

HS 45

***STIHL***



**2 - 18**      Manual de instruções de serviços



## Índice

1	Prefácio.....	2
2	Informações para este manual do usuário..	2
3	Indicações de segurança e técnicas de trabalho.....	3
4	Utilização.....	7
5	Combustível.....	8
6	Colocar combustível.....	9
7	Ligar e desligar a máquina.....	10
8	Indicações de serviços.....	11
9	Limpar o filtro de ar.....	12
10	Regular o carburador.....	12
11	Vela de ignição.....	13
12	Comportamento do motor.....	13
13	Lubrificar a transmissão.....	13
14	Guardar a máquina.....	14
15	Afiar as lâminas de corte.....	14
16	Verificação e manutenção numa Concessionária STIHL.....	14
17	Indicações de manutenção e conservação.....	15
18	Minimizar desgaste e evitar danos.....	16
19	Peças importantes.....	17
20	Dados técnicos.....	17
21	Indicações de conserto.....	18
22	Descarte.....	18
23	Declaração de conformidade da UE.....	18

## 1 Prefácio

Prezado cliente,

queremos agradecer a sua preferência por um produto de qualidade STIHL.

Este produto foi fabricado através de modernos processos de produção e extensas medidas de garantia da qualidade. A STIHL não mede esforços, para que seu cliente esteja satisfeito com o bom desempenho de seu produto.

Caso você tenha dúvidas sobre o seu equipamento, dirija-se por favor a uma Concessionária STIHL ou diretamente à nossa fábrica.

Grato



Dr. Nikolas Stihl

STIHL Ferramentas Motorizadas Ltda.  
Av. São Borja, 3000  
93032-524 SÃO LEOPOLDO-RS  
Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC):  
0800 707 5001

info@stihl.com.br

www.stihl.com.br

CNPJ: 87.235.172/0001-22

## 2 Informações para este manual do usuário

### 2.1 Símbolos

Todos os símbolos das figuras colocadas sobre as máquinas estão descritas neste manual.

Dependendo da máquina e do equipamento, podem aparecer os seguintes símbolos:



Tanque de combustível; mistura de combustível de gasolina e óleo para motor



Acionar a bomba manual de combustível



Abertura para graxa da engrenagem



Trava das lâminas



Cabo da mão giratório

### 2.2 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.

### 2.3 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.

## 3 Indicações de segurança e técnicas de trabalho



O trabalho com este equipamento exige medidas de segurança especiais, porque se trabalha com ferra-



mentas afiadas e a rotação das lâminas é alta.

Ler com atenção o manual de instruções antes do primeiro uso e guardá-lo em local seguro para posterior utilização. A não observância das indicações do manual de operação pode colocar sua vida em risco.

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

Quem opera com a ferramenta elétrica pela primeira vez deve solicitar ao vendedor ou a um técnico, uma demonstração do uso seguro deste equipamento ou participar de uma formação específica.

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

Manter afastados crianças, animais e curiosos.

Quando a ferramenta elétrica não estiver em uso, desligá-la para que ninguém seja colocado em perigo. Proteger a ferramenta elétrica 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.

Dar ou emprestar a ferramenta elétrica somente a pessoas que foram treinadas para o manejo deste equipamento e sempre entregar o manual de operação de serviços junto.

O uso de ferramentas elétricas que emitem ruídos pode ter limitações de horário segundo regulamentos federais, estaduais ou municipais.

Quem trabalha com a ferramenta elétrica deve estar descansado, com boas condições de saúde e bem disposto.

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 ferramenta elétrica.

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.

Utilizar o equipamento somente para podar cercas vivas, arbustos, moitas, brenhas e semelhantes. A utilização da máquina para outras finalidades não é liberada – **Risco de acidentes!**

O uso dessa máquina para outras finalidades não é permitido e pode causar acidentes ou danos no equipamento. Não efetuar alterações no produto, pois isto também pode causar acidentes ou danos na máquina.

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

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

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.

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

### 3.1 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, e não usar jaleco.

Não usar roupas que possam enroscar na madeira, em arbustos ou 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 sapatos de segurança firmes com sola antiderrapante.



## 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 proteção estejam bem firmes.

Usar protetor auricular "pessoal", como, por exemplo, cápsulas, para proteger os ouvidos.



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

A STIHL oferece vários equipamentos de proteção individual. Consulte um Ponto de Vendas STIHL.

## 3.2 Transportar a ferramenta elétrica

Sempre desligar o motor.

Sempre colocar a proteção das lâminas, mesmo no transporte em trechos curtos.

Transportar a máquina pelo punho – lâminas de corte para trás. Não encostar nas partes quentes da máquina, principalmente na superfície do silenciador e na carcaça da engrenagem. **Perigo de queimaduras!**

No transporte em veículos: proteger o equipamento contra quedas, danos e vazamento de combustível.

## 3.3 Abastecer



**Gasolina é altamente inflamável.**

Mantenha distância de fogo aberto, não derramar combustível fora do tanque e não fumar.

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

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

**Perigo de incêndio!**

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

Abastecer somente em locais bem ventilados. Caso derrame combustível, limpe imediatamente a ferramenta elétrica. Cuidar para que as roupas não entrem em contato com o combustível. Se isto acontecer, trocá-las imediatamente.

As máquinas podem estar equipadas com diferentes tampas do tanque de combustível, dependendo a série de fabricação.

