KA 85 R



2 - 24 Manual de instrucciones
24 - 45 Instruction Manual

Índice

1 Prólogo....2
2 Sistema de acople multifunciones.... 2
3 Notas relativas a este manual de instrucciones.... 3
4 Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo.... 3
5 Herramientas de acople permitidas.... 7
6 Montar el asidero tubular cerrado.... 8
7 Ajustar el cable del acelerador....9
8 Montar la argolla de porte.... 10
9 Combustible.... 10
10 Repostar combustible.... 11
11 Arrancar / parar el motor.... 12
12 Indicaciones para el servicio.... 14
13 Limpiar el filtro de aire.... 14
14 Ajustar el carburador....15
15 Rejilla parachispas en el silenciador....17
16 Bujía....17
17 Cambiar el cordón de arranque / resorte de retracción.... 18
18 Guardar la máquina.... 20
19 Comprobación y mantenimiento por el usuario.... 21
20 Comprobación y mantenimiento por el distribuidor especializado.... 21
21 Instrucciones de mantenimiento y conservación.... 21
22 Minimizar el desgaste y evitar daños....22
23 Componentes importantes....23
24 Datos técnicos.... 23
25 Indicaciones para la reparación....24
26 Gestión de residuos....24

1 Prólogo

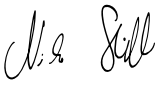
Distinguidos clientes:

Muchas gracias por haber depositado su confianza en un producto de calidad de la empresa STIHL.

Este producto se ha confeccionado con modernos procedimientos de fabricación y amplias medidas para afianzar la calidad. Procuramos hacer todo lo posible para que usted esté satisfecho con este producto y pueda trabajar con él sin problemas.

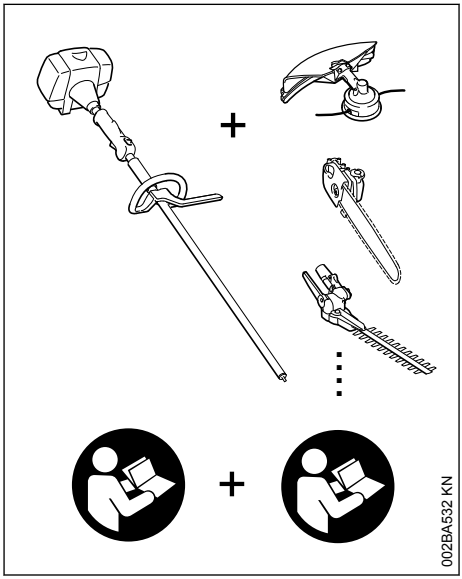
En el caso de que tenga usted alguna pregunta sobre este producto, diríjase a su distribuidor STIHL o directamente a nuestra empresa de distribución.

Atentamente



Dr. Nikolas Stihl

2 Sistema de acople multifunciones



En el sistema de acople multifunciones STIHL se combinan diferentes motores universales y herramientas de acople para constituir una máquina. La unidad operativa constituida por el motor universal para acople multifunciones **y** la herramienta de acople se denomina máquina en este manual de instrucciones.

Por lo tanto, los manuales de instrucciones para el motor universal para acople multifunciones y la herramienta de acople constituyen el manual de instrucciones completo para la máquina.

Antes de ponerla en marcha por primera vez, leer con atención siempre los **dos** manuales de instrucciones y guardarlos en un lugar seguro para posteriores consultas.

El motor universal para acople multifunciones se denomina también máquina básica en este manual de instrucciones.

Original de Instrucciones de servicio
0000007842_006_E

Impreso en papel blanqueado sin cloro.
El papel es reciclable.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG 2025
0458-513-8721-C. VA1.G25.

Las máquinas a motor permitidas para el acople figuran en el capítulo "Máquinas básicas permitidas".

Las herramientas permitidas para el acople figuran en el capítulo "Herramientas de acople permitidas".

3 Notas relativas a este manual de instrucciones

3.1 Símbolos gráficos

Todos los símbolos gráficos existentes en la máquina están explicados en este manual de instrucciones.

3.2 Marcación de párrafos de texto

ADVERTENCIA

Advertencia de peligro de accidente y riesgo de lesiones para personas y de daños materiales graves.

INDICACIÓN

Advertencia de daños de la máquina o de los diferentes componentes.

3.3 Perfeccionamiento técnico

STIHL trabaja permanentemente en el perfeccionamiento de todas las máquinas y dispositivos; por ello, nos reservamos los derechos relativos a las modificaciones del volumen de suministro en la forma, técnica y equipamiento.

De los datos e ilustraciones de este manual de instrucciones no se pueden deducir por lo tanto derechos a reclamar.

4 Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo

Será necesario tomar medidas de seguridad especiales al trabajar con una máquina a motor.

Antes de ponerla en servicio por primera vez, se han de leer siempre con atención los dos manuales de instrucciones (motor universal para acople multifunciones y el de la herramienta de acople) y se han de guardar luego en un lugar seguro para posteriores consultas. La inobservancia de los manuales de instrucciones puede tener consecuencias mortales.

Observar las normas de seguridad del país, de p. ej. las Asociaciones Profesionales del ramo, organismos sociales y autoridades competentes para asuntos de prevención de accidentes en el trabajo y otras.

Al trabajar por primera vez con esta máquina: dejar que el vendedor o un experto le muestre cómo se maneja con seguridad – o tomar parte en un cursillo apropiado.

Los menores de edad no deberán trabajar con esta máquina – a excepción de jóvenes mayores de 16 años que estén aprendiendo bajo la tutela de un instructor.

No dejar que se acerquen niños, animales ni espectadores.

Si la máquina no se utiliza, se deberá colocar de forma que nadie corra peligro. La máquina deberá ser inaccesible para personas ajenas.

El usuario es el responsable de los accidentes o peligros que afecten a otras personas o sus propiedades.

Prestar o alquilar esta máquina a motor únicamente a personas que estén familiarizadas con este modelo y su manejo – entregarles siempre los manuales de instrucciones del motor universal para acople multifunciones y de la herramienta de acople.

El uso de máquinas a motor que emitan ruidos puede estar limitado temporalmente por disposiciones nacionales o también comunales.

Para trabajar con esta máquina a motor, se deberá estar descansado, encontrarse bien y estar en buenas condiciones.

Quien por motivos de salud no pueda realizar esfuerzos, debería consultar con su médico si puede trabajar con una máquina a motor.

Sólo para implantados con marcapasos: el sistema de encendido de esta máquina genera un campo electromagnético muy pequeño. No se puede excluir por completo que influya en algunos tipos de marcapasos. Para evitar riesgos sanitarios, STIHL recomienda que consulte a su médico y al fabricante del marcapasos.

Tras la ingestión de bebidas alcohólicas, medicamentos que disminuyan la capacidad de reacción, o drogas, no se debe trabajar con esta máquina a motor.

Emplear la máquina – según la herramienta de acople utilizada – sólo para los trabajos especificados en el manual de instrucciones de la herramienta de acople.

No se admite utilizar esta máquina a motor para otros trabajos, ya que puede originar accidentes o daños en la misma. No modificar este producto – ello también puede causar accidentes o daños en la máquina.

Trabajar con el motor universal para acople multifunciones únicamente estando montada la herramienta combinada – en caso contrario, pueden producirse daños en la máquina.

Acoplar únicamente herramientas de acople o accesorios que hayan sido autorizados por STIHL para esta máquina o piezas técnicamente equivalentes. Tener en cuenta sin falta el capítulo "Herramientas de acople permitidas". Si tiene preguntas al respecto, consulte a un distribuidor especializado. Emplear sólo herramientas o accesorios de gran calidad. De no hacerlo, existe el riesgo de que se produzcan accidentes o daños en la máquina.

STIHL recomienda emplear herramientas y accesorios originales STIHL. Las propiedades de éstos armonizan óptimamente con el producto y las exigencias del usuario.

No realizar modificaciones en la máquina – ello puede ir en perjuicio de la seguridad. STIHL excluye cualquier responsabilidad ante daños personales y materiales que se produzcan al emplear equipos de acople no autorizados.

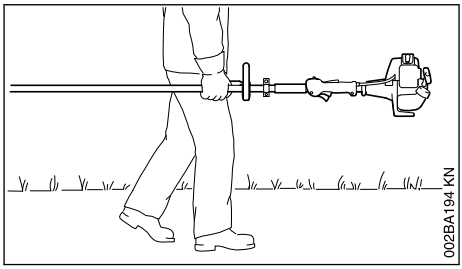
No emplear hidrolimpiadoras de alta presión para limpiar la máquina. El chorro de agua duro puede dañar piezas de la máquina.

4.1 Ropa y equipo

Ponerse la ropa y el equipo reglamentarios.

Véase también la indicaciones relativas a "Ropa y equipo" en el manual de instrucciones de la herramienta de acople empleada.

4.2 Transporte de la máquina



Parar siempre el motor.

En vehículos: asegurar la máquina para que no vuelque, no se dañe ni se derrame combustible.

Véase también las indicaciones relativas a "Transportar la máquina" en el manual de instrucciones de la herramienta de acople utilizada.

4.3 Repostaje



La gasolina se enciende con muchísima facilidad – guardar distancia respecto de llamas – no derramar combustible – no fumar.

Parar el motor antes de repostar.

No repostar mientras el motor está aún caliente – el combustible puede rebosar – ¡peligro de incendio!

Abrir con cuidado el cierre del depósito para que se reduzca lentamente la presión y no despida combustible.

Repostar combustible sólo en lugares bien ventilados. De haberse derramado combustible, limpiar la máquina inmediatamente – poner atención a que la ropa no se moje con combustible; si ello ocurriera, cambiársela inmediatamente.

Las máquinas pueden estar equipadas de serie con cierres de depósito diferentes.



Después de repostar, apretar el cierre de depósito roscado lo más firmemente posible.



Colocar correctamente el cierre de estribo plegable (cierre de bayoneta), girarlo hasta el tope y plegar el estribo.

Así se reduce el riesgo de que se afloje el cierre del depósito por las vibraciones del motor y que salga combustible.

Fijarse en que no haya fugas – no arrancar el motor si sale combustible – **¡peligro de muerte por quemaduras!**

4.4 Antes de arrancar

Comprobar que el estado de la máquina reúna condiciones de seguridad – tener en cuenta los capítulos correspondientes del manual de instrucciones:

– Comprobar el sistema de combustible en cuanto a estanqueidad, especialmente las piezas visibles como p. ej. el cierre del depósito, las uniones de tubos flexibles, la bomba manual de combustible (sólo en caso de máquinas equipadas con bomba manual de combustible). En caso de fugas o daños, no arrancar el motor – **¡peligro de incendio!** Antes de poner en marcha la máquina, llevarla a un distribuidor especializado para su reparación
– La combinación de herramienta de corte, protector, empuñadura y cinturón de porte deberá estar permitida y todas las piezas deberán estar correctamente montadas
– La herramienta de acople tiene que estar autorizada para el motor universal para acople multifunciones
– El cursor del mando unificado/interruptor de parada se pueden poner con facilidad en **STOP** o bien **0**
– El acelerador y el bloqueo del mismo se deberán mover con suavidad – el acelerador debe volver automáticamente a la posición de ralentí
– Comprobar que esté firme el enchufe del cable de encendido – si está flojo, pueden producirse chispas que enciendan la mezcla de combustible y aire que salga – **¡peligro de incendio!**
– No modificar los dispositivos de mando ni los de seguridad
– Las empuñaduras tienen que estar limpias y secas, libres de aceite y suciedad – esto es importante para manejar la máquina de forma segura
– Ajustar el cinturón de porte y la(s) empuñadura(s) con arreglo a la estatura.

La máquina sólo se deberá utilizar si reúne condiciones de seguridad para el trabajo – **¡peligro de accidente!**

Para casos de emergencia al utilizar cinturones de porte: practicar la deposición rápida de la máquina. Al practicar, no arrojar la máquina al suelo, a fin de evitar que se dañe.

Véase también las indicaciones relativas a "Antes de arrancar" en el manual de instrucciones de la herramienta de acople utilizada.

4.5 Arrancar el motor

Al menos a 3 m del lugar donde se ha repostado – no hacerlo en lugares cerrados.

Hacerlo sólo sobre terreno llano, adoptar una postura estable y segura, sujetar la máquina de forma segura – la herramienta de trabajo no deberá tocar objeto alguno ni el suelo, ya que puede empezar a girar al arrancar.

Evitar el contacto con la herramienta de trabajo – **¡peligro de lesiones!**

No arrancar el motor con la máquina suspendida de la mano – hacerlo tal como se describe en el manual de instrucciones. La herramienta de trabajo sigue funcionando todavía un momento tras soltar el acelerador – efecto de funcionamiento por inercia.

Comprobar el ralentí: la herramienta de trabajo debe estar parada en ralentí – al estar el acelerador en reposo.

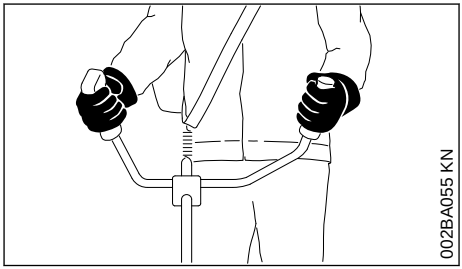
Mantener apartados materiales fácilmente inflamables (p. ej. virutas de madera, cortezas de árbol, hierba seca, combustible) de la corriente caliente de gases de escape y de la superficie caliente del silenciador – **¡peligro de incendio!**

Véase también las indicaciones relativas a "Arrancar el motor" en el manual de instrucciones de la herramienta de acople utilizada.

4.6 Sujeción y manejo de la máquina

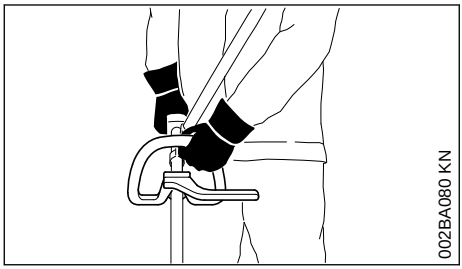
Sujetar siempre la máquina por las empuñaduras con ambas manos. Adoptar siempre una postura estable y segura.

4.6.1 En ejecuciones de empuñadura doble



La mano derecha, en la empuñadura de mando; la mano izquierda, en la empuñadura del asidero tubular.

4.6.2 En ejecuciones de asidero tubular cerrado



La mano izquierda, en el asidero tubular cerrado; la derecha, en la empuñadura de mando, también al tratarse de zurdos.

4.7 Durante el trabajo

En caso de peligro inminente, o bien de emergencia, parar inmediatamente el motor – poner el cursor del mando unificado/el interruptor de parada en **STOP** o **0**.

Prestar atención a que el ralentí sea perfecto, a fin de que deje de girar la herramienta de trabajo al soltar el acelerador. Si pese a ello gira la herramienta de trabajo en ralentí, encargar la reparación a un distribuidor especializado. STIHL recomienda un distribuidor especializado STIHL. Controlar o bien corregir periódicamente el ajuste del ralentí.

Al llevar un protector para los oídos, hay que prestar más atención y tener más precaución – se perciben peor las señales de aviso de peligro (gritos, señales acústicas y similares).

Hacer siempre oportunamente pausas en el trabajo para prevenir el cansancio y el agotamiento – **¡peligro de accidente!**

Trabajar con tranquilidad y prudencia – sólo en buenas condiciones de luz y visibilidad. Trabajar con precaución, no poner en peligro a otras personas.

Utilizar la máquina sólo las aplicaciones indicadas en el manual de instrucciones de la herramienta de acople.



La máquina produce gases de escape tóxicos en cuanto se pone en marcha el motor. Estos gases puede que sean inodoros e invisibles pero pueden contener hidrocarburos y benceno sin quemar. No trabajar nunca con la máquina en locales cerrados o mal ventilados – tampoco con máquinas de catalizador.

Al trabajar en zanjas, fosas o espacios reducidos, se ha de procurar que haya siempre suficiente ventilación – **¡peligro de muerte por intoxicación!**

En caso de malestar, dolores de cabeza, dificultades de visión (p. ej. reducción del campo visual), problemas de audición, mareos y pérdida de concentración, dejar de trabajar inmediatamente – estos síntomas se pueden producir, entre otras causas, por una concentración de gases de escape demasiado alta – **¡peligro de accidente!**

Trabajar con la máquina tratando de hacer poco ruido y acelerando poco – no dejar innecesariamente el motor en marcha, dar gas sólo para trabajar.

No fumar trabajando con la máquina ni en el entorno inmediato de la misma – **¡peligro de incendio!** Del sistema de combustible pueden salir vapores de gasolina inflamables.

El polvo, la neblina y el humo que se generan al trabajar pueden ser nocivos para la salud. Ponerse una mascarilla si se produce mucho polvo o humo.

En el caso de que la máquina haya sufrido percances para los que no está prevista (p. ej., golpes o caídas), se ha de comprobar sin falta que funcione de forma segura antes de continuar el trabajo – véase también "Antes de arrancar".

Comprobar en especial la estanqueidad del sistema de combustible y la operatividad de los dispositivos de seguridad. De ningún modo se deberá seguir trabajando con máquinas que ya no sean seguras. En caso de dudas, consultar a un distribuidor especializado.

No trabajar con gas de arranque – el régimen del motor no se puede regular estando el acelerador en esta posición.

Parar el motor antes de ausentarse de la máquina.

