

BR 430

STIHL



2 - 20 Manual de instruções de serviços



Índice

1	Informações para este manual do usuário..2
2	Indicações de segurança e técnicas de trabalho..... 2
3	Completar a máquina.....7
4	Regular o cabo do acelerador.....9
5	Colocar o cinto.....10
6	Combustível.....10
7	Colocar combustível.....11
8	Informações para dar a partida.....12
9	Ligar e desligar a máquina.....12
10	Indicações de serviços.....14
11	Substituir o filtro de ar.....14
12	Regular o carburador.....14
13	Vela de ignição.....15
14	Comportamento do motor.....16
15	Guardar a máquina.....16
16	Indicações de manutenção e conservação.....17
17	Minimizar desgaste e evitar danos.....18
18	Peças importantes.....18
19	Dados técnicos.....19
20	Indicações de conserto.....19
21	Descarte.....20
22	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. 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

1 Informações para este manual do usuário

1.1 Símbolos

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

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



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



Acionar a bomba manual de combustível

1.2 Marcações de parágrafos



ATENÇÃO

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

AVISO

Alerta sobre danos na máquina ou componentes individuais.

1.3 Aperfeiçoamento técnico

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

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

2 Indicações de segurança e técnicas de trabalho



O trabalho com esta máquina exige medidas de segurança especiais.



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

Menores de idade não devem trabalhar com o equipamento, 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. Assegurar que pessoas não autorizadas não tenham acesso ao equipamento.

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 manuseio deste equipamento e sempre entregar o manual de instruções de serviços junto.

Em alguns locais, o trabalho com equipamentos que emitem ruídos pode ter limitações de horário. Observar as leis federais, estaduais ou municipais.

Colocar a máquina em funcionamento, somente se todos os componentes estiverem sem danos.

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

2.1 Acessórios e peças de reposição

Usar somente peças 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. Do contrário pode haver risco de acidentes ou danos na máquina.

A STIHL recomenda o uso de peças 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.

2.2 Aptidão física

Quem trabalha com o equipamento deve estar descansado, com boas condições de saúde e bem disposto.

Caso o operador não possa realizar esforços por motivos de saúde, deve consultar um 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 recomenda que o médico responsável e o fabricante do marcapasso sejam consultados antes de iniciar o uso da máquina.

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

2.3 Modo de utilização

O soprador possibilita a limpeza de superfícies cobertas com palha, grama, papel e semelhantes, como por exemplo em jardins, estádios, estacionamentos ou entradas de veículos. Também é indicado para limpar trilhas em parques e bosques.

Não soprar materiais prejudiciais à saúde.

O uso da máquina para outros fins não é permitido e pode causar acidentes ou danos à mesma. Não efetuar alterações no produto, pois isto também pode causar acidentes ou danos.

2.4 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.



Não usar roupas com cordões soltos, laços e fitas, nem cachecol, gravata ou acessórios, que possam entrar na entrada de ar no lado e embaixo da máquina. Prender cabelos compridos e protegê-los, para que fiquem acima dos ombros e não possam ser puxados para dentro da máquina.

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.

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

2.5 Transportar a máquina

Sempre desligar o motor.

No transporte em veículos:

- assegurar que a máquina esteja protegida contra quedas, danos e vazamento de combustível

2.6 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!

Antes de abastecer, tirar a máquina das costas. Abastecer somente quando o equipamento estiver seguro no chão.

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. Caso derrame combustível, limpar imediatamente a máquina. Cuidar para que as roupas não entrem em contato com o combustível. Se isto acontecer, trocá-las imediatamente.



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

Tampa do tanque com rosca



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

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

2.7 Antes de ligar

Verificar se a máquina 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.
- O acelerador deve ser de fácil manuseio e deve voltar automaticamente para a marcha lenta
- A alavanca de regulação deve ser facilmente colocada na posição **STOP** ou **0**
- O equipamento de sopro deve estar montado corretamente
- Os cabos devem estar limpos e secos, sem óleo e sujeiras, para proporcionar um manuseio seguro da máquina.
- Verificar o assento do terminal da vela de ignição. Se o terminal da vela estiver solto, as faíscas podem entrar em contato com combustível e vapores. **Perigo de incêndio!**
- Não efetuar alterações nos dispositivos de manuseio e segurança
- Verificar o estado da carcaça do ventilador
- Verificar a condição dos cintos e do suporte do motor. Substituir cintos danificados ou com desgaste

Desgaste na carcaça do ventilador (início de trincas, vazios) pode causar ferimentos, devido a corpos estranhos lançados. Em caso de danos na carcaça do ventilador, procurar uma assistência técnica. A STIHL recomenda o serviço de uma assistência técnica em um Ponto de Vendas STIHL.

Operar a máquina somente em condições seguras. **Perigo de acidentes!**

Para casos de emergência: treinar a abertura rápida do cinto inferior e do cinto para ombros e a retirada da máquina das costas.

2.8 Ligar a máquina

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

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

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

Somente em locais planos, procurando uma posição firme e segura e segurando a máquina firmemente.

Após o acionamento do motor, podem ser arremessados objetos (por ex. pedras) pelo ar que sai do tubo.

2.9 Durante o trabalho

Em caso de grande perigo ou necessidade, desligar imediatamente o motor, colocando a alavanca de regulagem na posição **STOP** ou **0**.



Não permitir que outras pessoas permaneçam ao seu redor em um raio de 15 metros, por causa de objetos que podem ser arremessados. **Perigo de ferimentos!**

Manter esta distância também para objetos (veículos, vidraças). **Perigo de danos materiais!**



Jamais apontar o soprador sobre pessoas ou animais. A máquina pode arremessar pequenos objetos em alta velocidade. **Risco de acidentes!**

Ao soprar (em locais abertos e jardins), cuidado com pequenos animais, para não colocá-los em risco.

Jamais se afastar da máquina, enquanto ela estiver ligada.

