

KM 85 R

STIHL



2 - 21 Manual de instruções de serviços



Índice

1	Sistema combinado.....	2
2	Informações para este manual do usuário..	2
3	Indicações de segurança e técnicas de trabalho.....	2
4	Ferramentas combinadas permitidas.....	6
5	Montar o cabo circular.....	7
6	Regular o cabo do acelerador.....	8
7	Combustível.....	8
8	Colocar combustível.....	9
9	Ligar e desligar a máquina.....	10
10	Indicações de serviços.....	12
11	Limpar o filtro de ar.....	12
12	Regular o carburador.....	14
13	Vela de ignição.....	15
14	Guardar a máquina.....	16
15	Verificação e manutenção pelo usuário....	16
16	Verificação e manutenção numa Concessionária STIHL.....	17
17	Indicações de manutenção e conservação.....	17
18	Minimizar desgaste e evitar danos.....	18
19	Peças importantes.....	19
20	Dados técnicos.....	19
21	Indicações de conserto.....	20
22	Descarte.....	20
23	Declaração de conformidade da UE.....	20

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. Nikolaas 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

1 Sistema combinado

No sistema combinado STIHL são reunidos diferentes motores e ferramentas combinadas para montar uma máquina. A unidade funcional formada pelo motor combinado e pela ferramenta combinada é denominada unidade motora neste manual de instruções.

Assim, o manual de instruções do motor combinado e o manual da ferramenta combinada formam o manual completo para a máquina.

Sempre ler com atenção os **dois** manuais de instruções antes do primeiro uso e guardá-los em local seguro para posterior consulta.

2 Informações para este manual do usuário

2.1 Símbolos

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

2.2 Marcações de parágrafos



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 esta máquina exige medidas de segurança especiais.



Sempre ler com atenção os dois manuais de instruções (motor combinado e ferramenta combinada) antes da primeira utilização e guardá-los

em local seguro para posterior utilização. A não observância do manual de instruções de serviços pode colocar sua vida em risco.

Observar as regulamentações de segurança específicas do país, por exemplo, de associações de seguros de responsabilidade civil de empregadores, fundos de segurança social, autoridades de segurança no trabalho e outros.

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

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 dar ou emprestar a máquina para pessoas que foram treinadas para o manejo deste equipamento e sempre entregar junto o manual de instruções de serviços do motor combinado e da ferramenta combinada.

O trabalho com máquinas que emitem ruídos pode ter limitações de horário de acordo com regulamentos 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.

Utilizar a máquina somente para os trabalhos descritos no manual de instruções de serviços da ferramenta combinada.

A utilização da máquina para outras finalidades não é liberada. **Risco de acidentes!**

Colocar o motor combinado em funcionamento somente com uma ferramenta combinada acoplada, pois, caso contrário, podem ocorrer danos na máquina.

Usar somente ferramentas combinadas ou acessórios liberados pela STIHL para uso neste equipamento ou peças tecnicamente semelhantes. Observar o capítulo "Ferramentas combinadas permitidas". 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 máquina.

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 lavadoras de alta pressão. O jato forte de água pode danificar peças da máquina.

3.1 Vestimenta e equipamentos de proteção individual

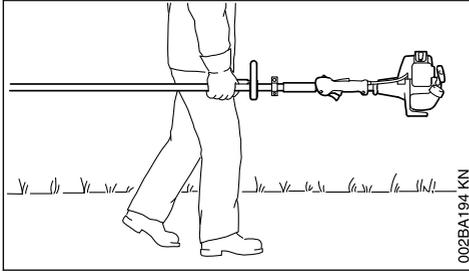
Usar vestimenta e equipamentos de proteção individual, conforme as normas de segurança.



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.

Veja também observações no capítulo "Vestimenta e equipamentos de proteção individual" no manual de instruções de serviços da ferramenta combinada.

3.2 Transportar a máquina



Sempre desligar o motor.

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

Veja também as observações no capítulo "Transportar a máquina" no manual de instruções de serviços da ferramenta combinada.

3.3 Abastecer



Gasolina é altamente inflamável: manter 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!

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.



Após o reabastecimento, apertar a tampa do combustível o máximo possível.

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 a máquina está em perfeitas condições de funcionamento, observando o respectivo capítulo no manual de instruções de serviços:

- 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
- a combinação entre ferramenta de corte, proteção, cabo e cinto deve ser permitida e todas as peças devem estar montadas corretamente
- 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 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, sem óleo ou sujeiras, para proporcionar um manuseio seguro da máquina
- Cinto e cabos da mão devem ser regulados de acordo com a altura do operador

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

Para casos de emergência ao utilizar os cintos de suporte: treinar a retirada rápida da máquina. Ao treinar, não jogar a máquina no chão, para evitar danos na mesma.

Veja também observações no capítulo "Antes de ligar a máquina" no manual de instruções de serviços da ferramenta combinada.

3.5 Ligar o motor

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

Somente em superfícies planas, procurando sempre uma posição firme e segura e segurando a máquina firmemente. A ferramenta de trabalho não deve tocar em nenhum objeto e nem no

ção, pois ela pode movimentar-se quando a máquina é ligada.