Para cambiar la herramienta de acople, parar el motor y retirar el enchufe de la bujía – **¡peligro de lesiones!** por un arranque accidental del motor

4.8 Vibraciones

La utilización prolongada de la máquina puede provocar trastornos circulatorios en las manos ("enfermedad de los dedos blancos") originados por las vibraciones.

No se puede establecer una duración general del uso, porque ésta depende de varios factores que influyen en ello.

El tiempo de uso se prolonga:
– Protegiendo las manos (guantes calientes)
– Haciendo pausas

El tiempo de uso se acorta por:
– La predisposición personal a una mala circulación sanguínea (síntomas: dedos fríos con frecuencia, hormigueo)
– Bajas temperaturas
– Magnitud de la fuerza de sujeción (la sujeción firme dificulta el riego sanguíneo)

En el caso trabajar con regularidad y durante mucho tiempo con la máquina y manifestarse repetidamente tales síntomas (p. ej. hormigueo en los dedos), se recomienda someterse a un examen médico.

4.9 Mantenimiento y reparaciones

Efectuar con regularidad los trabajos de mantenimiento de la máquina. Efectuar únicamente trabajos de mantenimiento y reparaciones que estén descritos en el manual de instrucciones. Encargar todos los demás trabajos a un distribuidor especializado.

STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL. Los distribuidores especializados STIHL siguen periódicamente cursillos de instrucción y tienen a su disposición las informaciones técnicas.

Emplear sólo repuestos de gran calidad. De no hacerlo, existe el peligro de que se produzcan accidentes o daños en la máquina. Si tiene preguntas al respecto, consulte a un distribuidor especializado.

STIHL recomienda emplear piezas de repuesto originales STIHL. Las propiedades de éstas están armonizadas óptimamente con la máquina y las exigencias del usuario.

Para la reparación, el mantenimiento y la limpieza, **parar siempre el motor - ¡peligro de lesiones!** - Excepción: ajuste del carburador y el ralentí.

Estando desacoplado el enchufe del cable de encendido o con la bujía desenroscada, poner en movimiento el motor con el dispositivo de arranque únicamente si el cursor del mando unificado / interruptor de parada se encuentra en **STOP** o bien **0** – **peligro de incendio** por chispas de encendido fuera del cilindro.

No realizar trabajos de mantenimiento en la máquina ni guardar ésta cerca de fuego abierto – **peligro de incendio** debido al combustible.

Comprobar periódicamente la estanqueidad del cierre del depósito.

Emplear únicamente bujías en perfecto estado, autorizadas por STIHL – véase "Datos técnicos".

Inspeccionar el cable de encendido (aislamiento perfecto, conexión firme).

Comprobar con regularidad el silenciador en cuanto a perfecto estado.

No trabajar estando dañado el silenciador ni sin éste – **¡peligro de incendio!** – **¡daños en los oídos!**

No tocar el silenciador si está caliente – **¡peligro de quemaduras!**

El estado de los elementos antivibradores influye en el comportamiento de vibración – controlar con regularidad dichos elementos.

5 Herramientas de acople permitidas

En la máquina básica se pueden montar las siguientes herramientas de acople STIHL:

Herramienta de acople	Aplicación
HL 145°	Cortasetos de altura (ajustable)
HL 0°	Cortasetos de altura
FH	Cortamatorrales
HT	Podadora de altura

[1] **Se precisa un estribo** (limitador de paso) en el **asidero** tubular cerrado

[2] Emplear cinturón de porte

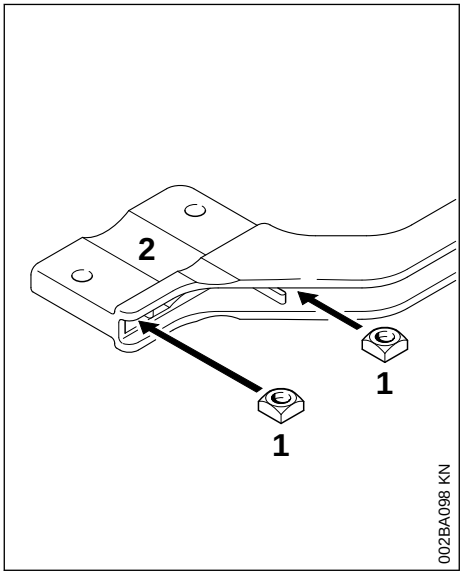
[3] Se puede emplear también con el tubo flexible de agarre suministrado en lugar del asidero tubular cerrado

[4] Emplear el eje flexible suministrado con la herramienta de acople

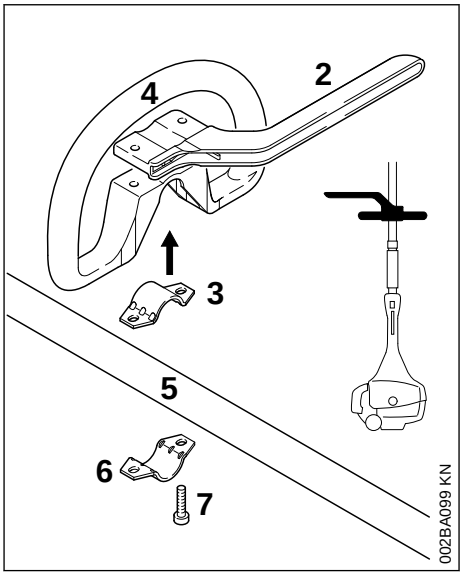
Herramienta de acople	Aplicación
FS	Guadaña con cabezal de corte
FS [1) 2)]	Guadaña con herramienta de corte de metal
BF	Fresadora de suelo
SP [3)]	Cosechadora de café
SP 10	Cosechadora especial
SP 20 [4)]	Cosechadora de café
FCS	Cortabordes
KB	Cepillo barredor
KW	Rodillo barredor

6 Montar el asidero tubular cerrado

6.1 Montar el asidero tubular cerrado con estribo



► Introducir las tuercas cuadradas (1) en el estribo (2) – hacer coincidir los orificios



► Colocar la abrazadera (3) en el asidero tubular cerrado (4) y aplicarlos juntos al vástago (5)
► Colocar la abrazadera (6)
► Aplicar el estribo (2) – tener en cuenta la posición
► Hacer coincidir los orificios
► Insertar los tornillos (7) en los orificios – y enroscarlos en el estribo hasta el tope
► Proseguir con "Fijar el asidero tubular cerrado"

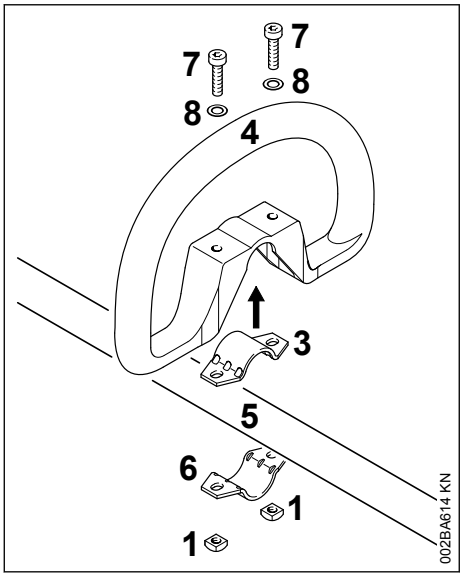
1) **Se precisa un estribo** (limitador de paso) en el **asidero** tubular cerrado

2) Emplear cinturón de porte

3) Se puede emplear también con el tubo flexible de agarre suministrado en lugar del asidero tubular cerrado

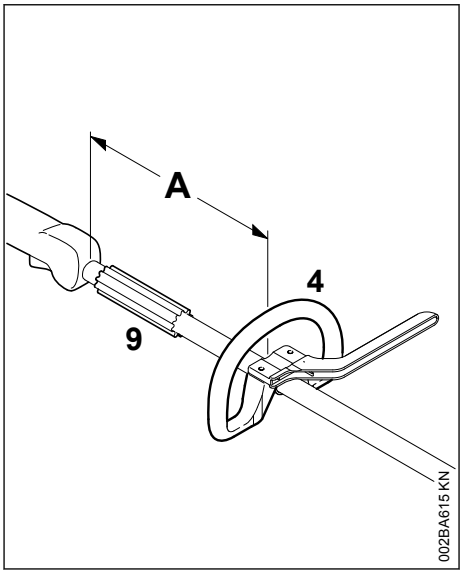
4) Emplear el eje flexible suministrado con la herramienta de acople

6.2 Montar el asidero tubular cerrado sin estribo



- Colocar la abrazadera (3) en el asidero tubular cerrado (4) y aplicarlos juntos al vástago (5)
- Colocar la abrazadera (6)
- Hacer coincidir los orificios
- Colocar la arandela (8) en el tornillo (7) e introducir a su vez éste en el orificio; enroscar la tuerca cuadrangular (1) – hasta el tope
- Proseguir con "Fijar el asidero tubular cerrado"

6.3 Fijar el asidero tubular cerrado



Modificando la distancia (A), se puede poner el asidero tubular cerrado en la posición más favorable para el usuario y para el caso de aplicación concreto.

Recomendación: distancia (A),
aprox. 20 cm (8 in.)

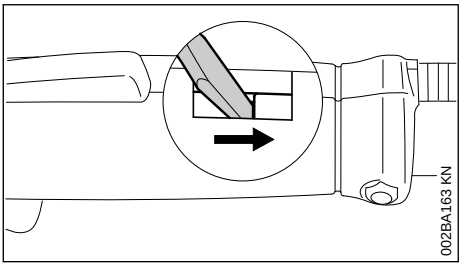
- Colocar el asidero tubular cerrado en la posición deseada
- Alinear el asidero tubular cerrado (4)
- Apretar firmemente los tornillos hasta que ya no se pueda girar el asidero en torno al vástago – si no está montado el estribo: asegurar las tuercas con contratuercas si es necesario

El manguito (9) se monta según qué países y se ha de encontrar entre el asidero tubular cerrado y la empuñadura de mando.

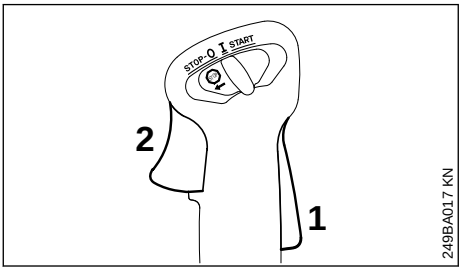
7 Ajustar el cable del acelerador

El ajuste correcto del cable del acelerador es condición previa para que funcionen correctamente el gas de arranque, el ralentí y el pleno gas.

Ajustar el cable del acelerador únicamente estando montada la máquina completa – la empuñadura de mando se tiene que encontrar en la posición de trabajo.



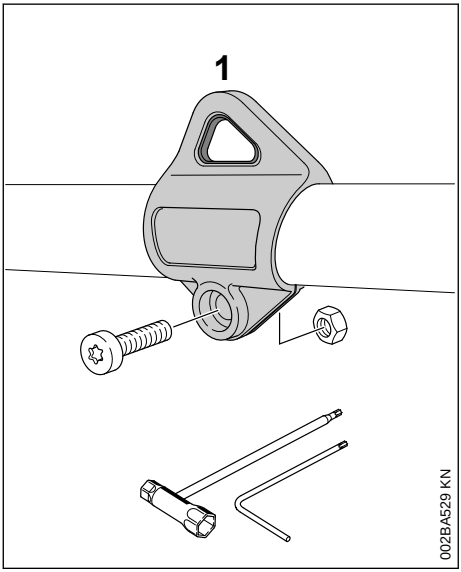
- Oprimir el fiador de la empuñadura de mando hasta el extremo de la ranura con una herramienta



- Oprimir a fondo el bloqueo del acelerador (1) y el acelerador (2) (posición de pleno gas) – de esta manera se ajusta correctamente el cable del acelerador

8 Montar la argolla de porte

8.1 Ejecución en plástico



Para la posición de la argolla de porte, véase "Componentes importantes".

- Aplicar la argolla de porte (1) al vástago y presionarla sobre el mismo
- Poner la tuerca M5 en el alojamiento hexagonal de la argolla de porte
- Enroscar el tornillo M5x14
- Alinear la argolla de porte
- Apretar el tornillo

9 Combustible

El motor se ha de alimentar con una mezcla compuesta por gasolina y aceite de motor.

ADVERTENCIA

Evitar el contacto directo de la piel con el combustible y la inhalación de vapores del mismo.

9.1 STIHL MotoMix

STIHL recomienda emplear STIHL MotoMix. Este combustible mezclado está exento de benceno y plomo, se distingue por un alto índice octano y tiene siempre la proporción de mezcla correcta.

El STIHL MotoMix está mezclado para obtener la máxima durabilidad del motor con el aceite de motor de dos tiempos HP Ultra STIHL.

MotoMix no está disponible en todos los mercados.

9.2 Mezclar combustible

INDICACIÓN

Si los productos de servicio no son apropiados o la proporción de la mezcla no corresponde a la norma se pueden producir serios daños en el motor. La gasolina o el aceite de motor de mala calidad pueden dañar el motor, las juntas anulares, las tuberías y el depósito de combustible.

9.2.1 Gasolina

Emplear solo **gasolina de marca** con un índice octano de 90 ROZ, como mínimo – con o sin plomo.

La gasolina con una proporción de alcohol superior al 10% puede provocar anomalías de funcionamiento en motores con ajuste manual del carburador, por lo que no se deberá emplear para alimentar estos motores.

Los motores equipados con M-Tronic suministran plena potencia empleando gasolina con una proporción de alcohol (E27) de hasta un 27%.

9.2.2 Aceite de motor

Si mezcla usted mismo el combustible, solo se puede usar un aceite de motor de dos tiempos STIHL u otro aceite de motor de alto rendimiento de las clases JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC o ISO-L-EGD.

STIHL prescribe el aceite de motor de dos tiempos STIHL HP Ultra o un aceite de motor de alto rendimiento similar para poder garantizar los valores límite de emisiones durante toda la vida útil de la máquina.

9.2.3 Proporción de la mezcla

Con aceite de motor de dos tiempos STIHL 1:50; 1:50 = 1 parte de aceite + 50 partes de gasolina

9.2.4 Ejemplos

Cantidad de gasolina	Aceite de dos tiempos STIHL 1:50	
Litros	Litros	(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)

- En un bidón homologado para combustible, echar primero aceite de motor, luego gasolina, y mezclarlos bien

9.3 Guardar la mezcla de combustible

Solo en bidones homologados para combustible, guardándolos en un lugar seguro, seco y fresco, protegidos contra la luz y el sol.

La mezcla de combustible envejece, mezclar solo la cantidad que se necesite para algunas semanas. No guardar la mezcla de combustible durante más de 30 días. El efecto de la luz, el sol, altas o bajas temperaturas, pueden echar a perder con mayor rapidez la mezcla de combustible.

Sin embargo, la STIHL MotoMix se puede almacenar hasta 5 años sin problemas.

- Antes de repostar, agitar con fuerza el bidón con la mezcla

ADVERTENCIA

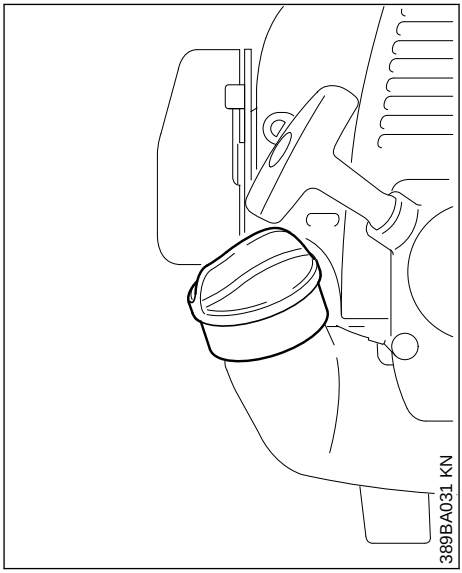
En el bidón puede generarse presión – abrirlo con cuidado.

- De vez en cuando, limpiar a fondo el depósito de combustible y el bidón

Recoger el combustible residual y el líquido utilizado para la limpieza y llevarlos a un punto limpio.

10 Repostar combustible

10.1 Preparar la máquina



- Antes de repostar combustible, limpiar el cierre del depósito y sus alrededores, a fin de que no penetre suciedad en el depósito.
- Posicionar la máquina, de manera que el cierre del depósito esté orientado hacia arriba

10.2 Repostar combustible

Al repostar, no derramar combustible ni llenar el depósito hasta el borde. STIHL recomienda utilizar el sistema de llenado STIHL para combustible (accesorio especial).

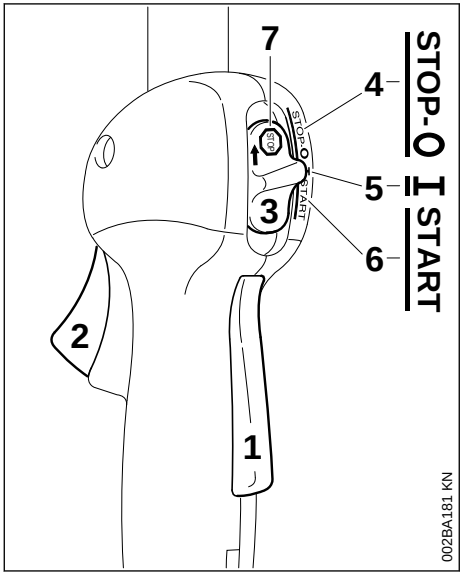
- Abrir el cierre del depósito
- Repostar combustible

ADVERTENCIA

Tras el repostaje, apretar el cierre del depósito lo más firmemente posible con la mano.