Cuidado ao trabalhar em locais lisos, molhados, com neve, com gelo, em encostas ou em terrenos irregulares. **Perigo de escorregar!**

Cuidado com obstáculos como ervas daninhas, tocos de árvores, raízes e valas. **Perigo de tropeçar!**

Não trabalhar sobre escadas ou em locais inseguros.

É necessário redobrar a atenção ao trabalhar com o protetor auricular, pois o reconhecimento de sinais de alerta (gritos, ruídos) é menor.

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

Fazer regularmente intervalos durante o trabalho, para evitar cansaço e desgaste excessivo. **Perigo de acidentes!**



A máquina 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 máquina 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!**

Não fumar durante o trabalho e perto da máquina. **Perigo de incêndio!** Gases inflamáveis podem escapar do sistema de combustível.

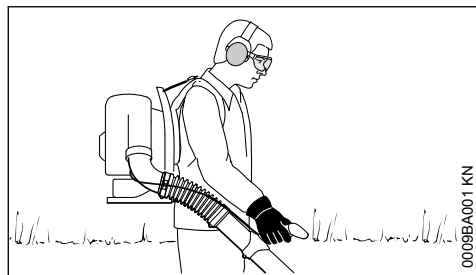
Se houver formação de poeira, sempre usar máscara contra pó.

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

Após o trabalho, colocar a máquina em local plano, afastada de materiais inflamáveis. Não usar a máquina em locais próximos a materiais inflamáveis (por ex., gravetos, cascas de árvores, capim seco, combustível). **Perigo de incêndio!**

Caso a máquina tenha funcionamento fora do normal após um incidente (por ex., choque violento por pancada ou queda), é necessário fazer uma revisão. Veja também "Antes de ligar a máquina". Observar principalmente a vedação do sistema de combustível e o funcionamento dos dispositivos de segurança. Não utilizar uma máquina que não esteja funcionando com segurança. Em caso de dúvidas, procurar uma assistência técnica.

2.10 Utilizar o soprador



A máquina é levada nas costas. A mão direita conduz o tubo soprador no cabo de manejo.

Trabalhar devagar para frente, observando a área de alcance do tubo soprador e não caminhar de costas. **Perigo de tropeçar!**

Desligar o motor antes de retirar o equipamento das costas.

2.11 Técnicas de trabalho

Para diminuir o tempo de sopro, utilizar ancinho e vassoura, para soltar detritos antes de soprar.

- Se necessário, umedecer levemente a superfície a ser soprada, para evitar formação de poeira forte.
- Não soprar sujeiras sobre pessoas, especialmente crianças, animais domésticos, em direção de janelas abertas ou carros recentemente lavados. Soprar os detritos com cuidado.
- Colocar a sujeira acumulada em lixeiras, não soprar sobre terrenos vizinhos.
- Operar o equipamento somente em horários aceitáveis: não cedo pela manhã, não tarde da noite e nem durante o horário de descanso ao meio dia. Observar as normas locais.
- Operar o soprador com a menor rotação do motor possível, para realizar o trabalho.
- Verificar o equipamento antes de iniciar o trabalho, principalmente o silenciador, as aberturas de aspiração do ar e o filtro de ar.

2.12 Vibrações

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

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

O tempo de uso pode ser prolongado com:

- proteção das mãos (luvas quentes)

2 Indicações de segurança e técnicas de trabalho

- pausas

O tempo de uso é reduzido por:

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

Ao utilizar a máquina regularmente por longo tempo e aparecendo de maneira repetitiva determinados sintomas (por ex. formigamento dos dedos), recomenda-se uma consulta médica.

2.13 Manutenção e Consertos

Realizar manutenções periódicas na máquina. Efetuar somente as atividades de manutenção e conserto descritas neste manual. Demais consertos devem ser realizados por uma Assistência Técnica Autorizada STIHL.

A STIHL recomenda que os serviços de manutenção e consertos sejam realizados por uma Assistência Técnica Autorizada STIHL. Os técnicos da Revenda STIHL são treinados periodicamente e, além disso, recebem as informações técnicas referente aos produtos e peças de reposição.

Utilizar somente peças de reposição originais. O uso de peças de reposição de outros fabricantes pode gerar danos na máquina e ocasionar acidentes. Em caso de dúvidas sobre as peças de reposição, procurar um técnico da Assistência Técnica Autorizada STIHL.

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

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

Não acionar o motor com o terminal da vela desencaixado ou com a vela desparafusada do sistema de ignição. **Perigo de incêndio** ocasionado por faíscas geradas na parte externa do cilindro!

Não armazenar e nem realizar manutenções na máquina em locais próximos ao fogo.

Verificar regularmente a vedação da tampa do tanque de combustível.

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

Verificar cabo da ignição (isolamento, conexão firme).

Verificar se o silenciador está em perfeitas condições de uso.

Não operar a máquina sem silenciador ou com silenciador danificado. **Perigo de incêndio e danos auditivos!**

Não encostar no silenciador enquanto estiver quente. **Perigo de queimaduras!**

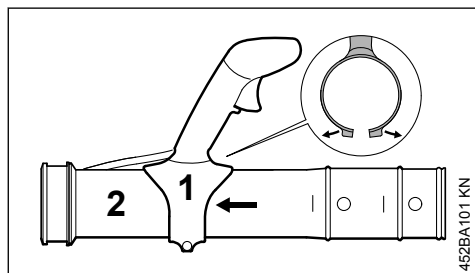
O estado dos elementos anti-vibratórios tem influência direta sobre a vibração, por isso é necessário verificá-los com frequência.

Desligar o motor para verificar danos.