## 3 Indicações de segurança e técnicas de trabalho



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



Posicionar a tampa do tanque com aba de fechamento (tampa baioneta) corretamente, girá-la até o encosto e então baixar a aba.

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

Observar se há vazamentos! Caso existam, não ligar a máquina. **Perigo de vida devido a queimaduras!**

## 3.4 Antes de ligar

Verificar se o equipamento 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 na máquina em um Ponto de Vendas STIHL antes de colocá-la em funcionamento
- Acionar a trava das lâminas (caso disponível)
- Interruptor combinado / interruptor stop facilmente movidos para **STOP** ou **0**
- A trava do acelerador e a alavanca do acelerador devem ser de fácil manuseio. O acelerador deve voltar automaticamente para a marcha lenta
- Verificar o assento do terminal da vela de ignição. Se o terminal da vela estiver solto, as faíscas podem entrar em contato com o combustível e vapores: **Perigo de incêndio!**
- Lâminas de corte em bom estado (limpas, de fácil manejo e não deformadas), bem assentadas, montadas corretamente, reafiadas e bem lubrificadas com o removedor de resina (lubrificante)
- Verificar a proteção anti-corte (se disponível) quanto a danos
- Não efetuar alterações nos dispositivos de manuseio e segurança
- Os punhos devem estar limpos e secos, livres de óleo e sujeiras, para proporcionar um manuseio seguro da ferramenta elétrica

A ferramenta elétrica deve ser colocada em funcionamento somente sob condições seguras.

### **Perigo de acidentes!**

## **3.5 Ligar a máquina**

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

Somente em superfícies planas, procurando sempre uma posição firme e segura e segurando a máquina firmemente. As lâminas de corte não devem tocar em nenhum objeto e nem no chão, pois elas podem movimentar-se quando a máquina é ligada.

O equipamento é operado apenas por uma pessoa: não permitir que outras pessoas permaneçam ao seu redor, nem mesmo ao ligar.

Evitar contato com as lâminas de corte. **Perigo de ferimentos!**

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

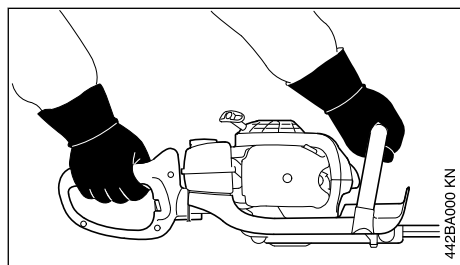
As lâminas de corte ainda continuam em movimento após soltar o acelerador. **Efeito inercial**

Verificar a marcha lenta: as lâminas de corte não devem movimentar-se quando o motor estiver na marcha lenta.

## **3.6 Segurar e conduzir a máquina**

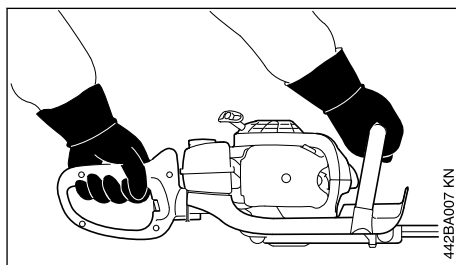
Sempre segurar a máquina com as duas mãos nos punhos. Envolver os cabos firmemente com os polegares.

### **3.6.1 Destros**



Mão direita no cabo de manejo e mão esquerda no cabo do punho.

### **3.6.2 Canhotos**



Mão esquerda no cabo de manejo e mão direita no cabo do punho.

Manter uma posição segura, conduzindo a máquina de tal maneira, que as lâminas de corte estejam afastadas do corpo.

## **3.7 Durante o trabalho**

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

Certificar-se de que não haja outras pessoas na área de trabalho.

Observar as lâminas de corte – não cortar em nenhuma área da cerca viva, que não tenha boa visibilidade.

Cuidado especial também ao podar cercas vivas altas, pois pode haver pessoas do outro lado – verificar primeiramente.

Observar se a marcha lenta está funcionando adequadamente, pois as lâminas de corte não devem movimentar-se após soltar a alavanca do acelerador.

Se mesmo assim as lâminas de corte se movimentarem, é necessário fazer manutenção em um Ponto de Vendas. Controlar regularmente a regulagem da marcha lenta e corrigi-la sempre que necessário.

As lâminas de corte ainda continuam em movimento após soltar o acelerador. **Efeito inercial**

A engrenagem fica quente durante o trabalho. Não tocar na carcaça da engrenagem – **Perigo de queimaduras!**

Cuidado ao trabalhar em locais lisos, molhados, com neve, em encostas, em terrenos irregulares etc. **Risco de escorregar!**

Retirar ramos, galhos e material cortado da área de trabalho.

Cuidado com obstáculos: tocos de árvores, raízes – **Perigo de tropeçar!**

Procurar sempre uma posição firme e segura.

### 3.7.1 Ao trabalhar em locais altos:

- sempre utilizar andaimes
- nunca trabalhar sobre escadas ou dentro de árvores
- nunca trabalhar em locais instáveis
- nunca operar a máquina apenas com uma mão

Ao utilizar o protetor auditivo, é necessário maior cuidado e atenção: a percepção de ruídos de sinais de alerta (gritos, sinais, etc.) é menor.

Fazer regularmente intervalos durante o trabalho, para evitar cansaço e desgaste excessivo.

### **Perigo de acidentes!**

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



A ferramenta elétrica 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 a ferramentas elétricas em locais fechados ou mal ventilados, mesmo com máquinas com catalisador.

