

STIHL®

STIHL FS 300, 350, 400, 450, 480

**Instruction Manual
Manual de instrucciones**



Warning!

Read and follow all safety precautions in Instruction Manual – improper use can cause serious or fatal injury.

Advertencia!

Lea y siga todas las precauciones de seguridad dadas en el manual de instrucciones – el uso incorrecto puede causar lesiones graves o mortales.



Contenido

Guía para el uso de este manual ...	50
Medidas de seguridad y técnicas de manejo	51
Combinaciones aprobadas de herramienta de corte, deflector, tope y arnés	66
Montaje del manillar tipo bicicleta	68
Ajuste del cable del acelerador	69
Montaje de deflectores y tope limitador	70
Montaje de las herramientas de corte	71
Combustible	74
Llenado de combustible	75
Colocación del arnés	75
Equilibrio de la máquina	76
Arranque / parada del motor	76
Instrucciones de manejo	78
Limpieza del filtro de aire	79
Limpieza del filtro de aire	79
Manejo del motor	80

Ajuste del carburador	80
Manejo durante el invierno	81
Calefactor eléctrico del mango	82
Revisión de la bujía	82
Funcionamiento del motor	83
Lubricación de la caja de engranajes	84
Sustitución de la cuerda de arranque y resorte de rebobinado	84
Almacenamiento de la máquina	87
Afilado de las herramientas de corte metálicas	87
Tabla de mantenimiento	88
Piezas y controles	90
Especificaciones	92
Accesorios especiales	93
Mantenimiento y reparaciones	93
Declaración de garantía de STIHL Incorporated sobre sistemas de control de emisiones según normas Federales	94
Marcas comerciales	96

Permita que solamente las personas que comprenden la materia tratada en este manual manejen su sierra despejadora. Para obtener el rendimiento y satisfacción máximos de la cortadora de matorrales STIHL, es importante leer y comprender las instrucciones de mantenimiento y las precauciones de seguridad, que empiezan en la página 3, antes de usar la sierra despejadora. Comuníquese con el concesionario o distribuidor de STIHL si no se entiende alguna de las instrucciones dadas en el presente manual.

Advertencia

Dado que la sierra despejadora es una herramienta de corte motorizada de gran velocidad, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones. El uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves e incluso mortales. Asegúrese que su máquina esté equipada con el deflector, mango y arnés adecuados para el tipo de accesorio de corte que se está utilizando. Siempre protéjase adecuadamente los ojos. La filosofía de STIHL es mejorar continuamente todos su productos. Como resultado de ello, periódicamente se introducen cambios de diseño y mejoras. Si las características de funcionamiento o la apariencia de su sierra despejadora difieren de las descritas en este manual, comuníquese con el concesionario STIHL para obtener la información y ayuda que requiera.

Guía para el uso de este manual

Pictogramas

Todos los pictogramas que se encuentran en la máquina se muestran y explican en este manual.

Las instrucciones de uso y manipulación vienen acompañadas de ilustraciones.

Símbolos en el texto

Los pasos individuales o procedimientos descritos en el manual pueden estar señalados en diferentes maneras:

- Un punto identifica un paso o procedimiento sin referencia directa a una ilustración.

Una descripción de un paso o procedimiento que se refiere directamente a una ilustración puede tener números de referencia que aparecen en la ilustración.

Ejemplo:

Suelte el tornillo (1)

Palanca (2) ...

Además de las instrucciones de uso, en este manual pueden encontrarse párrafos a los que usted debe prestar atención especial. Tales párrafos están marcados con los símbolos que se describen a continuación.

Advertencia donde existe el riesgo de un accidente o lesiones personales o daños graves a la propiedad.

Precaución donde existe el riesgo de dañar la máquina o los componentes individuales.

Nota o sugerencia que no es esencial para el uso de la máquina, pero puede ayudar al operador a comprender mejor la situación y mejorar su manera de manejar la máquina.

Nota o sugerencia sobre el procedimiento correcto con el fin de evitar dañar el medio ambiente.

* Equipo y características

Este manual de instrucciones puede describir varios modelos con diferentes características. Los componentes que no se encuentran instalados en todos los modelos y las aplicaciones correspondientes están marcados con un asterisco (*). Esos componentes pueden ser ofrecidos como accesorios especiales por el concesionario STIHL.

Mejoramientos técnicos

La filosofía de STIHL es mejorar continuamente todos su productos. Como resultado de ello, periódicamente se introducen cambios de diseño y mejoras. Si las características de funcionamiento o la apariencia de su máquina difieren de las descritas en este manual, comuníquese con el concesionario STIHL para obtener la ayuda que requiera.

Por lo tanto, es posible que algunos cambios, modificaciones y mejoramientos no hayan sido descritos en este manual.

Medidas de seguridad y técnicas de manejo



Advertencia

Dado que la sierra despejadora es una herramienta de corte motorizada que funciona a gran velocidad, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones.



Es importante que usted lea, comprenda bien y respete las siguientes advertencias y medidas de seguridad. Lea el manual del usuario y las instrucciones de seguridad periódicamente. El uso descuidado o inadecuado de cualquier sierra despejadora puede causar lesiones graves e incluso mortales.

Pida a su concesionario STIHL que le enseñe el manejo de la sierra despejadora. Respete todas las disposiciones, reglamentos y normas de seguridad locales del caso.

⚠ Advertencia

No preste ni alquile nunca su sierra despejadora sin el manual del usuario. Asegúrese que todas las personas que utilicen la sierra despejadora lean y comprendan la información contenida en este manual.

⚠ Advertencia

El uso de cualquier sierra despejadora puede ser peligroso. Si la herramienta de corte giratoria llega a quedar en contacto con su cuerpo, le ocasionará una cortadura. Cuando choca con algún objeto extraño sólido tal como rocas o pedazos de metal, puede arrojarlo directamente o por rebote en dirección de personas que se encuentren en la cercanía o del operador.

El contacto con dichos objetos puede dañar los accesorios de corte y puede hacer que las cuchillas se rompan, astillen o agrieten.

STIHL no recomienda el uso de cuchillas rígidas en zonas pedregosas. Los objetos arrojados o las cuchillas dañadas pueden provocar lesiones graves o mortales al operador o a personas que se encuentren en su proximidad.

⚠ Advertencia

Nunca se debe permitir a los niños que usen una sierra despejadora. No se debe permitir la proximidad de otros, especialmente niños y animales, donde se esté utilizando la sierra despejadora.

Nunca deje la sierra despejadora funcionando sin vigilancia.

La mayoría de las medidas de seguridad y avisos contenidos en este manual se refieren al uso de todas las sierras despejadoras de STIHL. Los distintos modelos pueden contar con piezas y controles diferentes. Vea la sección correspondiente de su manual del usuario para tener una descripción de los controles y la función de cada componente de su modelo de sierra despejadora.

El uso seguro de una sierra despejadora añade a

1. el operador
2. la sierra despejadora
3. el uso de la sierra despejadora.

EL OPERADOR

Condición física

Usted debe estar en buenas condiciones físicas y psíquicas y no encontrarse bajo la influencia de ninguna sustancia (drogas, alcohol, etc.) que le pueda restar visibilidad, destreza o juicio. No maneje la sierra despejadora cuando está fatigado.

Esté alerta. Si se cansa durante el manejo de su sierra despejadora, tómese un descanso. El cansancio puede provocar una pérdida del control. El uso de cualquier sierra despejadora puede ser fatigoso. Si usted padece de alguna dolencia que pueda ser agravada por la fatiga, consulte a su médico antes de utilizar la sierra despejadora.