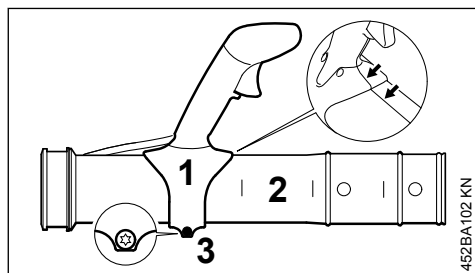
3 Completar a máquina

A chave combinada e a chave de fendas encontram-se na bolsa de ferramentas que acompanha o produto.

Montar o cabo de manejo

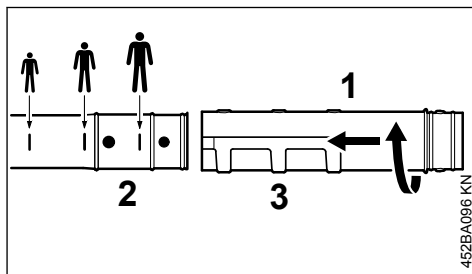


- ▶ Separar as duas partes da braçadeira do tubo.
- ▶ Empurrar o cabo de manejo (1) sobre o tubo soprador (2).



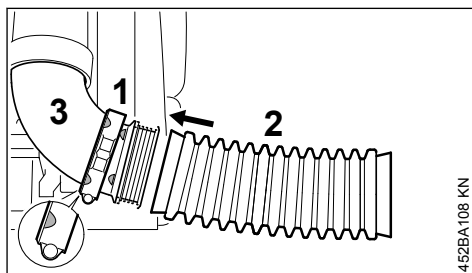
- ▶ Alinhar o cabo de manejo (1) na costura do tubo, conforme mostra a figura.
- ▶ Fixar o cabo de manejo (1) com o parafuso (3), de forma que ele ainda possa ser movimentado sobre o tubo soprador (2).

Montar os tubos sopradores

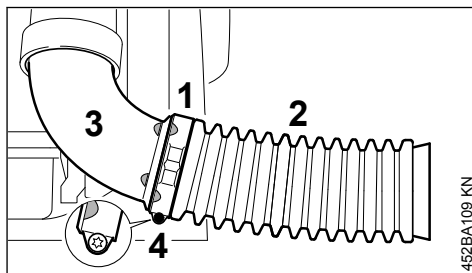


- ▶ Conforme altura do operador: empurrar o tubo soprador (1) até a respectiva marcação no tubo soprador (2).
- ▶ Girar o tubo soprador (1) na direção da seta e engatar na respectiva ranhura (3).

Montar as braçadeiras do tubo e a mangueira sanfonada

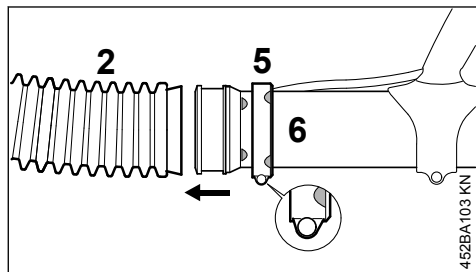


- ▶ Empurrar a braçadeira da mangueira (1) (com suporte de ranhura para cabo do acelerador) com as marcações de posições indicando para a esquerda sobre o cotovelo (3).
- ▶ Empurrar a mangueira sanfonada (2) sobre o cotovelo (3).

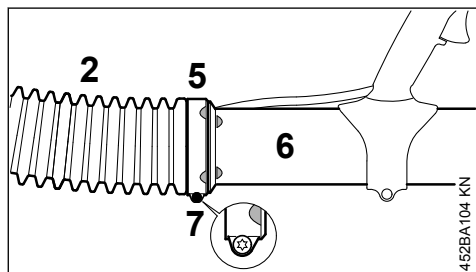


- ▶ Empurrar a braçadeira da mangueira (1) sobre a mangueira sanfonada (2).
- ▶ Alinhar as marcações de posições da braçadeira da mangueira (1) com o cotovelo (3) e o rebaixo do parafuso apontando para baixo.

- Fixar a braçadeira da mangueira (1) com o parafuso (4).

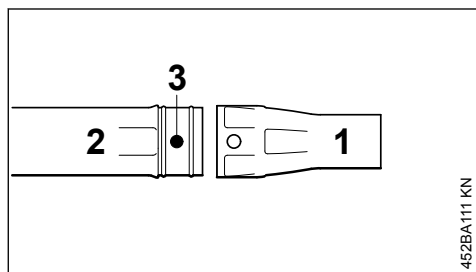


- Empurrar a braçadeira da mangueira (5) (sem suporte de ranhura para cabo do acelerador) com as marcações de posições indicando para a direita sobre o tubo soprador (6).
- Empurrar o tubo soprador (6) sobre a mangueira sanfonada (2).



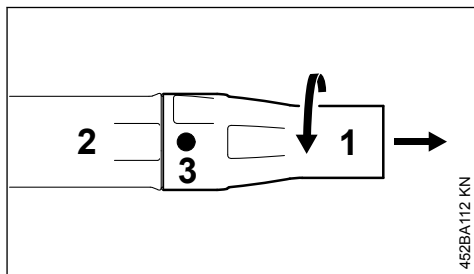
- Empurrar a braçadeira da mangueira (5) sobre a mangueira sanfonada (2).
- Alinhar a braçadeira da mangueira (5) e o tubo soprador (6), conforme mostra a figura.
- Fixar a braçadeira da mangueira (5) com o parafuso (7).

Montar o bico



- Empurrar o bico (1) sobre o tubo soprador (2) e engatar no pino (3).