Evitar contato com a ferramenta de trabalho.

Perigo de ferimentos!

Não arrancar o motor "à mão", ligar conforme descrito neste manual de instruções de serviços. A ferramenta de trabalho ainda continua em movimento após soltar a alavanca do acelerador – efeito inércia.

Verificar a marcha lenta: a ferramenta de trabalho não deve movimentar-se quando o motor estiver na marcha lenta e a alavanca do acelerador solta.

Materiais facilmente inflamáveis (por ex., gravetos, cascas de árvores, capim seco, combustível) devem ser mantidos afastados dos gases de escape e da superfície quente do silenciador.

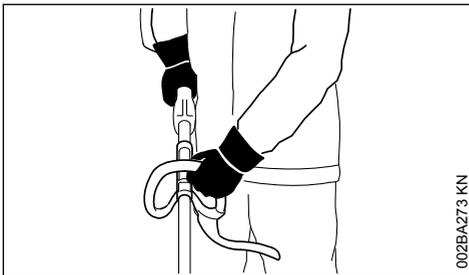
Risco de incêndio!

Veja também as observações no capítulo "Ligar e desligar a máquina" no manual de instruções de serviços da ferramenta combinada.

3.6 Segurar e conduzir a máquina

Sempre segurar a máquina com as duas mãos nos cabos.

Procurar sempre uma posição firme e segura.



002BA273 KN

Colocar a mão esquerda no cabo circular e a mão direita no cabo de manejo, mesmo para canchotos.

3.7 Durante o trabalho

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

Observar se a marcha lenta está bem regulada, pois a ferramenta de trabalho não deve movimentar-se após soltar a alavanca do acelerador. Se mesmo assim a ferramenta de trabalho movimentar-se na marcha lenta, é necessário levar a

máquina para manutenção numa assistência técnica. Verificar a regulagem da marcha lenta regularmente e corrigir sempre que necessário. A STIHL recomenda levar em um Ponto de Vendas STIHL.

Ao utilizar o protetor auricular, é necessário maior cuidado e atenção: a percepção de ruídos que indicam perigo (gritos, sinais, etc.) é limitada.

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. Trabalhar com prudência para não colocar outras pessoas em perigo.

Usar a máquina apenas nas áreas especificadas no manual de instruções de serviços da ferramenta combinada.



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 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 a máquina 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.

Durante o trabalho pode ser gerada poeira, vapores e fumaça que podem prejudicar a saúde do operador. Se houver formação de poeira ou fumaça, usar uma máscara.

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.

Sempre desligar a máquina antes de se afastar dela.

Para trocar a ferramenta combinada ou a ferramenta de trabalho, desligar o motor. **Perigo de ferimentos!**

3.8 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.

3.9 Manutenção e consertos

Realizar manutenção periódica na máquina. Efetuar somente os trabalhos de manutenção e consertos descritos no manual de instruções. Todos os outros 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 originais STIHL, pois estas foram desenvolvidas para serem usadas neste produto, de acordo com a necessidade do cliente.

Para realizar consertos, manutenções e limpeza sempre **desligar a máquina. Perigo de acidentes!** Exceção: regulagem do carburador e da marcha lenta.

Com o terminal da vela desconectado ou 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 Ferramentas combinadas permitidas

As seguintes ferramentas combinadas STIHL podem ser montadas no motor combinado:

Ferramenta combinada	Utilização
FS-KM	Roçadeira com cabeçote de corte
FS-KM ¹⁾	Roçadeira com lâmina de corte para relva
HL-KM 145°	Podador, regulável
HT-KM	Podador

Ferramenta combinada Utilização

BF-KM

Cultivador de solo

FCB-KM

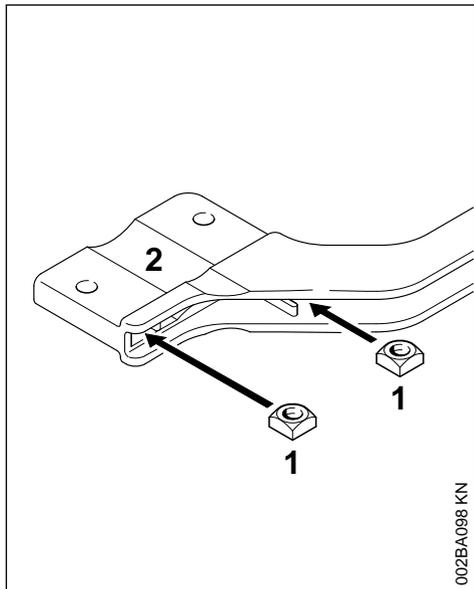
Aparador de cantos

BG-KM

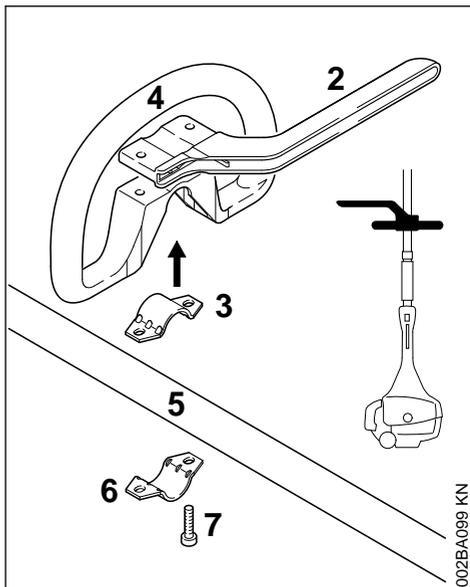
Soprador

5 Montar o cabo circular

Junto com a máquina vem uma haste (limitadora do passo). Montar esta haste no cabo circular.



