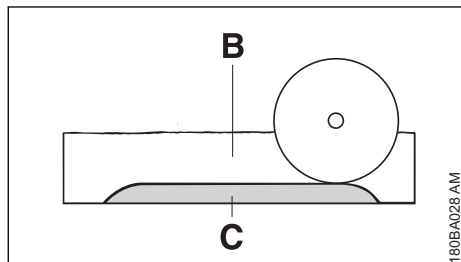
- Trabalhar ao longo da linha de corte. Ao fazer correções, não virar o disco de corte, mas sim, inseri-lo novamente no corte. A profundidade do corte por fase deve ser no máximo de 5 a 6 cm. O material mais grosso deve ser cortado em várias fases.

### 3.5 Cortar placas

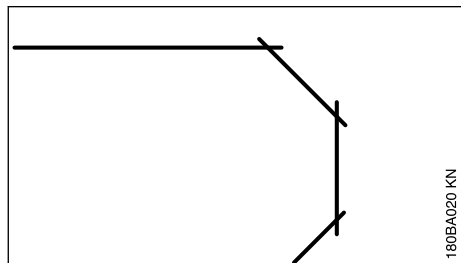
- Fixar a placa (por ex. numa base antiderrapante).



- ▶ Inserir a ranhura guia (A) ao longo da linha marcada.



- ▶ Aprofundar a linha de separação (B).
- ▶ Deixar o filete de ruptura (C).
- ▶ Cortar a placa primeiro nas extremidades, para que nenhum material se desprendam.
- ▶ Quebrar a placa.



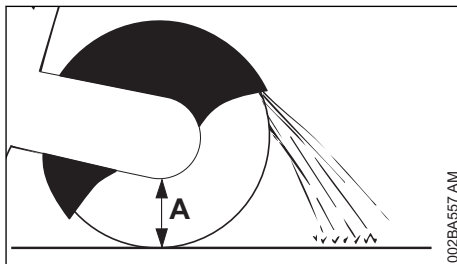
- ▶ Produzir as curvas em várias fases de trabalho, cuidando para que o disco de corte não fique preso.

### 3.6 Cortar tubos, objetos redondos e ocos

- ▶ Assegurar para que tubos, objetos redondos e ocos não oscilem, escorreguem ou rolem.
- ▶ Observar a queda e o peso da peça a ser cortada.
- ▶ Definir e marcar a linha de corte, para evitar armaduras, especialmente em direção ao corte.
- ▶ Definir a sequência do corte.
- ▶ Inserir a ranhura guia ao longo da linha de corte marcada.

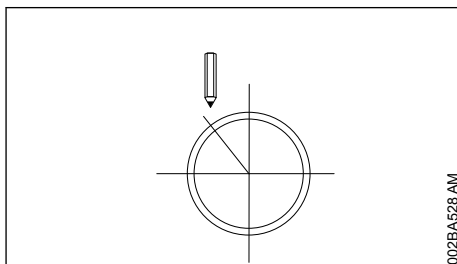
- ▶ Aprofundar a linha de separação ao longo da ranhura guia, observando a profundidade de corte sugerida por processo. Para fazer pequenas correções de direção, não virar o disco de corte, mas sim inseri-lo novamente no corte. Dependendo do caso, deixar pequenos filetes de sustentação da peça a ser cortada. Estes filetes devem ser quebrados após o último corte planejado.

### 3.7 Cortar tubos de concreto



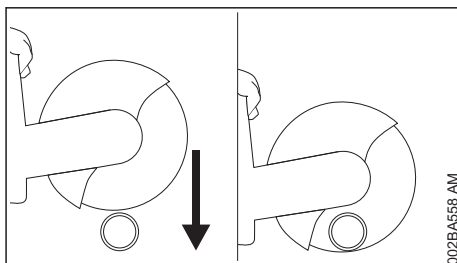
O procedimento varia de acordo com o diâmetro externo do tubo e a profundidade de corte máxima possível do disco de corte (A).

- ▶ Assegurar para que os tubos não oscilem, escorreguem ou rolem.
- ▶ Observar o peso, a tensão e a queda da peça a ser cortada.



- ▶ Definir e marcar a linha de corte.
- ▶ Definir a sequência do corte.

**Diâmetro externo é menor que a profundidade de corte máxima**

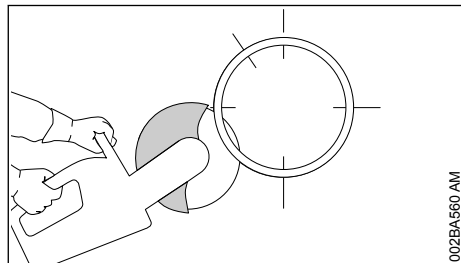


- Efetuar um corte de cima para baixo.

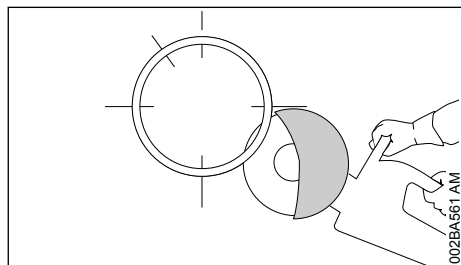
### **Diâmetro externo é maior que a profundidade de corte máxima**

Planejar primeiro, depois cortar. São necessários **vários** cortes. É importante manter a sequência correta.

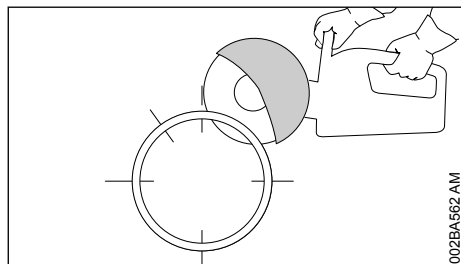
- Girar a proteção no encosto traseiro.



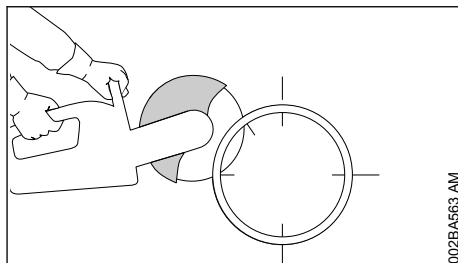
- Iniciar sempre embaixo, cortando com o quarto superior do disco de corte.



- Cortar no lado oposto inferior com o quarto superior do disco de corte.

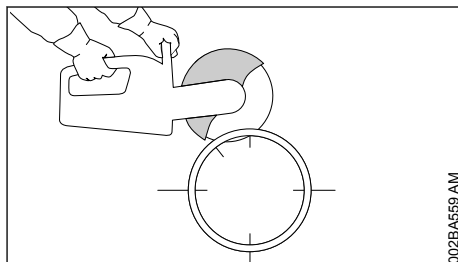


- Efetuar o primeiro corte lateral na metade superior do tubo.



- Efetuar o segundo corte lateral na área marcada. Não cortar de forma alguma na área do último corte, para garantir que a parte do tubo a ser cortada possa ser segura.

Somente quando todos os cortes inferiores e laterais tiverem sido realizados, efetuar o último corte superior.

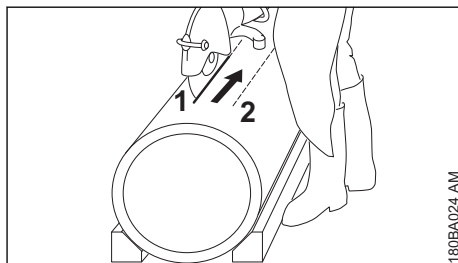


- Realizar o último corte sempre de cima para baixo (aprox. 15 % da circunferência do tubo).

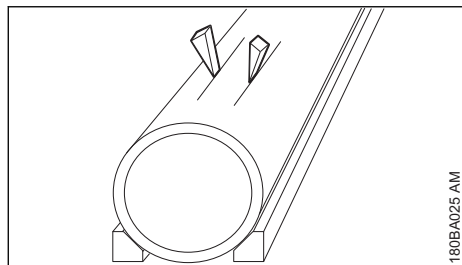
## **3.8 Tubo de concreto – cortar o rebaixo**

Importante observar a sequência de corte (1 a 4):

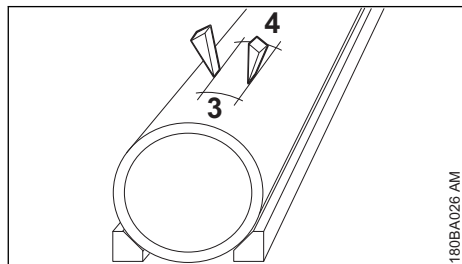
- Cortar primeiro áreas de difícil acesso.



- Realizar os cortes sempre de forma que o disco de corte não fique preso.



- Utilizar cunhas e/ou deixar um filete de sustentação, que deve ser quebrado depois.



- Se após realizar o corte, a peça cortada permanecer no rebaixo (em função da cunha ou do filete), não efetuar mais cortes. Quebrar a peça cortada.

## 4 Discos de corte

Os discos de corte, principalmente para cortes à mão livre, são submetidos a grandes esforços.

Por isso, utilizar somente discos de corte liberados e apropriados para máquinas de corte à mão livre, conforme EN 13236 (diamantado) ou EN 12413 (resina sintética). Observar a rotação máxima permitida do disco de corte. **Perigo de acidentes!**

Os discos de corte, desenvolvidos pela STIHL junto com notáveis fabricantes de discos, são de alta qualidade e foram definidos de acordo com cada finalidade de emprego, bem como para a capacidade do motor do cortador a disco.

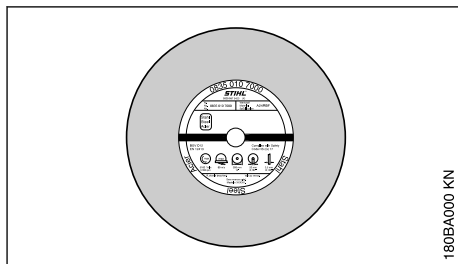
Eles são de permanente e excelente qualidade.

### 4.1 Transporte e armazenamento

- Não expor os discos de corte ao sol direto ou a uma outra carga térmica durante o transporte e o armazenamento.
- Evitar golpes e pancadas.
- Acondicionar os discos de corte num local seco e plano e a uma temperatura uniforme na embalagem original.

- Não guardar os discos de corte próximos a líquidos agressivos.
- Guardar os discos de corte protegidos contra geada.

## 5 Discos de corte de resina sintética



Modelos:

- para corte seco
- para corte com água

A escolha e utilização correta dos discos de corte de resina sintética garante o uso rentável e evita um desgaste rápido. Para a escolha, observar a descrição abreviada na:

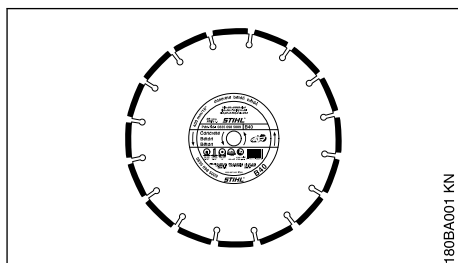
- etiqueta
- embalagem (tabela com sugestões de uso)

Os discos de corte de resina sintética STIHL são apropriados, conforme modelo, para cortar os seguintes materiais:

- asfalto
- concreto
- pedras
- tubos dúcteis fundidos
- aço; os discos de corte de resina sintética STIHL não são apropriados para o corte de trilhos de trem

Não cortar nenhum outro material. **Perigo de acidentes!**

## 6 Discos de corte diamantados



Para uso com água.