Durante o trabalho em valas, minas ou em locais apertados, 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!**

Operar o equipamento com pouco ruído e baixa aceleração. Não ligar o motor desnecessariamente e acelerar apenas durante o trabalho.

Não fumar durante a operação, nem perto da máquina. **Perigo de incêndio!** Gases inflamáveis podem escapar do sistema de combustível.

Caso a ferramenta elétrica 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 ferramentas elétricas que já não estejam funcionando com segurança. Em caso de dúvidas, procurar a assistência técnica.

Não trabalhar com a regulação de acionamento, pois nessa posição não é possível regular a rotação do motor.

Examinar a cerca viva e a área de trabalho, para que as lâminas não sejam danificadas:

- retirar pedras, peças de metal e objetos sólidos
- evitar que areia ou pedras circulem por entre as lâminas de corte, por exemplo ao realizar trabalhos rente ao solo.
- em cercas vivas com arame, não tocar com as lâminas de corte no arame

Evitar contato com fios condutores de eletricidade – não cortar cabos elétricos – **Perigo de choque elétrico!**



Com o motor em funcionamento, não tocar nas lâminas de corte. Se as lâminas de corte forem bloqueadas por algum obstáculo, desligar imediatamente o motor – somente então retirar o objeto - **Perigo de ferimentos!**

Bloquear as lâminas de corte e ao mesmo tempo acelerar, aumenta o esforço e reduz a velocidade de trabalho do motor. Isto conduz a um superaquecimento e a danos em peças funcionais importantes (por exemplo, embreagem, peças da carcaça em plástico), devido ao deslizamento constante da embreagem – o que também pode fazer com que as lâminas de corte se movimentem em marcha lenta – **Perigo de acidentes!**

Em cercas vivas com muito pó ou muito sujas, lubrificar as lâminas de corte com removedor de resina – conforme necessário. Com isto, é reduzido consideravelmente o atrito das lâminas, as agressões geradas pela seiva das plantas e o acúmulo de partículas de sujeira.

Durante o trabalho pode ser gerada poeira, que pode prejudicar a saúde do operador. Usar uma máscara de proteção se houver formação de poeira.

Sempre desligar a máquina antes de se afastar dela.

Verificar regularmente, em intervalos curtos, as lâminas de corte e se houver alterações significativas, imediatamente:

- desligar o motor
- aguardar até que as lâminas de corte estejam paradas
- verificar as condições das lâminas, se estão bem firmes e se há trincas
- verificar a afiação

Manter o motor e o silenciador livres de vegetação rasteira, lascas, folhas e excesso de lubrificante – **Perigo de incêndio!**

### 3.8 Após o trabalho

Limpar o pó e a sujeira da máquina – não utilizar produtos desgordurantes.

Lubrificar as lâminas de corte com removedor de resina – colocar o motor de novo em funcionamento, para que o removedor seja distribuído de maneira uniforme.

### 3.9 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.

### 3.10 Manutenção e consertos

Realizar manutenção periódica na máquina. Efetuar somente os trabalhos de manutenção e consertos descritos no manual de instruções. Os trabalhos de manutenção que não podem ser executados pelo próprio usuário devem ser encaminhados para uma Revenda Técnica.

A STIHL recomenda que os serviços de manutenção e consertos sejam realizados somente

em uma Revenda Técnica Autorizada STIHL, pois seus funcionários recebem treinamentos periódicos e todas as informações técnicas das máquinas.

Usar somente peças de reposição de qualidade, do contrário pode haver risco de acidentes ou danos na máquina. Em caso de dúvidas, consulte uma assistência técnica.

A STIHL recomenda o uso de peças de reposição originais STIHL, pois estas foram desenvolvidas para serem usadas neste produto de acordo com a necessidade do cliente.

Para realizar consertos, manutenção e limpeza sempre **desligar a máquina. Perigo de ferimentos!** Exceção: Regulagem do carburador e da marcha lenta.

Com o terminal da vela desconectado ou com a vela de ignição desrosqueada, acionar o sistema de arranque somente se o interruptor combinado / stop estiver na posição **STOP** ou **0. Risco de fogo** causado pelas faíscas que saem da região do cilindro.

Não deixar a máquina e nem realizar manutenções próximo a locais com fogo. **Perigo de incêndio por causa do combustível!**

Verificar regularmente a vedação da tampa do tanque de combustível.

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

Verificar os cabos de ignição (isolamento correto, assento firme).

Verificar se o silenciador está em boas condições de funcionamento.

Não trabalhar com o silenciador danificado ou sem silenciador. **Perigo de incêndio! Danos auditivos!**

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

O estado dos elementos anti-vibratórios tem influência direta sobre a vibração e por isso devem ser verificados com frequência.

## 4 Utilização

### 4.1 Períodos de corte

Para o corte de cercas vivas, observar as leis e normas específicas do país.

Não cortar durante o horário de descanso.



## 4.2 Sequência de corte

Retirar ramos grossos ou galhos com uma tesoura de poda ou motosserra antes de iniciar o trabalho.