11 Arrancar / parar el motor

11.1 Elementos de mando



1 Bloqueo del acelerador

2 Acelerador

3 Cursor del mando unificado

11.1.1 Posiciones del cursor del mando unificado

4 STOP-0 – Motor descon. – el encendido está desconectado

5 I – Funcionamiento – el motor está en marcha o puede arrancar

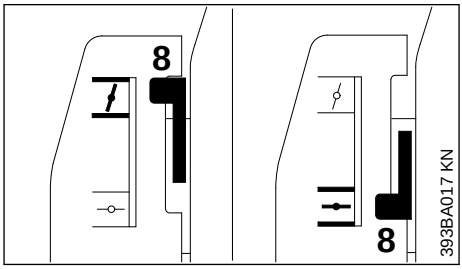
6 START – Arrancar – el encendido está conectado – el motor se puede poner en marcha

11.1.2 Símbolo en el cursor del mando unificado

7 – Señal de parada y flecha – para desconectar el motor, empujar el cursor del mando unificado en el sentido de la flecha que hay en la señal de parada ( ) a STOP-0

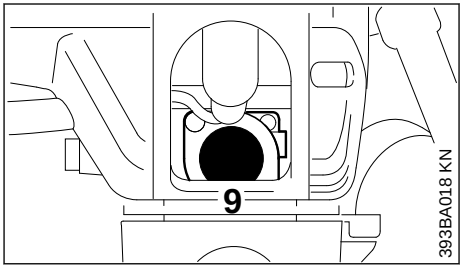
11.2 Arrancar

- Oprimir sucesivamente el bloqueo del acelerador y el acelerador
- Mantener ambos oprimidos
- Empujar el cursor del mando unificado a la posición de **START** y sujetarlo asimismo
- Soltar sucesivamente el acelerador, el cursor del mando unificado y el bloqueo del acelerador = **posición de gas de arranque**



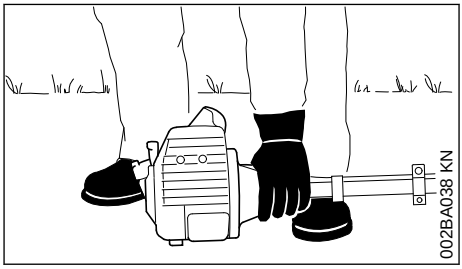
- Ajustar la palanca de la mariposa de arranque (8)

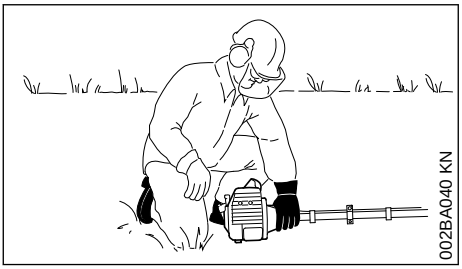
Con el motor frío
Con el motor caliente – aun cuando el motor haya estado ya en marcha, pero todavía esté frío



- Pulsar el fuelle (9) de la bomba manual de combustible 5 veces, como mínimo – aun cuando el fuelle esté lleno de combustible

11.2.1 Arrancar

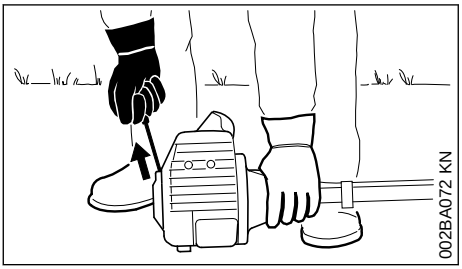




- Depositar la máquina de forma estable en el suelo sobre el apoyo existente en el motor. La herramienta de trabajo no deberá tocar el suelo ni objeto alguno – véase también "Arrancar/parar el motor" en el manual de instrucciones de la herramienta de acople
- Adoptar una postura estable
- Presionar firmemente la máquina contra el suelo con la mano izquierda – el pulgar debe encontrarse debajo de la caja del ventilador

INDICACIÓN

¡No poner el pie sobre el vástago ni arrodillarse encima del mismo!



- Con la mano derecha, agarrar la empuñadura de arranque
- Extraer lentamente la empuñadura de arranque hasta percibir una resistencia y tirar entonces con rapidez y fuerza de aquélla

INDICACIÓN

No extraer el cordón hasta el extremo del mismo – **¡peligro de rotura!**

- No dejar retroceder bruscamente la empuñadura de arranque – guiarla hacia atrás en sentido contrario al de extracción, para que el cordón se enrolle correctamente
- Seguir arrancando

11.2.2 Tras el primer encendido

- Poner la palanca de la mariposa de arranque en ⇆
- Seguir arrancando hasta que el motor se ponga en marcha

11.2.3 Una vez que el motor esté en marcha

- Oprimir **inmediata** y brevemente el acelerador; el cursor del mando unificado salta a la posición de funcionamiento I – el motor pasa a ralentí

⚠ ADVERTENCIA

Estando correctamente ajustado el carburador, no deberá moverse la herramienta de trabajo en régimen de ralentí.

La máquina está lista para el trabajo.

11.3 Parar el motor

- Empujar el cursor del mando unificado en el sentido de la flecha que hay en la señal de parada (STOP) a **STOP-0**

11.4 Con temperaturas muy bajas

Tras ponerse en marcha el motor:

- Oprimir brevemente el acelerador = se desencastra la **posición de gas de arranque** – el cursor del mando unificado salta a la posición de funcionamiento I – el motor pasa a ralentí
- Dar poco gas
- Dejar calentarse brevemente el motor

11.5 Si no arranca el motor

11.5.1 Palanca de la mariposa de arranque

Si tras el primer encendido del motor no se ha puesto a tiempo la palanca de la mariposa de arranque en ⇆, el motor estará ahogado.

- Poner la palanca de la mariposa de arranque en ⇆
- Poner el cursor del mando unificado, la palanca de bloqueo y el acelerador en la **posición de gas de arranque**
- Arrancar el motor – para ello, tirar con fuerza del cordón de arranque – pueden hacer falta entre 10 y 20 intentos

11.5.2 Si no arranca el motor pese a ello

- Poner el cursor del mando unificado en la posición de **STOP-0**
- Desmontar la bujía – véase "Bujía"
- Secar la bujía
- Oprimir por completo el acelerador
- Accionar varias veces el mecanismo de arranque – para ventilar la cámara de combustión
- Volver a montar la bujía – véase "Bujía"
- Empujar el cursor del mando unificado a **START**

- Poner la palanca de la mariposa de arranque en – aun estando frío el motor
- Arrancar de nuevo el motor

11.5.3 El depósito se ha vaciado por completo con el motor en marcha

- Tras el repostaje, pulsar 5 veces, como mínimo, el fuelle de la bomba manual de combustible – aun cuando el fuelle esté lleno de combustible
- Ajustar la palanca de la mariposa de arranque en función de la temperatura del motor
- Arrancar de nuevo el motor

12 Indicaciones para el servicio

12.1 Durante el primer tiempo de servicio

Siendo la máquina nueva de fábrica, no se deberá hacer funcionar sin carga en un margen elevado de revoluciones hasta haber llenado por tercera vez el depósito de combustible, a fin de que no se produzcan esfuerzos adicionales durante la fase de rodaje. Durante este fase se tienen que adaptar las piezas móviles entre sí – en el motor se da una elevada resistencia de fricción. El motor alcanza su potencia máxima tras un tiempo de rodaje que corresponde a 5 hasta 15 cargas del depósito.

12.2 Durante el trabajo

Tras un cierto tiempo de servicio a plena carga, dejar funcionando el motor en ralentí todavía durante un breve tiempo hasta que la corriente de aire de refrigeración haya extraído el calor excesivo, con el fin de que los componentes del motor (sistema de encendido, carburador) no queden expuestos a una carga extrema originada por la acumulación de calor.

12.3 Después del trabajo

En pausas de servicio breves: dejar enfriarse el motor. Guardar la máquina con el depósito de combustible lleno, en un lugar seco que no esté cerca de fuentes de ignición, hasta el siguiente servicio. En pausas de servicio de cierta duración – véase "Guardar la máquina".

13 Limpiar el filtro de aire

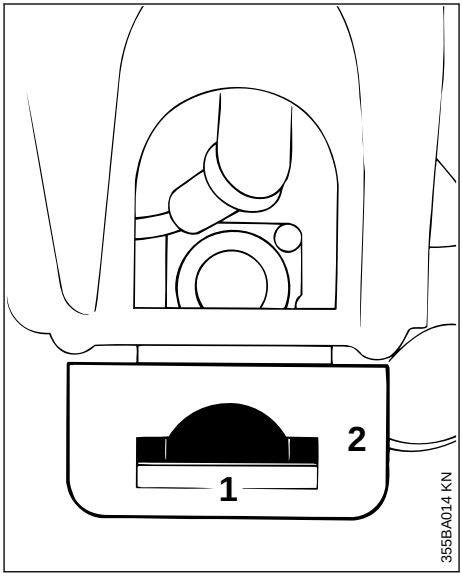
Los filtros de aire sucios disminuyen la potencia del motor, aumentan el consumo de combustible y dificultan el arranque.

Las máquinas pueden estar equipadas de serie con diferentes tapas de filtro.

13.1 Si disminuye perceptiblemente la potencia del motor

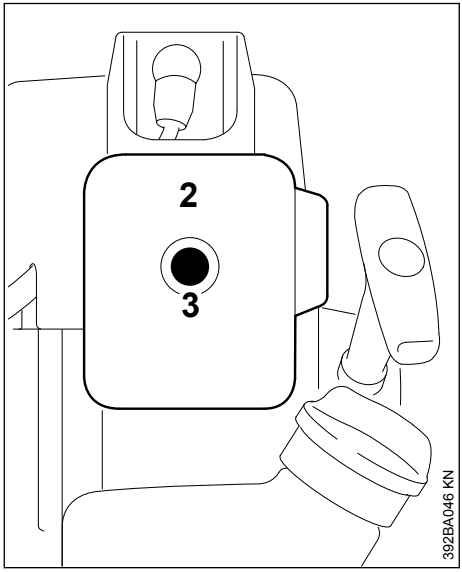
- Poner la palanca de la mariposa de arranque en

Estando encastrada la tapa del filtro



- Oprimir la brida (1) y apartar la tapa del filtro (2) girándola

Estando atornillada la tapa del filtro

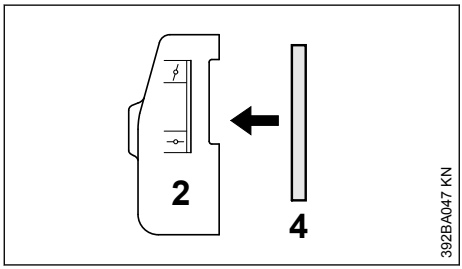


- Aflojar el tornillo (3) y quitar la tapa del filtro (2)

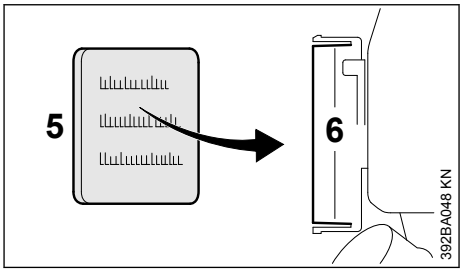
En ambas ejecuciones

- Eliminar la suciedad más importante de las zonas circundantes del filtro
- Quitar el filtro de plástico celular y el filtro de fieltro
- Lavar el filtro de plástico celular en un líquido detergente limpio y no inflamable (p. ej. agua jabonosa caliente) y secarlo
- Cambiar el filtro de fieltro – no lavarlo. – para salir del paso, golpearlo ligeramente o soplarlo

Sustituir las piezas dañadas



- Colocar el filtro de plástico celular (4) en la tapa del filtro (2)



- Colocar el filtro de fieltro (5) en la caja del filtro (6) con el rotulado hacia dentro
- Asentar la tapa del filtro
- Encastrar la tapa del filtro o apretar el tornillo en la tapa del filtro

14 Ajustar el carburador

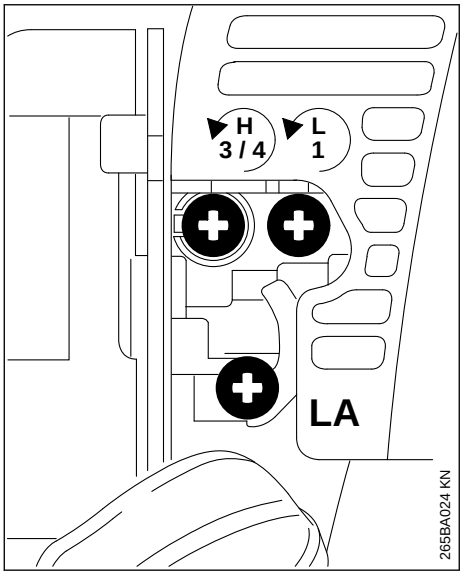
El carburador se ha ajustado en fábrica a valores estándar.

Este ajuste del carburador está armonizado, de manera que el motor recibe una mezcla óptima de combustible y aire en cualesquiera estados operativos.

En este carburador se pueden efectuar correcciones en el tornillo regulador principal sólo en un estrecho margen.

14.1 Ajuste estándar

- Parar el motor
- Montar la herramienta de acople
- Comprobar el filtro de aire – limpiarlo o sustituirlo si lo requiere su estado



- Girar el tornillo regulador principal (H) en sentido antihorario hasta el tope – 3/4 de vuelta, como máximo
- Girar con sensibilidad el tornillo de ajuste del ralentí (L) en sentido horario hasta que asiente firmemente, girarlo luego 1 vuelta en sentido antihorario
- Arrancar el motor y dejar que se caliente
- Ajustar el ralentí con el tornillo de tope del ralentí (LA), de manera que no se mueva la herramienta de trabajo

14.2 Ajuste de precisión

Si la potencia de motor no es satisfactoria al trabajar en la sierra, al nivel del mar o tras cambiar la herramienta de trabajo, puede ser necesario realizar una pequeña corrección del ajuste del tornillo regulador principal (H).

14.2.1 Valor orientativo

Girar el tornillo regulador principal (H) aprox. 1/4 de vuelta por cada 1000 m (3300 ft) de diferencia de altitud

14.2.2 Condiciones para el ajuste

- Realizar el ajuste estándar
- Dejar calentarse el motor: unos 5 min, si hay montada una herramienta de corte de metal – unos 3 min, si hay montado un cabezal de corte
- Acelerar a fondo

14.2.3 En la sierra

- Girar el tornillo regulador principal (H) en sentido horario (empobrecer la mezcla) – hasta que deje de percibirse un aumento del número de revoluciones – hasta el tope, como máx.

14.2.4 Al nivel del mar

- Girar el tornillo regulador principal (H) en sentido antihorario (enriquecer la mezcla) – hasta que deje de percibirse un aumento del número de revoluciones – hasta el tope, como máx.

Puede ocurrir que se alcance ya el número de revoluciones máximo en cada caso al realizar el ajuste estándar.

14.3 Ajustar el ralentí

Tras cada corrección efectuada en el tornillo de ajuste del ralentí (L), suele ser necesario modificar también el ajuste del tornillo de tope del ralentí (LA).

- Dejar calentarse el motor en marcha

14.3.1 El motor se para en ralentí

- Girar lentamente el tornillo de tope del ralentí (LA) en sentido horario, hasta que el motor funcione con regularidad – la herramienta de trabajo no deberá moverse

14.3.2 La herramienta de trabajo se mueve en ralentí

- Girar el tornillo de tope del ralentí (LA) en sentido antihorario hasta que se detenga la herramienta de trabajo, seguir luego girándolo de media a 1 vuelta en el mismo sentido

ADVERTENCIA

Si la herramienta de trabajo no permanece parada en ralentí tras realizar el ajuste, encargar la reparación de la máquina a un distribuidor especializado.

14.3.3 Régimen irregular en ralentí, el motor se para pese a haber corregido el ajuste del LA, aceleración deficiente

El ajuste del ralentí es demasiado pobre –

- Girar el tornillo de ajuste del ralentí (L) (aprox. 1/4 de vuelta) en sentido antihorario, hasta que el motor funcione con regularidad y acelere bien

14.3.4 Régimen de ralentí irregular

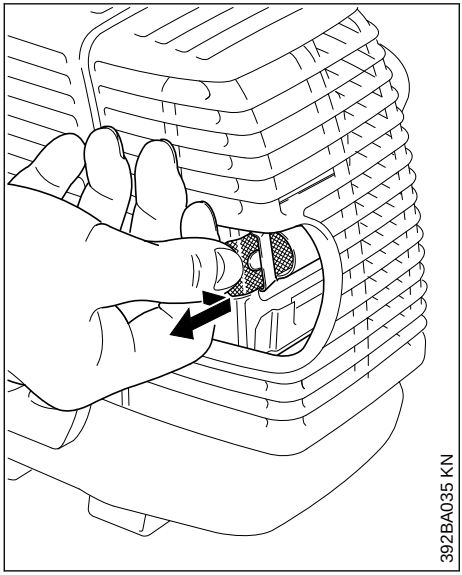
El ajuste del ralentí es demasiado rico –

- Girar el tornillo de ajuste del ralentí (L) (aprox. 1/4 de vuelta) en sentido horario hasta que el motor funcione con regularidad y todavía acelere bien

15 Rejilla parachispas en el silenciador

En algunos países, los silenciadores de repuesto pueden estar equipados con una rejilla parachispas montada.