A escolha e utilização correta dos discos de corte diamantados garante o uso rentável e evita um desgaste prematuro. Para a escolha, observar a descrição abreviada na:

- etiqueta
- embalagem (tabela com sugestões de uso)

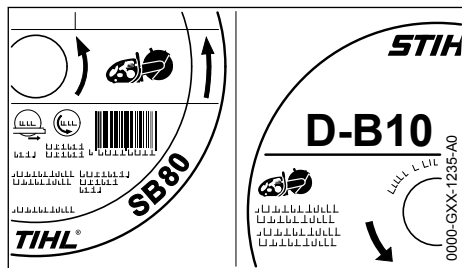
Os discos de corte diamantados STIHL são apropriados, conforme modelo, para cortar os seguintes materiais:

- asfalto
- concreto
- pedras (duras)
- concreto abrasivo
- concreto fresco
- telhas de barro
- tubos de barro
- ferro fundido dúctil
- tubos de plástico transportadores de água em PP, PE ou PVC (com disco de corte D-G80)

Não cortar nenhum outro material – **Perigo de acidentes!**

Nunca utilizar discos de corte diamantados com revestimento lateral, pois eles podem ficar presos no corte e conduzir a um forte rebote. **Risco de acidentes!**

## 6.1 Descrições abreviadas



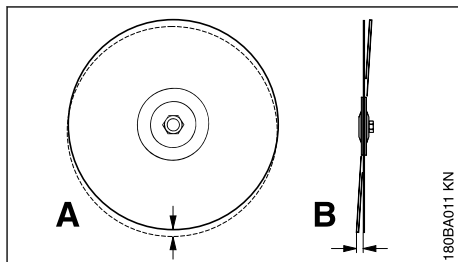
A descrição abreviada é uma combinação de até quatro letras e números:

- as letras indicam a área de utilização principal do disco de corte
- os números indicam a classe de potência do disco de corte de diamante STIHL

## 6.2 Concentricidade e planicidade

O uso correto do suporte do fuso do cortador a disco é necessário para uma maior durabilidade e funcionamento eficiente do disco de corte de diamante.

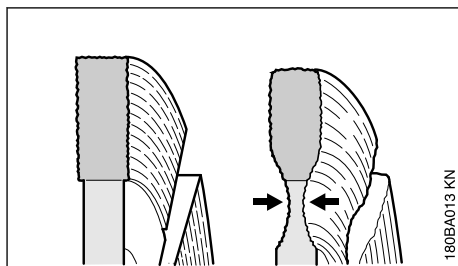
O trabalho de um disco de corte num cortador a disco com suporte do fuso insuficiente, pode levar a desvios na concentricidade e planicidade.



Um desvio muito grande de concentricidade (A) sobrecarrega segmentos diamantados individuais, que superaquecem. Isto pode levar a trincas por tensão no disco ou à calcinação de segmentos individuais.

Desvios de planicidade (B) geram uma carga térmica maior e uma fenda de corte mais larga.

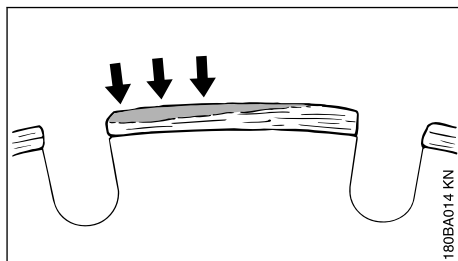
## 6.3 Desgaste do núcleo



Ao cortar coberturas de acostamentos, não inserir o disco de corte na camada de suporte (geralmente com cascalho). O corte em cascalho pode ser identificado através do pó claro. Com isso pode haver desgaste excessivo do núcleo.

**Perigo de quebra!**

## 6.4 Perfil de corte, afiação





Perfil de corte é chamada a camada cinza claro na parte superior do segmento diamantado. Essa camada cobre os diamantes no segmento e faz o segmento perder o fio.

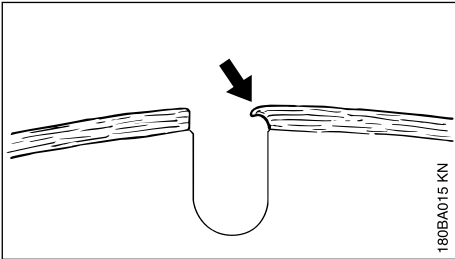
Perfis de corte podem formar-se:

- em materiais a serem cortados extremamente duros, como granito
- com manuseio incorreto, por exemplo grande força de avanço

Perfis de corte aumentam a vibração, diminuem a potência do corte e causam formação de faíscas.

No primeiro sinal de perfil de corte, "afiar" imediatamente o disco de corte de diamante, cortando brevemente em material abrasivo, como pedras, concreto ou asfalto.

A adição de água evita a formação de perfis de corte.



6.5 Corrigir falhas operacionais

6.5.1 Disco de corte

Falha	Causa	Solução
Cantos ou superfícies de corte sujas, corte descentrado	Desvio de concentricidade ou planicidade	Procurar o serviço de uma assistência técnica em um Ponto de Vendas STIHL <sup>1)</sup>
Muito desgaste nas laterais do segmento	Disco de corte oscila	Utilizar novo disco de corte
Cantos sujos, corte descentrado, sem potência de corte, formação de faíscas	Disco de corte está sem fio; perfil de corte em discos de corte para pedras	Afiar o disco de corte para pedras, cortando brevemente em material abrasivo; substituir o disco de corte para asfalto por um novo
Potência de corte ruim, muito desgaste do segmento	Disco de corte gira para a direção errada	Montar o disco de corte, de forma que gire na direção correta
Trincas no disco e no segmento	Sobrecarga	Utilizar novo disco de corte
Desgaste do núcleo	Corte em material impróprio	Utilizar novo disco de corte; observar camadas de corte de diversos materiais

<sup>1)</sup> A STIHL recomenda a assistência técnica da STIHL

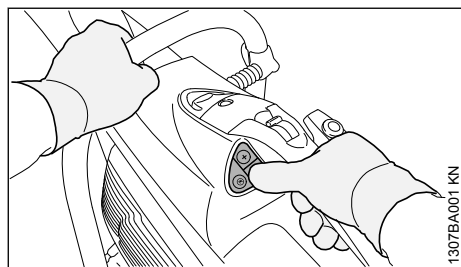
## 7 Comando eletrônico de água

O cortador a disco STIHL pode estar equipado com um comando eletrônico de água.

O comando eletrônico de água possibilita que o disco de corte seja alimentado com a quantidade ideal de água. Na marcha lenta não há alimentação de água.

### 7.1 Antes de iniciar o trabalho

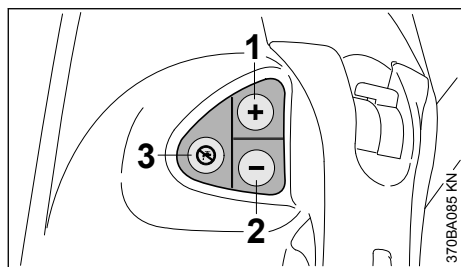
- Familiarizar-se com os movimentos de trabalho com o motor desligado.



- Com o polegar da mão direita podem ser tocadas todas as teclas da área de comando. A mão direita permanece sempre no cabo traseiro.
- A mão esquerda permanece sempre no cabo do punho.

### 7.2 Área de comando

Quando o motor estiver funcionando, o comando eletrônico de água pode ser ligado ou desligado e a quantidade de água pode ser ajustada.



- Tecla (+):**  
acionar o comando eletrônico de água e conduzir mais água para o disco de corte.
- Tecla (-):**  
acionar o comando eletrônico de água e conduzir menos água para o disco de corte.

- Desligar o comando eletrônico de água e não será mais conduzida nenhuma água para o disco de corte.**

### 7.3 Trabalhar com o comando eletrônico de água

- Ligar o motor. Veja "Ligar e desligar a máquina".
- Apertar a tecla (+) ou tecla (-) com o polegar da mão direita. A mão direita permanece sempre no cabo traseiro e a mão esquerda sempre no cabo do punho. Na marcha lenta ainda não haverá alimentação de água para o disco de corte.

Durante o trabalho, a quantidade de água programada será conduzida para o disco de corte.

- Dependendo o caso, é necessário adequar a quantidade de água. Para isso, apertar a tecla (+) ou a tecla (-) com o polegar direito, até que seja atingida a quantidade de água correta. A mão direita permanece sempre no cabo traseiro e a mão esquerda sempre no cabo do punho.

Se após o trabalho, o cortador a disco estiver na marcha lenta, não será conduzido mais água para o disco de corte. O comando eletrônico de água, no entanto, permanece ligado. Ao continuar o trabalho, será conduzida automaticamente a quantidade de água para o disco de corte programada anteriormente.

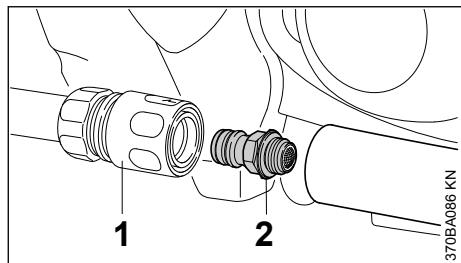
Se o motor é desligado e novamente ligado, o comando eletrônico de água estará desligado.

#### 7.3.1 Utilização do carrinho de transporte STIHL FW 20

Se o cortador a disco for utilizado sobre o carrinho de transporte STIHL FW 20 em combinação com o recipiente de água, utilizar a quantidade máxima de água.

### 7.4 Consertos e manutenção

Se durante o trabalho, mesmo com o comando eletrônico de água ligado, for conduzida pouca ou nenhuma água para o disco de corte:



- ▶ retirar a luva de acoplamento (1)
- ▶ desparafusar o "conector da água com filtro" (2) e lavar em água corrente. O filtro deve ficar sobre o conector da água

Se mesmo após a limpeza do filtro é conduzida pouca ou nenhuma água para o disco de corte, levar a máquina para uma assistência técnica em uma Concessionária STIHL.

## 8 Montar a peça de conexão com proteção

A "peça de conexão com proteção" vem da fábrica montada na parte interna.

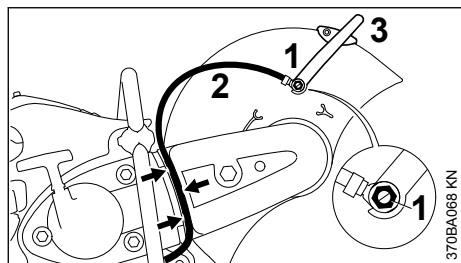
Conforme o uso, a "peça de conexão com proteção" também pode ser montada na parte externa.

Para o corte a mão livre, recomenda-se a montagem na parte interna, devido a posição mais favorável do centro de gravidade.

### 8.1 Montagem externa

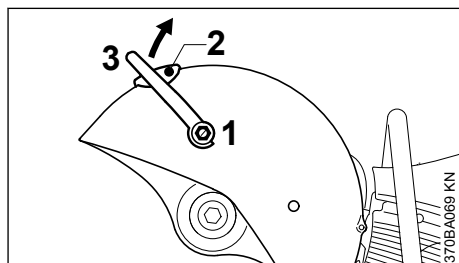
- ▶ Desmontar o disco de corte (veja o capítulo "Colocar / Substituir o disco de corte").