Advertencia

El uso prolongado de una sierra despejadora (u otras máquinas) expone al operador a vibraciones que pueden provocar el fenómeno de Raynaud (dedos blancos) o el síndrome del túnel del carpio.

Estas condiciones reducen la capacidad manual de sentir y regular la temperatura, producen entumecimiento y ardor y pueden provocar trastornos nerviosos y circulatorios, así como necrosis de los tejidos.

No se conocen todos los factores que contribuyen a la enfermedad de Raynaud, pero el clima frío, el fumar y las enfermedades o condiciones físicas que afectan los vasos sanguíneos y la circulación de la sangre, como asimismo los niveles altos de vibración y períodos prolongados de exposición a la vibración son mencionados como factores en el desarrollo de la enfermedad de Raynaud. Por lo tanto, para reducir el riesgo de la enfermedad de dedos blancos y del síndrome del túnel del carpio, sírvase notar lo siguiente:

- La mayor parte de las herramientas motorizadas de STIHL se ofrecen con un sistema antivibración ("AV") cuyo propósito es reducir la transmisión de las vibraciones creadas por el motor a las manos del operador. Se recomienda el uso del sistema AV a aquellas personas que utilizan herramientas motorizadas en forma constante y regular.
 - Use guantes y mantenga las manos abrigadas.
 - Mantenga el sistema AV en buen estado. Una sierra despejadora con los componentes flojos o con amortiguadores AV dañados o desgastados también tendrá tendencia a tener niveles más altos de vibración.
 - Agarre firmemente los mangos en todo momento, pero no los apriete con fuerza constante y excesiva; tómese descansos frecuentes.
- Todas las precauciones antes mencionadas no le garantizan que va a estar totalmente protegido contra la enfermedad de Raynaud o el síndrome del túnel del carpio. Por lo tanto, los operadores constantes y regulares deben revisar con frecuencia el estado de sus manos y dedos. Si aparece alguno de los síntomas arriba mencionados, consulte inmediatamente al médico.

Advertencia

El sistema de encendido de la máquina produce un campo electromagnético de intensidad muy baja. El mismo puede interferir con algunos tipos de marcapasos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, las personas portadoras de marcapasos deben consultar a sus médicos y al fabricante del marcapasos antes de usar esta máquina.

Vestimenta adecuada

Advertencia

Para reducir el riesgo de lesiones el operador debe usar el equipo protector adecuado. El deflector provisto con su sierra despejadora no siempre protege al operador contra todos los objetos extraños (gravilla, vidrio, alambre, etc.) arrojados por el accesorio de corte giratorio. Los objetos arrojados o lanzados por el accesorio también pueden rebotar y golpear al operador.

Advertencia



Para reducir el riesgo de lesionarse los ojos, nunca maneje la sierra despejadora si no tiene puestas gafas o anteojos de seguridad bien ajustados con una protección adecuada en las partes superior y laterales que satisfagan la norma ANSI Z 87.1 (o la norma nacional correspondiente). Para reducir el riesgo de lesionarse la cara, STIHL recomienda usar también una careta o protector facial adecuado sobre las gafas o anteojos de seguridad.

Advertencia



El ruido de la sierra despejadora puede dañar sus oídos. Siempre use amortiguadores del ruido (tapones u orejeras) para protegerse los oídos. Los usuarios constantes y regulares deben someterse con frecuencia a un examen o control auditivo.



Protéjase las manos con guantes cuando manipule la sierra despejadora y la herramienta de corte. Los guantes gruesos y antideslizantes mejoran el manejo y protegen las manos.



La ropa debe ser de confección fuerte y ajustada, pero no tanto que impida la completa libertad de movimiento. Evite el uso de chaquetas sueltas, bufandas, corbatas, joyas, pantalones acampanados o con vueltas, pelo largo suelto o cualquier cosa que pueda engancharse en las ramas, matorrales o piezas en movimiento de la máquina. Use pantalones largos hechos de un material grueso para protegerse las piernas. No use pantalones cortos, sandalias o pies descalzos. Sujétense el pelo de modo que quede sobre los hombros.



Una buena base de apoyo es indispensable cuando se maneja la sierra despejadora. Póngase botas gruesas con suela antideslizante. Recomendamos las botas de seguridad con puntera de acero.



Utilice un casco de seguridad aprobado para reducir el riesgo de lesionarse la cabeza en caso de existir tal tipo de peligro.

LA SIERRA DESPEJADORA

Para las ilustraciones y definiciones de los componentes de la sierra despejadora, vea el capítulo sobre "Piezas y controles".

Advertencia

Nunca modifique, de ninguna manera, una sierra despejadora. Utilice únicamente los accesorios y repuestos suministrados por STIHL o expresamente autorizados por STIHL para usarse con los modelos específicos de sierras despejadoras de STIHL. Si bien es posible conectar a la sierra despejadora de STIHL ciertos accesorios no autorizados, su uso puede ser, en la práctica, extremadamente peligroso.

USO DE LA SIERRA DESPEJADORA

Transporte de la sierra despejadora

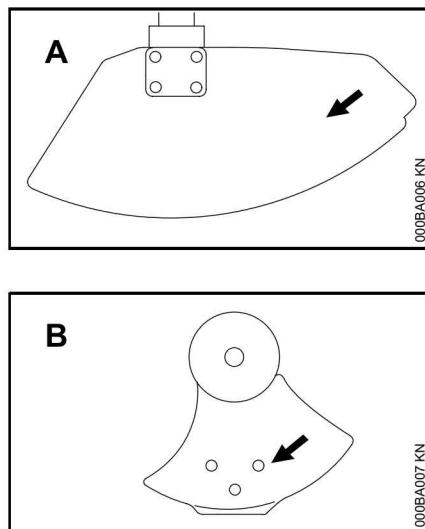
⚠ Advertencia

Antes de apoyar la sierra despejadora en el suelo, apague el motor y asegúrese de que el accesorio de corte ha dejado de girar. Cuando transporte la sierra despejadora en un vehículo, sujetela firmemente para impedir su vuelco, el derrame de combustible y el daño a la máquina. Mantenga las herramientas de corte metálicas cubiertas con el protector para el transporte (accesorio opcional).

Preparación para el uso de la sierra despejadora

Ajuste el arnés y la empuñadura de modo correspondiente a su estatura antes de empezar a trabajar. La máquina debe estar correctamente equilibrada de la forma especificada en el manual del usuario para un control correcto y menos fatiga de trabajo.

Compruebe siempre la condición y funcionamiento de su sierra despejadora antes de ponerla en marcha, especialmente el gatillo de aceleración, el bloqueo del gatillo de aceleración (si lo tiene), el interruptor de parada, la herramienta de corte, el deflector y el arnés.



Las flechas (**A**) en el deflector y el tope (**B**) muestran el sentido correcto de rotación de la herramienta de corte.

El gatillo de aceleración debe moverse libremente y siempre debe retornar a la posición de ralentí por la acción de resorte. La herramienta de corte debe estar correctamente apretada y en buenas condiciones de trabajo. Busque piezas sueltas (tuercas, tornillos, etc.) y cuchillas agrietadas, dobladas, deformadas o dañadas.

Llenado de combustible

La sierra despejadora de STIHL utiliza una mezcla de aceite-gasolina como combustible (vea el capítulo "Combustible" en el manual del usuario).

⚠ Advertencia

 La gasolina es un combustible muy inflamable. Si se derrama y arde a causa de una chispa u otra fuente de ignición, puede provocar un incendio y quemaduras graves o daños a la propiedad. Tenga sumo cuidado cuando manipule gasolina o la mezcla de combustible.