Si disminuye la potencia del motor, controlar la rejilla parachispas en el silenciador.



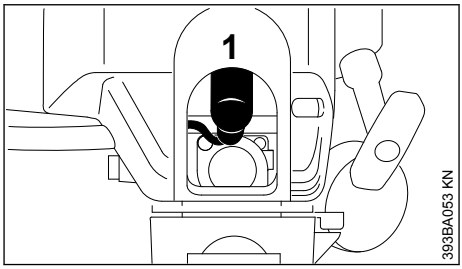
- Levantar la rejilla parachispas y extraerla
- Limpiar la rejilla parachispas si está sucia – sustituirla si está dañada o muy coquizada
- Volver a colocar la rejilla parachispas

16 Bujía

- Si la potencia de motor es insuficiente, el arranque es deficiente o el ralentí es irregular, comprobar primero la bujía
- Tras unas 100 horas de servicio, sustituir la bujía – hacerlo antes ya si los electrodos están muy quemados – emplear sólo bujías autorizadas por STIHL y que estén desparasitadas – véase "Datos técnicos"

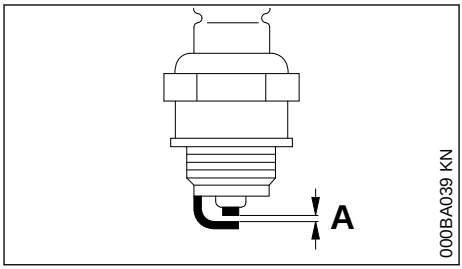
16.1 Desmontar la bujía

- Empujar el cursor del mando unificado a **STOP-0**



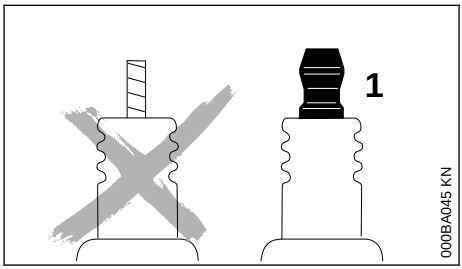
- Retirar el enchufe de la bujía (1)
- Desenroscar la bujía

16.2 Examinar la bujía



- Limpiar la bujía si está sucia
- Comprobar la distancia entre electrodos (A) y reajustarla si es necesario – para el valor de la distancia, véase "Datos técnicos"
- Subsanar las causas del ensuciamiento de la bujía

Causas posibles:
– Exceso de aceite de motor en el combustible
– Filtro de aire sucio
– Condiciones de servicio desfavorables



ADVERTENCIA

En caso de no estar apretada la tuerca de conexión (1) o si esta falta, pueden producirse chispas. Si se trabaja en un entorno fácilmente inflamable o explosivo se pueden provocar incendios o explosiones. Las personas pueden sufrir lesiones graves o se pueden producir daños materiales.

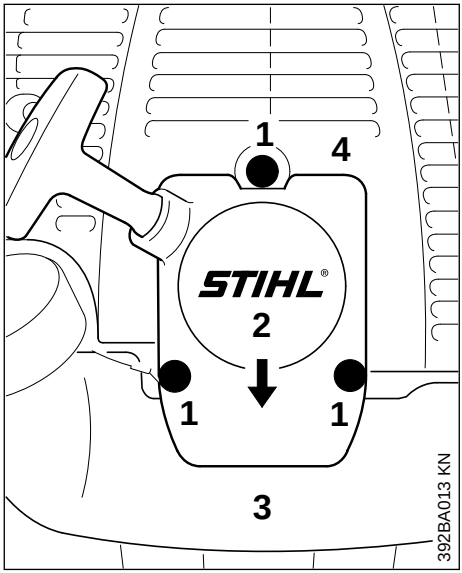
- Emplear bujías desparasitadas con tuerca de conexión fija

16.3 Montar la bujía

- Enroscar la bujía y presionar firmemente el enchufe de la misma

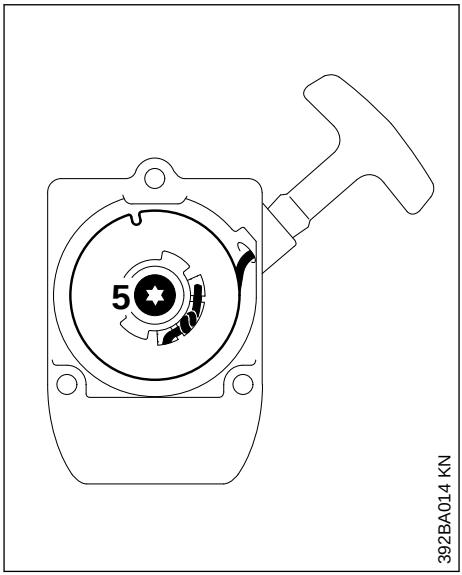
17 Cambiar el cordón de arranque / resorte de retracción

17.1 Desmontar la tapa del dispositivo de arranque



- Desenroscar los tornillos (1)
- Levantar la tapa (2) del depósito (3) y sacarla de debajo de la cubierta (4)

17.2 Desmontar el rodillo del cordón

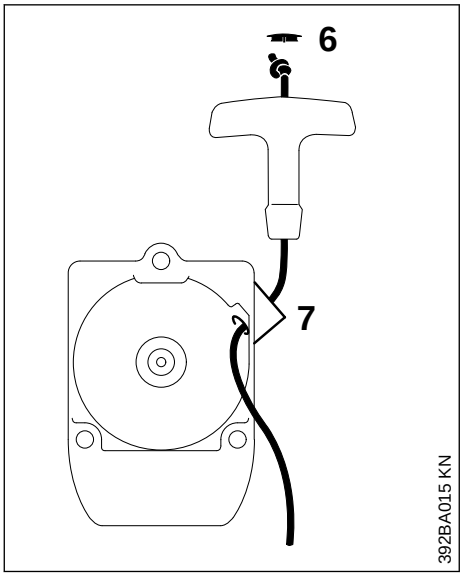


- Desenroscar el tornillo (5) y retirar el rodillo del cordón

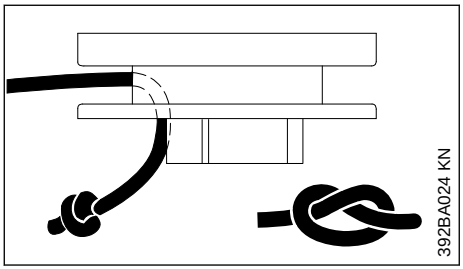
ADVERTENCIA

El resorte de retracción está alojado en el rodillo del cordón y puede saltar si no se manipula correctamente. Los trozos del resorte roto pueden estar pretensados todavía y saltar de improviso al sacarlos de la caja – **¡riesgo de lesiones!** Ponerse un protector para la cara y guantes.

17.3 Cambiar el cordón de arranque



- Sacar la caperuza (6) de la empuñadura apalancando con un destornillador
- Quitar los residuos del cordón del rodillo y de la empuñadura de arranque – poner atención en no sacar el manguito de la empuñadura
- Hacer un nudo sencillo en el nuevo cordón de arranque y pasar éste desde arriba hacia abajo por la empuñadura y el casquillo del cordón (7)
- Volver a colocar la caperuza en la empuñadura y apretarla



- Pasar el cordón de arranque por el rodillo y asegurarlo en éste con un nudo sencillo
- Proseguir con "Montar el rodillo del cordón"

17.4 Sustituir el resorte de retracción roto

De fábrica se puede suministrar el resorte de repuesto de forma diferente:
– Como resorte de retracción listo para el montaje provisto de un lazo de alambre como seguro
– Como rodillo del cordón con resorte de retracción ya montado

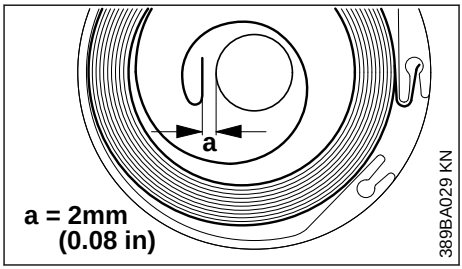
17.4.1 Montar el resorte de retracción listo para el montaje

- Humectar el resorte con algunas gotas de aceite exento de resina – véase "Accesorios especiales" – no abrir el lazo de alambre (seguro).
- Quitar con cuidado las piezas rotas de resorte de la tapa del dispositivo de arranque y el rodillo del cordón
- Colocar el nuevo resorte de retracción en el rodillo del cordón – introducir al mismo tiempo el ojal de resorte exterior en el rebaje del rodillo del cordón – al hacerlo, se quita el lazo de alambre deslizándose. Si al hacerlo saltara el resorte hacia afuera, volver a ponerlo – en sentido antihorario – desde fuera hacia dentro
- Proseguir con "Montar el rodillo del cordón"

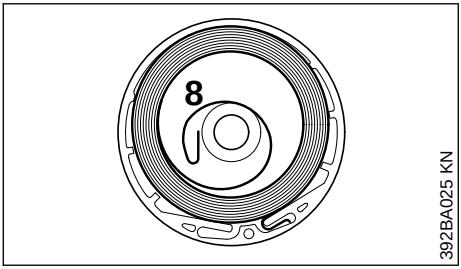
17.4.2 Montar el rodillo del cordón con resorte de retracción

- Desempaquetar con cuidado el nuevo rodillo del cordón con resorte de retracción – si se no se hace como es debido. puede saltar el resorte de retracción – **¡peligro de lesiones!**
- Humectar el resorte con algunas gotas de aceite exento de resina – véase "Accesorios especiales"
- Proseguir con "Montar el rodillo del cordón"

17.5 Montar el rodillo del cordón

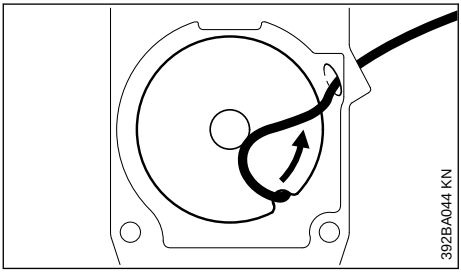


- Comprobar la medida (a) para el ojal interior del resorte – doblarlo un poco si es necesario
- Humedecer el taladro de cojinete del rodillo con aceite exento de resina – véase "Accesorios especiales"



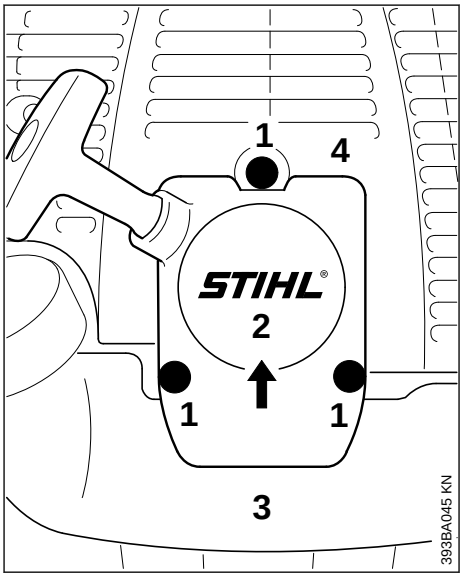
- Colocar el rodillo del cordón en el eje – girarlo un poco en vaivén hasta que encastre el ojal (8) del resorte de retracción
- Enroscar el tornillo (5) y apretarlo
- Proseguir con "Tensar el resorte de retracción"

17.6 Tensar el resorte de retracción



- Formar un lazo con el cordón de arranque desenrollado y girar el rodillo seis vueltas con este lazo en sentido antihorario
- Sujetar el rodillo del cordón – extraer el cordón retorcido y ponerlo en orden
- Soltar el rodillo del cordón
- Dejar ir lentamente el cordón de arranque para que se enrolle correctamente en el rodillo.
- Comprobar la tensión del resorte:
  - La empuñadura de arranque se tiene que asentar firmemente por tracción en el casquillo para el cordón. Si se vuelca hacia un lado: tensar el resorte una vuelta más.
  - Con el cordón completamente extraído, el rodillo se deberá poder seguir girando aún media vuelta. Si no es posible, el resorte estará demasiado tensado – **¡peligro de rotura!** – desenrollar entonces el cordón una vuelta en el rodillo
- Proseguir con "Montar la tapa del dispositivo de arranque"

17.7 Montar la tapa del dispositivo de arranque



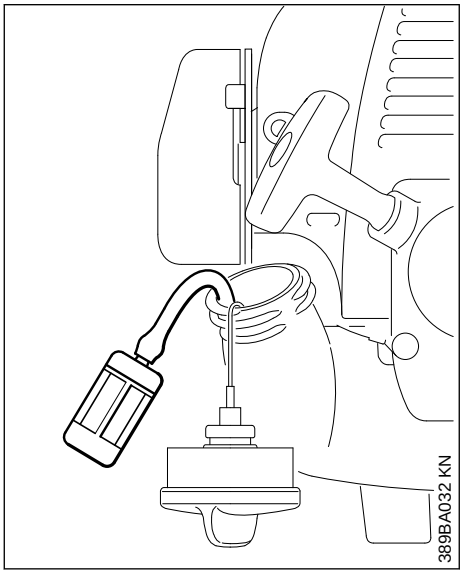
- Empujar el tornillo de fijación superior de la tapa (2) hacia debajo de la cubierta (4)
- Ajustar el depósito (3) – presionar la tapa inferior de la tapa sobre el depósito
- Enroscar los tornillos (1) y apretarlos

18 Guardar la máquina

En pausas de servicio, a partir de unos 30 días
- Vaciar y limpiar el depósito de gasolina en un lugar bien ventilado
- Gestionar los residuos del combustible según las normas y los principios ecológicos
- Si se dispone de una bomba manual de combustible: presionarla al menos 5 veces antes de arrancar el motor
- Arrancar el motor y dejarlo funcionar en ralentí hasta que se pare
- Limpiar la máquina a fondo
- Comprobar el filtro de aire y sustituir el elemento filtrante si lo requiere su estado
- Quitar la herramienta de acople, limpiarla y examinarla. Tratar las piezas de metal de la herramienta de acople con aceite protector.
- Guardar la máquina en un lugar seco y seguro – protegerla contra el uso por personas ajenas (p. ej. por niños)

19 Comprobación y mantenimiento por el usuario

19.1 Cambiar el cabezal de aspiración de combustible



Cambiar anualmente el cabezal de aspiración, para ello:

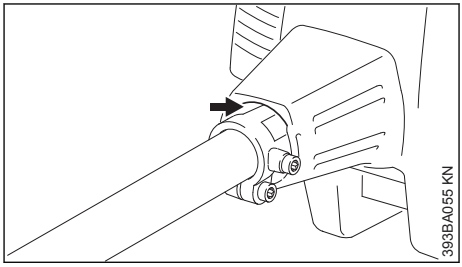
- ► Vaciar el depósito de combustible
- ► Extraer del depósito el cabezal de aspiración de combustible con un gancho y retirarlo del tubo flexible
- ► Insertar un nuevo cabezal de aspiración en el tubo flexible
- ► Volver a poner el cabezal de aspiración en el depósito

20 Comprobación y mantenimiento por el distribuidor especializado

20.1 Trabajos de mantenimiento

STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL.

20.2 Elemento antivibrador



Entre la unidad motriz y el vástago hay montado un elemento de goma para amortiguar las vibraciones. Encargar su comprobación en caso de detectarse desgaste o vibraciones continuamente elevadas.

21 Instrucciones de mantenimiento y conservación

Estos datos se refieren a condiciones de uso normales. Al tratarse de condiciones más complejas (fuerte acumulación de polvo, etc.) y jornadas diarias más largas, deberán reducirse correspondientemente los intervalos indicados.		**Antes de comenzar el trabajo**	**Tras finalizar el trabajo o diariamente**	**Tras llenar el depósito**	**Semanalmente**	**Mensualmente**	**Anualmente**	**En caso de avería**	**En caso de daños**	**En caso necesario**
Máquina completa	Control visual (estado, estanqueidad)	X		X						
	Limpiar		X							

Estos datos se refieren a condiciones de uso normales. Al tratarse de condiciones más complejas (fuerte acumulación de polvo, etc.) y jornadas diarias más largas, deberán reducirse correspondientemente los intervalos indicados.		Antes de comenzar el trabajo	Tras finalizar el trabajo o diariamente	Tras llenar el depósito	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	En caso de avería	En caso de daños	En caso necesario
Empuñadura de mando	Comprobación del funcionamiento	X		X						
Filtro de aire	Limpiar							X		X
	Sustituir								X	
Bomba manual de combustible	Comprobar	X								
	Llevar a un distribuidor especializado[1)] para su reparación								X	
Cabezal de aspiración en el depósito de combustible	Comprobar							X		
	Sustituir						X		X	X
Depósito de combustible	Limpiar							X		X
Carburador	Comprobar el ralentí, la herramienta de trabajo no deberá moverse	X		X						
	Reajustar el ralentí									X
Bujía	Reajustar la distancia entre electrodos							X		
	Sustituir cada 100 horas de servicio									
Aberturas de aspiración para aire de refrigeración	Comprobación visual		X							
	Limpiar									X
Tornillos y tuercas accesibles (excepto tornillos de ajuste)	Reapretar									X
Elementos antivibración	Comprobar	X						X		X
	llevar a un distribuidor especializado[1)] para su sustitución								X	
Rótulos adhesivos de seguridad	Sustituir								X	
[1)]STIHL recomienda distribuidores especializados STIHL										

22 Minimizar el desgaste y evitar daños

La observancia de las instrucciones de este manual de instrucciones evita un desgaste excesivo y daños en la máquina.