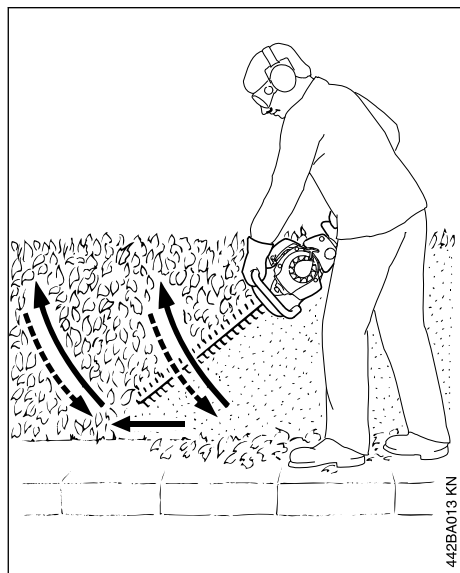
Cortar primeiro as laterais e depois a parte superior.

## 4.3 Eliminação de resíduos

Não jogar galhos cortados no lixo doméstico. Estes podem ser transformados em lixo orgânico.

## 4.4 Técnicas de trabalho

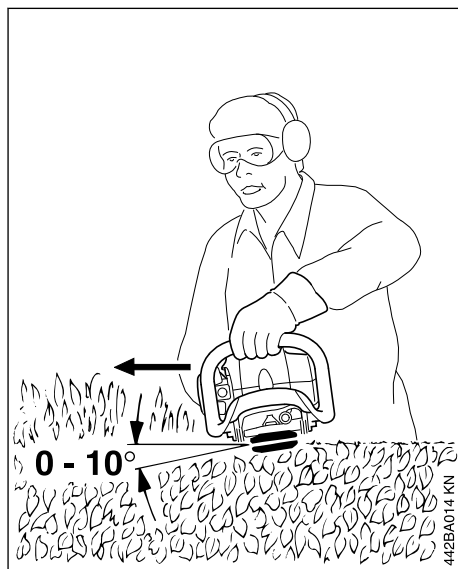
### 4.4.1 Corte vertical



Movimentar o podador de baixo para cima em forma de arco. Dar um passo à frente e movimentar o podador novamente em forma de arco de baixo para cima.

Operar com a máquina acima da altura da cabeça é cansativo e por motivos de segurança, deve-se trabalhar nesta posição por curtos períodos de tempo.

### 4.4.2 Corte horizontal



Posicionar a lâmina de corte num ângulo de  $0^{\circ}$  até  $10^{\circ}$ , mas conduzir a máquina na horizontal.

Movimentar o podador como uma foice até a borda, para que os ramos cortados caiam no chão.

## 5 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:

### 5.1 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.

## 5.2 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.

## 5.3 Proporção da mistura

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

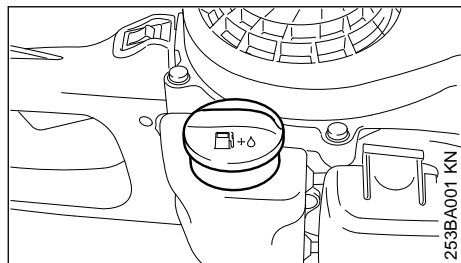
De tempos em tempos, limpar bem o tanque de combustível e o galão.

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

## 6 Colocar combustível



## 6.1 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.
- ▶ Abrir a tampa do tanque.

## 6.2 Colocar combustível

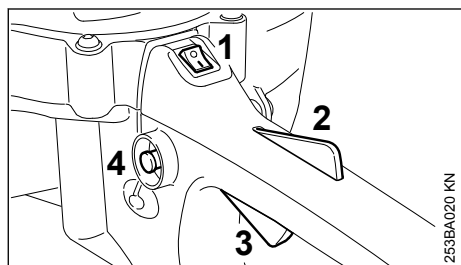
Ao abastecer, não derramar combustível e não encher o tanque até a borda.



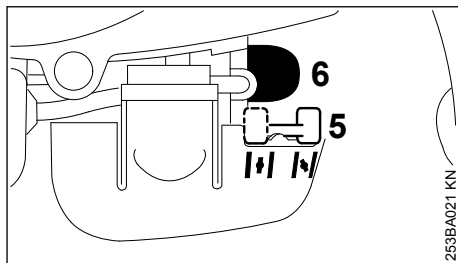
Após abastecer, fechar o tanque e apertar a tampa manualmente o máximo possível.

## 7 Ligar e desligar a máquina

- ▶ Observar as indicações de segurança. Ler capítulo "Indicações de segurança e técnicas de trabalho".



- ▶ Colocar o interruptor stop (1) na posição I.
- ▶ Pressionar a trava do acelerador (2) e o acelerador (3) e mantê-los pressionados.
- ▶ Pressionar o botão de partida (4).
- ▶ Soltar a trava do acelerador, o acelerador e o botão de partida = regulação de acionamento

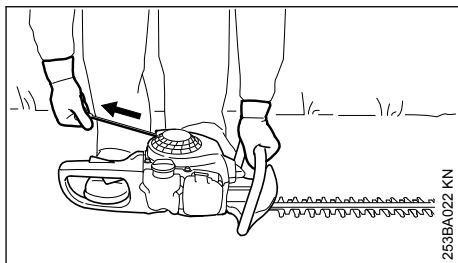


- ▶ Regular a alavanca (5) da borboleta do afogador

com motor frio  
com motor quente – mesmo que o motor já tenha funcionado, mas ainda está frio

- ▶ Pressionar a bomba manual de combustível (6) no mínimo 5 vezes, mesmo que ela esteja cheia de combustível.