No fume cerca del combustible o la sierra despejadora, ni acerque ningún fuego o llama a ellos.

Instrucciones para el llenado de combustible

⚠ Advertencia

Cargue de combustible su sierra despejadora en lugares al aire libre bien ventilados. Siempre apague el motor y deje que se enfrie antes de llenar de combustible. Dependiendo del combustible utilizado, de las condiciones climáticas y del sistema de ventilación del tanque, es posible que se forme vapor de gasolina a presión dentro del tanque de combustible.

Para reducir el riesgo de quemaduras, así como otras lesiones corporales ocasionadas por los escapes de vapor de gasolina y otras emanaciones, quite la tapa de llenado de combustible de la sierra despejadora cuidadosamente de modo que la presión que se pueda haber acumulado en el tanque se disipe lentamente. Nunca quite la tapa de llenado de combustible mientras el motor está funcionando.

Elija una superficie despejada para llenar el tanque y aléjese 3 m (10 pies) por lo menos del lugar en que lo haya llenado antes de arrancar el motor. Limpie los derrames de combustible antes de arrancar la sierra despejadora y compruebe que no existen fugas.

Advertencia

Compruebe que no existen fugas de combustible mientras llena el tanque y durante el funcionamiento de la máquina. Si detecta alguna fuga de combustible o aceite, no arranque el motor ni lo haga funcionar sin antes reparar la fuga y limpiar el combustible derramado. Tenga cuidado de no mancharse la ropa con combustible. En tal caso, cámbiese la ropa inmediatamente.

El tipo de tapa de llenado difiere con los distintos modelos.

Tapa con empuñadura

Advertencia

Para reducir el riesgo de derramar combustible y provocar un incendio debido a una tapa de combustible mal apretada, coloque la tapa en la posición correcta y apriétela en la boca de llenado del tanque.



Para hacer esto con esta tapa STIHL, levante la empuñadura en la parte superior de la tapa hasta dejarla vertical a un ángulo de 90°. Inserte la tapa en la boca de llenado del tanque, alineando las marcas triangulares en la empuñadura de la tapa y en la boca del tanque. Utilizando la empuñadura, gire la tapa firmemente en sentido horario hasta donde tope (aprox. un cuarto de vuelta).



Doble la empuñadura dejándola a ras con la parte superior de la tapa. Si no queda totalmente a ras y el tope en la empuñadura no encaja en el hueco correspondiente en el cuello de llenado, la tapa está mal asentada y apretada, se deberán repetir los pasos anteriores.

Tapa rosada

Advertencia

Las vibraciones de la máquina pueden aflojar una tapa de combustible que ha quedado mal apretada, o simplemente soltarla y derramar combustible. Para reducir el riesgo de derrames e incendio, apriete la tapa de llenado de combustible a mano con la mayor fuerza posible.

Instrucciones de manejo

Advertencia



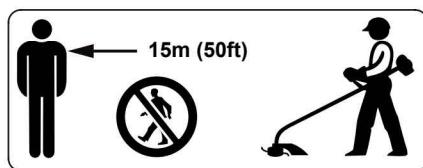
El uso indebido de cualquier sierra despejadora puede causar lesiones graves o mortales. Para reducir el riesgo de sufrir lesiones corporales debido a la pérdida de control y/o al contacto con la cuchilla y objetos arrojados, asegúrese que su máquina está equipada con el deflector, mango y arnés correctos para el tipo de accesorio de corte que está usando (vea el capítulo Combinaciones aprobadas de la herramienta de corte, deflector, mango y arnés).

Mantenga siempre el deflector (y la faldilla en su caso) bien ajustado (vea en su manual del usuario el capítulo sobre montaje de las diversas herramientas de corte).

Arranque

! Advertencia

Su sierra despejadora es una máquina que debe ser manejada por solamente una persona. Una vez que está funcionando, puede arrojar objetos extraños a gran distancia.



Para reducir el riesgo de ocasionar lesiones a los ojos u otras partes del cuerpo, asegúrese que las personas estén a por lo menos 15 m (50 pies) de distancia de la máquina. Se debe aconsejar a las personas que se encuentran cerca de la máquina que usen protección de los ojos. Apague el motor y la herramienta de corte inmediatamente si se le aproxima alguna persona. Ponga en marcha y maneje su sierra despejadora sin ayuda de nadie. Para las instrucciones específicas de arranque, vea la sección correspondiente en el manual del usuario. Coloque la sierra despejadora sobre suelo firme u otra superficie sólida en un lugar abierto. Mantenga buen equilibrio con los pies bien apoyados.

! Advertencia

Para reducir el riesgo de lesiones debido a la pérdida de control, esté absolutamente seguro que la herramienta de corte se encuentra lejos de su cuerpo y de todas las obstrucciones y objetos, incluido el suelo, porque al arrancar el motor acelerado, su velocidad será lo suficientemente rápida para que el embrague se engrane y haga girar la herramienta de corte.

! Advertencia

Cuando tire del mango de arranque, no enrolle la cuerda de arranque alrededor de la mano. No deje que el mango retroceda bruscamente, sino guíe la cuerda de arranque para que se enrolle debidamente. Si no ejecuta este procedimiento puede lastimarse la mano o los dedos y también dañar el mecanismo de arranque.

Con el motor funcionando pero a velocidad de ralentí, enganche la sierra despejadora al gancho de resorte de su arnés (vea el capítulo correspondiente en este manual).

Convertidor catalítico

! Advertencia

Algunos modelos de sierras despejadoras STIHL están equipados con un convertidor catalítico, el que está diseñado para reducir las emisiones de escape del motor mediante un proceso químico en el silenciador. Debido a este proceso, el silenciador no se enfriá tan rápidamente como los del tipo convencional cuando el motor regresa a ralentí o es apagado. Para reducir el riesgo de incendio y de lesiones por quemadura, es necesario respetar las siguientes medidas de seguridad específicas.

! Advertencia

Como un silenciador con convertidor catalítico se enfriá más lentamente que los silenciadores convencionales, apoye siempre su sierra despejadora en posición vertical y no la coloque nunca donde el silenciador quede cerca de material seco como por ejemplo matarrales, pasto o virutas de madera, o sobre otros materiales combustibles mientras todavía está caliente.

Deje que el motor se enfríe apoyado sobre una superficie de hormigón, metal, suelo raso o madera maciza (por ej., el tronco de un árbol caído) lejos de cualquier sustancia combustible.

Advertencia

Para reducir el riesgo de incendio o lesiones por quemadura, deje que la máquina se enfríe antes de reabastecer de combustible la sierra despejadora después de usarla.

Advertencia

Nunca desarme ni modifique el silenciador. El silenciador podría dañarse y causar el aumento de la radiación de calor o chispas, aumentando así el riesgo de incendio o lesiones por quemadura. Además, se podría dañar permanentemente el motor. Haga reparar el silenciador únicamente por el concesionario de servicio STIHL.

Advertencia

Para reducir el riesgo de incendio o lesiones por quemadura, mantenga limpia la zona alrededor del silenciador. Quite toda la basura tal como las agujas de pinos, ramas u hojas.

Advertencia

Una caja de cilindro dañada o mal instalada, o una envuelta del silenciador dañada o deformada, puede perjudicar el efecto de enfriamiento del convertidor catalítico. Para reducir el riesgo de incendio o lesiones por quemadura, no continúe trabajando con una caja de cilindro dañada o mal instalada, o una envuelta del silenciador dañada o deformada. El convertidor catalítico está dotado de rejillas diseñadas para reducir el riesgo de incendio debido a la emisión de partículas calientes. Debido al calor de la reacción catalítica, estas rejillas normalmente permanecen limpias y no necesitan servicio o mantenimiento. Si el rendimiento de su máquina comienza a disminuir y sospecha que las rejillas están obstruidas, haga reparar el silenciador por un concesionario de servicio STIHL.