El uso, mantenimiento y almacenamiento de la máquina se han de realizar con el esmero descrito en este manual de instrucciones.

Todos los daños originados por la inobservancia de las instrucciones de seguridad manejo y man-

tenimiento son responsabilidad del usuario mismo. Ello rige en especial para:
– Modificaciones del producto no autorizadas por STIHL
– El empleo de herramientas o accesorios no autorizados o no apropiados para la máquina o que sean de baja calidad
– El empleo de la máquina para fines inapropiados
– Empleo de la máquina en actos deportivos o competiciones
– Daños derivados de seguir utilizando la máquina pese a la existencia de componentes averiados

22.1 Trabajos de mantenimiento

Todos los trabajos especificados en el capítulo "Instrucciones de mantenimiento y conservación" se han de realizar con regularidad. Si no puede efectuar estos trabajos de mantenimiento el usuario mismo, deberá encargarlos a un distribuidor especializado.

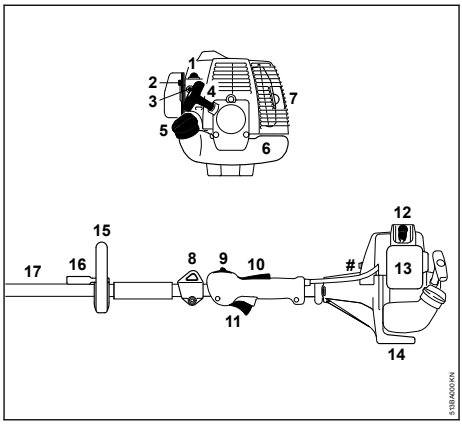
STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL. Los distribuidores especializados STIHL siguen periódicamente cursillos de instrucción y tienen a su disposición las Informaciones técnicas.

De no efectuar a tiempo estos trabajos o si no se realizan como es debido, pueden producirse daños que serán responsabilidad del usuario mismo. De ellos forman parte, entre otros:
– Daños en el motor como consecuencia de de un mantenimiento inoportuno o insuficiente (p. ej. filtros de aire y combustible), ajuste erróneo del carburador o limpieza insuficiente del recorrido del aire de refrigeración (rendijas de aspiración, aletas del cilindro)
– Daños por corrosión y otros daños derivados de un almacenamiento inadecuado
– Daños en la máquina como consecuencia del empleo de piezas de repuesto de mala calidad

22.2 Piezas de desgaste

Algunas piezas de la máquina están sometidas a un desgaste normal aun cuando el uso sea el apropiado y se han de sustituir oportunamente en función del tipo y la duración de su utilización. De ellas forman parte, entre otras:
– Embrague
– Filtro (para aire, combustible)
– Dispositivo de arranque
– Bujía

23 Componentes importantes



1 Bomba manual de combustible
2 Palanca de la mariposa de arranque
3 Tornillos de ajuste del carburador
4 Empuñadura de arranque
5 Cierre del depósito de combustible
6 Depósito de combustible
7 Silenciador (con rejilla parachispas)[1)]
8 Argolla de porte
9 Cursor del mando unificado
10 Bloqueo del acelerador
11 Acelerador
12 Enchufe de la bujía
13 Tapa del filtro de aire
14 Apoyo de la máquina
15 Asidero tubular cerrado
16 Limitador de paso
17 Vástago
 # Número de máquina

24 Datos técnicos

24.1 Motor

Motor monocilíndrico de dos tiempos
Cilindrada: 25,4 cm^3

[1)] Existente sólo según qué países

Diámetro del cilindro:	34 mm
Carrera:	28 mm
Potencia:	0,95 kW (1,3 CV) a 8500 rpm
Régimen de ralentí:	2800 rpm
Régimen de limitación de caudal (valor nominal):	10500 rpm

24.2 Sistema de encendido

Encendido por magneto de control electrónico

Bujía (desparasitada):	Bosch WSR 6 F[1)], NGK BPMR 7 A
Distancia entre electrodos:	0,5 mm

[1)]No adquirible en Brasil

24.3 Sistema de combustible

Carburador de membrana independiente de la posición con bomba de combustible integrada

Capacidad del depósito de combustible:	440 cm^3 (0,44 l)
Mezcla de combustible:	véase "Combustible"

24.4 Peso

Sin combustible ni herramienta de acople
KA 85 R: 4,2 kg

24.5 Valor de emisiones de gases de escape

El valor de CO_2 medido en el procedimiento de sistema de homologación de la UE se indica en

www.stihl.com/co2

Indicar en los datos técnicos específicos del producto.

El valor medido de CO_2 se ha determinado en un motor representativo según un procedimiento de comprobación normalizado en condiciones de laboratorio y no representa una garantía explícita o implícita de la potencia de un motor concreto.

Con el uso y mantenimiento previstos estipulados en este manual de instrucciones se cumplen los requerimientos correspondientes de las emisiones de gases de escape. En el caso de modificaciones del motor se suspende el permiso de funcionamiento.

25 Indicaciones para la reparación

Los usuarios de esta máquina sólo deberán realizar trabajos de mantenimiento y conservación que estén especificados en este manual de instrucciones. Las reparaciones de mayor alcance las deberán realizar únicamente distribuidores especializados.

STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL. Los distribuidores especializados STIHL siguen periódicamente cursillos de instrucción y tienen a su disposición las informaciones técnicas.

En casos de reparación, montar únicamente piezas de repuesto autorizadas por STIHL para esta máquina o piezas técnicamente equivalentes. Emplear sólo repuestos de gran calidad. De no hacerlo, existe el peligro de que se produzcan accidentes o daños en la máquina.

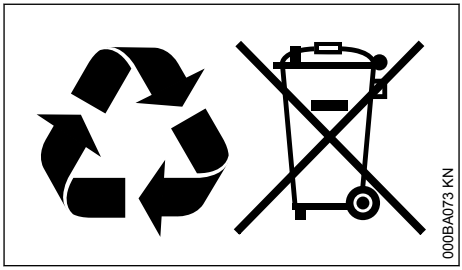
STIHL recomienda emplear piezas de repuesto originales STIHL.

Las piezas originales STIHL se reconocen por el número de pieza de repuesto STIHL, por el logotipo STIHL® y, dado el caso, el anagrama de repuestos STIHL (en piezas pequeñas, puede encontrarse este anagrama también solo).

26 Gestión de residuos

La administración municipal o los distribuidores especializados STIHL ofrecen información sobre la gestión de residuos.

Una gestión indebida puede dañar la salud y el medio ambiente.



- ► Llevar los productos STIHL incluido el embalaje a un punto de recogida adecuado para el reciclado con arreglo a las prescripciones locales.
- ► No echarlos a la basura doméstica.

Contents

1 Introduction..... 25
2 KombiAttachmentSystem.....25
3 Guide to Using this Manual.....25

Original Instruction Manual
0000007842_006_GB

Printed on chlorine-free paper
Paper is recyclable.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG 2025
0458-513-8721-C. VA1.G25.

4 Safety Precautions and Working Techniques..... 26
5 Approved Power Tool Attachments..... 30
6 Mounting the Loop Handle.....30
7 Adjusting the Throttle Cable.....32
8 Fitting the Carrying Ring..... 32
9 Fuel..... 33
10 Fueling..... 33
11 Starting / Stopping the Engine..... 34
12 Operating Instructions.....36
13 Cleaning the Air Filter..... 36
14 Adjusting the Carburetor..... 37
15 Spark Arresting Screen in Muffler..... 38
16 Spark Plug..... 39
17 Replacing the Starter Rope and Rewind Spring.....40
18 Storing the Machine.....42
19 Inspection and Maintenance by User.....42
20 Inspections and Maintenance by Dealer...42
21 Maintenance and Care.....43
22 Minimize Wear and Avoid Damage.....43
23 Main Parts.....44
24 Specifications.....44
25 Maintenance and Repairs.....45
26 Disposal..... 45

1 Introduction

Dear Customer,

Thank you for choosing a quality engineered STIHL product.

It has been built using modern production techniques and comprehensive quality assurance. Every effort has been made to ensure your satisfaction and trouble-free use of the product.

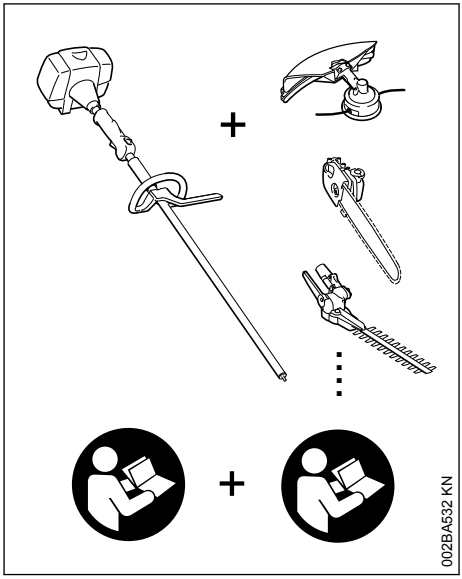
Please contact your dealer or our sales company if you have any queries concerning this product.

Your



Dr. Nikolas Stihl

2 KombiAttachmentSystem



In the STIHL KombiAttachmentSystem a number of different KombiAttachmentEngines and attachments can be combined to produce a power tool. In this instruction manual the functional unit formed by the KombiAttachmentEngine **and** attachment is referred to as the power tool.

Therefore, the separate instruction manuals for the KombiAttachmentEngine and attachment should be used together for the power tool.

Always read and and make sure you understand **both** instruction manuals before using your power tool for the first time and keep them in a safe place for future reference.

In this instruction manual the KombiAttachmentEngine is also referred to as the basic power tool.

The approved power tool models are listed in the chapter on "Approved Basic Power Tools".

The approved power tool models are listed in the chapter on "Approved Attachments".

3 Guide to Using this Manual

3.1 Pictograms

All the pictograms attached to the machine are shown and explained in this manual.

3.2 Symbols in text

WARNING

Warning where there is a risk of an accident or personal injury or serious damage to property.

NOTICE

Caution where there is a risk of damaging the machine or its individual components.

3.3 Engineering improvements

STIHL's philosophy is to continually improve all of its products. For this reason we may modify the design, engineering and appearance of our products periodically.

Therefore, some changes, modifications and improvements may not be covered in this manual.

4 Safety Precautions and Working Techniques



Special safety precautions must be observed when working with a power tool.



Always read and and make sure you understand both instruction manuals (KombiAttachmentEngine and power tool attachment) before using your power tool for the first time and keep them in a safe place for future reference. Non-observance of the safety precautions may result in serious or even fatal injury.

Observe all applicable local safety regulations, standards and ordinances.

If you have not used this type of power tool before: Have your dealer or other experienced user show you how to operate your machine or attend a special course in its operation.

Minors should never be allowed to use this product.

Keep bystanders, especially children, and animals away from the work area.

When the power tool is not in use, shut it off so that it does not endanger others. Secure it against unauthorized use.

The user is responsible for avoiding injury to third parties or damage to their property.

Lend or rent your machine only to persons who are familiar with this model and its operation – do not lend of rent your machine without the instruction manuals of the KombiAttachmentEngine and power tool attachment.

The use of noise emitting power tools may be restricted to certain times by national or local regulations.

To operate the power tool you must be rested, in good physical condition and mental health.

If you have any condition that might be aggravated by strenuous work, check with your doctor before operating a power tool.

Persons with pacemakers only: The ignition system of your power tool produces an electromagnetic field of a very low intensity. This field may interfere with some pacemakers. STIHL recommends that persons with pacemakers consult their physician and the pacemaker manufacturer to reduce any health risk.

Do not operate the power tool if you are under the influence of any substance (drugs, alcohol) which might impair vision, dexterity or judgment.

Use your power tool only for the applications described in the instruction manual of the power tool attachment you are using.

It must not be used for any other purpose because of the increased risk of accidents and damage to the machine. Never attempt to modify your power tool in any way since this may result in accidents or damage to the machine.

Do not operate the KombiAttachmentEngine without a properly mounted power tool attachment since this may result in damage to the machine.

Only mount attachments and accessories that are explicitly approved for this power tool by STIHL or are technically identical. It is important that you read the chapter on "Approved Attachments". If you have any questions in this respect, consult a servicing dealer. Use only high quality tools and accessories in order to avoid the risk of accidents and damage to the machine.

STIHL recommends the use of genuine STIHL tools and accessories. They are specifically designed to match the product and meet your performance requirements.

Never attempt to modify your machine in any way since this may increase the risk of personal injury. STIHL excludes all liability for personal

injury and damage to property caused while using unauthorized attachments.

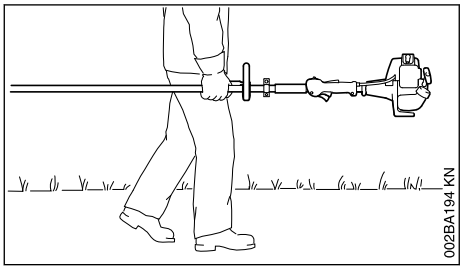
Do not use a pressure washer to clean the unit. The solid jet of water may damage parts of the unit.

4.1 Clothing and Equipment

Wear proper protective clothing and equipment.

See also notes on "Clothing and Equipment" in the instruction manual of the power tool attachment you are using.

4.2 Transporting the Power Tool



Always turn off the engine.

Transporting by vehicle: Properly secure your power tool to prevent turnover, fuel spillage and damage.

See also notes on "Transporting the Machine" in the instruction manual of the power tool attachment you are using.

4.3 Fueling



Gasoline is an extremely flammable fuel. Keep clear of naked flames. Do not spill any fuel – do not smoke.

Always shut off the engine before refueling.

Do not fuel a hot engine – fuel may spill and cause a fire.

Open the fuel cap carefully to allow any pressure build-up in the tank to release slowly and avoid fuel spillage.

Fuel your power tool only in well-ventilated areas. If you spill fuel, wipe the machine immediately – if fuel gets on your clothing, change immediately.

Your power tool comes standard with either a screw-type or bayonet-type fuel cap.



After fueling, tighten down the screw-type fuel cap as securely as possible.



Insert the fuel cap with hinged grip (bayonet-type cap) correctly in the opening, turn it clockwise as far as stop and fold the grip down.

This reduces the risk of unit vibrations causing the fuel cap to loosen or come off and spill quantities of fuel.

To reduce the risk of serious or fatal burn injuries, check for fuel leakage. If fuel leakage is found, do not start or run the engine until leak is fixed.

4.4 Before Starting

Check that your power tool is properly assembled and in good condition – refer to appropriate chapters in the instruction manuals.

- Check the fuel system for leaks, paying special attention to visible parts such as the tank cap, hose connections and the manual fuel pump (on machines so equipped). If there are any leaks or damage, do not start the engine – **risk of fire**. Have your machine repaired by a servicing dealer before using it again.
- Use only an approved combination of cutting attachment, deflector, handle and harness. All parts must be assembled properly and securely.
- The power tool attachment must be approved for use with this KombiEngine.
- Slide control / stop switch must move easily to **STOP** or **0**.
- Smooth action of throttle trigger lockout and throttle trigger – the throttle trigger must return automatically to the idle position.
- Check that the spark plug boot is secure – a loose boot may cause arcing that could ignite combustible fumes **and cause a fire**.
- Never attempt to modify the controls or safety devices in any way.
- Keep the handles dry and clean – free from oil and dirt – for safe control of the power tool.
- Adjust the harness and handle(s) to suit your height and reach.

To reduce the risk of accidents, do not operate your power tool if it is damaged or not properly assembled.

If you use a shoulder strap or full harness: Practice removing and putting down the machine as you would in an emergency. To avoid damage,

do not throw the machine to the ground when practicing.

See also notes on "Before Starting" in the instruction manual of the power tool attachment you are using.

4.5 Starting the Engine

Start the engine at least 3 meters from the fueling spot, outdoors only.

Place the power tool on firm ground in an open area. Make sure you have good balance and secure footing. Hold the power tool securely. The attachment must be clear of the ground and all other obstructions because it may begin to run when the engine starts.

To reduce the risk of injury, avoid contact with the attachment.

Do not drop start the power tool – start the engine as described in the instruction manual. Note that the attachment continues to run for a short period after you let go of the throttle trigger – flywheel effect.

Check idle speed setting: The attachment must be stationary when the engine is idling with the throttle trigger released.

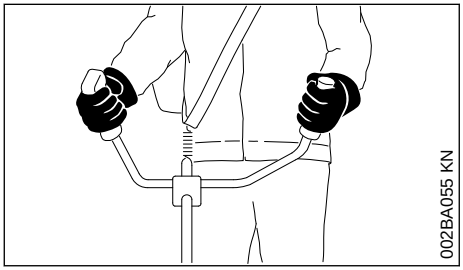
To reduce the risk of fire, keep hot exhaust gases and hot muffler away from easily combustible materials (e.g. wood chips, bark, dry grass, fuel).

See also notes on "Starting the Engine" in the instruction manual of the power tool attachment you are using.