#### 8.1.1 Desmontar a conexão de água



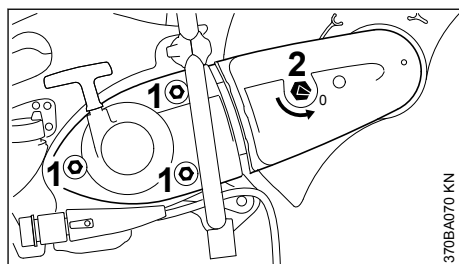
- ▶ Retirar o parafuso oco (1) com auxílio da chave combinada, tirando a porca quadrada da guia pelo lado interno da proteção.
- ▶ Retirar a mangueira de água (2) com a luva da alavanca de regulagem (3).
- ▶ Tirar a mangueira de água (2) da guia (seta) da proteção da correia.

#### 8.1.2 Desmontar a alavanca de regulagem



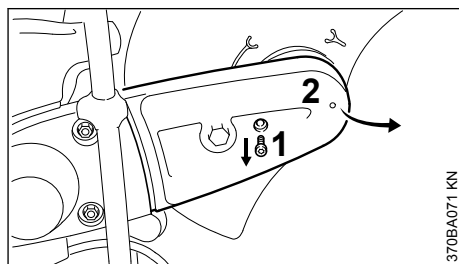
- ▶ Retirar o parafuso oco (1) com auxílio da chave combinada, junto com a junta de vedação, tirando a porca quadrada da guia pelo lado interno da proteção.
- ▶ Retirar o parafuso (2).
- ▶ Girar a alavanca de regulagem (3) para cima e retirá-la.

#### 8.1.3 Afrouxar a correia plana

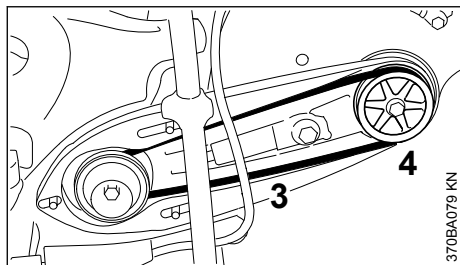


- ▶ Soltar as porcas (1), mas não retirá-las.
- ▶ Girar a porca tensora (2) com a chave combinada em sentido anti-horário, aprox. 1/4 de volta, até o encosto = 0.

#### 8.1.4 Desmontar a proteção da correia

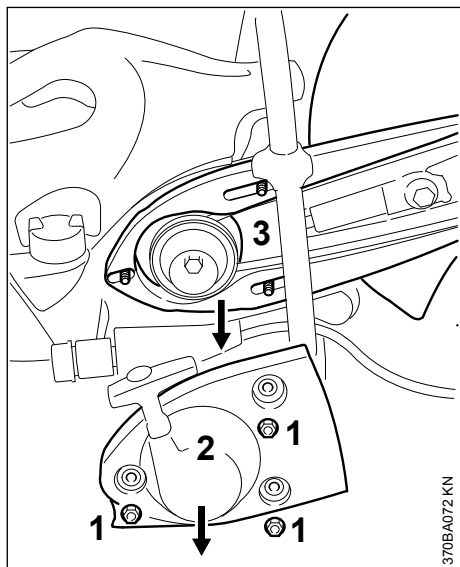


- ▶ Retirar o parafuso (1).
- ▶ Levantar de leve a proteção da correia (2) e retirá-la para frente.



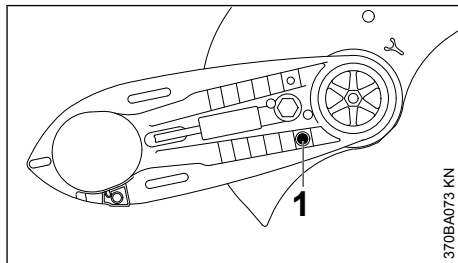
- Tirar a correia plana (3) da polia (4) dianteira.

### 8.1.5 Desmontar a "peça de conexão com proteção"

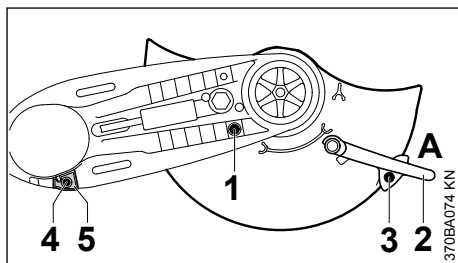


- Soltar as porcas (1).
- Retirar a "tampa do arranque com dispositivo de arranque" (2).
- Tirar a "peça de conexão com proteção" (3) dos parafusos prisioneiros.

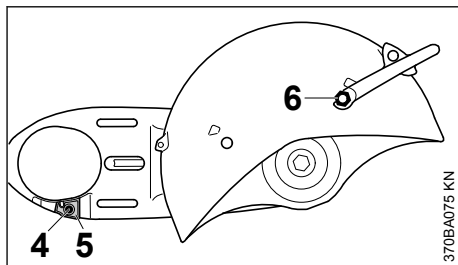
### 8.1.6 Preparar a "peça de conexão com proteção" para montagem na parte externa



- Retirar os pinos de encosto (1).

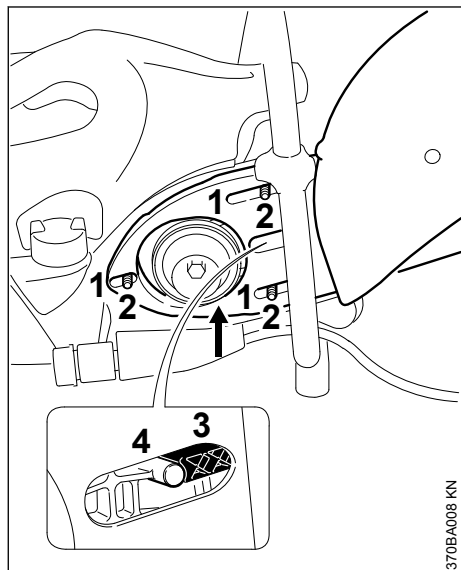


- Girar a proteção para a posição indicada (veja figura).
- Colocar os pinos de encosto (1) e fixá-los.
- Empurrar a alavanca de regulagem (2) para a posição A.
- Colocar o parafuso (3) e apertá-lo.
- Tirar o parafuso (4) do encosto (5).
- Retirar o encosto (5).



- Girar a "peça de conexão com proteção" de tal forma, que a proteção fique na parte externa.
- Colocar o encosto (5), alinhando o furo do encosto com o furo da peça de conexão.
- Colocar o parafuso (4) e apertá-lo.
- Empurrar a porca quadrada na guia da proteção e segurá-la.
- Colocar o parafuso oco (6) mais curto com a junta de vedação na alavanca de regulagem e apertá-lo, com auxílio da chave combinada.

### 8.1.7 Montar a "peça de conexão com proteção" – proteção na parte externa

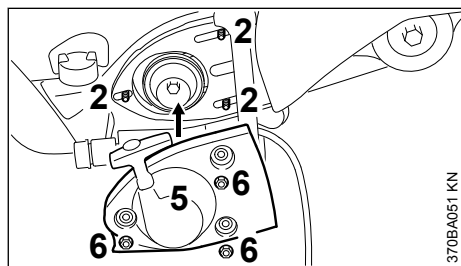


- Colocar os furos oblongos (1) da "peça de conexão com proteção" sobre os parafusos prisioneiros (2), conduzindo a correia sobre a polia dianteira.

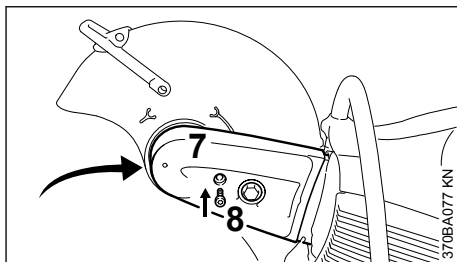
#### AVISO

O acionamento da correia deve ser suave.

- O dispositivo de fixação (3) deve estar bem ajustado ao pino (4).

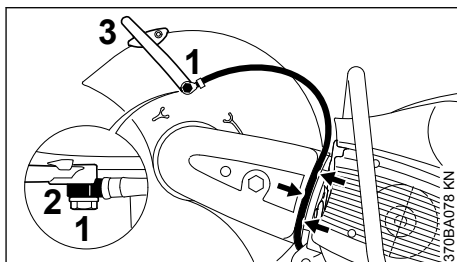


- Colocar a "tampa do arranque com dispositivo de arranque" (5) sobre os parafusos prisioneiros (2).
- Apertar as porcas (6) com a mão.



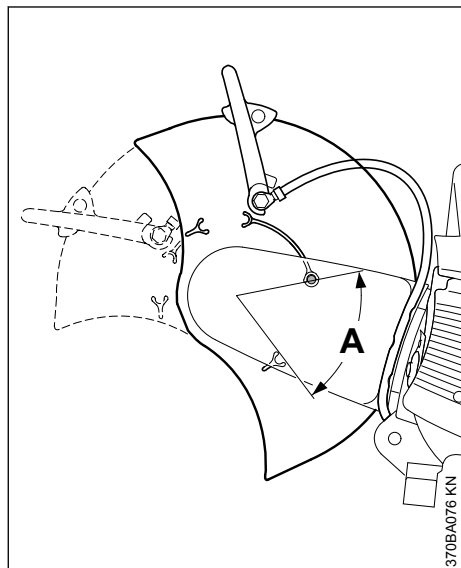
- Inserir a proteção da correia (7).
- Colocar o parafuso (8) e apertá-lo.

### 8.1.8 Montar a conexão de água



- Colocar os parafusos ocos (1) mais compridos pela luva (2) na mangueira de água, observando a posição da luva.
- Inserir a porca quadrada na guia de proteção e segurá-la.
- Colocar a luva com o parafuso oco mais comprido na alavanca de regulagem (3), fixando o parafuso oco com a chave combinada.
- Inserir a mangueira de água na guia de proteção da correia (seta) da válvula de fechamento em direção à proteção, sem raios apertados.

### 8.1.9 Verificar a área de regulagem da proteção



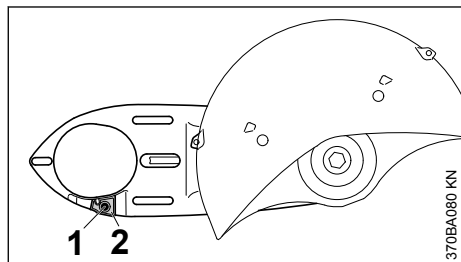
- Girar a proteção, o tanto quanto possível, para frente e para trás. A área de regulagem (A) deve ser limitada pelos pinos de encosto.

Segue conforme capítulo "Tensionamento da correia".

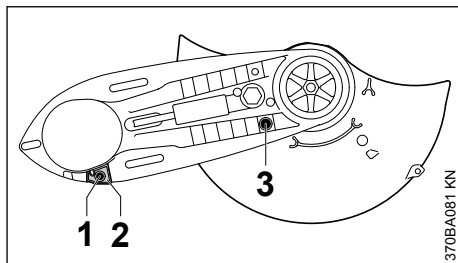
## 8.2 Montagem interna

- Desmontar o disco de corte (veja "Colocar / substituir o disco de corte").
- Desmontar a conexão de água.
- Desmontar a alavanca de regulagem.
- Afrouxar a correia.
- Desmontar a proteção da correia.
- Desmontar a "peça de conexão com proteção".