Condiciones de trabajo

Maneje y arranque su sierra despejadora solamente al aire libre en un lugar bien ventilado.

Maneje la sierra despejadora solamente en condiciones de buena visibilidad y a la luz del día. Trabaje con mucho cuidado.

Advertencia

 Su sierra despejadora emite gases de escape tóxicos apenas el motor empieza a funcionar. Estos gases (por ej., monóxido de carbono) pueden ser incoloros e inodoros. Para reducir el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales por respirar gases tóxicos, nunca haga funcionar la sierra despejadora puertas adentro o en lugares mal ventilados.

Advertencia

El uso de este producto puede generar polvo y vapores que contienen productos químicos considerados como causantes de enfermedades respiratorias, cáncer, defectos de nacimiento u otra toxicidad reproductora. Si usted desconoce los riesgos asociados con el polvo o vapor en cuestión, consulte con su empleador, autoridades gubernamentales tales como OSHA y NIOSH y otras fuentes de información sobre materiales peligrosos.

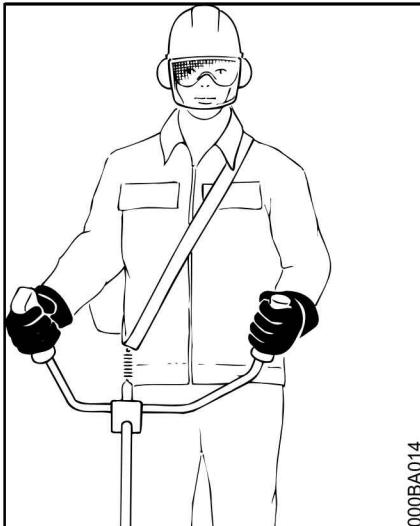
Por ejemplo, el estado de California y algunas otras autoridades han publicado varias listas de sustancias carcinógenas, de toxicidad reproductora, etc.

Siempre que sea posible, controle el polvo y los vapores en su punto de origen. Al respecto, emplee buenas prácticas de trabajo y siga las recomendaciones de OSHA/NIOSH y asociaciones laborales y comerciales. Cuando sea imposible eliminar la inhalación del polvo o vapores tóxicos, el operador y las personas que se encuentren en la cercanía siempre deberán usar un respirador aprobado por NIOSH/MSHA para el tipo de polvo y/o vapores presentes en el lugar.

Advertencia

El silenciador y otros componentes del motor (por ej., aletas del cilindro, bujía) se calientan durante el funcionamiento y permanecen calientes por un buen rato después de apagar el motor. Para reducir el riesgo de quemaduras, no toque el silenciador y otros componentes mientras están calientes.

No corte ningún tipo de material que no sea pasto, matorrales y madera. Las herramientas de corte pueden usarse solamente para las operaciones descritas en su manual.



Advertencia

Nunca intente manejar la sierra despejadora con una sola mano. La pérdida de control de la sierra despejadora puede ocasionar lesiones graves o mortales.

Advertencia

No trate de alcanzar más lejos de lo debido. Mantenga los pies bien apoyados y equilibrados en todo momento. Se debe tener cuidado especial cuando las condiciones del suelo son resbaladizas (suelo húmedo, nieve) y en terreno difícil y con mucha vegetación. Para evitar tropezarse, esté atento a los obstáculos ocultos tales como tocones, raíces y zanjas. Sea precavido cuando trabaje en declives o terreno irregular.

Siempre sujeté la sierra despejadora firmemente con ambas manos. Envuelva los dedos firmemente en los mangos, manteniéndolos sujetos entre los dedos índice y pulgar. Mantenga las manos en esta posición, para que siempre tenga la sierra despejadora bien controlada.

Asegúrese que los mangos de la sierra despejadora y el mango de arranque están en buenas condiciones y sin humedad, resina, aceite o grasa.

⚠ Advertencia

Antes de cortar, inspeccione el área en busca de piedras, vidrio, pedazos de metal, basura u otros objetos sólidos. El accesorio de corte puede arrojar los objetos de esta clase.

⚠ Advertencia

Cuando utilice cuchillas rígidas, evite cortar cerca de vallas, edificios, tocones, piedras u otros objetos de ese tipo que puedan causar contragolpe de la sierra despejadora o daños a la cuchilla. Para ese tipo de trabajo, STIHL recomienda el uso de cabezas con hilo de nilón o una cabeza PolyCut. Además, tenga en cuenta que en estos casos aumenta la posibilidad de que ocurran rebotes.

⚠ Advertencia

La sierra despejadora normalmente se usa a nivel del suelo con el accesorio de corte paralelo al suelo. El uso de la sierra despejadora sobre el nivel del suelo o con el accesorio de corte perpendicular al suelo puede incrementar el riesgo de lesiones, dado que el accesorio de corte queda casi totalmente expuesto y la sierra despejadora es más difícil de controlar. No use nunca la sierra despejadora para recortar setos.

No la maneje usando el bloqueo de acelerador de arranque, pues no tendrá control de la velocidad del motor. Vea la sección en su manual del usuario sobre el uso correcto del control deslizante.

Si la herramienta de corte o el deflector se atasca o queda pegado, siempre apague el motor y asegúrese que la herramienta de corte está detenida antes de limpiarla. Limpie el pasto, las malezas, etc. de la herramienta de corte en intervalos regulares.

⚠ Advertencia

Durante el corte, revise el apriete y la condición de la herramienta de corte en intervalos regulares. Si nota un cambio en el comportamiento de la herramienta, apague el motor inmediatamente, y revise el apriete de la tuerca que sujetla la herramienta y busque si hay grietas y daños en la herramienta de corte. Cambie inmediatamente las herramientas de corte que presenten grietas, torceduras, combadura, daños o que no tengan filo. Las herramientas en esas condiciones pueden romperse a alta velocidad y causar lesiones graves o mortales.

⚠ Advertencia

Una cuchilla suelta puede vibrar, agrietarse, romperse o salirse de la sierra despejadora, lo que puede provocar lesiones graves o mortales. Asegúrese de que la cuchilla esté correctamente apretada. Utilice la llave suministrada o cualquier otra que tenga el largo adecuado para obtener el par de apriete adecuado. Si la cuchilla se suelta después de haberla apretado correctamente, deje de manejar la máquina inmediatamente. La tuerca de retención puede estar desgastada o dañada y debe ser sustituida. No utilice nunca piezas no autorizadas para sujetar la cuchilla. Si la cuchilla continúa floja, consulte al concesionario STIHL. No use nunca una sierra despejadora con una cuchilla suelta.

No instale ninguna cuchilla a una máquina sin que todas las piezas requeridas estén correctamente instaladas. No utilice nunca piezas no autorizadas para sujetar la cuchilla. Si no se utilizan las piezas debidas se puede causar el desprendimiento de la cuchilla y lesionar gravemente al operador o a las personas que encuentren en su proximidad.

⚠ Advertencia

Mantenga las manos y los pies lejos de la herramienta de corte. No toque nunca con las manos o cualquier parte del cuerpo una herramienta de corte que está girando. La herramienta sigue girando por un rato después que se suelta el gatillo de aceleración (efecto de volante).

Ajustes importantes**⚠ Advertencia**

Para reducir el riesgo de lesiones personales debido a la pérdida de control o al contacto con la herramienta de corte en movimiento, no use una herramienta cuyo ralentí está mal regulado. Cuando el ralentí está correctamente regulado, la herramienta de corte no debe girar. Para instrucciones de ajuste del ralentí, vea la sección correspondiente en el manual del usuario.