4.6 Holding and Controlling the Power Tool

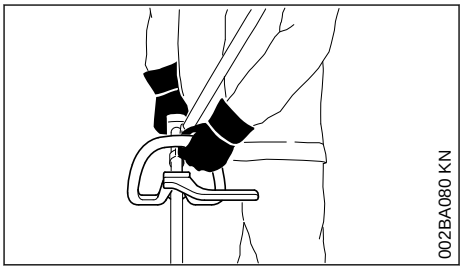
Always hold the power tool firmly with both hands on the handles. Make sure you always have good balance and secure footing.

4.6.1 Models with bike handle



Right handle on control handle, left hand on left handle.

4.6.2 Models with loop handle



Left hand on loop handle, right hand on control handle, even if you are left-handed.

4.7 During Operation

In the event of impending danger or in an emergency, switch off the engine immediately by moving the slide control / stop switch to **STOP** or **0**.

The correct engine idle speed is important to ensure that the attachment stops moving when you let go of the throttle trigger. If the attachment continues to run when the engine is idling, have your dealer check your machine and make proper adjustments or repairs. STIHL recommends an authorized STIHL servicing dealer. Check and correct the idle speed setting regularly.

Be particularly alert and cautious when wearing hearing protection because your ability to hear warnings (shouts, alarms, etc.) is restricted.

To reduce the risk of accidents, take a break in good time to avoid tiredness or exhaustion.

Work calmly and carefully – in daylight conditions and only when visibility is good. Stay alert so as not to endanger others.

Use your machine only in the areas specified in the instruction manual of the power tool attachment.



Your power tool produces toxic exhaust fumes as soon as the engine is running. These fumes may be colorless and odorless and contain unburned hydrocarbons and benzol. Never run the engine indoors or in poorly ventilated locations, even if your model is equipped with a catalytic converter.

To reduce the risk of serious or fatal injury from breathing toxic fumes, ensure proper ventilation

when working in trenches, hollows or other confined locations.

To reduce the risk of accidents, stop work immediately in the event of nausea, headache, visual disturbances (e.g. reduced field of vision), problems with hearing, dizziness, deterioration in ability to concentrate. Apart from other possibilities, these symptoms may be caused by an excessively high concentration of exhaust gases in the work area.

Operate your power tool so that it produces a minimum of noise and emissions – do not run the engine unnecessarily, accelerate the engine only when working.

To reduce the risk of fire, do not smoke while operating or standing near your power tool. Note that combustible fuel vapor may escape from the fuel system.

The dusts, vapor and smoke produced during operation may be dangerous to health. If the work area is very dusty or smoky, wear a respirator.

If your power tool is subjected to unusually high loads for which it was not designed (e.g. heavy impact or a fall), always check that it is in good condition before continuing work – see also "Before Starting".

Check the fuel system in particular for leaks and make sure the safety devices are working properly. Do not continue operating your power tool if it is damaged. In case of doubt, consult your servicing dealer.

Do not operate your power tool in the starting throttle position – engine speed cannot be controlled in this position.

Before leaving the power tool unattended: Shut off the engine.

To reduce the risk of unintentional engine start and injury, always shut off the engine and remove the spark plug boot before changing the attachment.

4.8 Vibrations

Prolonged use of the power tool may result in vibration-induced circulation problems in the hands (whitefinger disease).

No general recommendation can be given for the length of usage because it depends on several factors.

The period of usage is prolonged by:

– Hand protection (wearing warm gloves)
– Work breaks

The period of usage is shortened by:
– Any personal tendency to suffer from poor circulation (symptoms: frequently cold fingers, tingling sensations).
– Low outside temperatures.
– The force with which the handles are held (a tight grip restricts circulation).

Continual and regular users should monitor closely the condition of their hands and fingers. If any of the above symptoms appear (e.g. tingling sensation in fingers), seek medical advice.

4.9 Maintenance and Repairs

Service the machine regularly. Do not attempt any maintenance or repair work not described in the instruction manual. Have all other work performed by a servicing dealer.

STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer. STIHL dealers are regularly given the opportunity to attend training courses and are supplied with the necessary technical information.

Only use high-quality replacement parts in order to avoid the risk of accidents and damage to the machine. If you have any questions in this respect, consult a servicing dealer.

STIHL recommends the use of genuine STIHL replacement parts. They are specifically designed to match your model and meet your performance requirements.

To reduce the risk of injury, **always shut off the engine** before carrying out any maintenance or repairs or cleaning the machine. – Exception: Carburetor and idle speed adjustments.

Do not turn the engine over on the starter with the spark plug boot or spark plug removed unless the slide control / stop switch is on **STOP** or **0** since there is otherwise a **risk of fire** from uncontained sparking.

To reduce the **risk of fire**, do not service or store your machine near open flames.

Check the fuel filler cap for leaks at regular intervals.

Use only a spark plug of the type approved by STIHL and make sure it is in good condition – see "Specifications".

Inspect the ignition lead (insulation in good condition, secure connection).

Check the condition of the muffler.

To reduce the **risk of fire and damage to hearing**, do not operate your machine if the muffler is damaged or missing.

Do not touch a hot muffler since **burn injury** will result.

Vibration behavior is influenced by the condition of the AV elements – check the AV elements at regular intervals.

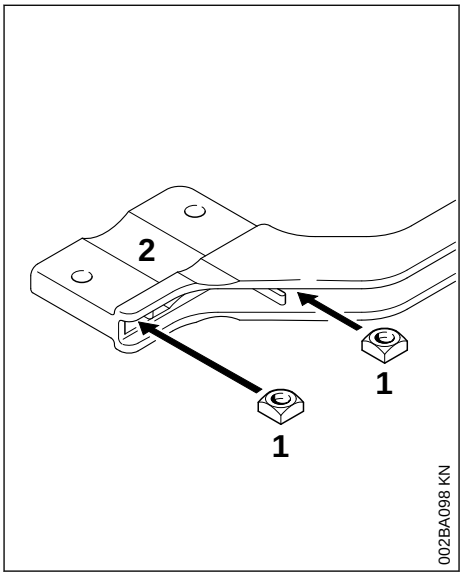
5 Approved Power Tool Attachments

The following STIHL attachments may be mounted to the basic power tool:

Attachment	Application
HL 145°	Hedge trimmer, adjustable
HL 0°	Long reach hedge trimmer
FH	Power scythe
HT	Pole saw
FS	Brushcutter with mowing head
FS [1) 2)]	Brushcutter with metal cutting attachment
BF	Cultivator with pick tines
SP [3)]	Coffee harvester
SP 10	Special harvester
SP 20 [4)]	Coffee harvester
FCS	Edger
KB	Bristle brush
KW	PowerSweep

6 Mounting the Loop Handle

6.1 Mounting Loop Handle with Barrier Bar



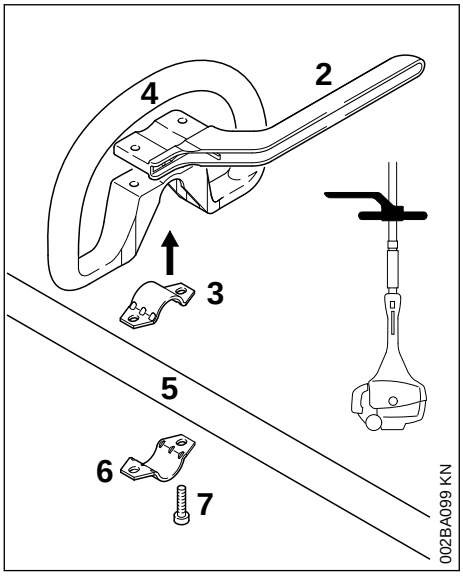
► Fit the square nuts (1) in the barrier bar (2); the holes must line up.

[1)] **Barrier bar** is necessary on **loop handle**

[2)] Use shoulder strap

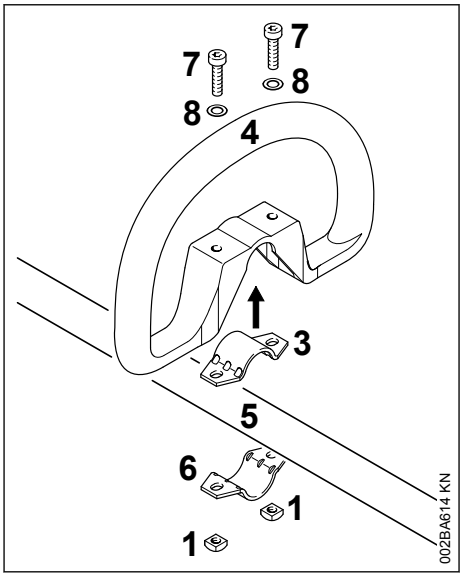
[3)] May also be used with the handle hose supplied instead of the loop handle

[4)] Use flexible shaft supplied with attachment



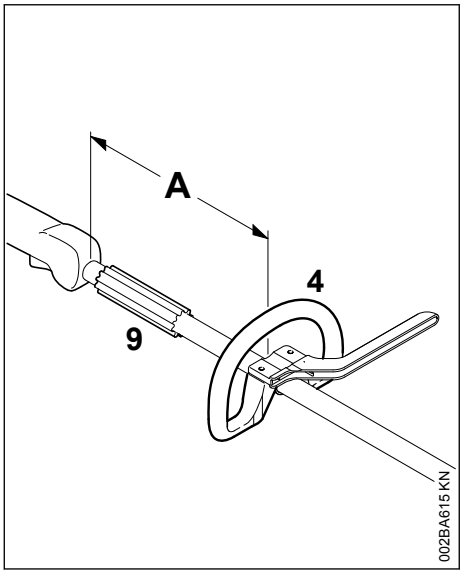
- Place the clamp (3) in the loop handle (4) and position them both against the drive tube (5).
- Position the clamp (6) against the drive tube.
- Place the barrier bar (2) in position as shown.
- Line up the holes.
- Insert the screws (7) in the holes and screw them into the barrier bar (2) as far as stop.
- Go to "Securing the Loop Handle".

6.2 Mounting the Loop Handle without Barrier Bar



- Place the clamp (3) in the loop handle (4) and position them both against the drive tube (5).
- Position the clamp (6) against the drive tube.
- Line up the holes.
- Fit washers (8) on the screws (7) and insert the screws in the holes. Fit the square nuts (1) and screw them down as far as stop.
- Go to "Securing the Loop Handle".

6.3 Securing the Loop Handle



The loop handle can be adjusted to suit the height and reach of the operator and the application by changing distance (A).

Recommendation: distance (A): about 20 cm (8 in)

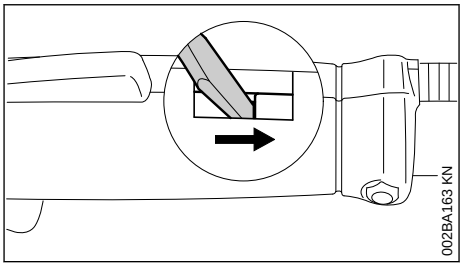
- ► Slide the handle to the required position.
- ► Line up the loop handle (4).
- ► Tighten down the screws until the loop handle can no longer be rotated on the drive tube. If no barrier bar is fitted – lock the nuts if necessary.

The sleeve (9) (not fitted on all models) must be between the loop handle and the control handle.

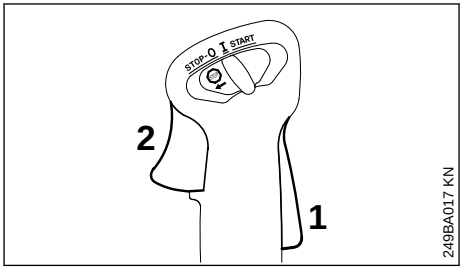
7 Adjusting the Throttle Cable

A properly adjusted throttle cable is the precondition for correct operation in the full throttle, starting throttle and idle positions.

Adjust the throttle cable only after the unit is fully assembled – the control handle must be in the normal operating position.



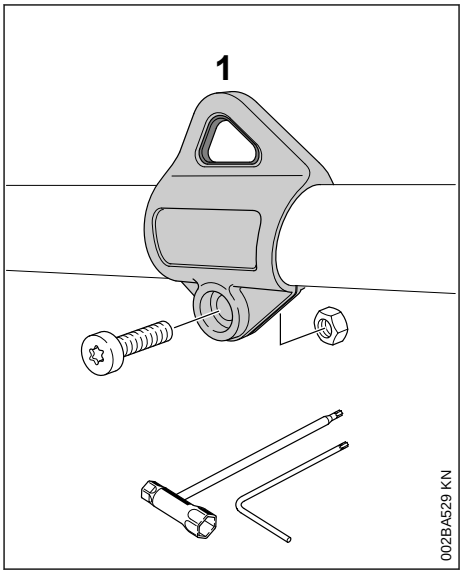
- ► Use a suitable tool to push the slide to the end of the slot (see illustration).



- ► Press down the throttle trigger lockout (1) and squeeze the throttle trigger (2) (full throttle) – this sets the throttle cable correctly.

8 Fitting the Carrying Ring

8.1 Polymer Version



For position of carrying ring see "Main Parts".

- ► Push the carrying ring (1) over the drive tube.

- Insert the M5 nut in the hex recess in the carrying ring.
- Fit the M5x14 screw.
- Line up the carrying ring.
- Tighten down the screw firmly.

9 Fuel

The engine requires a mixture of gasoline and engine oil.

WARNING

Avoid direct skin contact with fuel and breathing in of gasoline fumes.

9.1 STIHL MotoMix

STIHL recommends using STIHL MotoMix. This pre-blended fuel is free of benzene and lead, is distinguished by a high octane rating, and always provides the proper mixing ratio.

STIHL MotoMix uses STIHL HP Ultra two-stroke engine oil for optimum engine life.

MotoMix is not available in all markets.

9.2 Mixing fuel

NOTICE

Unsuitable fuels or a mixing ratio that deviates from the specification can lead to severe engine damage. The engine, seals, fuel lines and fuel tank may be damaged if low-quality gasoline or engine oil is used.

9.2.1 Gasoline

Use only **high-quality gasoline** with an octane rating of at least 90 ROC – leaded or unleaded.

Gasoline with an alcohol component exceeding 10% can cause impaired engine performance in engines with manually adjustable carburetors and thus should not be used in these engines.

Engines with M-Tronic deliver full engine performance using gasoline with an alcohol component of up to 27% (E27).

9.2.2 Engine oil

If you mix the fuel yourself, use only STIHL two-stroke engine oil or another high-performance engine oil classified as JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC or ISO-L-EGD.

STIHL specifies STIHL HP Ultra two-stroke engine oil or an equivalent high-performance engine oil in order to maintain emission limits over the machine's service life.

9.2.3 Mixing ratio

with STIHL two-stroke engine oil 1:50; 1:50 = 1 part oil + 50 parts gasoline

9.2.4 Examples

Quantity of gasoline Liters	STIHL two-stroke engine oil 1:50 Liters	(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)

- Pour oil into an approved safety fuel canister first, then add gasoline and mix thoroughly

9.3 Storing fuel mixture

Store in approved safety fuel canisters only in a dry, cool and secure place protected against light and sunlight.

Fuel mixture deteriorates with age – mix only as much as needed for a few weeks. Do not store fuel mixture for longer than 30 days. The fuel mixture can become unusable more quickly if exposed to light, sunlight or low or high temperatures.

STIHL MotoMix however can be stored for up to 5 years without any problems.

- Shake the canister containing the fuel mixture thoroughly before refueling

WARNING

Pressure may have built up in the canister – open it carefully.

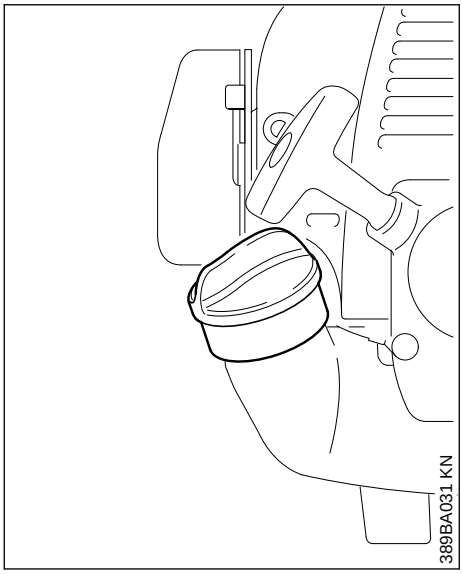
- The fuel tank and the canister in which fuel mixture is stored should be cleaned thoroughly from time to time

Residual fuel and the liquid used for cleaning must be disposed of in accordance with regulations and without harming the environment!

10 Fueling



10.1 Preparations



- ► Before fueling, clean the filler cap and the area around it to ensure that no dirt falls into the tank.
- ► Position the machine so that the tank cap faces up.

10.2 Filling Up with Fuel

Take care not to spill fuel while fueling and do not overfill the tank. STIHL recommends you use the STIHL filler nozzle for fuel (special accessory).

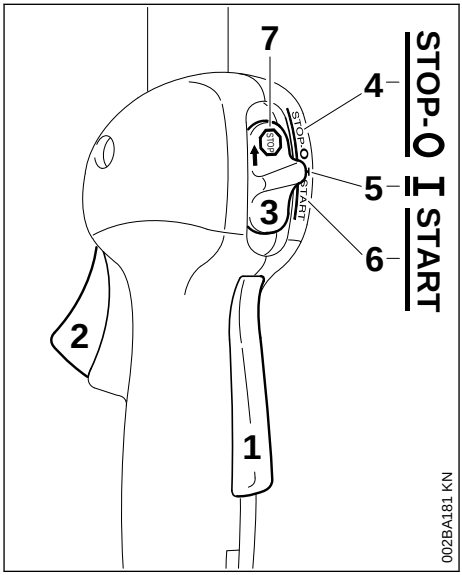
- ► Open the tank cap.
- ► Fill up with fuel.