- ▶ Colocar as porcas de cabeça quadrada (1) na haste (2), alinhando os furos.



- ▶ Colocar a braçadeira (3) no cabo circular (4) e montá-los juntos sobre o tubo do eixo (5).
- ▶ Colocar a braçadeira (6).
- ▶ Colocar a haste de segurança (2), observando a posição!
- ▶ Alinhar os furos.
- ▶ Colocar os parafusos (7) nos furos e aparafusar até o encosto na haste de segurança.

¹⁾ A haste (limitadora de passos), fornecida com o equipamento, deve ser montada com o cabo circular. Veja também "Montar o cabo circular".

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.

7.2 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.

7.3 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 Litro	Óleo dois tempos STIHL 1:50 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.

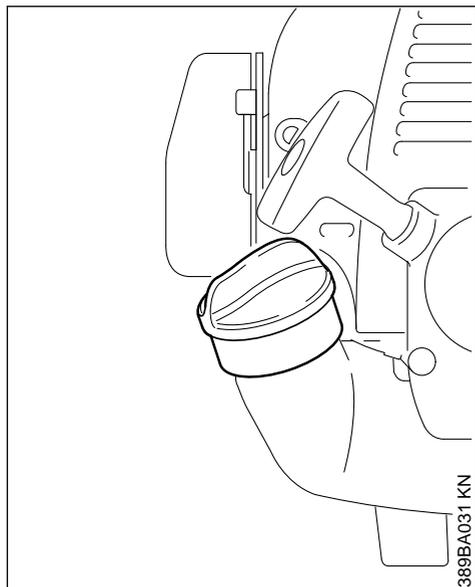
De tempos em tempos, limpar bem o tanque de combustível e o galão.

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

8 Colocar combustível



8.1 Preparar a máquina



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

8.2 Colocar combustível

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

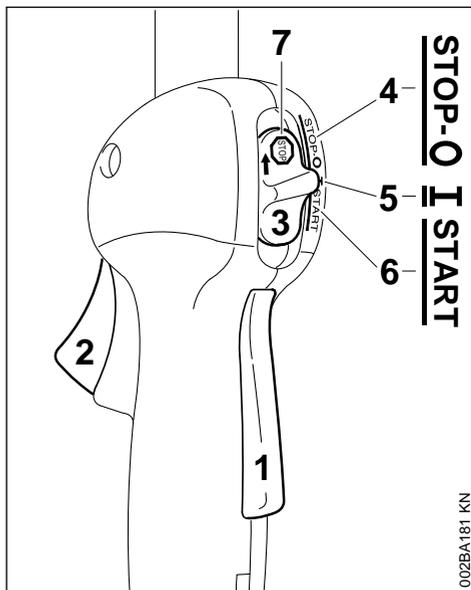
- ▶ Tirar a tampa do tanque.
- ▶ Colocar combustível.

ATENÇÃO

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

9 Ligar e desligar a máquina

9.1 Elementos de manejo



- 1 Trava do acelerador
- 2 Alavanca do acelerador
- 3 Interruptor combinado

9.1.1 Posições do interruptor combinado

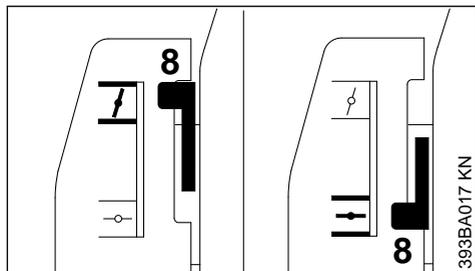
- 4 STOP-0 – motor desligado – a ignição está desligada
- 5 I – em funcionamento – o motor está ligado ou pode ser dada a partida
- 6 START – acionar – a ignição está ligada – o motor pode ser ligado

9.1.2 Símbolo no interruptor combinado

- 7  – símbolo Stop e seta. Para desligar o motor: empurrar o interruptor combinado na direção da seta que está no símbolo () até a posição STOP-0.