Si no puede regular correctamente el ralentí, pida a su concesionario STIHL que revise la sierra despejadora y haga los ajustes o reparaciones correspondientes.

MANTENIMIENTO, REPARACION Y ALMACENAMIENTO

Los trabajos de mantenimiento, reemplazo o reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones de escape pueden ser realizados por cualquier taller o técnico de motores no diseñados para vehículos. Sin embargo, si usted está reclamando cobertura de garantía para algún componente que no ha sido reparado o mantenido debidamente, o cuando se utilizan repuestos no autorizados, STIHL puede denegar la garantía.

⚠ Advertencia

Utilice solamente piezas de repuesto de STIHL para el mantenimiento y reparación. El uso de piezas no fabricadas por STIHL puede causar lesiones graves o mortales.

Siga las instrucciones de mantenimiento y reparación dadas en la sección correspondiente del manual del usuario. Consulte la tabla de mantenimiento en las últimas páginas de este manual.

⚠ Advertencia

Siempre apague el motor y asegúrese que la herramienta de corte está detenida antes de hacer cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o limpieza de la sierra despejadora. No intente hacer ningún trabajo de mantenimiento o reparación que no esté descrito en su manual del usuario. Este tipo de trabajo debe realizarse únicamente en el taller de servicio de STIHL.

Use guantes para manipular o reparar la cuchilla.

⚠ Advertencia

Nunca repare los accesorios de corte dañados aplicándoles soldadura, enderezándolos o modificándolos su forma. Esto puede causar el desprendimiento de alguna pieza de la herramienta de corte y producir lesiones graves o mortales.

⚠ Advertencia

Para reducir el riesgo de incendio y de quemaduras, revise si hay fugas en la tapa de llenado de combustible en intervalos regulares. Use la bujía especificada y asegúrese de que ella y el cable de encendido están limpios y en buen estado. Siempre inserte el casquillo de la bujía bien apretado en el borne de la bujía del tamaño adecuado. (Nota: Si el casquillo tiene una tuerca adaptadora SAE desmontable, tiene que ser instalada.) Una conexión suelta entre el casquillo de la bujía y el conector del cable de encendido en el casquillo puede crear un arco voltaico y encender los vapores del combustible, provocando un incendio.

Advertencia

No pruebe nunca el sistema de encendido con el casquillo del cable de encendido desconectado de la bujía, o sin tener bien instalada la bujía, ya que las chispas al descubierto pueden causar un incendio.

Advertencia

No maneje nunca su sierra despejadora si el silenciador está dañado, se ha perdido o si fue modificado. Un silenciador mal cuidado aumenta el riesgo de incendio y puede causar pérdida del oído. No toque nunca un silenciador caliente, puede quemarse. Si el silenciador está equipado con un chispero para reducir el riesgo de incendio (por ejemplo, en EE.UU., Canadá y Australia), no maneje nunca la sierra despejadora si le falta el chispero o si el mismo está dañado. No modifique ni retire ninguna pieza del silenciador o chispero. Recuerde que el riesgo de incendios forestales es mayor durante las estaciones calurosas y secas.

Mantenga la herramienta de corte bien afilada. Apriete todas las tuercas, pernos y tornillos, excepto los tornillos de ajuste del carburador, después de cada uso.

Además, es imprescindible seguir el programa de mantenimiento diario indicado en el manual del usuario de la sierra despejadora STIHL.

Para todo trabajo de mantenimiento, sírvase consultar la tabla de mantenimiento y la **declaración de garantía** que se encuentra al final de este manual.

Guarde la sierra despejadora en un lugar seco, elevado o con llave, fuera del alcance de los niños.

Antes de guardar la máquina durante un período de más de algunos días, siempre vacíe el tanque de combustible. Consulte el capítulo "Almacenamiento de la máquina".

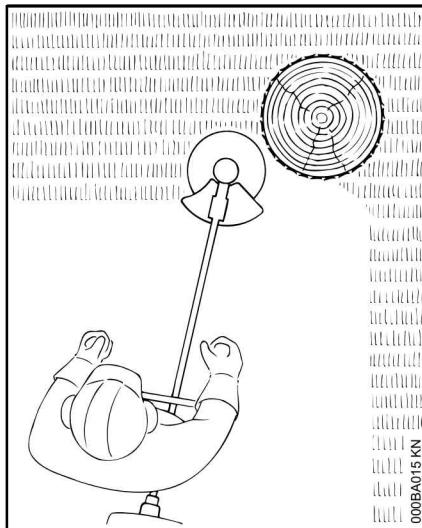


USO DE LAS HERRAMIENTAS DE CORTE

Para una ilustración de las diversas herramientas de corte y las instrucciones sobre el montaje correcto, vea el capítulo sobre "montaje de las herramientas de corte" en su manual del propietario.

Uso de las cabezas segadoras

No use un hilo de segado más largo que el diámetro indicado. Con un protector debidamente instalado, la cortadora integral automáticamente ajusta el hilo al largo adecuado. Los hilos excesivamente largos pueden sobrecargar al motor, dañando el mecanismo del embrague y las piezas relacionadas.



Un embrague dañado puede hacer que un accesorio de corte gire con el motor a ralentí y aumentar el riesgo de lesiones personales causadas por la pérdida de control y por el contacto con la herramienta de corte.

Las cabezas segadoras SuperCut, TrimCut, AutoCut y PolyCut de STIHL producen una terminación limpia y ordenada.

Se usan solamente en las cortadoras de matorrales equipadas con una cuchilla limitadora en el deflector para poder mantener el hilo al largo correcto (vea el capítulo "Piezas y controles" en este manual).

Si las orillas del césped tienen árboles o están bordeadas por un cerco, etc., es mejor usar el cabezal de hilo de nilón. Este hilo deja un corte más "suave" con menos riesgo de dañar la corteza de los árboles, etc., que si se usan cuchillas de polímero.

Sin embargo, las cabezas "PolyCut" de STIHL con cuchilla de polímero producen un mejor corte si no hay plantas a lo largo de la orilla del césped. No es necesario afilar y las cuchillas de cortar pasto desgastadas se pueden cambiar fácilmente.

⚠️ Advertencia

Para reducir el riesgo de lesiones graves, nunca use un hilo de alambre o reforzado con metal ni ningún otro material en lugar de los hilos de corte de nilón. Es posible que unos pedazos de alambre sean desprendidos y arrojados a gran velocidad contra el operador o terceros.

Cabeza segadora "SuperCut" de STIHL

El hilo se avanza automáticamente. Los hilos deshilachados se reemplazan con un ajuste sencillo (consulte la hoja de instrucciones provista con la cabeza segadora).

Cabeza segadora "TrimCut" de STIHL

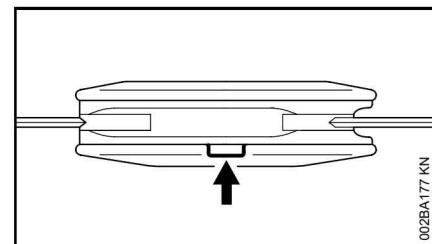
Los hilos deshilachados se reemplazan con un ajuste sencillo (consulte la hoja de instrucciones provista con la cabeza segadora).

Cabeza segadora "AutoCut" de STIHL

El hilo de corte de nilón avanza automáticamente cuando se le golpea contra el suelo.