WARNING

After fueling, tighten down the filler cap as securely as possible by hand.

11 Starting / Stopping the Engine

11.1 Controls



1 Throttle trigger lockout

2 Throttle trigger

3 Slide control

11.1.1 Positions of slide control

4 STOP-0 – engine off – ignition is switched off

5 I – normal run position – the engine is running or can start

6 START – ignition is switched on – the engine can start

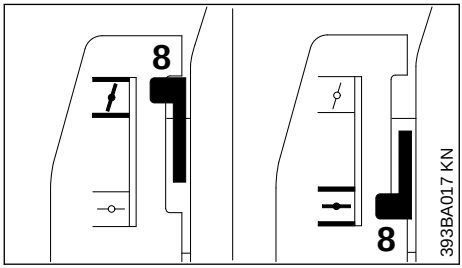
11.1.2 Symbol on slide control

7 – stop symbol and arrow. To stop the engine, push the slide control in the direction of the arrow on the stop symbol () to STOP-0.

11.2 Starting

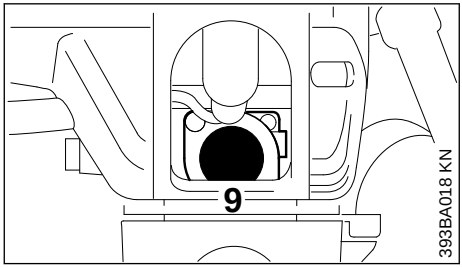
- ► Press down the trigger lockout lever and squeeze the throttle trigger

- and hold them in that position.
- Move the slide control to **START** and hold it there.
- Now release the throttle trigger, slide control and trigger lockout in that order. This is the **starting throttle position**.



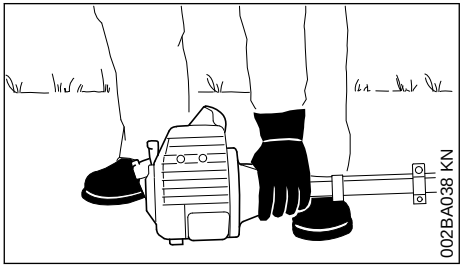
- Set the choke lever (8) to:

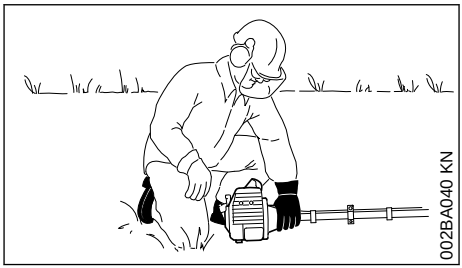
if the engine is cold
for warm start – also use this position if the engine has been running but is still cold.



- Press the manual fuel pump bulb (9) at least five times – even if the bulb is filled with fuel.

11.2.1 Cranking

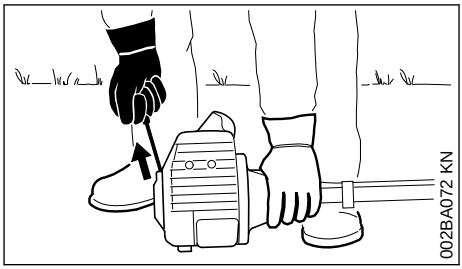




- Place the power tool on the ground so that it rests on the machine support: Check that the attachment is not touching the ground or any other obstacles – see also "Starting / Stopping the Engine" in the instruction manual of the attachment you are using.
- Make sure you have a safe and secure footing.
- Hold the unit with your left hand and press it down firmly – your thumb should be under the fan housing.

NOTICE

Do not stand or kneel on the drive tube.



- Hold the starter grip with your right hand.
- Pull the starter grip slowly until you feel it engage and then give it a brisk strong pull.

NOTICE

Do not pull out the starter rope all the way – **it might otherwise break**.

- Do not let the starter grip snap back. Guide it slowly back into the housing so that the starter rope can rewind properly.
- Continue cranking.

11.2.2 When engine begins to fire

- Set the choke lever to .
- Continue cranking until the engine runs.

11.2.3 As soon as the engine runs

- Blip the throttle trigger **immediately**. The slide control moves to the normal run position I – and the engine settles down to idle speed.

WARNING

Make sure the carburetor is correctly adjusted. The working tool must not move when the engine is idling.

Your machine is now ready for operation.

11.3 Stopping the Engine

- Push the slide control in the direction of the arrow on the stop symbol (STOP) to **STOP**-**0**.

11.4 At very low outside temperatures

As soon as the engine runs:

- Blip the throttle trigger **to disengage the starting throttle position**. The slide control moves to the normal run position I – and the engine settles down to idle speed.
- Open the throttle slightly.
- Warm up the engine for a short period.

11.5 If engine does not start

11.5.1 Choke lever

If you did not move the choke lever to ⚊ quickly enough after the engine began to fire, the combustion chamber is flooded.

- Set the choke lever to ⚊.
- Set the slide control, lockout lever and throttle trigger to the **starting throttle position**.
- Start the engine by pulling the starter rope briskly – 10 to 20 pulls may be necessary.

11.5.2 If the engine still does not start

- Move the slide control to **STOP**-**0**.
- Remove the spark plug – see "Spark Plug".
- Dry the spark plug.
- Open the throttle wide.
- Crank the engine several times with the starter to clear the combustion chamber.
- Refit the spark plug – see "Spark Plug".
- Move the slide control to **START**.
- Set the choke lever to ⚊ – even if the engine is cold.
- Now start the engine.

11.5.3 Fuel tank run until completely dry

- After refueling, press the manual fuel pump bulb at least five times – even if the bulb is filled with fuel.
- Set the choke lever to suit the engine temperature.
- Now start the engine.

12 Operating Instructions

12.1 During break-in period

A factory-new machine should not be run at high revs (full throttle off load) for the first three tank fillings. This avoids unnecessary high loads during the break-in period. As all moving parts have to bed in during the break-in period, the frictional resistances in the engine are greater during this period. The engine develops its maximum power after about 5 to 15 tank fillings.

12.2 During Operation

After a long period of full throttle operation, allow the engine to run for a short while at idle speed so that engine heat can be dissipated by the flow of cooling air. This protects engine-mounted components (ignition, carburetor) from thermal overload.

12.3 After Finishing Work

Storing for a short period: Wait for the engine to cool down. Empty the fuel tank and keep the machine in a dry place, well away from sources of ignition, until you need it again. For longer out-of-service periods – see "Storing the Machine".

13 Cleaning the Air Filter

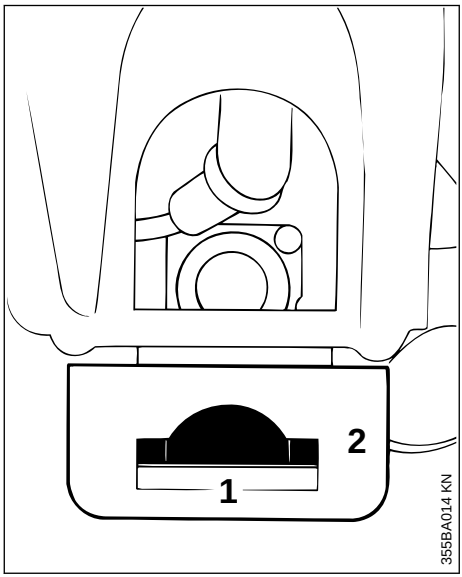
Dirty air filters reduce engine power, increase fuel consumption and make starting more difficult.

Your power tool comes standard with either a clip-on or screw-mounted filter cover.

13.1 If there is a noticeable loss of engine power

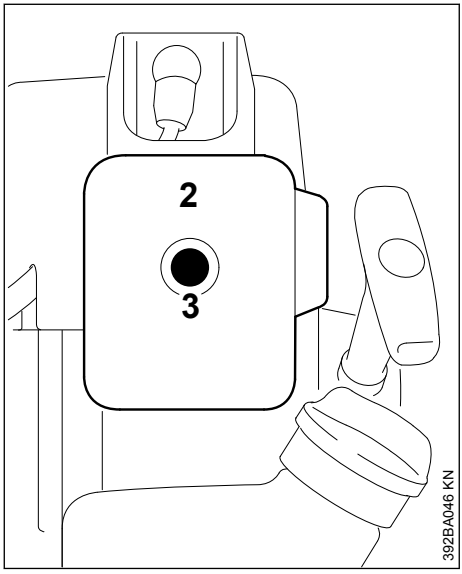
- Set the choke lever to ⚊.

On the clip-on filter cover:



- Press in the tab (1) and swing the filter cover (2) away.

On the screw-mounted filter cover:

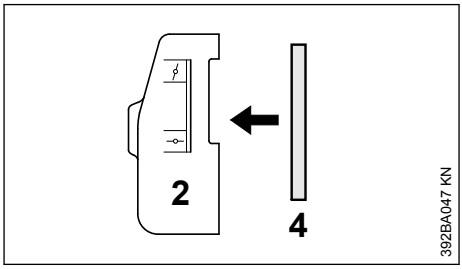


- Loosen the screw (3) and remove the filter cover (2).

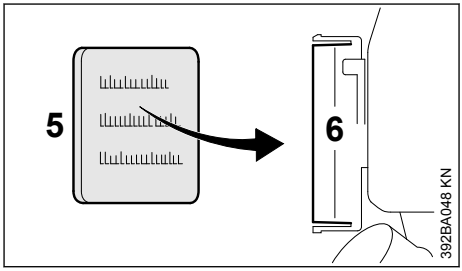
On both versions:

- Clean away loose dirt from around the filter.
- Remove the foam and felt filter elements.
- Wash the foam element in a clean, non-flammable solution (e.g. warm soapy water) and then dry.
- Fit a new felt element – do not wash. As a temporary measure you can knock it out on the palm of your hand or blow it out with compressed air.

Replace any damaged parts.



- Fit the foam filter element (4) in the filter cover.



- Place the felt element (5) (lettering facing inwards) in the filter housing (6).
- Fit the filter cover.
- Clip the filter cover in position or tighten down the screw firmly.

14 Adjusting the Carburetor

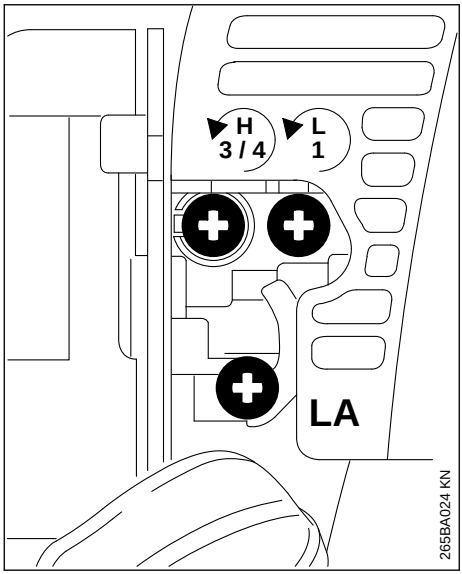
The carburetor comes from the factory with a standard setting.

This setting provides an optimum fuel-air mixture under most operating conditions.

With this carburetor it is only possible to adjust the high speed screw within fine limits.

14.1 Standard Setting

- Stopping the engine
- Mounting the Attachment
- Check the air filter and clean or replace as necessary.



- Turn high speed screw (H) counterclockwise as far as stop (no more than 3/4 turn).
- Turn the low speed screw (L) carefully clockwise as far as stop, then turn it back 1 turn.
- Start and warm up the engine.
- Adjust idle speed with the idle speed screw (LA) so that the cutting attachment does not move.

14.2 Fine Tuning

A slight correction of the setting of the high speed screw (H) may be necessary if engine power is not satisfactory when operating at high altitude, sea level or after changing the attachment.

14.2.1 Rule of thumb:

Turn the high speed screw (H) about one quarter turn for every 1000 m (3300 ft) change in altitude.

14.2.2 Conditions for adjustment

- Carry out the standard setting.
- Start and warm up the engine: For about 5 minutes if you are using a metal cutting attachment or about 3 minutes if you are using a mowing head.
- Open the throttle wide.

14.2.3 At high altitude

- Turn the high speed screw (H) clockwise (leaner), no further than stop, until there is no noticeable increase in engine speed.

14.2.4 At sea level

- Turn the high speed screw (H) counterclockwise (richer), no further than stop, until there is no noticeable increase in engine speed.

It is possible that maximum engine speed may be reached with the standard setting in each case.

14.3 Adjusting Idle Speed

It is usually necessary to change the setting of the idle speed screw (LA) after every correction to the low speed screw (L).

- Warm up the engine.

14.3.1 Engine stops while idling

- Turn the idle speed screw (LA) slowly clockwise until the engine runs smoothly – the working tool or cutting attachment must not move.

14.3.2 Cutting attachment runs when engine is idling

- Turn the idle speed screw (LA) counterclockwise until the working tool or cutting attachment stops moving and then rotate the screw another 1/2 to 1 turn in the same direction.

⚠ WARNING

If the working tool or cutting attachment continues to run when the engine is idling, have your machine checked and repaired by your servicing dealer.

14.3.3 Erratic idling behavior, engine stops even though setting of LA screw has been corrected, poor acceleration

Idle setting is too lean

- Rotate the low speed screw (L) about 1/4 turn counterclockwise until the engine runs and accelerates smoothly.

14.3.4 Erratic idling behavior

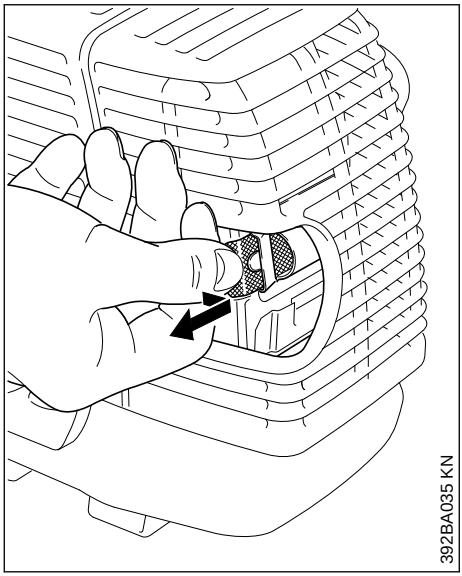
Idle setting is too rich

- Rotate the low speed screw (L) about 1/4 turn clockwise until the engine runs and accelerates smoothly.

15 Spark Arresting Screen in Muffler

In some countries replacement mufflers may be equipped with an integral spark arresting screen.

If the engine is down on power, check the spark arresting screen in the muffler.



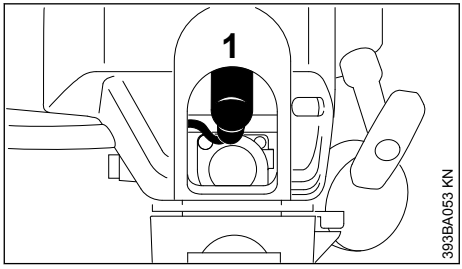
- Lift the spark arresting screen and pull it out.
- Clean the spark arresting screen. If the screen is damaged or heavily carbonized, fit a new one.
- Refit the spark arresting screen.

16 Spark Plug

- If the engine is down on power, difficult to start or runs poorly at idle speed, first check the spark plug.
- Fit a new spark plug after about 100 operating hours – or sooner if the electrodes are badly eroded. Install only suppressed spark plugs of the type approved by STIHL – see "Specifications".

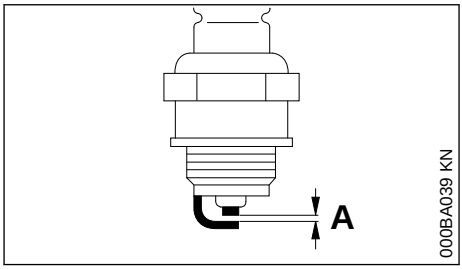
16.1 Removing the Spark Plug

- Move the slide control to **STOP**-**0**.



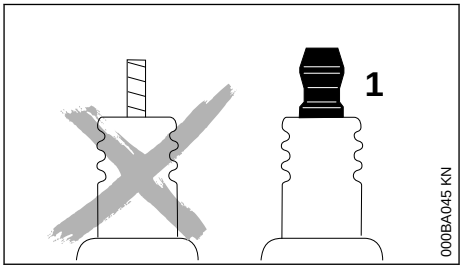
- Pull off the spark plug boot (1).
- Unscrew the spark plug.

16.2 Checking the Spark Plug



- Clean dirty spark plug.
- Check electrode gap (A) and readjust if necessary – see "Specifications".
- Rectify the problems which have caused fouling of the spark plug.

Possible causes are:
– Too much oil in fuel mix.
– Dirty air filter.
– Unfavorable running conditions.



WARNING

Arcing may occur if the adapter nut (1) is loose or missing. Working in an easily combustible or explosive atmosphere may cause a fire or an explosion. This can result result in serious injuries or damage to property.