## 7.1 Acionamento



- ▶ Colocar a máquina numa posição segura no chão.
- ▶ Retirar a proteção das lâminas. As lâminas de corte não podem tocar no chão e nem em objetos.
- ▶ Posicionar-se de maneira segura.
- ▶ Segurar a máquina firmemente com a mão esquerda no cabo do punho, pressionando-a contra o chão.
- ▶ Com a mão direita, puxar o manípulo de arranque lentamente até o primeiro encosto e depois puxar com força e rapidez.

### AVISO

Não puxar todo o cordão para fora. **Perigo de ruptura!**

- ▶ Soltar o manípulo de arranque aos poucos, guiando-o de volta, para que o cordão de arranque se enrole corretamente.

### 7.1.1 Com motor frio (posição de partida )

- ▶ Puxar o cordão de arranque 5 vezes.

- ▶ Colocar a alavanca do afogador na posição |↑|.
- ▶ Continuar dando arranque, até que o motor entre em funcionamento.

Se em condições difíceis, após 10 tentativas com a alavanca do afogador na posição |↑|, o motor não funcionou:

- ▶ Colocar a alavanca do afogador na posição |↖|, puxar o cordão de arranque 5 vezes, colocar a alavanca do afogador na posição |↑| e continuar dando arranque.

### 7.1.2 Com motor quente (posição de partida |↑|)

- ▶ Puxar o cordão de arranque, até que o motor funcione.

## 7.2 Quando o motor ligar

- ▶ Dar um breve toque no acelerador e o motor passa a operar na marcha lenta.

### 7.2.1 Caso o motor apague enquanto estiver aquecendo ou sendo acelerado

- ▶ Repetir o procedimento de ligar a máquina, conforme descrito no parágrafo "com motor frio".



Se o carburador estiver bem regulado, as lâminas de corte não devem se movimentar na marcha lenta.

A máquina está pronta para o uso.

## 7.3 Desligar o motor

- ▶ Colocar o interruptor stop na posição O.

## 7.4 Outras informações para ligar a máquina

### 7.4.1 Se o motor não ligar

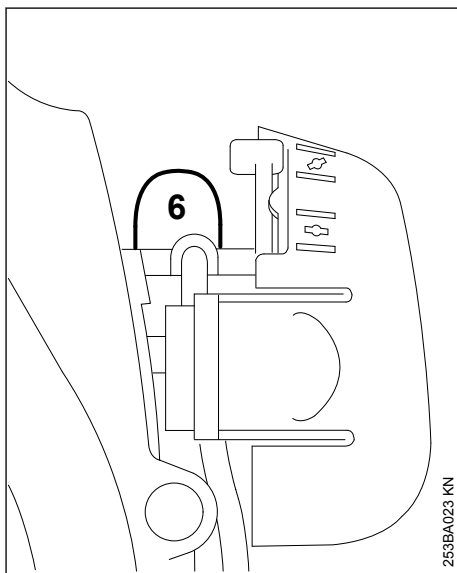
- ▶ Verificar se todas as posições (alavanca do afogador, alavanca do acelerador na posição de partida, interruptor stop na posição I) estão corretas.
- ▶ Repetir o procedimento de ligar a máquina.

### Se mesmo assim o motor não ligar

- ▶ Retirar a vela de ignição. Veja "Vela de ignição".
- ▶ Secar a vela de ignição.
- ▶ Apertar o acelerador completamente.
- ▶ Puxar várias vezes o cordão de arranque, para ventilar a câmara de combustão.
- ▶ Colocar novamente a vela de ignição. Veja "Vela de ignição".

- ▶ Colocar o interruptor stop na posição I.
- ▶ Colocar a alavanca do afogador na posição |↑|, mesmo com o motor frio.
- ▶ Dar nova partida no motor.

## 7.4.2 Após consumir todo o combustível e abastecer novamente



- ▶ Pressionar a bomba manual de combustível (6), pelo menos 5 vezes, mesmo que a bomba esteja cheia de combustível.
- ▶ Dar nova partida no motor.

## 8 Indicações de serviços

### 8.1 Durante o primeiro período de trabalho

A máquina nova não deve funcionar sem carga, em alta rotação, até consumir o terceiro tanque de combustível, para que esta não seja submetida a sobrecarga durante a fase de amaciamento. As peças móveis devem adaptar-se umas às outras durante a fase de amaciamento. No motor existe uma maior resistência de fricção. O motor atinge a sua potência máxima após consumir de 5 a 15 tanques de combustível.

### 8.2 Durante o trabalho

Após um prolongado período de trabalho em plena carga, deixar o motor funcionando por um curto período na marcha lenta, até que o calor maior tenha sido eliminado pela corrente de ar de refrigeração, para que os componentes do

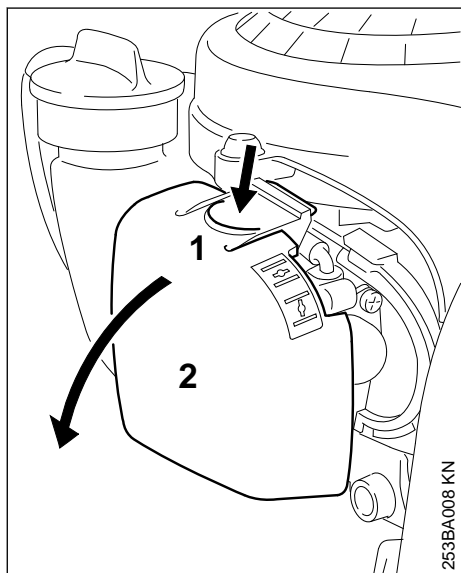
motor (sistema de ignição, carburador) não sejam sobrecarregados por um acúmulo de calor.