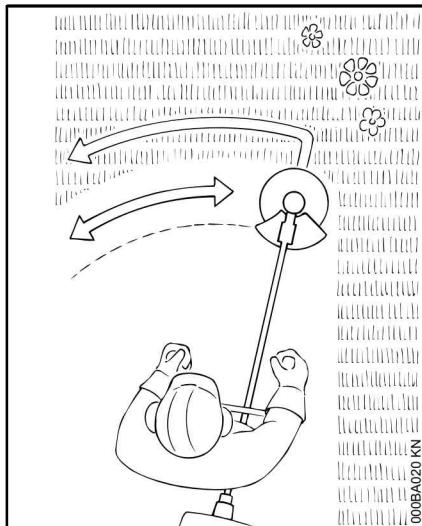
Cabeza segadora "PolyCut" de STIHL

Utiliza hilos de nilón o cuchillas de plástico no rígidas.



Importante

En la base (periferia) de la PolyCut hay tres marcas rectangulares de límite de desgaste. Para reducir el riesgo de lesiones graves causadas por la rotura de la cabeza o de las cuchillas, la PolyCut no debe ser utilizada cuando se ha desgastado hasta una de estas marcas. ¡Es importante seguir las instrucciones para el mantenimiento suministradas con la cabeza segadora!



Uso de la cuchilla de cortar pasto

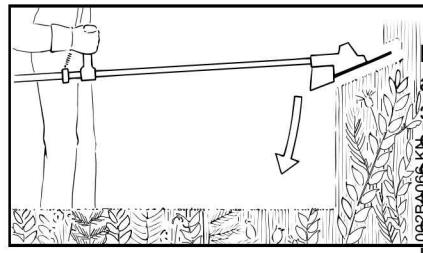
Todos los tipos de pasto y malezas se pueden cortar fácilmente con la cuchilla de cortar pasto. Para ello, la sierra despejadora se mueve en forma de arco, como si fuera una guadaña.

⚠ Advertencia

Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, no intente nunca cortar madera con esta cuchilla.

La función de la cuchilla de **4 dientes** es la de cortar pasto y malezas. Tiene 4 cuchillos con filo en los dos lados, esto es, en las partes delantera y trasera.

Recomendamos la cuchilla de **8 dientes** de cortar pasto para los casos en que haya que cortar helechos o cañas.



chillas deben ser afiladas al desgastarse sus filos o bordes cortantes.

Uso de la cuchilla para matorrales

Cuando se instala la cuchilla para matorrales en la sierra despejadora, es adecuada para cortar desde pasto apelotonado hasta malezas, plantas silvestres y arbustos.

Para cortar plantas y arbustos silvestres, baje la cuchilla giratoria para matorrales hasta la planta para crear un efecto de picado. Utilice la sierra despejadora como una guadaña para cortar pasto, es decir, haga pasadas en uno y otro sentido, describiendo un arco.

⚠ Advertencia

Al cortar materiales parecidos a madera, utilice el lado izquierdo de la cuchilla para evitar la "expulsión" (disparo de la cuchilla).

⚠ Advertencia

El uso incorrecto de una cuchilla para matorrales puede causar agrietaciones, picaduras o roturas.

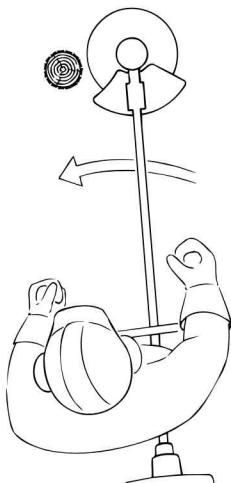
Las piezas lanzadas pueden causar lesiones graves al operador o a terceros. Para reducir el riesgo de lesiones personales, es esencial tomar las precauciones siguientes:

Evite el contacto con objetos duros o macizos tales como piedras, rocas u objetos metálicos.

Nunca corte madera o arbustos cuyo diámetro sea de más de **2 cm (3/4 pulg)**
- utilice una sierra circular para tales trabajos. Inspeccione la cuchilla para matorrales a intervalos periódicos y cortos en busca de daños. No continúe trabajando con una cuchilla para matorrales que esté dañada. Afile la cuchilla para matorrales periódicamente (cuando ha perdido su filo de modo apreciable).

⚠ Advertencia

Al cortar tallos jóvenes y otros materiales de hasta **2 cm (3/4 pulg)** de diámetro, utilice el lado izquierdo de la cuchilla para evitar que la "expulsión" de la misma (consulte la sección correspondiente de este manual). No intente cortar materiales parecidos a la madera cuyo diámetro sea mayor, puesto que la cuchilla puede atorarse o tirar de la sierra despejadora repentinamente hacia adelante. Esto puede dañar la cuchilla o la sierra despejadora, o causar la pérdida de control de la misma, lo cual puede causar lesiones personales.



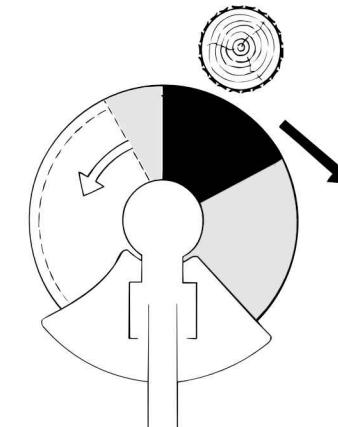
000BA016 KN

Cuando se usa la sierra despejadora con la sierra circular, STIHL recomienda el retiro del deflector estándar y la instalación del "tope" especial (ver el capítulo "Cuchilla para sierra circular" para la instrucciones de montaje). Este tope ayuda a mantener la sierra despejadora en su posición contra el árbol durante el proceso de corte. Los usuarios con poca experiencia deben colocar el lado izquierdo del tope contra el tronco del árbol antes de iniciar el corte. Esto mantiene la sierra despejadora contra el árbol durante la operación de corte y reduce el riesgo de pérdida de control y posible expulsión (descrito en la sección siguiente).

Advertencia

Para reducir el riesgo de lesiones causadas por los objetos lanzados o por el contacto con la herramienta de corte, cerciórese de volver a instalar el deflector normal para los demás usos de la máquina.

Antes de iniciar el corte, acelere el motor a su velocidad máxima. Efectúe el corte aplicando presión uniforme. STIHL recomienda aplicar la sierra circular por el lado derecho del árbol, usando la zona no sombreada de la cuchilla.



000BA012 KN

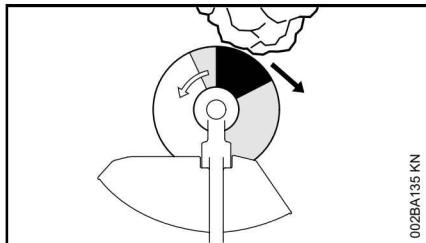
Advertencia

El riesgo de expulsión de la cuchilla es mayor cuando se corta en la zona sombreada oscura. Para reducir el riesgo de expulsión y las lesiones consecuentes, no utilice esta zona de la sierra circular para cortar árboles ni arbustos. Las técnicas especiales que utilizan las zonas sombreadas más claras de la cuchilla para cortar arbustos y árboles sólo deben ser usadas por operadores expertos con capacitación especializada en cuanto al uso y control de la sierra despejadora.

Uso de la sierra circular

Las sierras circulares son adecuadas para recortar matorrales y cortar árboles pequeños de hasta **4 cm (1 9/16 pulg)** de diámetro. No intente cortar árboles cuyo diámetro sea mayor, puesto que la cuchilla puede atorarse o tirar de la sierra despejadora repentinamente hacia adelante. Esto puede dañar la cuchilla o causar la pérdida de control de la sierra despejadora, lo cual puede causar lesiones personales graves.