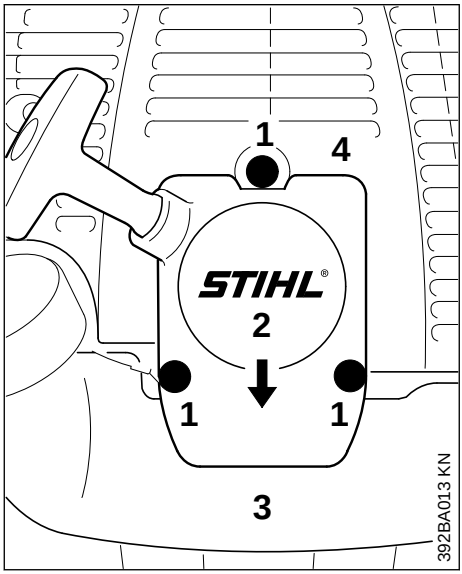
- Use resistor type spark plugs with a properly tightened adapter nut.

16.3 Installing the spark plug

- Screw home the spark plug, fit the boot and press it down firmly.

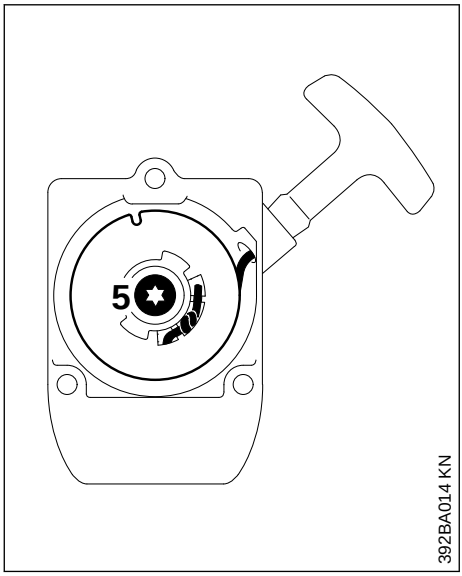
17 Replacing the Starter Rope and Rewind Spring

17.1 Removing the Starter Cover



- Take out the screws (1).
- Lift the cover (2) away from the tank (3) and pull it out from under the shroud (4).

17.2 Removing the Rope Rotor

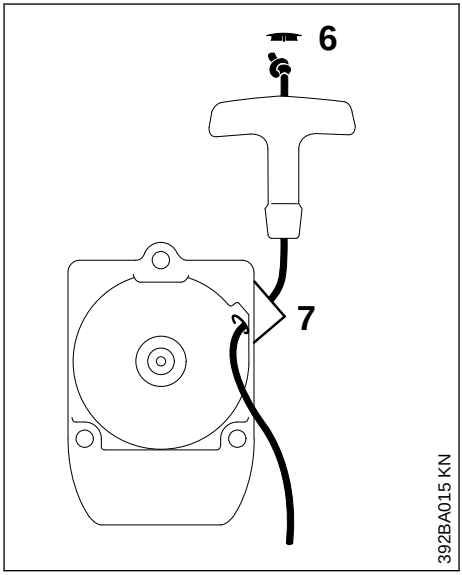


- Take out the screw (5) and remove the rope rotor.

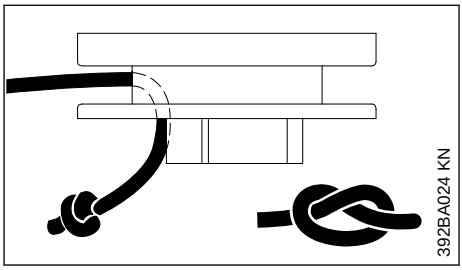
WARNING

The rewind spring is seated in the rope rotor and may pop out and uncoil if care is not taken. The pieces of broken spring may be under tension and fly apart unexpectedly when you remove the rope rotor – **to help reduce the risk of injury**, wear a face shield and work gloves.

17.3 Replacing the Starter Rope



- Use a screwdriver to pry the cap (6) out of the starter grip.
- Remove the remaining rope from the rotor and grip, making sure the ElastoStart sleeve is not pushed out of the grip.
- Tie a simple overhand knot in the new rope and then thread it through the top of the grip and the rope bushing (7).
- Refit the cap in the grip.



- Thread the rope through the rotor and secure it with a simple overhand knot.
- Go to "Installing the Rope Rotor".

17.4 Replacing a Broken Rewind Spring

Two types of replacement springs are available from the factory:
– A ready-to-fit rewind spring secured with a wire retainer.
– A rope rotor with pre-installed rewind spring.

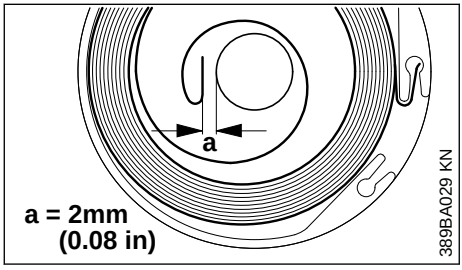
17.4.1 Installing the ready-to-fit rewind spring

- Lubricate the spring with a few drops of resin-free oil – see "Special Accessories" – do not open the wire retainer!
- Carefully remove the parts of the old spring from the starter cover and rope rotor.
- Insert the new rewind spring in the rope rotor and, at the same time, engage the outer spring loop in the rotor's recess – the wire retainer slips off in this process. If the spring pops out and uncoils, refit it in the counter-clockwise direction, starting outside and working inwards.
- Go to "Installing the Rope Rotor".

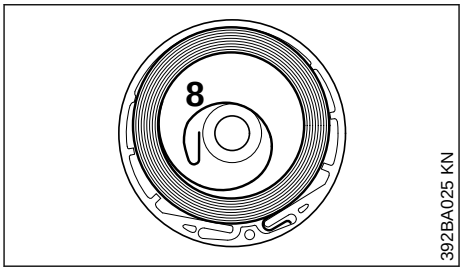
17.4.2 Installing rope rotor with rewind spring

- Carefully unpack the new rope rotor with rewind spring. The spring may pop out if not handled with care –**risk of injury.**
- Lubricate the spring with a few drops of resin-free oil – see "Special Accessories".
- Go to "Installing the Rope Rotor".

17.5 Installing the Rope Rotor

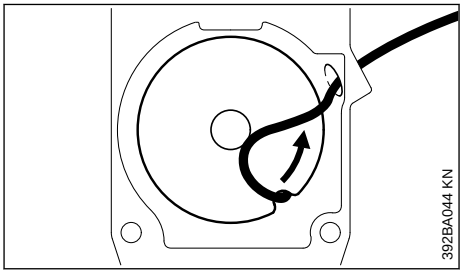


- Check dimension "a" for inner spring anchor loop and bend it slightly if necessary.
- Coat rope rotor bearing bore with resin-free oil – see "Special Accessories".



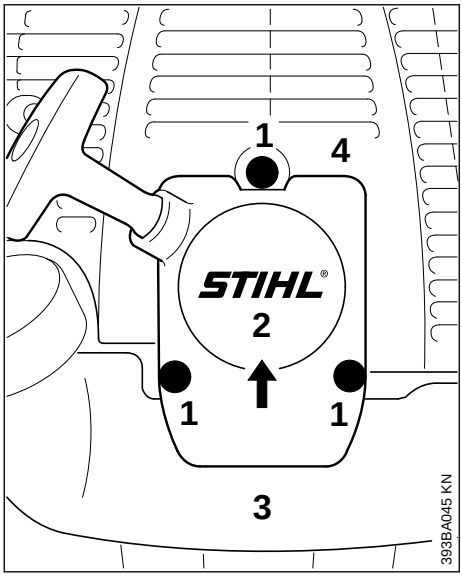
- Slip the rotor over the starter post – turn it back and forth to engage the anchor loop (8) of the rewind spring.
- Insert the screw (5) and tighten it down firmly.
- Go to "Tensioning the Rewind Spring".

17.6 Tension the rewind spring.



- Make a loop in the unwound starter rope and use it to turn the rope rotor six full revolutions counterclockwise.
- Hold the rotor steady. Pull out and straighten the twisted rope.
- Release the rope rotor.
- Release the rope slowly so that it winds onto the rotor.
- Check spring tension:
  – The starter grip must be firmly seated in the rope bushing. If the grip droops to one side: Add one more turn on rope rotor to increase spring tension
  – When the starter rope is fully extended it must still be possible to rotate the rotor another half turn. If this is not the case, the spring is overtensioned **and could break**. Take one turn of the rope off the rotor.
- Go to "Fitting the Starter Cover".

17.7 Fitting the Starter Cover



- Push the upper mounting boss of the cover (2) under the shroud (4).
- Line up the tank and push the bottom of the cover onto the tank.
- Insert the screws (1) and tighten them down firmly.

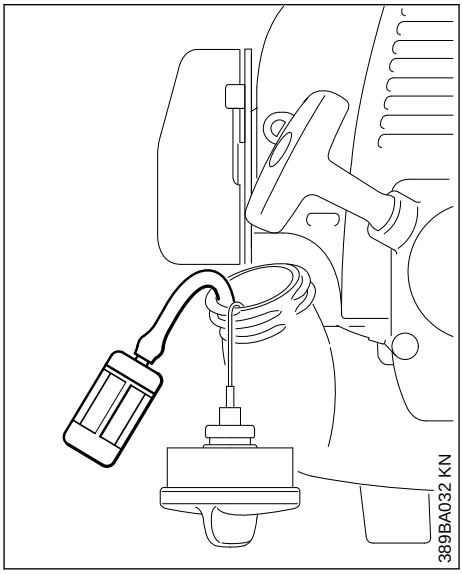
18 Storing the Machine

If out of use for periods of about 30 days or longer

- Drain and clean the fuel tank in a well-ventilated area.
- Dispose of fuel properly in accordance with local environmental requirements.
- If a manual fuel pump is fitted: Press the manual fuel pump at least 5 times.
- Start the engine and run it at idling speed until it stops
- Thoroughly clean the machine
- Check the air filter and replace the element if necessary.
- Remove, clean and inspect the attachment. Coat metal parts of interchangeable attachment with corrosion inhibiting oil.
- Store the machine in a dry and safe place, out of the reach of children and other unauthorized users.

19 Inspection and Maintenance by User

19.1 Changing the Fuel Pickup Body



Change the fuel pickup body every year:

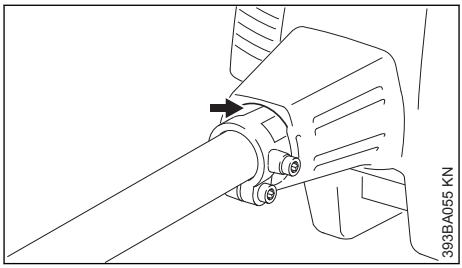
- Drain the fuel tank.
- Use a hook to pull the fuel pickup body out of the tank and take it off the hose.
- Push the new pickup body into the hose.
- Place the pickup body in the tank.

20 Inspections and Maintenance by Dealer

20.1 Maintenance Work

STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer.

20.2 Antivibration Element



A vibration-absorbing rubber element is installed between the powerhead and the drive tube.

Have it checked if there are signs of wear or a noticeable increase in vibration levels.

21 Maintenance and Care

The following intervals apply for normal operating conditions. The specified intervals must be shortened accordingly when working for longer than normal or under difficult cutting conditions (extensive dust, etc.).		Before starting work	At the end of work and/or daily	Whenever tank is refilled	Weekly	Monthly	Annually	If faulty	If damaged	As required
Complete machine	Visual inspection (condition, leaks)	X		X						
	Clean		X							
Control handle	Function test	X		X						
Air filter	Clean							X		X
	replace								X	
Manual fuel pump	check	X								
	Have repaired by a specialist dealer[1)]								X	
Fuel pickup body in fuel tank	check							X		
	replace						X		X	X
Fuel tank	Clean							X		X
Carburetor	Check idle adjustment – the attachment must not move	X		X						
	Set idle speed									X
Spark plug	Adjust electrode gap							X		
	Replace after every 100 hours of operation									
Cooling air intakes	Visual inspection		X							
	Clean									X
All accessible screws, nuts and bolts (not adjusting screws)	Tighten									X
Anti-vibration elements	check	X						X		X
	Have replaced by servicing dealer[1)]								X	
Safety information label	replace								X	

[1)] STIHL recommends STIHL dealers

22 Minimize Wear and Avoid Damage

Observing the instructions in this manual helps reduce the risk of unnecessary wear and damage to the power tool.

The power tool must be operated, maintained and stored with the due care and attention described in this owner's manual.

The user is responsible for all damage caused by non-observance of the safety precautions, oper-

ating and maintenance instructions in this manual. This includes in particular:
– Alterations or modifications to the product not approved by STIHL.
– Using tools or accessories which are neither approved or suitable for the product or are of a poor quality.
– Using the product for purposes for which it was not designed.
– Using the product for sports or competitive events.
– Consequential damage caused by continuing to use the product with defective components.

22.1 Maintenance Work

All the operations described in the "Maintenance Chart" must be performed on a regular basis. If these maintenance operations cannot be performed by the owner, they should be performed by a servicing dealer.

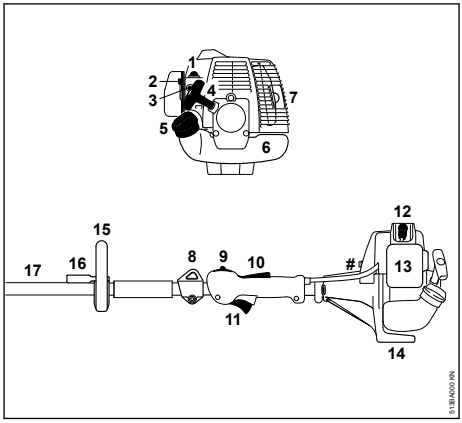
STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer. STIHL dealers are regularly given the opportunity to attend training courses and are supplied with the necessary technical information.

If these maintenance operations are not carried out as specified, the user assumes responsibility for any damage that may occur. Among other parts, this includes:
– Damage to the engine due to neglect or deficient maintenance (e.g. air and fuel filters), incorrect carburetor adjustment or inadequate cleaning of cooling air inlets (intake ports, cylinder fins).
– Corrosion and other consequential damage resulting from improper storage.
– Damage to the machine resulting from the use of poor quality replacement parts.

22.2 Parts Subject to Wear and Tear

Some parts of the power tool are subject to normal wear and tear even during regular operation in accordance with instructions and, depending on the type and duration of use, have to be replaced in good time. Among other parts, this includes:
– Clutch
– Filters (air, fuel)
– Rewind starter
– Spark plug

23 Main Parts



1 Manual fuel pump
2 Choke lever
3 Carburetor adjusting screws
4 Starter grip
5 Tank cap
6 Fuel tank
7 Muffler (with spark arresting screen)[1)]
8 Carrying ring
9 Slide control
10 Throttle trigger lockout
11 Throttle trigger
12 Spark plug boot
13 Air filter cover
14 Machine support
15 Loop handle
16 Barrier bar
17 Drive tube
Serial number

24 Specifications

24.1 Engine

Single-cylinder two-stroke engine

Displacement:	25.4cm^3
Cylinder bore:	34 mm
Piston stroke:	28 mm

[1)] Not in all versions, country-specific

Engine power:	0.95 kW (1.3 hp) at 8500 rpm
Idle speed:	2800 rpm
Cut-off speed (nominal value):	10500 rpm

24.2 Ignition system

Electronic magneto ignition

Spark plug (suppressed):	Bosch WSR 6 F[1)], NGK BPMR 7 A
Electrode gap:	0.5 mm

[1)]not available in Brazil

24.3 Fuel system

All-position diaphragm carburetor with integral fuel pump

Fuel tank capacity:	440 cm^3 (0.44 l)
Fuel mix:	see section on "Fuel"

24.4 Weight

dry, without attachment
KA 85 R: 4.2 kg

24.5 Exhaust Emissions

The CO_2 value measured in the EU type approval procedure is specified at

www.stihl.com/co2

in the product-specific technical data.

The measured CO_2 value was determined on a representative engine in accordance with a standardized test procedure under laboratory conditions and does not represent either an explicit or implied guarantee of the performance of a specific engine.

The applicable exhaust emission requirements are fulfilled by the intended usage and maintenance described in this User Manual. The operating license shall be void if the engine is modified in any way.

25 Maintenance and Repairs

Users of this machine may only carry out the maintenance and service work described in this user manual. All other repairs must be carried out by a servicing dealer.

STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer. STIHL dealers are regularly given the opportunity to attend training courses and are supplied with the necessary technical information.

When repairing the machine, only use replacement parts which have been approved by STIHL for this power tool or are technically identical. Only use high-quality replacement parts in order to avoid the risk of accidents and damage to the machine.

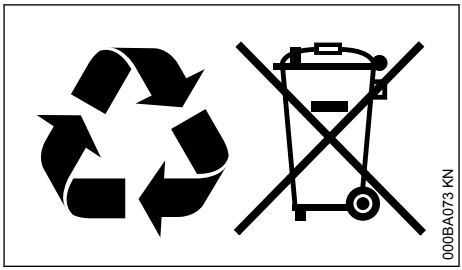
STIHL recommends the use of original STIHL replacement parts.

Original STIHL parts can be identified by the STIHL part number, the STIHL® logo and the STIHL parts symbol (the symbol may appear alone on small parts).

26 Disposal

Contact the local authorities or your STIHL servicing dealer for information on disposal.

Improper disposal can be harmful to health and pollute the environment.



- Take STIHL products including packaging to a suitable collection point for recycling in accordance with local regulations.
- Do not dispose with domestic waste.



www.stihl.com



0458-513-8721-C