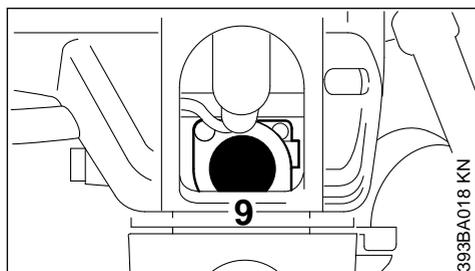
9.2 Dar a partida

- ▶ Pressionar a trava do acelerador e a alavanca do acelerador uma após a outra.
- ▶ Manter as duas alavancas pressionadas.
- ▶ Empurrar o interruptor combinado para **START** e também mantê-lo pressionado.
- ▶ Soltar a alavanca do acelerador, o interruptor combinado e a trava do acelerador um após o outro = **posição de meia-aceleração**



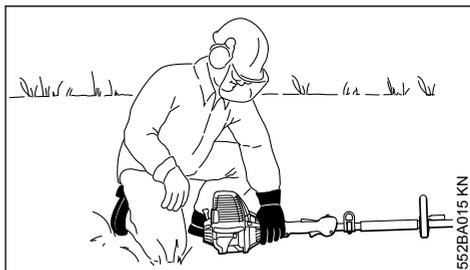
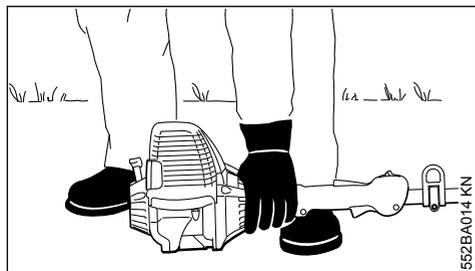
- ▶ Regular a alavanca do afogador (8):

 com o motor frio
 com o motor quente – mesmo quando o motor já funcionou, mas ainda está frio



- ▶ Pressionar a bomba manual de combustível (9) no mínimo 5 vezes, mesmo se ela estiver cheia de combustível.

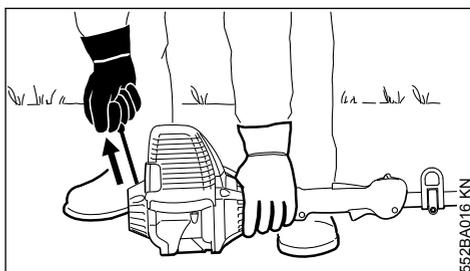
9.2.1 Acionamento



- ▶ Colocar o equipamento com o apoio do motor sobre o chão: a ferramenta de trabalho não pode tocar no solo nem em qualquer outro objeto. Veja também "Ligar e desligar a máquina" no manual de instruções da ferramenta combinada.
- ▶ Procurar uma posição segura.
- ▶ Pressionar a máquina com a mão esquerda contra o chão **com firmeza**. O dedo polegar deve estar por baixo da carcaça do ventilador.

AVISO

Não colocar o pé sobre o tubo do eixo e nem ajoelhar-se sobre o mesmo!



- ▶ Segurar o manípulo de arranque com a mão direita.
- ▶ Puxar o manípulo de arranque lentamente até o primeiro encosto e então puxar com rapidez e força.

AVISO

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

- ▶ Não deixar o manípulo de arranque correr para trás. Guiá-lo de volta em sentido contrário, para que o cordão de arranque se enrole corretamente.
- ▶ Continuar dando arranque.

9.2.2 Após a primeira ignição

- ▶ Colocar a alavanca do afogador na posição .
- ▶ Continuar dando arranque.

9.2.3 Assim que o motor deu a partida

- ▶ **Imediatamente** dar um breve toque no acelerador, o interruptor combinado retorna para a posição de trabalho **I** e o motor passa para a marcha lenta.



Com o carburador regulado corretamente, a ferramenta acoplada não deve girar na marcha lenta.

A máquina está pronta para o uso.

9.3 Desligar o motor

- ▶ Empurrar o interruptor combinado na direção da seta  até a posição **STOP-0**.

9.4 Em temperaturas muito baixas

Depois que o motor ligou:

- ▶ Dar um breve toque no acelerador = **posição de meia-aceleração** é desengatada. O interruptor combinado retorna para a posição de trabalho **I** e o motor passa para a marcha lenta.
- ▶ Acelerar pouco.
- ▶ Deixar o motor aquecer por um breve período.

9.5 Quando o motor não ligar

Alavanca do afogador

Se após o primeiro sinal de ignição a alavanca não for colocada a tempo na posição , o motor afogou.

- ▶ Colocar a alavanca do afogador na posição .
- ▶ Colocar o interruptor combinado, a trava do acelerador e a alavanca do acelerador na **posição de meia-aceleração**.
- ▶ Ligar o motor, puxando o manípulo de arranque várias vezes e com força. Podem ser necessárias entre 10 e 20 repetições.

9.5.1 Se mesmo assim o motor não ligar

- ▶ Colocar o interruptor combinado na posição **STOP-0**.
- ▶ Retirar a vela de ignição. Veja "Vela de ignição".
- ▶ Secar a vela de ignição.
- ▶ Puxar várias vezes o cordão de arranque para ventilar a câmara de combustão.

- ▶ Colocar novamente a vela de ignição. Veja "Vela de ignição".
- ▶ Empurrar o interruptor combinado para a posição **START**.
- ▶ Colocar a alavanca do afogador na posição , mesmo se o motor estiver frio.
- ▶ Ligar novamente a máquina.

9.5.2 Ajuste do cabo do acelerador

- ▶ Verificar o ajuste do cabo do acelerador. Veja "Regular o cabo do acelerador".

9.5.3 O combustível foi todo consumido

- ▶ Após abastecer, pressionar pelo menos 5 vezes a bomba de combustível manual, mesmo se ela estiver cheia de combustível.
- ▶ Regular a alavanca do afogador de acordo com o calor do motor.
- ▶ Ligar novamente a máquina.