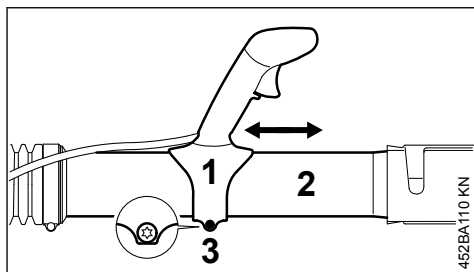
Desmontar o bico



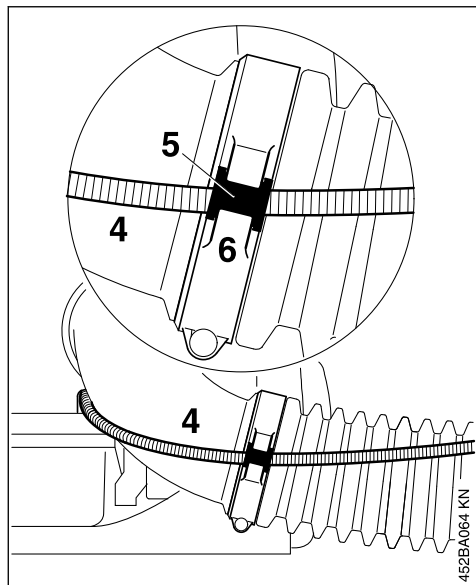
- Girar o bico (1) na direção da seta, até que o pino (3) esteja coberto.
- Retirar o bico (1) do tubo soprador (2).

Ajustar o cabo de manejo

- Colocar a máquina nas costas e ajustar o cinto, conforme capítulo "Colocar o cinto".

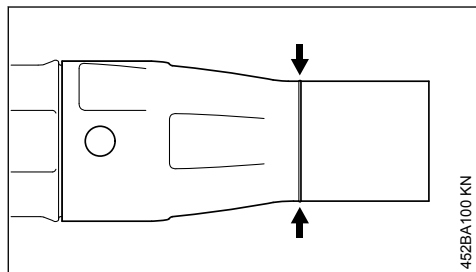


- Empurrar o cabo de manejo (1) em sentido longitudinal sobre o tubo soprador (2), regulando-o com o comprimento do braço do operador.
- Fixar o cabo de manejo (1) com o parafuso (3).



- Encaixar o cabo do acelerador (4) com a luva (5) no suporte da ranhura (6).

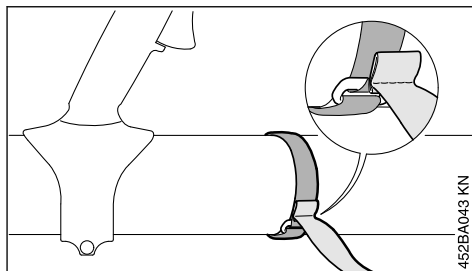
Marcação de desgaste no bico



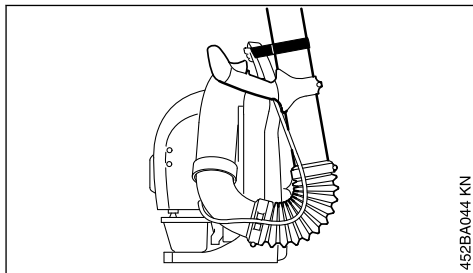
Durante o trabalho, a parte dianteira do bico sofre desgaste, devido ao contato direto com o chão. O bico é uma peça de desgaste e deve ser substituído quando for atingida a marcação de desgaste.

Montar o auxílio de transporte

Para armazenagem e transporte:



- Fixar o velcro no tubo soprador, puxando a costura pelo olhal.

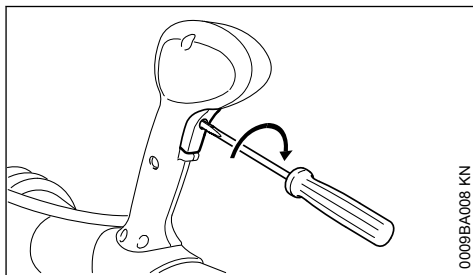


- Fixar o tubo soprador na abertura do punho da placa dorsal.

4 Regular o cabo do acelerador

Após a montagem da máquina ou após muitas horas de trabalho, pode ser necessária uma correção na regulagem do cabo do acelerador.

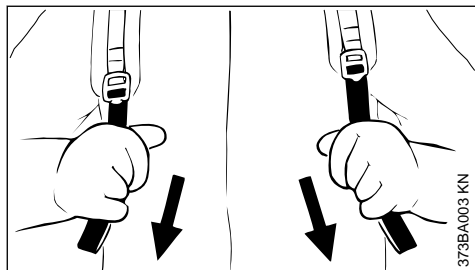
Regular o cabo do acelerador somente com a máquina completamente montada.



- Colocar a alavanca do acelerador na posição de rotação máxima, até o encosto.
- Girar o parafuso na alavanca do acelerador com cuidado, até a primeira resistência, na direção da seta. Depois girar mais uma volta na mesma direção.

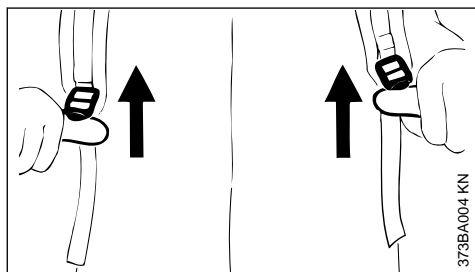
5 Colocar o cinto

5.1 Ajustar o cinto



- Para esticar o cinto, puxá-lo pelas extremidades para baixo.

5.2 Soltar o cinto



- Levantar as fivelas.
- Regular o comprimento das tiras, de forma que a placa dorsal fique posicionada nas costas do operador de maneira firme e segura.

6 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:

6.1 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.

6.2 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.

6.3 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.

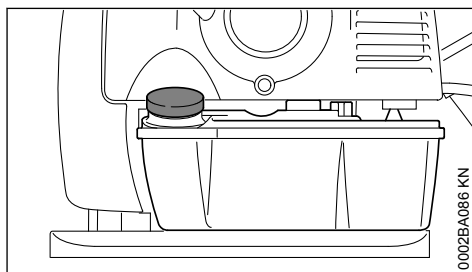
De tempos em tempos, limpar bem o tanque de combustível e o galão.