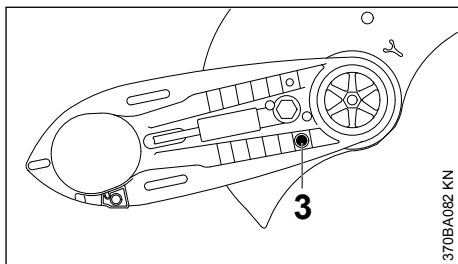
### 8.2.1 Preparar a "peça de conexão com proteção" para montagem interna



- Retirar o parafuso (1) do encosto (2).
- Retirar o encosto (2).

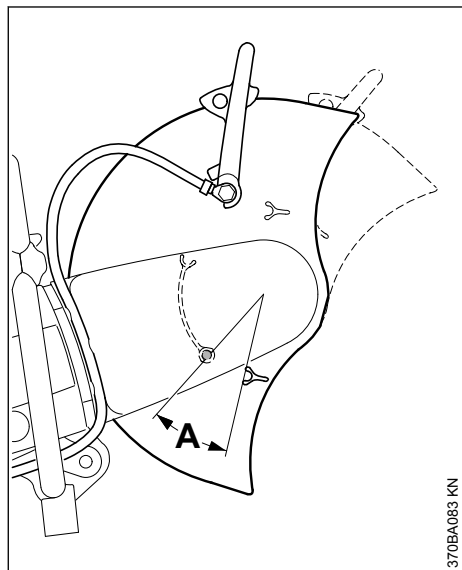


- Girar a "peça de conexão com proteção" de tal forma, que a proteção fique na parte interna.
- Colocar o encosto (2), alinhando o furo do encosto com o furo da peça de conexão.
- Colocar o parafuso (1) e apertá-lo.
- Retirar os pinos de encosto (3).



- Girar a proteção na posição indicada (veja figura).
- Colocar os pinos de encosto (3) e apertá-los.
- Montar a alavanca de regulagem.
- Montar a "peça de conexão com proteção", com a proteção na parte interna.
- Montar a proteção da correia.
- Montar a conexão da água.

## 8.2.2 Verificar a área de regulagem da proteção

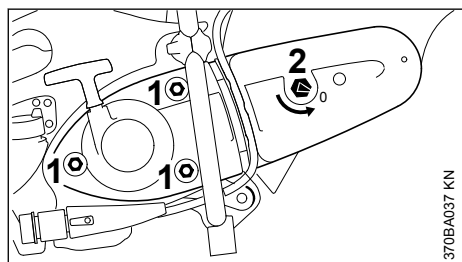


- Girar a proteção, o tanto quanto possível, para frente e para trás. A área de regulagem (A) deve ser limitada pelos pinos de encosto.

Segue conforme capítulo "Tensionamento da correia".

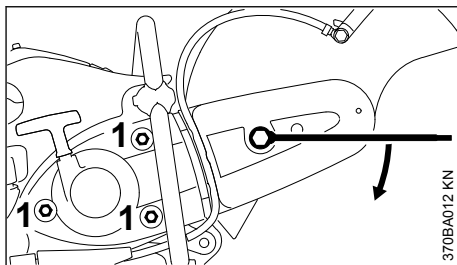
## 9 Tensionamento da correia

Esta máquina está equipada com um sistema de tensionamento da correia automático, com força de tensão ativa.



Antes de tensionar a correia, as porcas (1) devem estar soltas e a seta sobre a porca tensora (2) deve indicar a posição 0.

- Em outro caso soltar as porcas (1) e girar a porca tensora (2), com auxílio de uma chave combinada, em sentido anti-horário, aprox. 1/4 de volta, até o encosto = 0.



- Para tensionamento da correia, colocar a chave combinada sobre a porca tensora, conforme mostra a figura.



### ATENÇÃO

A porca tensora é comandada por mola – segurar firmemente a chave combinada.

- Girar a porca tensora em sentido horário aprox. 1/8 de volta. A porca tensora é abrangida pela força de tensão.
- Continuar girando a porca tensora em sentido horário por aprox. 1/8 de volta, até o encosto.

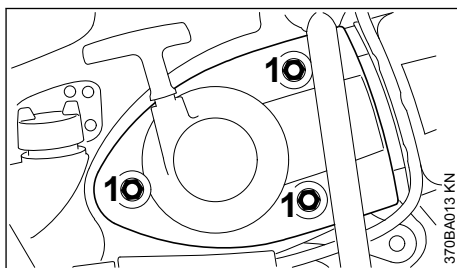
### AVISO

Não girar a chave combinada com força.

Nesta posição a correia é tensionada automaticamente pela força de tensão.

- Retirar a chave combinada da porca tensora.
- Apertar as porcas (1).

## 9.1 Tensionar a correia



O tensionamento ocorre sem acionamento da porca tensora.

- Soltar as porcas (1).

A correia é tensionada automaticamente pela força de tensão.

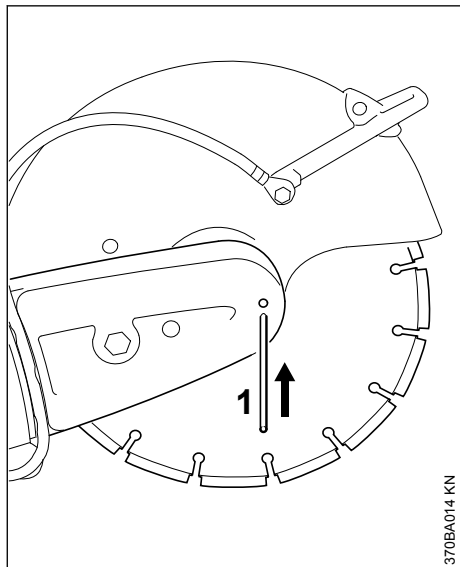
- Apertar novamente as porcas (1).



## 10 Colocar / substituir o disco de corte de corte

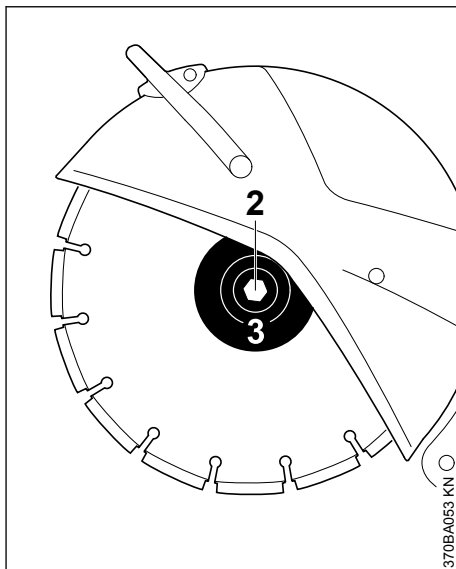
Colocar ou substituir o disco de corte somente com o motor desligado – interruptor combinado na posição **STOP** ou **0**.

### 10.1 Bloquear o eixo



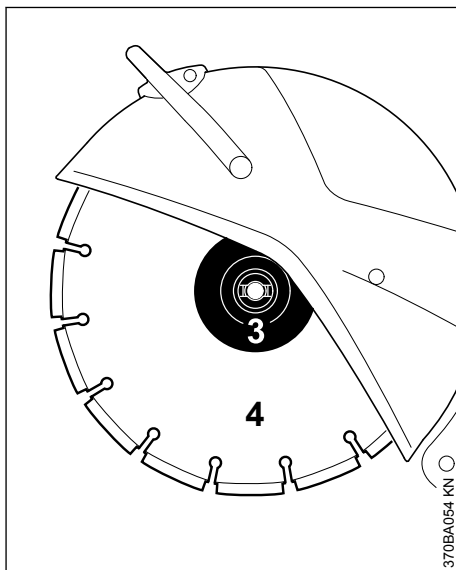
- Colocar o pino fixador (1) através do furo na proteção da correia.
- Girar o eixo com ajuda da chave combinada, até que o pino fixador (1) encaixe no furo posicionado atrás.

### 10.2 Desmontar o disco de corte



- Soltar e retirar o parafuso sextavado (2) com auxílio da chave combinada.
- Retirar a arruela de pressão dianteira (3) e o disco de corte do eixo.

### 10.3 Montar o disco de corte



- Colocar o disco de corte (4).

**ATENÇÃO**

Nos discos de corte diamantados, observar as setas do sentido de rotação.

- Colocar a arruela de pressão dianteira (3). Os olhais de retenção da arruela de pressão dianteira (3) devem engatar nas ranhuras do eixo.
- Colocar o parafuso sextavado e com auxílio da chave combinada **apertá-lo firmemente**. Se utilizar um torquímetro, ver o torque no capítulo "Dados técnicos".
- Retirar o pino fixador da proteção da correia.

**ATENÇÃO**

Nunca utilizar dois discos de corte juntos. Devido ao desgaste irregular, **perigo de quebra e ferimentos!**

## 11 Combustível

O motor dois tempos deve ser operado com uma mistura de gasolina e óleo de motor dois tempos.

A qualidade destes combustíveis tem uma influência decisiva sobre o funcionamento e a durabilidade do motor.

Misturar a gasolina e o óleo de motor dois tempos, ou na falta deste, usar óleo para motores refrigerados a ar, num recipiente próprio para combustível. Quanto às possíveis variações na composição da gasolina, a STIHL faz as seguintes recomendações:

### 11.1 1. Gasolina

**1.1.** A gasolina brasileira é composta por uma mistura de hidrocarbonetos e álcool (etanol anidro).

**1.2.** Na gasolina existem componentes que se deterioram com o tempo, principalmente pela ação do **calor e da luz**. Por isto, armazenar a gasolina em local fresco e arejado, **protegida contra a luz e o sol, em recipientes fechados e não transparentes**. Não é conveniente armazenar a gasolina por mais de 30 dias.

**1.3.** A gasolina de boa qualidade possui um percentual de aditivos na sua composição, cuja função é limpar o motor e melhorar a combustão.

**1.4.** É recomendável o uso de gasolina de boa qualidade nos produtos STIHL com motor dois tempos. Caso seja utilizada gasolina aditivada, deve-se observar que os motores dos produtos STIHL que já tenham trabalhado anteriormente

com gasolina comum (não aditivada), devem ser descarbonizados, para evitar entupimento dos condutores, do carburador e engripamento do motor pelo desprendimento de partículas de carvão. Para realizar este serviço, procure um serviço de assistência técnica STIHL.

**1.5.** Para evitar as ocorrências acima descritas (ponto 1.4), é desaconselhável o uso intercalado de gasolina comum e aditivada.

### 11.2 2. Óleo lubrificante

**2.1.** A finalidade básica do óleo de motor dois tempos é a lubrificação e a limpeza da unidade motora, aumentando a vida útil dos componentes. Todos os óleos para motores dois tempos são classificados segundo a norma internacional API.

**2.2.** Em cada troca de óleo de motor dois tempos (fabricantes diferentes ou mesmo fabricante), é altamente recomendável a descarbonização total do motor. Consulte um serviço de assistência técnica STIHL.