10 Indicações de serviços

10.1 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.

10.2 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.

10.3 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".

11 Limpar o filtro de ar

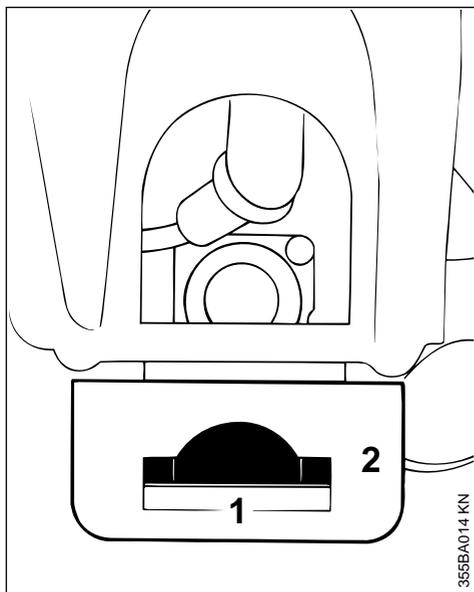
Filtros de ar sujos diminuem a potência do motor, aumentam o consumo de combustível e dificultam o acionamento da máquina.

As máquinas podem estar equipadas com diferentes tampas de filtro, conforme número de série.

11.1 Quando a potência do motor diminuir consideravelmente

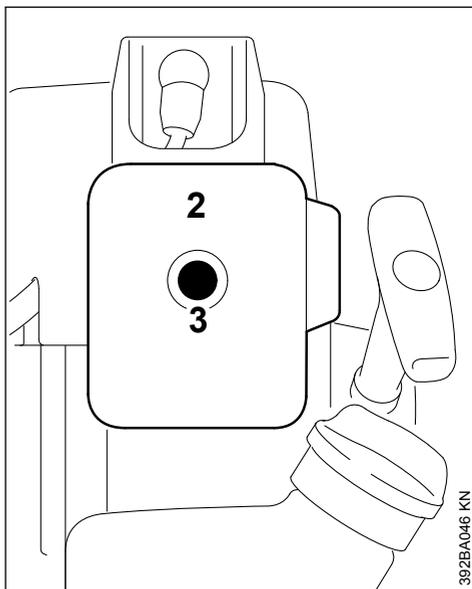
- ▶ Girar o botão da borboleta do afogador para a posição **I**.

Em tampas do filtro encaixadas



- ▶ Empurrar a tala (1) e retirar a tampa do filtro (2).

Em tampas do filtro aparafusadas

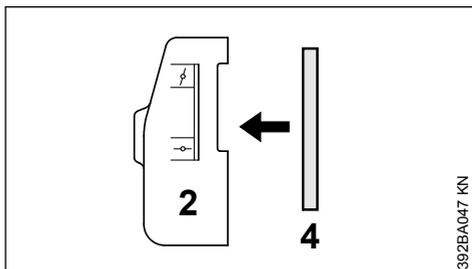


- ▶ Soltar o parafuso (3) e retirar a tampa do filtro (2).

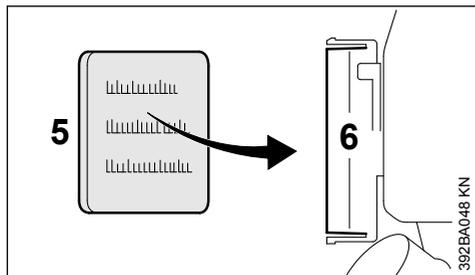
Nos dois modelos

- ▶ Retirar a sujeira grossa ao redor do filtro.
- ▶ Retirar o filtro de espuma e o filtro de feltro.
- ▶ Lavar o filtro de espuma em líquido não inflamável (por ex. água morna com sabão) e secá-lo.
- ▶ Substituir o filtro de feltro, não lavá-lo! Batê-lo ou soprá-lo provisoriamente.

Substituir peças danificadas!



- ▶ Colocar o filtro de espuma (4) na tampa do filtro (2).



- ▶ Colocar o filtro de feltro (5) com a inscrição para dentro, na carcaça do filtro (6).
- ▶ Colocar a tampa do filtro.
- ▶ Engatar a tampa do filtro ou apertar o parafuso na tampa do filtro.

12 Regular o carburador

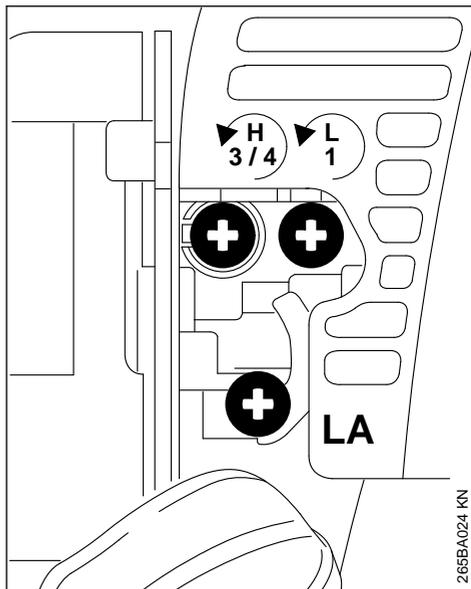
O carburador sai da fábrica com uma regulagem padrão.