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

7 Colocar combustível

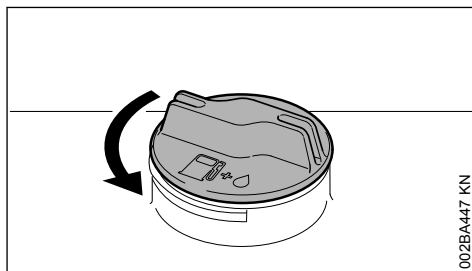


7.1 Preparar o equipamento



- 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.

7.2 Abrir o tanque

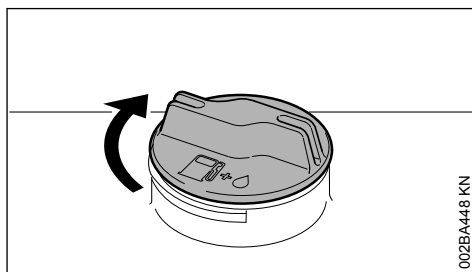


- Girar a tampa em sentido anti-horário, até que seja possível retirá-la.
- Retirar a tampa do tanque.

7.3 Colocar combustível

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

7.4 Fechar o tanque



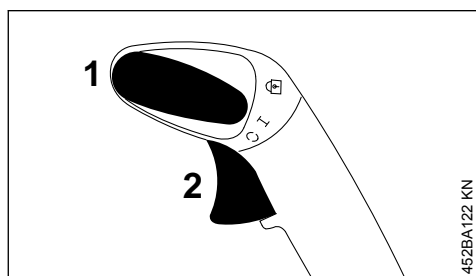
- Colocar a tampa.

- Girar a tampa em sentido horário até o encosto, e apertá-la manualmente o máximo possível.

8 Informações para dar a partida

AVISO

Verificar a grade de proteção do ar soprado-aspirado entre a placa dorsal e a unidade motora antes de ligar a máquina. Se necessário, limpar a grade.



Posição de trabalho I

O motor está ligado ou pode ser dada a partida. É possível o acionamento contínuo da alavanca do acelerador (2).

Posição stop 0

A ignição está desligada e o motor parado. A alavanca de regulagem (1) não engata nesta posição, e sim, retorna para a posição de trabalho I. A ignição está ligada automaticamente.

Posição de engate

A alavanca do acelerador (2) pode ser engatada em três posições: 1/3-aceleração, 2/3-aceleração e rotação máxima. para destravar o engate, colocar a alavanca de regulagem (1) novamente na posição de trabalho I.

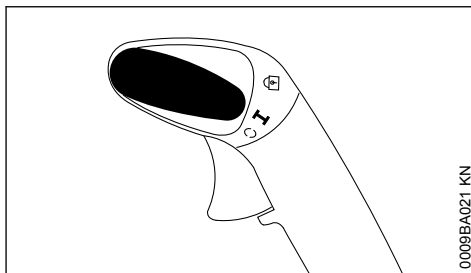
9 Ligar e desligar a máquina

9.1 Ligar a máquina

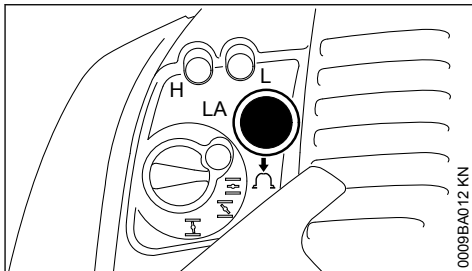
- Observar as instruções de segurança.

AVISO

Ligar a máquina somente numa superfície limpa e sem poeira, para que não seja aspirado pó pela máquina.

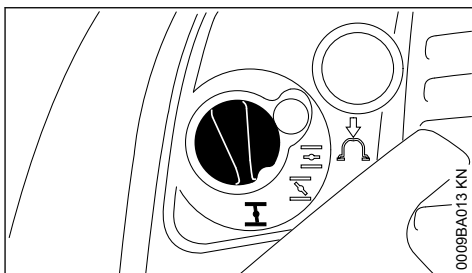


- A alavanca de regulagem deve estar na posição I.



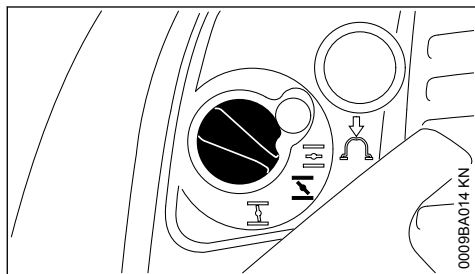
- Apertar a bomba manual de combustível pelo menos 8 vezes, mesmo que ela esteja cheia de combustível.


9.1.1 Com o motor frio (partida a frio)



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

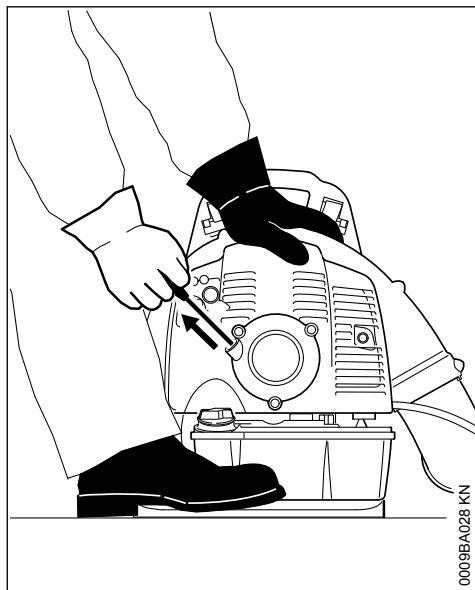
9.1.2 Com o motor quente (partida a quente)



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

Esta regulagem também vale, quando o motor já funcionou, mas ainda está frio.