**2.3.** Quando for utilizada gasolina aditivada misturada ao óleo do motor dois tempos, poderá eventualmente ocorrer a formação de um gel na superfície do combustível (imediatamente após a mistura). Se isto for observado, não utilizar esta mistura, devido a não compatibilidade dos aditivos contidos no óleo do motor dois tempos com os aditivos existentes na gasolina. Fazer uma nova mistura, utilizando outro óleo e/ou outra marca de gasolina aditivada.

**2.4.** Utilizar somente óleo do motor dois tempos de boa qualidade, de preferência óleo do motor dois tempos STIHL, que é recomendado para motores STIHL e garante alta durabilidade do motor.

Na falta deste, a STIHL recomenda a utilização de óleo do motor dois tempos de classificação API para motores refrigerados a ar. Não utilizar óleo para motor refrigerado à água ou óleo para motor com circuito de óleo separado (por ex. motores quatro tempos convencionais).

**2.5.** Estas recomendações são válidas, desde que os produtos STIHL sejam utilizados dentro das especificações técnicas recomendadas neste manual.

### 11.3 Proporção da mistura

Proporção da mistura com óleo do motor dois tempos STIHL: 1:50 – 1 parte de óleo + 50 par-

tes de gasolina. A descarbonização se faz necessária após 600 horas de uso.

### Exemplos

Quantidade de gasolina	Óleo dois tempos STIHL 1:50
Litro	Litro (ml)
1	0,02 (20)
5	0,10 (100)
10	0,20 (200)
15	0,30 (300)
20	0,40 (400)
25	0,50 (500)

### AVISO

Proporção da mistura com outras marcas de óleo de motor dois tempos: 1:25 – 1 parte de óleo + 25 partes de gasolina. A descarbonização se faz necessária após 300 horas de uso.

**ATENÇÃO:** antes de abastecer a máquina, agitar bem o galão com a mistura de combustível.

### A mistura de combustível envelhece

Misturar somente a quantidade necessária para o uso. Armazená-la em recipientes próprios para combustível. Agitar bem o recipiente com a mistura de combustível antes de abastecer o tanque.

**Atenção!** Pode haver formação de pressão no galão – abrir cuidadosamente.

De tempos em tempos, limpar bem o tanque de combustível e o galão.

Ao trabalhar com gasolina, evitar contato direto com a pele e a inalação dos vapores de gasolina.

## 12 Colocar combustível



### 12.1 Preparar o equipamento

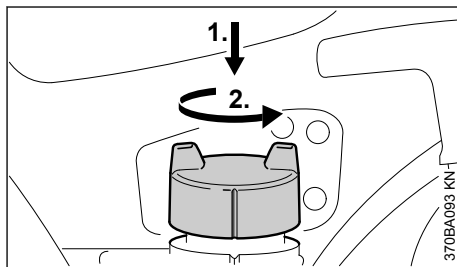
- Limpar a tampa do tanque e a área ao redor, para que não caia sujeira no tanque.
- Posicionar a máquina de tal forma, que a tampa do tanque indique para cima.



### ATENÇÃO

Nunca abrir a tampa do tanque baioneta com uma ferramenta. A tampa pode sofrer danos e vazar combustível.

### 12.2 Abrir o tanque

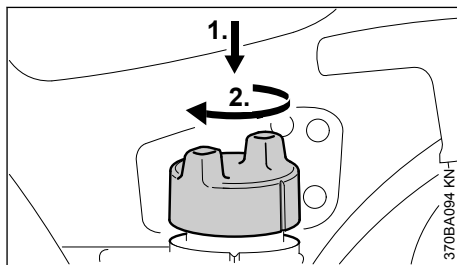


- Apertar a tampa para baixo com a mão até o encosto, girando-a em sentido anti-horário (aprox. 1/8 de volta) e retirá-la.

### 12.3 Colocar combustível

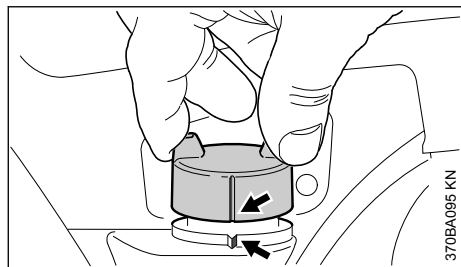
Ao abastecer, não derramar combustível e não encher o tanque até a borda.

### 12.4 Fechar o tanque



- Colocar a tampa e girá-la, até que ela deslize no assentamento baioneta.
- Apertar a tampa para baixo com a mão até o encosto, girando-a em sentido horário (aprox. 1/8 de volta) até que ela engate.

## 12.5 Verificar o travamento

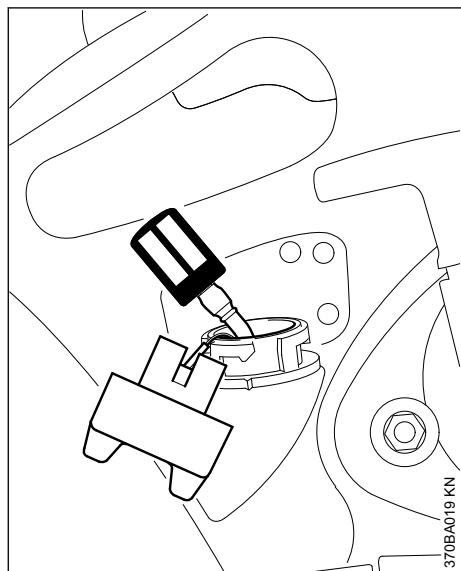


370BA095 KN

- Pegar na tampa: ela está corretamente travada, quando não é possível retirá-la e as marcações (setas) da tampa e do tanque de combustível estão alinhadas.

Quando é possível tirar a tampa ou as marcações não estiverem alinhadas, fechar a tampa novamente. Veja parágrafo "Fechar o tanque" e parágrafo "Verificar o travamento".

## 12.6 Trocar o cabeçote de aspiração do tanque de combustível regularmente



370BA019 KN

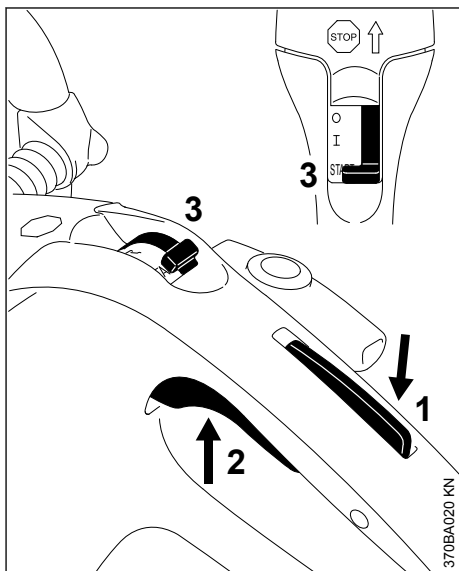
- Esvaziar o tanque de combustível.
- Retirar o cabeçote de aspiração do tanque com um gancho e desprendê-lo da mangueira.
- Colocar um novo cabeçote de aspiração na mangueira.

- Colocar o cabeçote de aspiração novamente no tanque de combustível.

### ⚠ ATENÇÃO

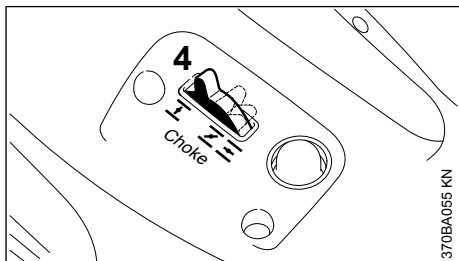
Em função dos fatores armazenagem, transporte e qualidade do combustível brasileiro, verificar periodicamente o estado de limpeza do cabeçote e trocá-lo sempre que necessário.

## 13 Ligar e desligar a máquina





370BA020 KN

- Pressionar a trava do acelerador (1) e ao mesmo tempo a alavanca do acelerador (2).
- Manter as duas alavancas pressionadas.
- Empurrar o interruptor combinado (3) para a posição **START** e também manter pressionado.
- Soltar um após o outro, a alavanca do acelerador, o interruptor combinado e a trava do acelerador. **Posição de acionamento.**

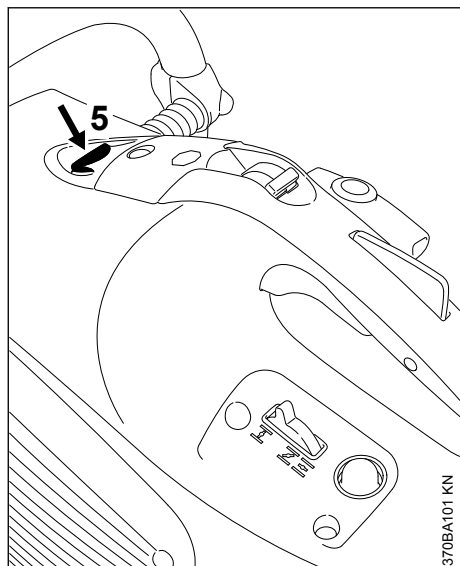


370BA055 KN

- Ajustar o afogador (4) de acordo com a temperatura do motor.

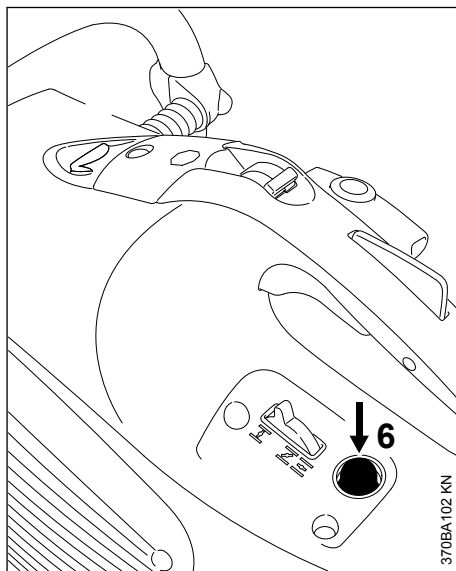
-  com motor **frio**  
 com motor **quente** (mesmo se o motor já funcionou, mas ainda está frio ou se o motor quente foi desligado a menos de 5 minutos)  
 com motor **quente** (se o motor quente foi desligado a mais de 5 minutos)

#### Em modelos com válvula de descompressão



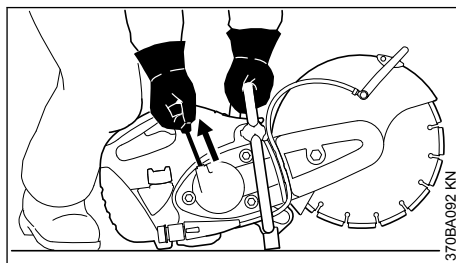
- ▶ Apertar o botão (5) da válvula de descompressão antes de cada processo de partida.

#### Em todos os modelos



- ▶ Pressionar a bomba manual de combustível (6) de 7 a 10 vezes, mesmo que ela esteja cheia de combustível.