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

Nesse carburador podem ser efetuadas correções no parafuso de regulagem principal e no parafuso de regulagem da marcha lenta em limites muito pequenos.

12.1 Regulagem padrão

- ▶ Desligar a máquina.
- ▶ Montar a ferramenta combinada com a ferramenta de trabalho ou de corte.
- ▶ Verificar o filtro de ar e caso necessário, limpar ou substituir.
- ▶ Verificar a regulagem do cabo do acelerador e caso necessário, ajustar. Veja "Regular o cabo do acelerador".



- ▶ Girar o parafuso de regulagem principal (H) em sentido anti-horário até o encosto, no máximo 3/4 de volta.
- ▶ Girar o parafuso de regulagem da marcha lenta (L) em sentido horário, com cuidado, até o encosto e depois girar 1 volta em sentido anti-horário.
- ▶ Ligar a máquina e se necessário, deixar aquecer.
- ▶ Com o parafuso de encosto da marcha lenta (LA) regular a marcha lenta, de forma que a ferramenta acoplada não se movimente.

12.2 Regulagem fina

Quando a potência do motor não é satisfatória durante o emprego em grandes altitudes, ao nível do mar ou após substituir a ferramenta acoplável, pode ser necessária uma regulagem no parafuso de regulagem principal (H).

Valor de referência

Girar o parafuso de regulagem principal (H) aprox. 1/4 de volta para cada 1000 m de diferença de altitude.

Condições de regulagem

- ▶ Efetuar a regulagem padrão no parafuso de regulagem da marcha lenta (L).
- ▶ Deixar o motor aquecer por aproximadamente. 3 min.
- ▶ Acelerar plenamente.

12.2.1 Nas montanhas

- ▶ Girar o parafuso de regulagem principal (H) em sentido horário (mais pobre), até que não se perceba mais o aumento da rotação e no máximo até o encosto.

12.2.2 Ao nível do mar

- ▶ Girar o parafuso de regulagem principal (H) em sentido anti-horário (mais rico), até que não se perceba mais o aumento da rotação e no máximo até o encosto.

É possível que já na regulagem padrão seja atingida a rotação máxima.

12.3 Regular a marcha lenta

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).

- ▶ Deixar o motor aquecer por aproximadamente 3 min.

12.3.1 Motor para na marcha lenta

- ▶ Girar o parafuso de encosto da marcha lenta (LA) lentamente em sentido horário, até que o motor funcione uniformemente. A ferramenta acoplada não deve movimentar-se junto.

12.3.2 A ferramenta acoplada movimenta-se na marcha lenta

- ▶ Girar o parafuso de encosto da marcha lenta (LA) em sentido anti-horário, até que a ferramenta acoplada fique parada e então continuar girando entre 1/2 até 1 volta na mesma direção.



Se após a regulagem, a ferramenta acoplada não ficar parada na marcha lenta, levar a máquina para revisão numa Revenda Autorizada STIHL.

12.3.3 A rotação na marcha lenta é irregular, motor desliga apesar da correção na regulagem do parafuso LA e tem má aceleração

A regulagem da marcha lenta está muito pobre:

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

12.3.4 A rotação na marcha lenta é irregular

A regulagem da marcha lenta está muito rica:

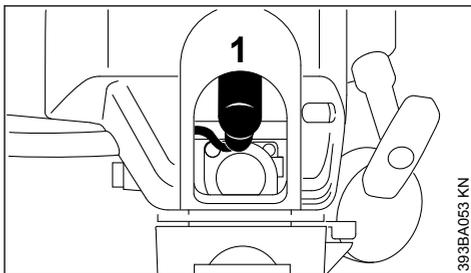
- ▶ Girar o parafuso de regulagem da marcha lenta (L) em sentido horário (aprox. 1/4 de volta), até que o motor funcione uniformemente e acelere bem.

13 Vela de ignição

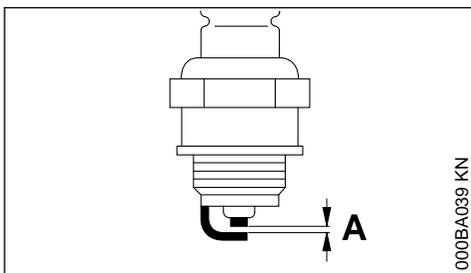
- ▶ Quando a potência do motor é insuficiente, quando o motor arranca mal ou quando há perturbações na marcha lenta, verificar primeiro a vela de ignição.
- ▶ Depois de aproximadamente 100 horas de trabalho, substituir a vela de ignição, ou antes, se os eletrodos estiverem muito gastos. Utilizar somente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

13.1 Desmontar a vela de ignição

- ▶ Empurrar o interruptor combinado para a posição **STOP-0**.



- ▶ Retirar o terminal da vela de ignição (1).
- ▶ Retirar a vela de ignição.