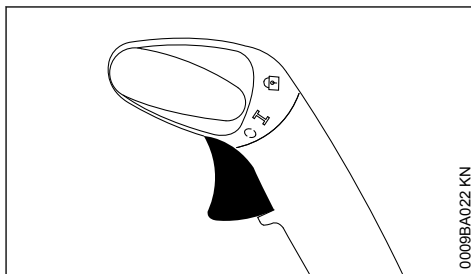
9.1.3 Acionamento



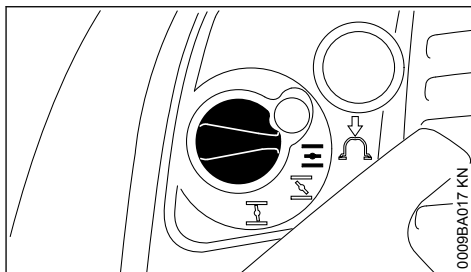
- ▶ Colocar a máquina numa posição segura no chão, cuidando para que nenhuma outra pessoa se encontre à volta do bocal de saída.
- ▶ Procurar uma posição segura: segurar a máquina com a mão esquerda na carcaça e com um pé firmá-la, para evitar que escorregue.
- ▶ Com a mão direita puxar o manípulo de arranque lentamente até sentir o primeiro encosto e depois puxar com rapidez e força. Não puxar todo o cordão para fora. **Perigo de ruptura!**


- ▶ Não deixar o manípulo de arranque voltar rapidamente. Guiá-lo de volta, cuidando para que o cordão de arranque se enrole corretamente.
- ▶ Dar partida, até o motor funcionar.

9.2 Assim que o motor funcionar



- ▶ Pressionar a alavanca do acelerador.

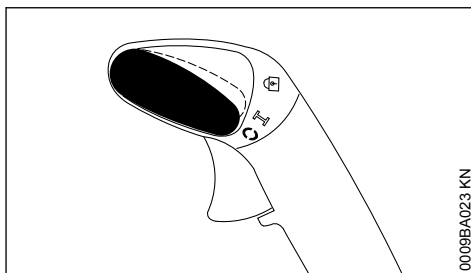



- ▶ O botão da borboleta do afogador passa automaticamente para a posição de trabalho .

9.2.1 Em temperaturas muito baixas

- ▶ Acelerar um pouco e deixar o motor aquecer.

9.3 Desligar o motor



- ▶ Empurrar a alavanca de regulagem para a posição . O motor para e a alavanca de regulagem retorna após acionamento.

9.4 Outras informações para o acionamento

O motor apaga na posição para partida a frio **I** ou ao ser acelerado

- Girar o botão da borboleta do afogador para a posição **II** e continuar dando arranque até o motor funcionar.

O motor não liga na posição para partida a quente **II**

- Girar o botão da borboleta do afogador para a posição **I** e continuar dando arranque, até o motor funcionar.

Se o motor não ligar

- Verificar se todos os elementos de manejo estão regulados corretamente.
- Verificar se o tanque está abastecido, caso contrário, abastecer.
- Verificar se o terminal da vela de ignição está bem firme.
- Repetir o processo de partida.

Após consumir todo o combustível

- Depois de abastecer, apertar a bomba manual de combustível pelo menos 8 vezes, mesmo que ela esteja cheia de combustível.
- Ajustar o botão da borboleta do afogador, de acordo com a temperatura do motor.
- Dar nova partida na máquina.

10 Indicações de serviços

10.1 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.

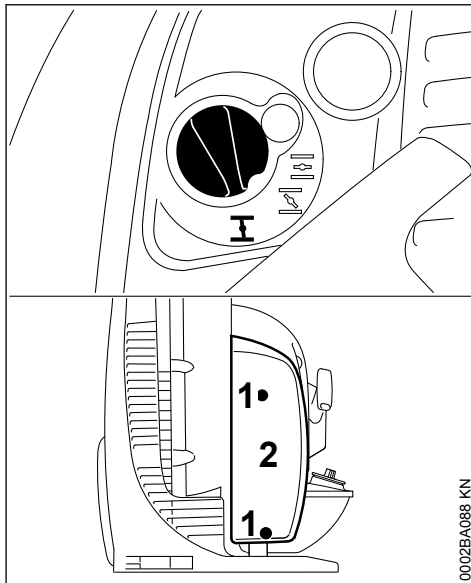
10.2 Após o trabalho

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

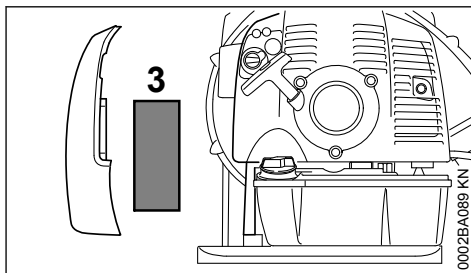
11 Substituir o filtro de ar

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

11.1 Quando a potência do motor diminui perceptivelmente



- Girar o botão da borboleta do afogador para a posição **I**.
- Soltar os parafusos (1).
- Retirar a tampa do filtro (2).



- Tirar o filtro (3).
- Substituir o filtro se estiver sujo ou danificado.
- Colocar novo filtro na carcaça do filtro.
- Colocar a tampa do filtro.
- Colocar os parafusos e apertá-los.

12 Regular o carburador

12.1 Informações básicas

O carburador sai da fábrica com uma regulagem padrão.

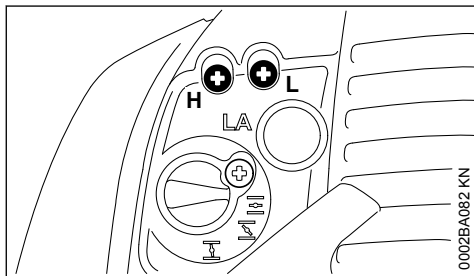
Esta regulagem está definida de tal forma, que em qualquer condição operacional seja condu-

zida uma mistura ideal de ar-combustível para o motor.