### 13.1 Acionamento



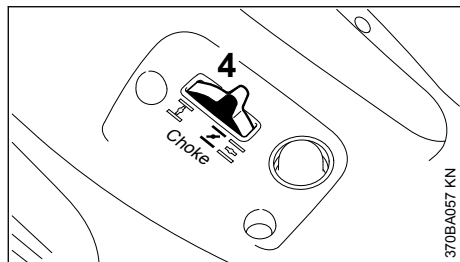
- ▶ Colocar o cortador a disco numa posição segura no chão. O disco de corte não deve tocar no chão, nem em outro objeto qualquer. Na área de alcance da máquina não deve permanecer nenhuma outra pessoa.
- ▶ Posicionar-se de maneira segura.
- ▶ Segurar o cortador a disco com a mão esquerda no cabo do punho, pressionando-o contra o chão e o polegar por baixo do cabo do punho.
- ▶ Com o joelho direito sobre a cobertura, pressionar o cortador a disco contra o chão.

- Com a mão direita, puxar o manípulo de arranque lentamente até o encosto e depois puxar com rapidez e força. Não puxar todo o cordão de arranque para fora.

### AVISO

Não deixar o manípulo de arranque correr de volta. **Perigo de ruptura!** Guiá-lo de volta, cuidando para que o cordão de arranque se enrole corretamente.

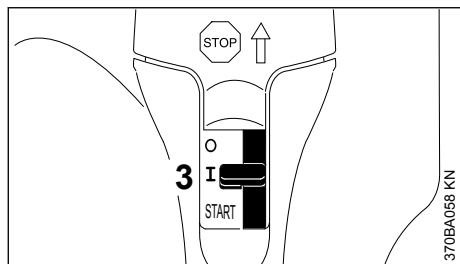
## 13.2 Após a primeira ignição



- Colocar o afogador (4) na posição  $\overline{\text{I}}$ .
- Pressionar o botão da válvula de descompressão (conforme o modelo).
- Continuar dando partida.

## 13.3 Assim que o motor funcionar

- Pressionar a alavanca do acelerador e deixar o motor aquecer por aproximadamente 30 segundos na rotação máxima.
- Após a fase de aquecimento, colocar o afogador na posição  $\overline{\text{II}}$ .

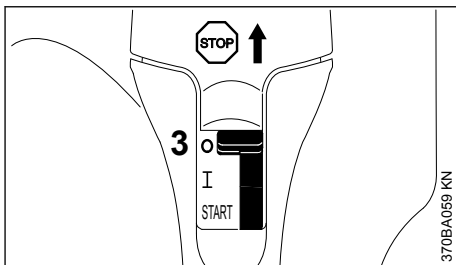


- Ao acionar a alavanca do acelerador, o interruptor combinado (3) passa para a posição normal **I**  $\odot$ .

Com o carburador corretamente regulado, o disco de corte não deve se movimentar com o motor em marcha lenta.

O cortador a disco está pronto para ser usado.

## 13.4 Desligar o motor



- Colocar o interruptor combinado (3) na posição **STOP** ou **0**.

## 13.5 Outras observações para ligar a máquina

### 13.5.1 Se o motor não ligar

Se logo após a primeira ignição do motor, o afogador não foi colocado na posição  $\overline{\text{I}}$ :

- colocar o interruptor combinado na posição **START = Posição de acionamento**
- colocar o afogador na posição  $\overline{\text{II}}$  = partida a quente, mesmo com o motor frio
- puxar o cordão de arranque de 10 a 20 vezes, para ventilar a câmara de combustão
- dar nova partida no motor

### 13.5.2 Após consumir todo o combustível

- Colocar o combustível.
- Apertar a bomba manual de combustível de 7 a 10 vezes, mesmo que ela esteja cheia de combustível.
- Ajustar o afogador, de acordo com a temperatura do motor.
- Dar nova partida na máquina.

## 14 Sistema do filtro de ar

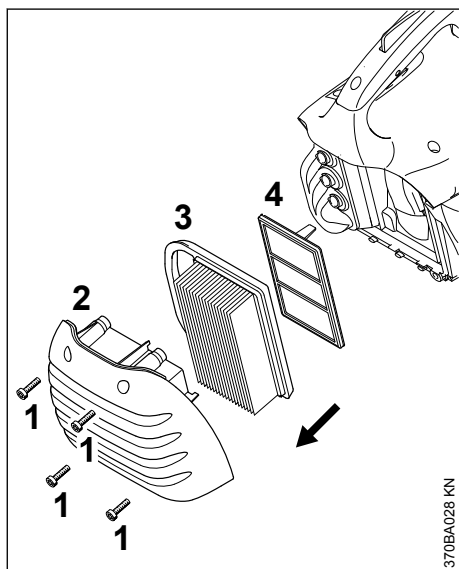
### 14.1 Informações básicas

A média de durabilidade do filtro é de mais de 1 ano. Não desmontar a tampa do filtro e não substituir o filtro, enquanto não houver perda perceptível da potência.

Em sistemas de filtro de ar de longa durabilidade, com precipitador de pó, o ar sujo é aspirado e colocado em rotação. Com isso, as partículas maiores e mais pesadas são lançadas para fora e eliminadas. No sistema de filtro de ar somente entra ar pré-limpo, o que aumenta significativamente a durabilidade do filtro.

## 14.2 Substituir o filtro de ar

### 14.2.1 Somente quando a potência do motor diminuir consideravelmente:



- ▶ alavanca da borboleta do afogador na posição
- ▶ soltar os parafusos (1)
- ▶ tirar a tampa do filtro (2) e limpar a sujeira
- ▶ retirar o filtro principal (3)
- ▶ retirar o filtro adicional (4) e tirar toda a sujeira da área de aspiração
- ▶ limpar o compartimento do filtro
- ▶ colocar um novo filtro adicional e novo filtro principal
- ▶ colocar a tampa do filtro
- ▶ apertar os parafusos

Utilizar somente filtros de ar de alta qualidade, para que o motor esteja protegido da infiltração de pó abrasivo.

A STIHL recomenda usar somente o filtro de ar original STIHL. O alto padrão de qualidade dessas peças leva a um funcionamento sem problemas, uma longa durabilidade do motor e durabilidade extremamente longa do filtro.

## 15 Regular o carburador

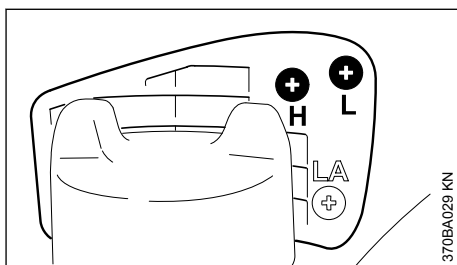
### 15.1 Informações básicas

O sistema de ignição deste cortador a disco está equipado com um limitador de rotações eletrônico. A rotação máxima não pode ser ajustada acima de um valor máximo definido.

O carburador sai da fábrica com uma regulagem padrão.

Essa regulagem está definida de tal forma que em qualquer condição operacional seja conduzida uma mistura ideal de ar-combustível para o motor.

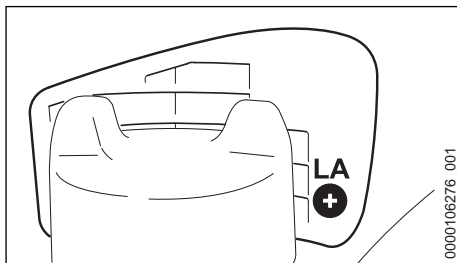
### 15.2 Regulagem padrão (se o parafuso de regulagem principal (H) e o parafuso de regulagem da marcha lenta (L) estiverem presentes)



- ▶ Desligar o motor
- ▶ Somente quando a potência do motor diminuiu consideravelmente, substituir o filtro de ar
- ▶ Girar o parafuso de regulagem principal (H) cuidadosamente em sentido horário, até o encosto e então abrir 1 e 1/2 volta
- ▶ Girar o parafuso de regulagem da marcha lenta (L) cuidadosamente em sentido horário, até o encosto e então abrir 1 volta

### 15.3 Regular a marcha lenta

- ▶ Fazer a regulagem padrão (se (H) e (L) estiverem disponíveis)
- ▶ Ligar o motor e deixar aquecer



#### 15.3.1 Motor apaga na marcha lenta

- ▶ Girar o parafuso de encosto da marcha lenta (LA) em sentido horário, até que o disco de corte comece a se movimentar. Então girar 1 volta em sentido anti-horário



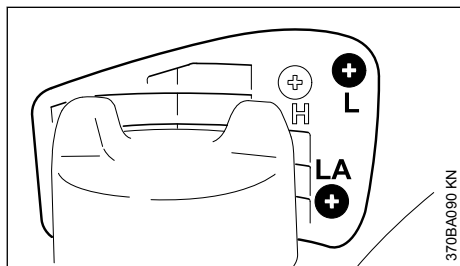
### 15.3.2 O disco de corte se movimentou na marcha lenta

- Girar o parafuso de encosto da marcha lenta (LA) em sentido anti-horário, até que o disco de corte fique parado. Então girar 1 volta na mesma direção



Se após a regulagem, o disco de corte não ficar parado na marcha lenta, levar a máquina para revisão em um Ponto de Vendas STIHL.

### 15.3.3 Se o parafuso de regulagem da marcha lenta (L) estiver disponível: a rotação na marcha lenta é irregular, má aceleração (apesar da regulagem padrão no parafuso de regulagem da marcha lenta)



Regulagem da marcha lenta está muito pobre.

- Girar o parafuso de regulagem da marcha lenta (L) aprox. 1/4 de volta em sentido anti-horário, até que o motor funcione uniformemente e acelere bem

### 15.3.4 Se o parafuso de regulagem da marcha lenta (L) estiver disponível: a rotação da marcha lenta não pode ser aumentada o suficiente pelo parafuso de encosto da marcha lenta (LA), a máquina para na troca da carga parcial para a marcha lenta

Regulagem da marcha lenta é muito rica.

- Girar o parafuso de regulagem da marcha lenta (L) aproximadamente 1/4 de volta em sentido horário

Após cada correção no parafuso de regulagem da marcha lenta (L), normalmente também é necessário um ajuste no parafuso de encosto da marcha lenta (LA).

## 15.4 Correção da regulagem do carburador no uso em montanhas (se o parafuso de regulagem principal (H) estiver disponível)

Quando a potência do motor não é satisfatória, pode ser necessário um pequeno ajuste:

- Fazer a regulagem padrão.
- Ligar a máquina e deixar o motor aquecer
- Girar o parafuso de regulagem principal (H) um pouco em sentido horário (mais pobre), no máximo até o encosto.

### AVISO

Após o término do trabalho em grandes altitudes, retornar a regulagem do carburador para a regulagem padrão.

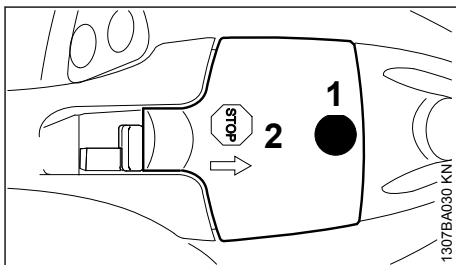
Se a regulagem do carburador é muito pobre, há risco de danos no motor, decorrentes da falta de lubrificação e superaquecimento.

## 16 Vela de ignição

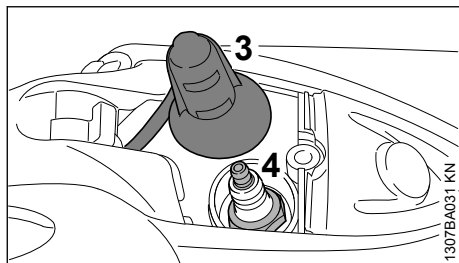
- Quando a potência do motor é insuficiente, quando o motor arranca mal ou quando há perturbações na marcha lenta, verificar primeiro a vela de ignição.
- Depois de aproximadamente 100 horas de trabalho, substituir a vela de ignição, ou antes, se os eletrodos estiverem muito gastos. Utilizar somente velas de ignição resistentes e autorizadas pela STIHL. Veja capítulo "Dados técnicos".