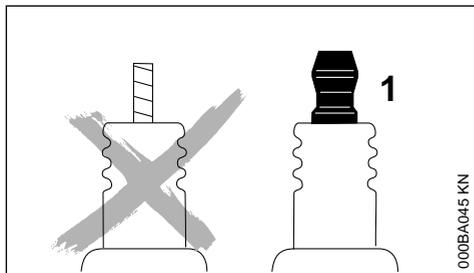
13.2 Verificar a vela de ignição

- ▶ 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



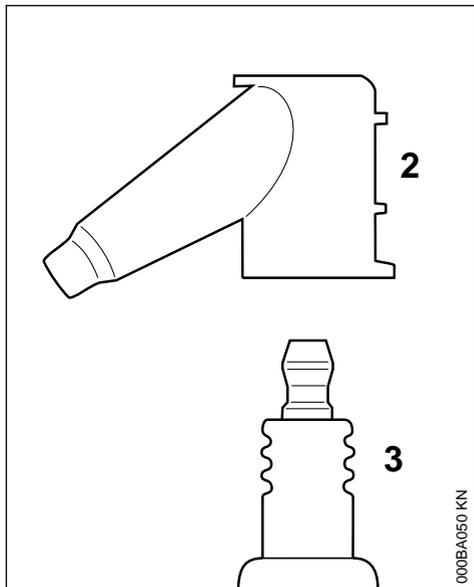
000BA045 KN

⚠ 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.

13.3 Montar a vela de ignição



000BA050 KN

- ▶ Colocar a vela de ignição (3) e pressionar o terminal da vela de ignição (2) firmemente sobre a vela de ignição (3).

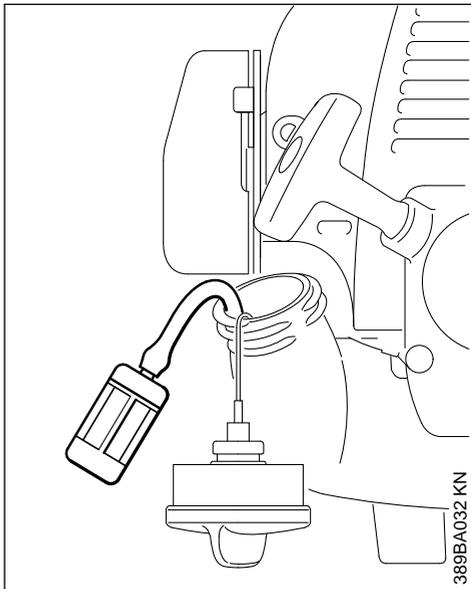
14 Guardar a máquina

Em intervalos de serviço a partir de cerca 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 o motor funcionar em marcha lenta até ele desligar
- ▶ limpar a máquina minuciosamente, principalmente as aletas do cilindro e o filtro de ar
- ▶ retirar e limpar a ferramenta acoplada e verificar se há danos
- ▶ guardar a máquina em local seco e seguro. Proteger contra o uso por pessoas não autorizadas (por ex., crianças)

15 Verificação e manutenção pelo usuário

15.1 Substituir o cabeçote de aspiração do combustível



389BA032 KN

Substituir o cabeçote de aspiração do combustível anualmente, para isso:

- ▶ Esvaziar o tanque de combustível.
- ▶ Retirar o cabeçote de aspiração do tanque com um gancho e desprender da mangueira.

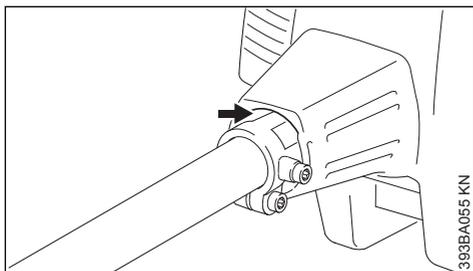
- ▶ Prender um novo cabeçote na mangueira.
- ▶ Colocar o cabeçote novamente no tanque.

16 Verificação e manutenção numa Concessionária STIHL

16.1 Trabalhos de manutenção

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

16.2 Elementos antivibratórios



Entre a unidade motora e o tubo está instalado um elemento de borracha, para amortecimento de vibrações. Se houver desgaste ou se as vibrações aumentarem perceptivelmente, levar a máquina para verificação em uma assistência técnica.

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 de funcionamento	X		X						
Filtro de ar	limpar							X		X
	substituir								X	
Bomba manual de combustível	testar	X								
	fazer manutenção em um Ponto de Vendas STIHL ¹⁾								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
Cabeçote de aspiração do tanque de combustível	testar							X		
	substituir						X		X	X
Tanque de combustível	limpar							X		X
Carburador	Verificar a marcha lenta, a ferramenta acoplada não deve se movimentar	X		X						
	regular a marcha lenta									X
Vela de ignição	ajustar a distância dos eletrodos							X		
	substituir após 100 horas de uso									
Fendas de aspiração do ar de refrigeração	Teste visual		X							
	limpar									X
Parafusos e porcas acessíveis (exceto parafusos de regulagem)	reapertar									X
Elementos antivibratórios	testar	X						X		X
	substituir em um Ponto de Vendas ¹⁾								X	
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:

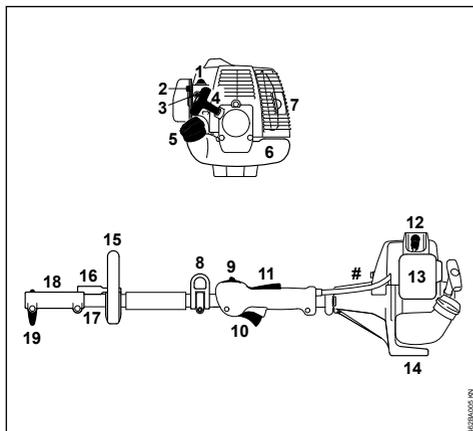
- danos no motor em consequência da manutenção não executada em tempo hábil ou de maneira indevida (por ex. do filtro de ar e combustível), regulação errada do carburador ou limpeza insuficiente dos condutos de ar (arestas de sucção, aletas do cilindro);
- corrosão e outros danos decorrentes de armazenagem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

- Embreagem
- Filtro (de ar, combustível)
- Sistema de arranque
- Vela de ignição

19 Peças importantes



1 Bomba de combustível manual

- 2 Alavanca do afogador
 - 3 Parafusos de regulação do carburador
 - 4 Manípulo de arranque
 - 5 Tampa do tanque
 - 6 Tanque de combustível
 - 7 Silenciador
 - 8 Olhal de transporte
 - 9 Interruptor combinado
 - 10 Alavanca do acelerador
 - 11 Trava do acelerador
 - 12 Terminal da vela de ignição
 - 13 Tampa do filtro de ar
 - 14 Apoio da máquina
 - 15 Cabo circular
 - 16 Haste
 - 17 Tubo do eixo
 - 18 Luva da embreagem
 - 19 Parafuso fixador
- # Número da máquina

20 Dados técnicos

20.1 Motor

Monocilíndrico, dois tempos.

Cilindrada:	25,4 cm ³
Diâmetro do cilindro:	34 mm
Curso do pistão:	28 mm
Potência conforme ISO 8893:	0,95 kW (1,3 PS) a 8500 1/min
Rotação na marcha lenta:	2800 1/min
Rotação limitadora (valor nominal):	10500 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 de trabalho, com bomba de combustível integrada.

Capacidade do tanque de combustível:	440 cm ³ (0,44 l)
--------------------------------------	------------------------------

20.4 Peso

Sem combustível, sem ferramenta combinada KM 85 R	3,9 kg
---	--------

20.5 Valores de ruído e de vibração

Maiores informações sobre o atendimento da Instrução Normativa sobre Vibrações 2002/44/CE veja www.stihl.com/vib

20.5.1 Ferramenta combinada

Modelo veja "Ferramentas combinadas permitidas".

Para definição dos valores de ruído e vibração, são consideradas a marcha lenta e a rotação máxima nominal nas seguintes relações:

no FCB-KM, FS-KM e HT-KM	1 para 1
no HL-KM	1 para 4
no BF-KM e BG-KM	1 para 6

Os valores exatos de ruído e vibração dependem da ferramenta combinada montada e são descritos no manual de instruções de serviços da ferramenta combinada.

20.5.2 Nível de pressão sonora L_{peq} conforme ISO 11201, ISO 22868

KM 85 R: 92 dB(A) ... 98 dB(A)

20.5.3 Nível de potência sonora L_{weq} conforme ISO 22868, ISO 3744

KM 85 R: 106 dB(A) ... 109 dB(A)

20.5.4 Vibração $a_{hv,eq}$ conforme ISO 11789, ISO 20643, ISO 22867

Cabo da mão esquerdo

KM 85 R: 2,9 m/s² ... 7,3 m/s²

Cabo da mão direito

KM 85 R: 3,8 m/s² ... 7,5 m/s²

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/s², 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.

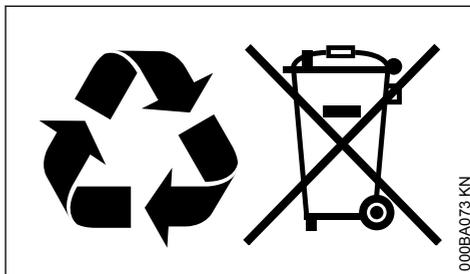
A STIHL recomenda o uso de peças de reposição originais STIHL.

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:	Motor combinado
Marca de fabricação:	STIHL
Modelo:	KM 85 R
Identificação de série:	4137
Cilindrada:	25,4 cm ³

está em conformidade com as disposições relevantes das Diretivas 2011/65/UE, 2006/42/CE e

2014/30/UE e que o produto foi desenvolvido e produzido em conformidade com as versões das seguintes normas aplicáveis na data de produção:

EN ISO 12100, EN 55012, EN 61000-6-1 (em conjunto com as ferramentas combinadas citadas BF-KM, BK-KM, BG-KM, FCB-KM, FCS-KM, FH-KM, FS-KM, FSB-KM, HL-KM, HT-KM, KB-KM, KW-KM e SP-KM)

O motor combinado descrito só pode ser operado em conjunto com as ferramentas combinadas liberadas pela STIHL para uso nesse motor combinado.

Arquivo da documentação técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

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

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p.



Dr. Jürgen Hoffmann

Diretor de Certificação e Regulamentação de Produtos



www.stihl.com



0458-462-1521-B



0458-462-1521-B