12.2 Preparar a máquina

- ▶ Desligar o motor.
- ▶ Verificar o filtro de ar e se necessário, limpar ou substituir.
- ▶ Verificar a regulagem do cabo do acelerador e se necessário, ajustar. Veja capítulo "Regular o cabo do acelerador".
- ▶ Verificar a tela de proteção contra faíscas (disponível somente em alguns países) no silenciador e se necessário, limpar ou substituir.

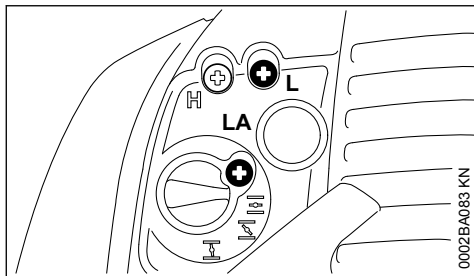
12.3 Regulagem padrão



- ▶ Girar o parafuso de regulagem da marcha lenta (L) e o parafuso de regulagem principal (H) em sentido horário, cuidadosamente até o encosto.
- ▶ Girar o parafuso de regulagem principal (H) 1 1/2 volta em sentido anti-horário.
- ▶ Girar o parafuso de regulagem da marcha lenta (L) 1 volta em sentido anti-horário.

12.4 Regular a marcha lenta

- ▶ Realizar a regulagem padrão.
- ▶ Ligar a máquina e deixar o motor aquecer.



12.4.1 Motor apaga na marcha lenta

- ▶ Girar o parafuso de encosto da marcha lenta (LA) devagar em sentido horário, até que o motor funcione uniformemente.

12.4.2 A rotação na marcha lenta é irregular; motor apaga, apesar da correção na regulagem do parafuso LA, má aceleração

A regulagem da marcha lenta é muito pobre.

- ▶ Girar o parafuso de regulagem da marcha lenta (L) em sentido anti-horário, até que o motor funcione uniformemente e acelere bem, no máximo até o encosto.

12.4.3 Rotação na marcha lenta é irregular

A regulagem da marcha lenta é muito rica.

- ▶ Girar o parafuso de regulagem da marcha lenta (L) em sentido horário, até que o motor funcione uniformemente e ainda acelere bem, no máximo até o encosto.

Depois de cada correção no parafuso de regulagem da marcha lenta (L), na maioria dos casos também é necessária uma modificação no parafuso de encosto da marcha lenta (LA).

12.5 Correção da regulagem do carburador no uso em grandes altitudes

Quando a potência do motor não é satisfatória, pode ser necessária uma pequena correção:

- ▶ Realizar a regulagem padrão.
- ▶ Deixar o motor aquecer.
- ▶ Girar o parafuso de regulagem principal (H) um pouco em sentido horário (mais pobre), no máximo até o encosto.

AVISO

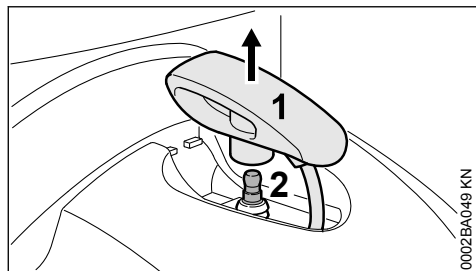
Após retornar do trabalho em grandes altitudes, regular o carburador novamente na regulagem padrão.

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

13 Vela de ignição

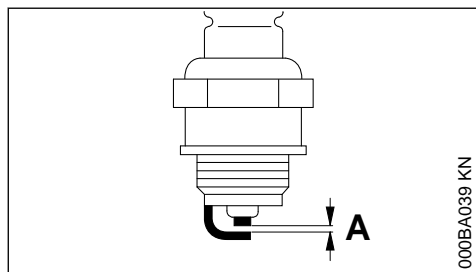
- ▶ Quando a potência do motor é insuficiente, quando o motor arranca mal ou quando há perturbações na marcha lenta, verificar primeiro a vela de ignição.
- ▶ Depois de aproximadamente 100 horas de trabalho, substituir a vela de ignição, ou antes, se os eletrodos estiverem muito gastos. Utilizar somente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

13.1 Desmontar a vela de ignição



- ▶ Retirar o terminal da vela de ignição (1) na vertical para cima.
- ▶ Desparafusar a vela de ignição (2).

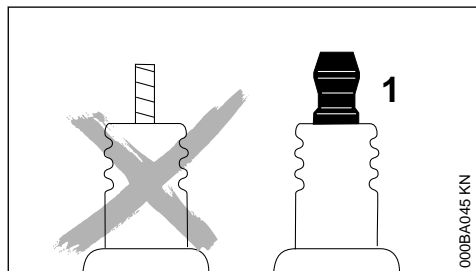
13.2 Verificar a vela de ignição



- ▶ 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



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

- ▶ Aparafusar a vela de ignição e pressionar firmemente o terminal da vela de ignição.

14 Comportamento do motor

Se, apesar do filtro de ar estar limpo e a regulação 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.

15 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 de maneira adequada e ambientalmente correta
- ▶ se houver uma bomba manual de combustível: pressionar a bomba manual de combustível pelo menos 5 vezes
- ▶ ligar o motor e deixá-lo funcionando em marcha lenta, até desligar
- ▶ limpar a máquina cuidadosamente, especialmente as aletas do cilindro e o filtro de ar
- ▶ guardar a máquina em local seco e seguro. Proteger contra o uso por pessoas não autorizadas (por ex., crianças)