### 16.1 Retirar a vela de ignição

- Desligar o motor, colocando o interruptor stop na posição **STOP** ou **0**

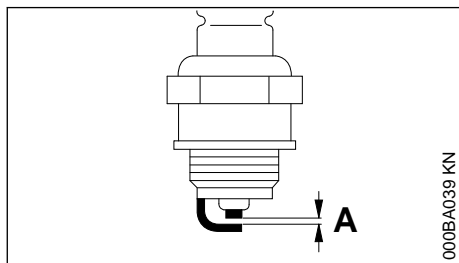


- Tirar o parafuso (1) e retirar a capa (2). O parafuso (1) está preso à capa (2), para que não seja perdido



- ▶ Retirar o terminal da vela de ignição (3)
- ▶ Retirar a vela de ignição (4) com a chave combinada

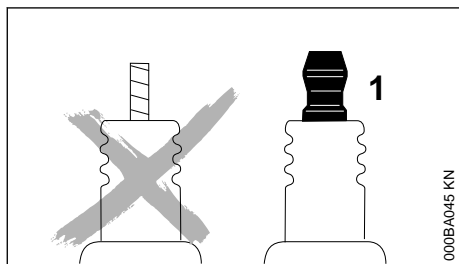
## 16.2 Verificar a vela de ignição



- ▶ Limpar a vela de ignição suja.
- ▶ Verificar a distância dos eletrodos (A) e se necessário, reajustar. Veja o valor no capítulo "Dados técnicos".
- ▶ Eliminar as fontes que causam sujeira na vela de ignição.

Possíveis causas são:

- excesso de óleo de motor no combustível
- filtro de ar sujo
- condições de trabalho desfavoráveis



## ATENÇÃO

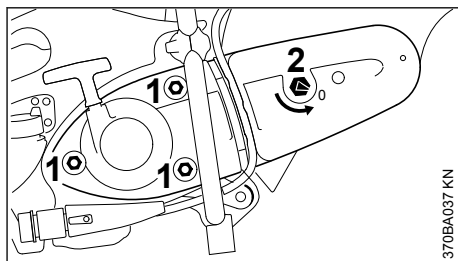
Se a porca de ligação (1) não estiver bem apertada ou estiver faltando, podem surgir faíscas. Se o trabalho for realizado em ambientes altamente inflamáveis ou explosivos, podem ocorrer incêndios ou explosões. As pessoas podem sofrer ferimentos graves ou podem ocorrer danos materiais.

- ▶ Utilizar velas de ignição resistivas, com porca de ligação firme.

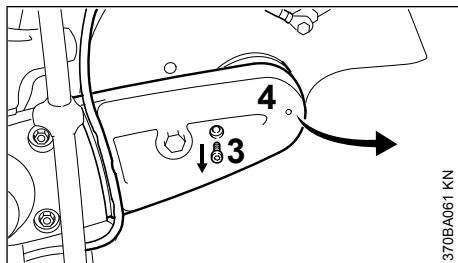
## 16.3 Montar a vela de ignição

- ▶ Colocar a vela de ignição manualmente e aparafusá-la.
- ▶ Apertar a vela de ignição com a chave combinada.
- ▶ Pressionar o terminal da vela firmemente sobre a vela de ignição.
- ▶ Colocar a capa do terminal da vela de ignição e apertá-la bem.

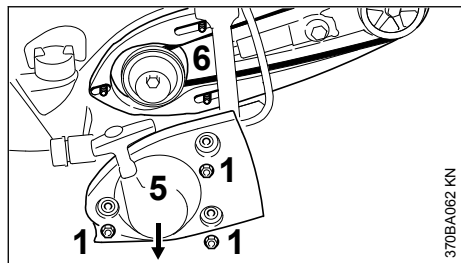
## 17 Substituir a correia



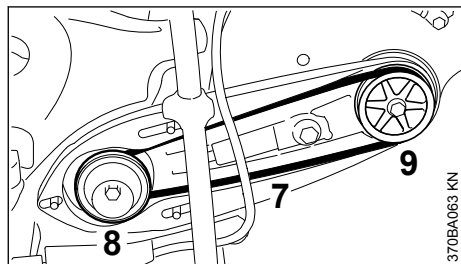
- ▶ Soltar as porcas (1).
- ▶ Girar a porca tensora (2) com a chave combinada em sentido anti-horário, aprox. 1/4 de volta, até o encosto = 0.



- ▶ Retirar a mangueira de água da guia da proteção da correia.
- ▶ Retirar o parafuso (3).
- ▶ Levantar de leve a proteção da correia (4) e retirá-la para frente.
- ▶ Retirar a correia da polia dianteira.



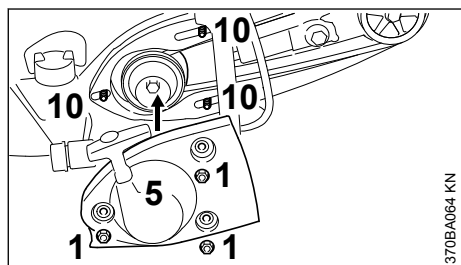
- ▶ Desparafusar as porcas (1).
- ▶ Retirar a tampa do arranque (5).
- ▶ Não retirar a "peça de conexão com proteção" (6). Segurá-la com a mão sobre os parafusos prisioneiros, até que a tampa do arranque seja novamente montada.
- ▶ Retirar a correia com defeito.



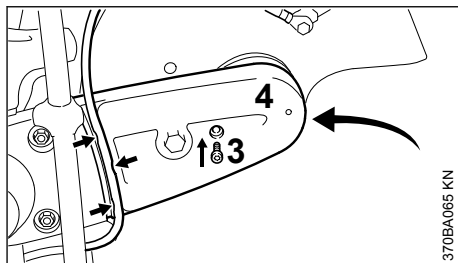
- ▶ Colocar cuidadosamente a nova correia (7) sobre a polia (8) no motor e na correia (9) dianteira.

#### AVISO

O acionamento da correia deve ser suave.



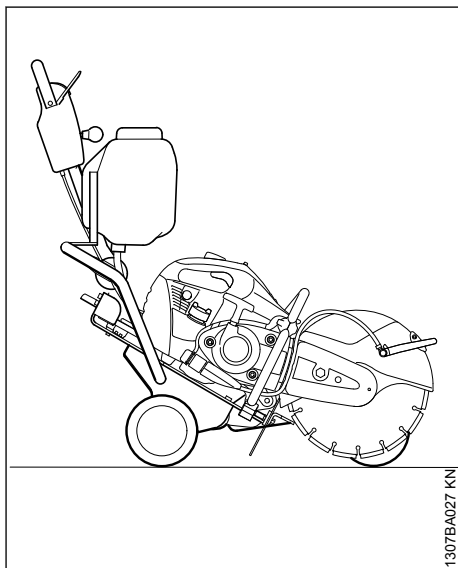
- ▶ Colocar a tampa do arranque (5) sobre os parafusos prisioneiros (10).
- ▶ Apertar as porcas (1) com a mão.



- ▶ Inserir a proteção da correia (4).
- ▶ Colocar o parafuso (3) e apertá-lo.
- ▶ Inserir a mangueira de água na guia da proteção da correia (seta) da válvula de fechamento em direção à proteção, sem raios apertados.

Continuação veja capítulo "Tensionamento da correia".

## 18 Carro guia



O cortador a disco pode ser montado facilmente no carro guia STIHL FW 20 (acessório especial).

O carro guia facilita:

- a recuperação de danos em rodovias
- a aplicação de sinalizações em rodovias
- o corte de juntas de dilatação

## 19 Guardar a máquina

Em intervalos de serviço a partir de 30 dias

- ▶ esvaziar e limpar o tanque de combustível em local bem ventilado
- ▶ eliminar resíduos do combustível conforme normas de segurança e meio ambiente
- ▶ se houver uma bomba manual de combustível: pressionar a bomba manual de combustível pelo menos 5 vezes
- ▶ ligar o motor e deixar funcionar em marcha lenta, até ele desligar
- ▶ retirar o disco de corte
- ▶ limpar a máquina cuidadosamente
- ▶ guardar a máquina em local seco e seguro. Proteger contra o uso por pessoas não autorizadas (por ex., crianças)

## 20 Indicações de manutenção e conservação

As indicações referem-se às condições normais de trabalho. Em condições mais difíceis (pó em maior quantidade, etc.) e mais horas de trabalho diário, os intervalos indicados devem ser reduzidos.		antes de iniciar o trabalho	após o trabalho ou diariamente	após cada abastecimento	semanalmente	mensalmente	anualmente	em caso de distúrbio	em caso de danos	em caso de necessidade
Máquina completa	teste visual (estado, vedação)	X		X						
	limpar		X							
Elementos de manejo	Teste de funcionamento	X		X						
Bomba manual de combustível (se disponível)	verificar	X								
	fazer manutenção num Ponto de Vendas <sup>1)</sup>								X	
Cabeçote de aspiração no tanque de combustível	verificar							X		
	substituir						X		X	X
Tanque de combustível	limpar					X				
Correia estriada	limpar/reesticar					X				X
	substituir								X	X
Filtro de ar (todos os componentes do filtro)	substituir	<b>somente se a potência do motor diminuir consideravelmente</b>								
Aletas de refrigeração e aspiração	limpar		X							
Aletas do cilindro	limpar num Ponto de Vendas <sup>1)</sup>						X			
Conexão da água	verificar	X						X		
	levar para fazer manutenção num Ponto de Vendas <sup>1)</sup>								X	
Carburador	verificar a marcha lenta - disco de corte não deve movimentar-se junto	X		X						
	regular a marcha lenta									X
Vela de ignição	ajustar a distância dos eletrodos							X		

<sup>1)</sup> A STIHL recomenda o serviço de uma assistência técnica em um Ponto de Vendas STIHL

As indicações referem-se às condições normais de trabalho. Em condições mais difíceis (pó em maior quantidade, etc.) e mais horas de trabalho diário, os intervalos indicados devem ser reduzidos.		antes de iniciar o trabalho	após o trabalho ou diariamente	após cada abastecimento	semanalmente	mensalmente	anualmente	em caso de distúrbio	em caso de danos	em caso de necessidade
	substituir após 100 horas de uso									
Parafusos e porcas acessíveis (exceto parafusos de regulação)	reapertar		X							X
Elementos antivibratórios	verificar	X						X		X
	substituir num Ponto de Vendas <sup>1)</sup>								X	
Disco de corte	verificar	X		X						
	substituir								X	X
Apoio/amortecedor de borracha (parte inferior da máquina)	verificar		X							
	substituir								X	X
Etiqueta com indicações de segurança	substituir								X	

## 21 Minimizar desgaste e evitar danos

Seguir as determinações deste manual de instruções de serviços evita o desgaste excessivo e danos na máquina.

Uso, manutenção e armazenamento da máquina devem ser seguidos com todo cuidado, conforme descrito neste manual de instruções.