## 8.3 Após o trabalho

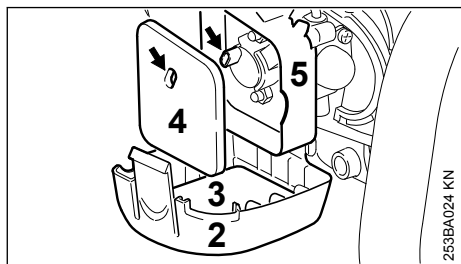
Em paradas curtas: deixar o motor esfriar. Guardar a máquina com o tanque de combustível vazio em um local seco, longe de fontes inflamáveis, até o próximo uso. Em paradas longas: veja o capítulo "Guardar a máquina".

## 9 Limpar o filtro de ar

### 9.1 Quando a potência do motor diminuir consideravelmente



- ▶ Colocar a alavanca do afogador na posição .
- ▶ Apertar a presilha (1) e retirar a tampa do filtro (2).
- ▶ Retirar a sujeira grossa em volta do filtro.

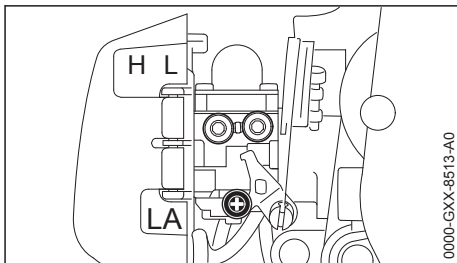


- ▶ Retirar o filtro de espuma (3) e o filtro de feltro (4).
- ▶ Lavar o filtro de espuma em líquido não inflamável (por ex. água com sabão) e secá-lo.
- ▶ Substituir o filtro de feltro. Batê-lo ou soprá-lo provisoriamente, mas não lavá-lo.
- ▶ Substituir peças danificadas.
- ▶ Colocar o filtro de espuma (3) na tampa do filtro (2) e o filtro de feltro (4) na carcaça do filtro (5).
- ▶ Colocar a tampa do filtro e engatá-la.

## 10 Regular o carburador

O carburador vem regulado de fábrica de tal forma, que em qualquer condição operacional seja conduzida uma mistura ideal de ar-combustível para o motor.

### 10.1 Regular a marcha lenta



- ▶ Ligar o motor e deixar aquecer.

#### 10.1.1 Motor apaga na marcha lenta

- ▶ Girar o parafuso de encosto da marcha lenta (LA) em sentido horário, até que o motor funcione uniformemente. As lâminas de corte não devem movimentar-se junto.

#### 10.1.2 As lâminas de corte movimentam-se na marcha lenta

- ▶ Girar o parafuso de encosto da marcha lenta (LA) em sentido anti-horário, até que as lâminas de corte fiquem paradas; então continuar girando mais 1/2 até 1 volta na mesma direção.

**ATENÇÃO**

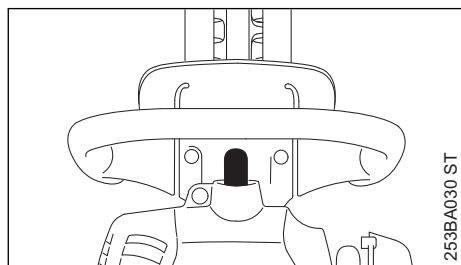
Se após a regulagem, as lâminas de corte não ficarem paradas na marcha lenta, levar a máquina para revisão em um Ponto de Vendas STIHL.

## 11 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".

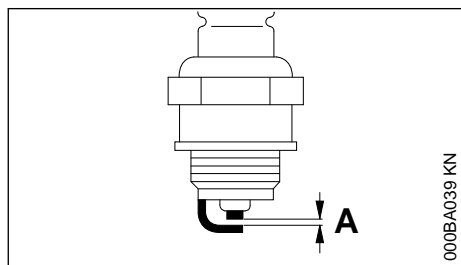
### 11.1 Retirar a vela de ignição

- ▶ Colocar o interruptor stop na posição O.



- ▶ Retirar o terminal da vela de ignição.
- ▶ Desparafusar a vela de ignição.

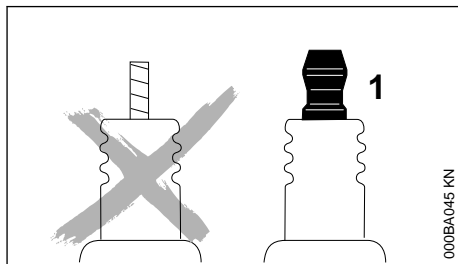
### 11.2 Verificar a vela de ignição



- ▶ 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 resistentes, com porca de ligação firme.

### 11.3 Montar a vela de ignição

- ▶ Com a mão, aparafusar a vela de ignição.
- ▶ Fixar a vela de ignição com a chave combinada.
- ▶ Pressionar o terminal da vela firmemente sobre a vela de ignição.