Riesgo de expulsión (disparo de la cuchilla) con todas las cuchillas rígidas



⚠️ Advertencia

La expulsión (disparo de la cuchilla) es el movimiento repentino y no controlado hacia el lado derecho o posterior del operador que puede suceder cuando la zona sombreada de la cuchilla giratoria entra en contacto con un objeto sólido, como un árbol, una roca, un matorral o una pared. La rápida rotación en sentido contrahorario puede ser detenida o aminorada y el accesorio puede salir despedido hacia la derecha o detrás.

Esta expulsión (disparo de la cuchilla) puede ocasionar la pérdida de control de la sierra despejadora y provocar lesiones graves o mortales al usuario o a las personas que se encuentran en su proximidad. Para reducir el riesgo, es necesario extremar las precauciones a la hora de cortar con la zona sombreada de cualquier cuchilla rígida.

Combinaciones aprobadas de herramienta de corte, deflector, tope y arnés

Herramientas de corte

Cabezas segadoras

- 1** STIHL SuperCut 40-2
- 2** STIHL AutoCut 40-2
- 3** STIHL AutoCut 40-4 ¹⁾
- 4** STIHL TrimCut 40-2
- 5** STIHL PolyCut 40-3

Herramientas segadoras metálicas

- 6** Cuchilla para pasto 230-4
- 7** Cuchilla para pasto 255-8
- 8** Cuchilla para matorrales 300-3

Sierras circulares

- 9** Dientes de cincel sierra circular 200
- 10** Dientes raspadores sierra circular 200
- 11** Dientes de cincel sierra circular 225 ²⁾
- 12** Dientes raspadores sierra circular 225 ²⁾

Deflectores

- 13** Deflector para cabezas segadoras **1 a 5**
- 14** Deflector **con** faldilla y cuchilla para las cabezas segadoras **1 a 5**
- 15** Deflector **sin** faldilla y cuchilla para las herramientas segadoras **6 a 8**

Topes limitadores

- 16** Tope limitador para sierras circulares 200
- 17** Tope limitador para sierras circulares 225

Arneses

- 18** Arnés completo
- 19** Arnés completo de lujo

Equipo

Entre otras cosas, la unidad completa incluye:

- Herramienta de corte
- Deflector o tope limitador
- Manillar tipo bicicleta
- Arnés

Combinaciones aprobadas

Escoja la combinación correcta de la tabla en la página siguiente basado en la herramienta de corte.

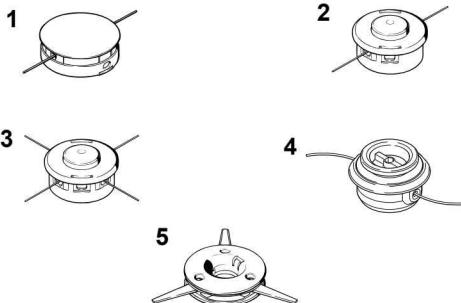
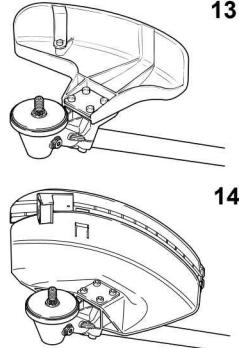
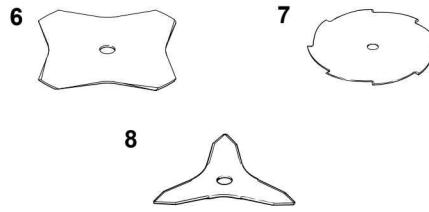
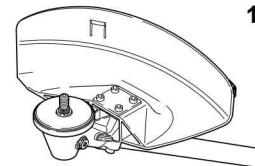
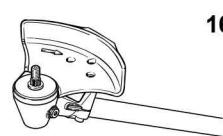
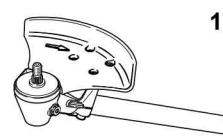
 Por razones de seguridad, solamente las herramientas, los deflectores, los mangos y los arneses indicados en cada hilera de la tabla pueden ser utilizados juntos.

No está permitida ninguna otra combinación debido **al riesgo de accidentes**.

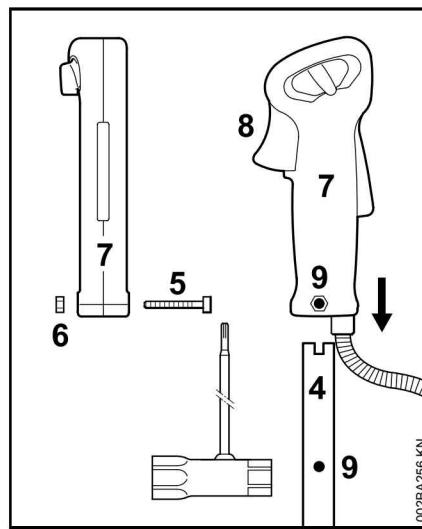
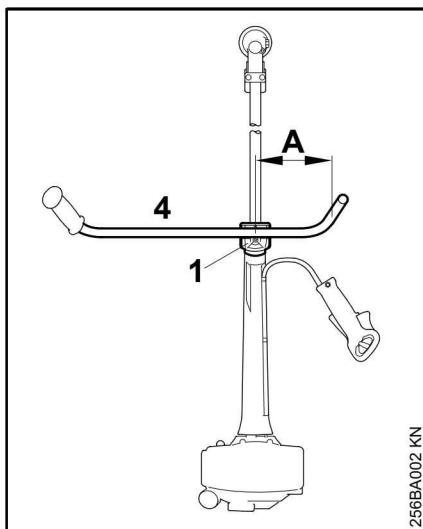
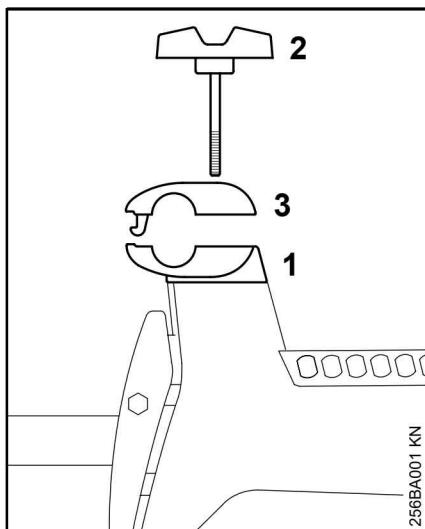
 Para reducir el riesgo de lesiones personales, tenga cuidado especial para evitar el contacto con la herramienta de corte en movimiento.

¹⁾ para FS 450, 450 K, 450 L, 480, 480 K, 480 L solamente

²⁾ para FS 400, 400 K, 400 L, 450, 450 K, 450 L, 480, 480 K, 480 L solamente

Herramientas de corte	Deflectores, topes limitadores	Arneses
 <p>1 2 3 4 5</p>	 <p>13 14</p>	 <p>18</p>
 <p>6 7 8</p>	 <p>15</p>	 <p>19</p>
 <p>9 10</p>	 <p>16</p>	
 <p>11 12</p>	 <p>17</p>	

Montaje del manillar tipo bicicleta



- Sujete la abrazadera inferior (1) firmemente.
- Destornille y quite el tornillo de fijación (2).
- Retire la abrazadera superior (3) de la abrazadera inferior.
- Las abrazaderas superior e inferior se sueltan una vez que se saque el tornillo de fijación.

- Coloque el manillar (4) en la abrazadera inferior (1) de manera que la distancia **A** no sea de más de 15 cm (6 pulg).
- Coloque la abrazadera superior en posición y presiónela.
- Instale el tornillo de fijación.
- Alinee el manillar a ángulo recto con respecto al tubo de mando.
- Apriete el tornillo de fijación.