Todos os danos causados pela não observância de indicações de segurança, manuseio e manutenção, são de responsabilidade do usuário. Isto vale principalmente para:

- modificações no produto não liberadas pela STIHL;
- utilização de ferramentas ou acessórios liberados para esta máquina que não sejam adequados ou de baixa qualidade;
- utilização indevida da máquina;
- utilização da máquina em eventos esportivos ou competições;
- danos em consequência do uso contínuo da máquina com peças defeituosas.

### 21.1 Trabalhos de manutenção

Todos os trabalhos relacionados no capítulo "Indicações de manutenção e conservação" devem ser efetuados regularmente. Os trabalhos de manutenção que não podem ser executados pelo próprio usuário devem ser encaminhados para uma Assistência Técnica.

A STIHL recomenda que os serviços de manutenção e consertos sejam realizados somente em uma Assistência Técnica Autorizada STIHL, pois seus funcionários recebem treinamentos periódicos e todas as informações técnicas das máquinas.

Se estes trabalhos não forem executados ou feitos de maneira indevida, podem surgir danos, cuja responsabilidade é do usuário. Podemos citar:

- danos no motor em consequência da manutenção não executada em tempo hábil ou de maneira indevida (por ex. do filtro de ar e combustível), regulação errada do carburador ou limpeza insuficiente dos condutos de ar (arestas de sucção, aletas do cilindro);

<sup>1)</sup> A STIHL recomenda o serviço de uma assistência técnica em um Ponto de Vendas STIHL

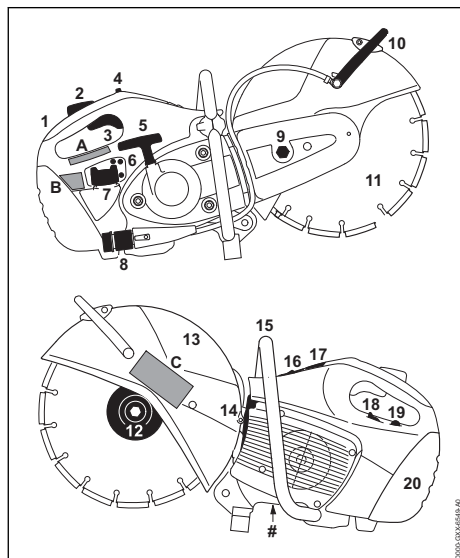
- corrosão e outros danos decorrentes de armazenagem imprópria;
- danos na máquina decorrentes da utilização de peças de reposição de baixa qualidade.

## 21.2 Peças de desgaste

Algumas peças da máquina estão sujeitas a um desgaste natural após determinado tempo de uso e devem ser substituídas conforme o tipo e tempo de uso. Podemos citar, entre outras:

- embreagem, correia
- discos de corte (todos os tipos)
- filtros (para ar, combustível)
- sistema de arranque
- vela de ignição
- elementos de amortecimento do sistema anti-vibratório

## 22 Peças importantes



- 1 Cabo da mão traseiro
- 2 Trava do acelerador
- 3 Alavanca do acelerador
- 4 Interruptor combinado
- 5 Manípulo de arranque
- 6 Parafusos de regulação do carburador
- 7 Tampa do tanque
- 8 Conexão da água

### 9 Porca tensora

### 10 Alavanca de regulação

### 11 Disco de corte

### 12 Arruela de pressão dianteira

### 13 Proteção

### 14 Silenciador

### 15 Cabo do punho

### 16 Válvula de descompressão<sup>1)</sup>

### 17 Capa para terminal da vela de ignição

### 18 Alavanca da borboleta do afogador

### 19 Bomba manual de combustível

### 20 Tampa do filtro

### # Número da máquina

### A Etiqueta com indicações de segurança

### B Etiqueta com indicações de segurança

### C Etiqueta com indicações de segurança

## 23 Dados técnicos

### 23.1 Motor

Motor STIHL monocilíndrico, dois tempos

#### 23.1.1 TS 410

Cilindrada:	66,7 cm <sup>3</sup>
Diâmetro do cilindro:	50 mm
Curso do pistão:	34 mm
Potência conforme ISO 7293:	3,2 kW (4,4 PS) a 9000 1/min
Rotação na marcha lenta:	2500 1/min
Rotação máx. do fuso, conforme ISO 19432:	5080 1/min

#### 23.1.2 TS 420

Cilindrada:	66,7 cm <sup>3</sup>
Diâmetro do cilindro:	50 mm
Curso do pistão:	34 mm
Potência conforme ISO 7293:	3,2 kW (4,4 PS) a 9000 1/min
Rotação na marcha lenta:	2500 1/min
Rotação máx. do fuso, conforme ISO 19432:	4880 1/min

### 23.2 Sistema de ignição

Ignição magnética com comando eletrônico.

Vela de ignição (resistiva):	Bosch WSR 6 F, STIHL ZK C 14
Distância dos eletrodos:	0,5 mm

<sup>1)</sup> Conforme o equipamento

## 23.3 Sistema de combustível

Carburador de membrana insensível à posição e bomba de combustível integrada

Capacidade do tanque de 710 cm<sup>3</sup> (0,71 l) combustível:

## 23.4 Filtro de ar

Filtro principal (filtro de papel) e filtro adicional de tela de arame flocada

## 23.5 Peso

Sem combustível, sem disco de corte, com conexão de água

TS 410:	9,4 kg
TS 420:	9,6 kg

Sem combustível, sem disco de corte, com controle eletrônico de água

TS 410:	9,9 kg
TS 420:	10,1 kg

## 23.6 Discos de corte

A rotação de trabalho máxima permitida do disco de corte deve ser maior ou igual à rotação máxima do fuso do cortador a disco utilizado.

## 23.7 Discos de corte (TS 410)

Diâmetro externo:	300 mm
Espessura máxima:	3,5 mm
Diâmetro do furo/diâmetro do fuso:	20 mm
Torque de aperto:	30 Nm

### Discos de corte de resina sintética

Diâmetro externo mínimo das arruelas de pressão:

Profundidade máxima de corte: 100 mm

### Discos de corte de diamante

Diâmetro externo mínimo das arruelas de pressão:

Profundidade máxima de corte: 100 mm

## 23.8 Discos de corte (TS 420)

Diâmetro externo:	350 mm
Espessura máxima:	4,5 mm
Diâmetro do furo/diâmetro do fuso:	20 mm
Torque de aperto:	30 Nm

### Discos de corte de resina sintética

Diâmetro externo mínimo da arruela 103 mm de pressão:<sup>1) 2)</sup>

Profundidade máxima de corte:<sup>3)</sup> 125 mm

<sup>1)</sup>Para Japão 118 mm

<sup>2)</sup>Para Austrália 118 mm

<sup>3)</sup>Ao utilizar arruelas de pressão com um diâmetro externo de 118 mm, a profundidade máxima de corte reduz-se para 116 mm

### Discos de corte de diamante

Diâmetro externo mínimo da arruela 103 mm de pressão:<sup>1)</sup>

Profundidade máxima de corte:<sup>3)</sup> 125 mm

<sup>1)</sup>Para Japão 118 mm

<sup>3)</sup>Ao utilizar arruelas de pressão com um diâmetro externo de 118 mm, a profundidade máxima de corte é reduzida para 116 mm

## 23.9 Valores de ruído e vibração

Mais informações sobre cumprimento da Instrução Normativa sobre Vibrações 2002/44/EG veja [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib)

### 23.9.1 Nível de pressão sonora $L_{peq}$ conforme ISO 19432

TS 410:	98 dB(A)
TS 420:	98 dB(A)

### 23.9.2 Nível de potência sonora $L_w$ conforme ISO 19432

TS 410:	109 dB(A)
TS 420:	109 dB(A)

### 23.9.3 Vibração $a_{hv,eq}$ conforme ISO 19432

	Cabo da mão esquerda	Cabo da mão direita
TS 410:	3,9 m/s <sup>2</sup>	3,9 m/s <sup>2</sup>
TS 420:	3,9 m/s <sup>2</sup>	3,9 m/s <sup>2</sup>

Para o nível de pressão sonora e nível de potência sonora, o fator K é 2,0 dB(A), conforme RL 2006/42/EG; para a vibração, o fator K é 2,0 m/s<sup>2</sup>, conforme RL 2006/42/EG.

## 24 Indicações de conserto

Usuários desta máquina podem efetuar somente os trabalhos de manutenção e de conservação descritos neste manual. Demais consertos devem ser realizados somente por uma Assistência Técnica Autorizada STIHL.

A STIHL recomenda que os serviços de manutenção e consertos sejam efetuados somente em Assistência Técnica Autorizada STIHL, pois seus funcionários recebem treinamentos periódicos e todas as informações técnicas das máquinas.

Em consertos, utilizar somente peças de reposição liberadas pela STIHL para essa máquina. Utilizar somente peças de alta qualidade, do contrário pode haver risco de acidentes ou danos na máquina.

A STIHL recomenda o uso de peças de reposição originais STIHL.

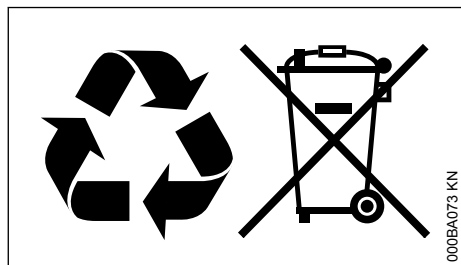


As peças de reposição originais STIHL podem ser reconhecidas pelo código da peça de reposição STIHL, pela gravação **STIHL** e dependendo o caso, pelo sinal **®** (em peças pequenas este sinal também pode estar sozinho).

## 25 Descarte

Informações sobre o descarte estão disponíveis na administração local ou nos Pontos de Vendas STIHL.

O descarte inadequado pode ser prejudicial à saúde e poluir o meio ambiente.



- Encaminhar os produtos STIHL, incluindo a embalagem, para um ponto de coleta adequado para reciclagem, de acordo com os regulamentos locais.
- As baterias podem ser descartadas em um Ponto de Vendas STIHL.
- Não descartar junto com o lixo doméstico.

## 26 Declaração de conformidade da UE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

Alemanha

declara, sob sua inteira responsabilidade, que a máquina

Tipo:	Cortador a disco
Marca de fabricação:	STIHL
Modelo:	TS 410
	TS 410-A
	TS 420
	TS 420-A
Identificação de série:	4238
Cilindrada:	66,7 cm <sup>3</sup>

está em conformidade com as disposições relevantes das Diretivas 2011/65/UE, 2006/42/CE, 2014/30/UE e 2000/14/CE e que o produto foi desenvolvido e produzido em conformidade com as versões das seguintes normas aplicáveis na data de produção:

EN ISO 19432, EN 55012, EN 61000-6-1

Para a obtenção do nível de potência sonora medido e garantido, procedeu-se de acordo com a Norma 2000/14/CE, Anexo V e aplicação da Norma ISO 3744.

### Nível de potência sonora medido

Todos os TS 410:	114 dB(A)
Todos os TS 420:	114 dB(A)

### Nível de potência sonora garantido

Todos os TS 410:	116 dB(A)
Todos os TS 420:	116 dB(A)

Arquivo da documentação técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

O ano de fabricação e o número da máquina estão indicados no equipamento.

Waiblingen, 01.08.2022

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p.

Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs  
& Global Governmental Relations

CE





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



0458-370-1521-I



0458-370-1521-I