## 12 Comportamento do motor

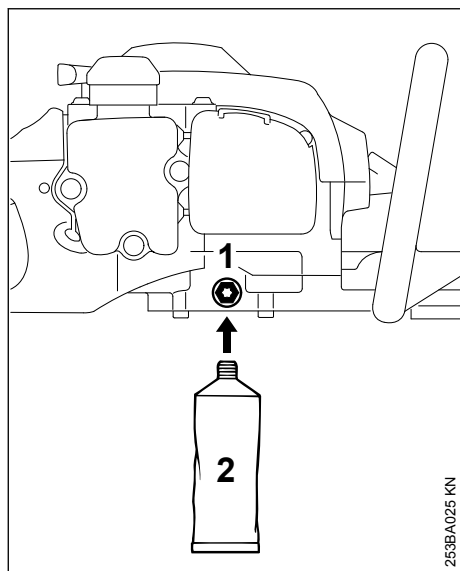
Se, apesar do filtro de ar estar limpo e a regulagem do carburador estar correta, o funcionamento do motor não for satisfatório, a causa também pode ser o silenciador.

Solicitar para que seja verificado se há sujeira (coqueificação) no silenciador!

A STIHL recomenda que os serviços de manutenção e consertos sejam realizados somente por uma assistência técnica em uma Concessionária STIHL.

## 13 Lubrificar a transmissão

Para lubrificação da engrenagem das lâminas, utilizar a graxa STIHL para podadores (acessório especial).



253BA025 KN

Após aproximadamente 50 horas de trabalho:

- ▶ retirar o parafuso de fechamento (1) da carcaça da engrenagem
- ▶ aparafusar o tubo de graxa (2) no furo da rosca
- ▶ apertar até 5 g de graxa na carcaça da engrenagem

#### AVISO

Não encher a carcaça da engrenagem totalmente com graxa.

- ▶ Retirar o tubo de graxa (2).
- ▶ Colocar novamente o parafuso de fechamento e apertá-lo bem.

## 14 Guardar a máquina

Em intervalos de trabalho 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
- ▶ limpar as lâminas de corte, verificar seu estado e lubrificá-las com removedor de resina

- ▶ colocar a proteção da lâmina
- ▶ limpar a máquina minuciosamente, principalmente as aletas do cilindro e o filtro de ar
- ▶ Guardar a máquina em local seco e seguro, utilizando o olhal de engate integrado do cabo da mão. Proteger contra o uso por pessoas não autorizadas (por ex., crianças)

## 15 Afiar as lâminas de corte

Quando a capacidade de corte diminuir, as lâminas cortarem com dificuldade ou esmagarem os ramos, é necessário reafiar as lâminas.

A afiação das lâminas deveria ser realizada com um afiador em uma assistência técnica. A STIHL recomenda a Concessionária STIHL.

Caso isto não seja possível, utilizar uma lima chata. Efetuar a afiação conforme ângulo de afiação descrito (veja capítulo "Dados técnicos").

- ▶ Afiar somente o canto de corte. Não afiar saliências da lâmina nem da proteção do corte (veja capítulo "Peças importantes").
- ▶ Sempre afiar na direção do canto de corte.
- ▶ A lima só deve atingir a lâmina no movimento de avanço. Erguer a lima ao trazê-la para trás.
- ▶ Retirar a rebarba das lâminas com uma pedra de afiar (rebolo).
- ▶ Retirar pouco material em cada passada.
- ▶ Após a afiação, eliminar os resíduos da afiação e lubrificar as lâminas com solvente de resina.

#### AVISO

Não trabalhar com lâminas sem fio ou danificadas. Isso exige mais potência do motor e o resultado do corte é insatisfatório.

## 16 Verificação e manutenção numa Concessionária STIHL

### 16.1 Cabeçote de aspiração do tanque de combustível

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

A STIHL recomenda que os serviços de manutenção e consertos sejam realizados por uma Assistência Técnica Autorizada STIHL.

## 17 Indicações de manutenção e conservação

As indicações se referem às condições normais de utilização. 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 terminar o trabalho ou diariamente	após cada abastecimento do tanque	semanalmente	mensalmente	anualmente	em caso de avaria	em caso de danos	Em caso de necessidade
Máquina completa	Teste visual (estado, vedação)	X		X						
	limpar		X							
Cabo de manejo	Teste funcional	X		X						
Filtro de ar	limpar							X		X
	substituir								X	
Bomba manual de combustível (se existente)	testar	X								
	fazer manutenção em um Ponto de Vendas STIHL <sup>1)</sup>								X	
Cabeçote de aspiração do tanque de combustível	verificar em um Ponto de Vendas <sup>1)</sup>							X		
	substituir em um Ponto de Vendas STIHL <sup>1)</sup>						X		X	X
Tanque de combustível	limpar							X		X
Carburador	verificar a marcha lenta	X		X						
	reajustar a marcha lenta									X
Vela de ignição	Ajustar a distância dos eletrodos							X		
	substituir após 100 horas de uso									
Aberturas para aspiração do ar de refrigeração	Teste visual		X							
	limpar									X
Parafusos e porcas acessíveis (exceto parafusos de regulagem)	reapertar									X
Elementos antivibratórios	Teste visual	X								
	substituir em um Ponto de Vendas STIHL <sup>1)</sup>							X	X	
Lâminas de corte	limpar		X							
	afiar									X
	Teste visual	X								
	substituir em um Ponto de Vendas STIHL <sup>1)</sup>								X	



As indicações se referem às condições normais de utilização. 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 terminar o trabalho ou diariamente	após cada abastecimento do tanque	semanalmente	mensalmente	anualmente	em caso de avaria	em caso de danos	Em caso de necessidade
Lubrificação da transmissão	verificar a cada 50 horas de funcionamento e se necessário, completar									
Etiqueta com indicações de segurança	substituir								X	
1)A STIHL recomenda levar em um Ponto de Vendas STIHL										