16 Indicações de manutenção e conservação

As indicações referem-se às condições normais de trabalho. Em condições mais difíceis (pó em maior quantidade, etc.) e mais horas de trabalho diário, os intervalos indicados devem ser reduzidos.		antes de iniciar o trabalho	após o trabalho ou diariamente	após cada abastecimento	semanalmente	mensalmente	anualmente	em caso de distúrbio	em caso de danos	em caso de necessidade
Máquina completa	teste visual (estado, vedação)	X		X						
	limpar		X							
Cabo de manejo	teste de funcionamento	X		X						
Filtro de ar	limpar							X		
	substituir								X	
Bomba manual de combustível	verificar	X								
	levar para manutenção numa assistência técnica ¹⁾								X	
Cabeçote de aspiração do tanque de combustível	verificar numa assistência técnica ¹⁾							X		
	substituir numa assistência técnica ¹⁾						X			X
Tanque de combustível	limpar					X				
Carburador	verificar a marcha lenta	X		X						
	regular a marcha lenta									X
Vela de ignição	ajustar a distância dos eletrodos							X		
	substituir após 100 horas de uso									
Aletas para refrigeração	teste visual		X							
	limpar									X
Parafusos e porcas acessíveis (exceto parafusos de regulação)	reapertar									X
Elementos antivibratórios	verificar	X						X		X
	substituir numa assistência técnica ¹⁾								X	
Grade de proteção do ar soprado/aspirado	verificar	X		X						
	limpar									X
Cabo do acelerador	ajustar									X
Etiqueta com indicações de segurança	substituir								X	

¹⁾A STIHL recomenda que este serviço seja realizado em uma assistência técnica numa Concessionária STIHL.

17 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.

17.1 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.

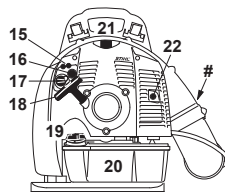
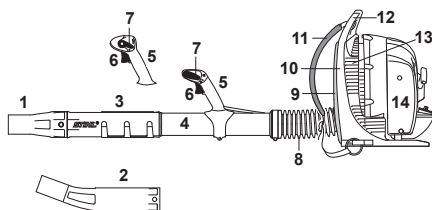
17.2 Peças de desgaste

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:

- filtro (de ar, combustível)
- sistema de arranque
- vela de ignição
- elementos de amortização do sistema antivibratório

18 Peças importantes

BR 430



- 1 Bico reto
- 2 Bico curvo¹⁾
- 3 Tubo soprador
- 4 Tubo soprador
- 5 Cabo de manéjo
- 6 Alavanca do acelerador
- 7 Alavanca de regulagem
- 8 Mangueira sanfonada
- 9 Almofada dorsal
- 10 Placa dorsal
- 11 Cinto
- 12 Cabo de suporte
- 13 Grade de proteção
- 14 Tampa do filtro

15 Parafusos de regulação do carburador**16 Bomba de combustível****17 Botão da borboleta do afogador****18 Manípulo de arranque****19 Tampa do tanque****20 Tanque de combustível****21 Terminal da vela de ignição****22 Silenciador****# Número da máquina**

19 Dados técnicos

19.1 Motor

Motor dois tempos, monocilíndrico

Cilindrada:	63,3 cm ³
Diâmetro do cilindro:	48 mm
Curso do pistão:	35 mm
Rotação na marcha lenta:	3000 1/min
Potência conforme ISO 7293:	2,9 kW (3,9 PS)

19.2 Sistema de ignição

Ignição magnética com comando eletrônico.

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

Distância dos eletrodos: 0,5 mm

19.3 Sistema de combustível

Carburador de membrana insensível à posição e bomba de combustível integrada

Capacidade do tanque de combustível: 1700 cm³ (1,7 l)

19.4 Potência de sopro

Força de sopro	26 N
Velocidade do ar:	82 m/s
Vazão de ar:	850 m ³ /h
Velocidade máxima do ar:	98 m/s
Vazão máxima de ar (sem sistema de sopro):	1300 m ³ /h

19.5 Peso

sem combustível: 10,3 kg

19.6 Valores de ruído e vibração

Para definição dos valores de ruído e vibração, os dados consideram as condições de trabalho

na marcha lenta e em rotação máxima nominal na proporção de 1:6.

Mais informações sobre cumprimento da Instrução Normativa sobre Vibrações 2002/44/EG veja

www.stihl.com/vib

19.7 Nível de pressão sonora L_{peq} conforme DIN EN 15503:2010

101 dB(A)

19.8 Nível de potência sonora L_{weq} conforme DIN EN 15503:2010

108 dB(A)

19.9 Vibração $a_{hv,eq}$ conforme DIN EN 15503:2010

19.9.1 Modelo padrão

Cabo da mão direito 2,5 m/s²

19.9.2 Modelo com cabo de empunhadura dupla

Cabo da mão esquerda 2,5 m/s²Cabo da mão direito 2,5 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.

20 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.

¹⁾ Acessório especial

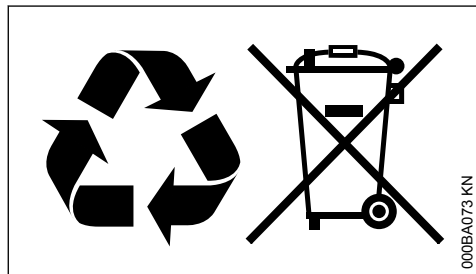
A STIHL recomenda o uso de peças de reposição originais STIHL.

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 **SR** (em peças pequenas este sinal também pode estar sozinho).

21 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.

22 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:	Soprador
Marca de fabricação:	STIHL
Modelo:	BR 350
	BR 430
Identificação de série:	4244
Cilindrada:	63,3 cm ³

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 12100, EN 15503, 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

BR 350:	105 dB(A)
BR 430:	107 dB(A)

Nível de potência sonora garantido

BR 350:	107 dB(A)
BR 430:	109 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, 15.07.2021

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p.

Dr. Jürgen Hoffmann

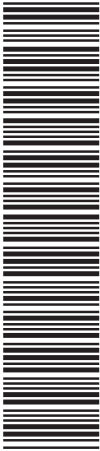
Diretor de Certificação e Regulamentação de Produtos



www.stihl.com



0458-456-1521-E



0458-456-1521-E