## 18 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.

### 18.1 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:

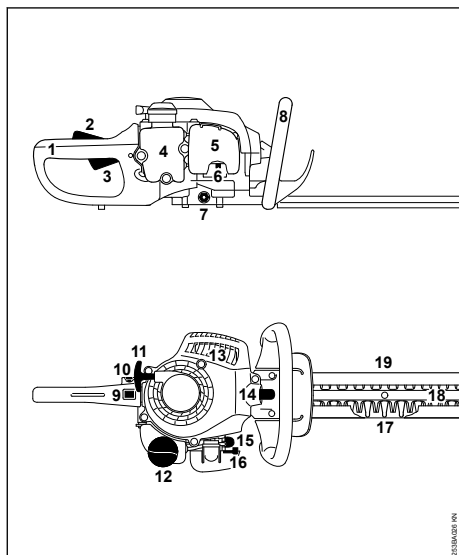
- danos no motor em consequência da manutenção não executada em tempo hábil ou de maneira indevida (por ex. do filtro de ar e combustível), regulagem errada do carburador ou limpeza insuficiente dos condutos de ar (arestas de sucção, aletas do cilindro);
- corrosão e outros danos decorrentes de armazenagem imprópria;
- danos na máquina decorrentes da utilização de peças de reposição de baixa qualidade.

### 18.2 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:

- Lâminas de corte
- Embreagem
- Filtros (de ar e de combustível)
- Dispositivo de arranque
- Vela de ignição
- Elementos do sistema anti-vibratório

## 19 Peças importantes



- 1 Cabo da mão (traseiro)
- 2 Trava do acelerador
- 3 Alavanca do acelerador
- 4 Tanque de combustível
- 5 Tampa do filtro de ar
- 6 Parafusos de regulação do carburador
- 7 Parafuso de fechamento
- 8 Cabo do punho (dianteiro)
- 9 Interruptor stop
- 10 Botão de partida
- 11 Manípulo de arranque
- 12 Tampa do tanque de combustível
- 13 Silenciador
- 14 Terminal da vela de ignição
- 15 Bomba manual de combustível
- 16 Alavanca da borboleta do afogador
- 17 Proteção do corte
- 18 Lâmina de corte
- 19 Proteção da lâmina

## 20 Dados técnicos

### 20.1 Motor

Motor STIHL monocilíndrico, dois tempos

Cilindrada: 27,2 cm<sup>3</sup>

Diâmetro do cilindro: 34 mm  
 Curso do pistão: 30 mm  
 Potência: 0,75 kW (1 CV) a 8300 rpm  
 Rotação na marcha lenta: 2800 1/min  
 Rotação de limitação: 10000 1/min

### 20.2 Sistema de ignição

Ignição magnética com comando eletrônico.

Vela de ignição (resistiva): Bosch WSR 6 F,  
 NGK BPMR 7 A

Distância dos eletrodos: 0,5 mm

### 20.3 Sistema de combustível

Carburador de membrana insensível à posição e bomba de combustível integrada

Capacidade do tanque de 225 cm<sup>3</sup> (0,225 l) combustível:

### 20.4 Peso

Máquina completa, com equipamento de corte, sem combustível

Comprimento de corte: 450 mm: 4,7 kg

Comprimento de corte: 600 mm: 5,0 kg

### 20.5 Lâminas de corte

Ângulo de afiação em relação à superfície das lâminas de corte: 35°

### 20.6 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)

#### 20.6.1 Nível de pressão sonora $L_{peq}$ conforme ISO 22868

Comprimento de corte: 450 mm: 97 dB(A)

Comprimento de corte: 600 mm: 97 dB(A)

#### 20.6.2 Nível de potência sonora $L_{weq}$ conforme ISO 22868

Comprimento de corte: 450 mm: 107 dB(A)

Comprimento de corte: 600 mm: 106 dB(A)

#### 20.6.3 Vibração $a_{hv,eq}$ conforme ISO 22867

	Cabo da mão esquerda	Cabo da mão direita
Comprimento de corte: 10,0 m/s <sup>2</sup>	9,0 m/s <sup>2</sup>	9,0 m/s <sup>2</sup>
450 mm:		
Comprimento de corte: 10,0 m/s <sup>2</sup>	9,0 m/s <sup>2</sup>	9,0 m/s <sup>2</sup>
600 mm:		

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.


## 21 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 Assistências Técnicas Autorizadas 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.

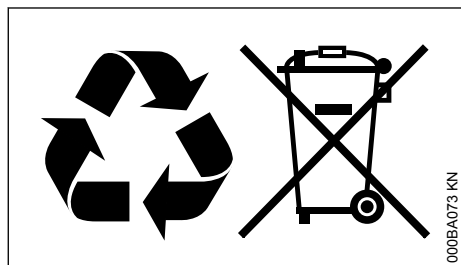
A STIHL recomenda o uso de peças de reposição originais STIHL.

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).

## 22 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.

## 23 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:	Podador
Marca de fabricação:	STIHL
Modelo:	HS 45
Identificação de série:	4228
Cilindrada:	27,2 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 10517, 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 11094.

### Nível de potência sonora medido

103 dB(A)

### Nível de potência sonora garantido

105 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, 14.03.2023

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p.



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





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



0458-253-1501-A



0458-253-1501-A