- Afloje el tornillo (5); la tuerca (6) permanece en el mango de control (7).
- Empuje el mango de control – con el gatillo de aceleración (8) hacia el mecanismo – en el manillar (4) de manera que los agujeros (9) se alineen.
- Inserte el tornillo y apriételo bien firme.
- Pase a "Ajuste del cable del acelerador".

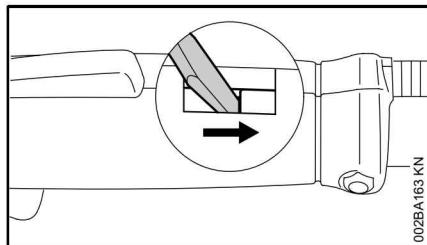
Para ahorrar espacio al transportar o almacenar la máquina, afloje el tornillo de fijación y gire el manillar hasta dejarlo en línea con el eje; pliegue los mangos hacia abajo.

Ajuste del cable del acelerador

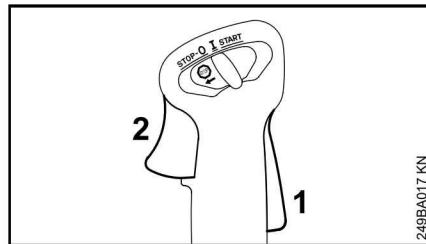
Algunas versiones tienen un ajustador del cable del acelerador en el mango de control.

- 💡 Un cable del acelerador correctamente ajustado es necesario para el funcionamiento correcto en las posiciones de máxima aceleración, arranque y ralenti.

Ajuste el cable del acelerador únicamente después de haber armado la máquina completamente – el mango de control debe estar en la posición de funcionamiento normal.

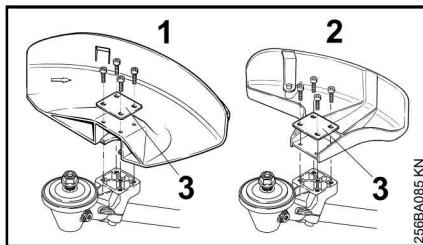


- Utilice una herramienta adecuada para empujar la pieza deslizante hasta la parte inferior de la ranura (vea la ilustración).



- Oprima el bloqueo (1) y oprima el gatillo de aceleración (2) (aceleración máxima) – esto ajusta el cable del acelerador correctamente.

Montaje de deflectores y tope limitador

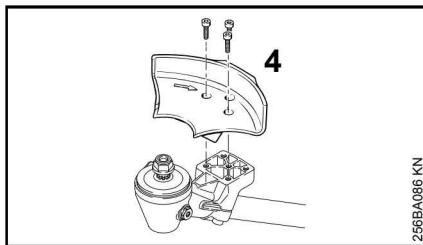


Deflectores

- 1** = Deflector para herramientas segadoras
- 2** = Deflector para cabezas segadoras

Montaje del deflector

- Coloque el deflector en su lugar.
- Coloque la placa (3).
- Inserte los tornillos y apriételos bien firmes.

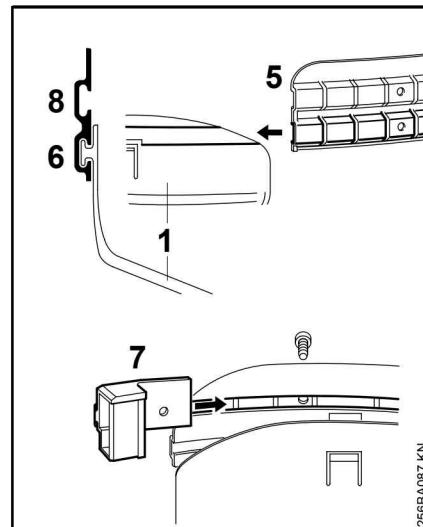


Tope limitador

- 4** = Tope limitador para sierras circulares.

Montaje del tope limitador

- Coloque el tope en su lugar.
- Inserte los tornillos y apriételos bien firmes.



Si usa una de las cabezas segadoras, observe que la faldilla (5) debe colocarse en el deflector (1):

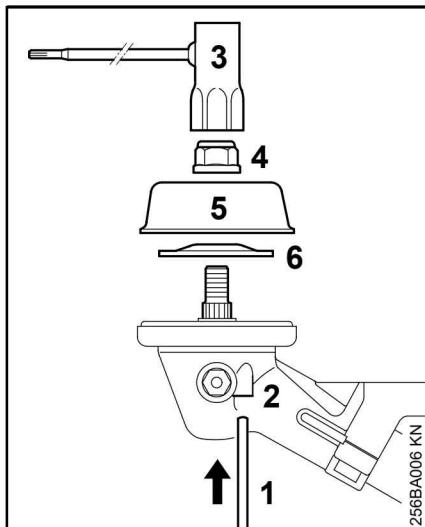
Todas cabezas segadoras con hilo de nilón:

- Utilice la ranura guía inferior (6) y, además, empuje la cuchilla (7) en la ranura guía superior en la faldilla – alineándola con el primer agujero.
- Inserte el tornillo y apriételo bien firme.

Cabeza segadora PolyCut 40-3:

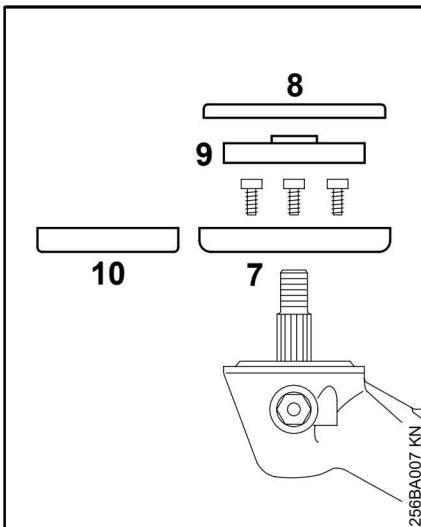
- Deslice la faldilla (8) en la ranura guía superior.

Montaje de las herramientas de corte



Bloqueo del eje impulsor

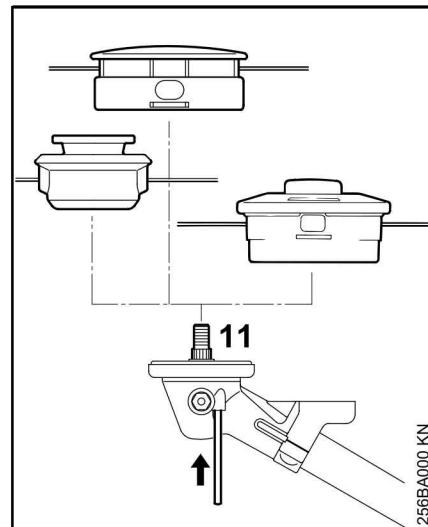
- Inserte el pasador de tope (1) en la cavidad (2) del mecanismo hasta donde tope, aplicando una ligera presión.
- Gire el eje de salida hasta que el pasador de tope encaje en posición.
- Use la llave combinada (3) para aflojar y destornillar la tuerca (4) **en sentido horario**.
- Quite la placa de refuerzo (5) y la arandela de empuje (6).



El anillo protector (7) para aplicaciones de segado y la arandela protectora (8) deben instalarse para proveer máxima protección contra pasto cortado al utilizar las **herramientas segadoras**.

Antes de instalar una sierra circular:

- Saque la arandela protectora (8) y extraiga la placa de empuje (9).
- Saque el anillo protector (7) para los trabajos de segado.
- Instale el anillo protector (10) para las cuchillas de sierra y la placa de empuje.



Cabeza segadora SuperCut de STIHL

Cabeza segadora AutoCut de STIHL

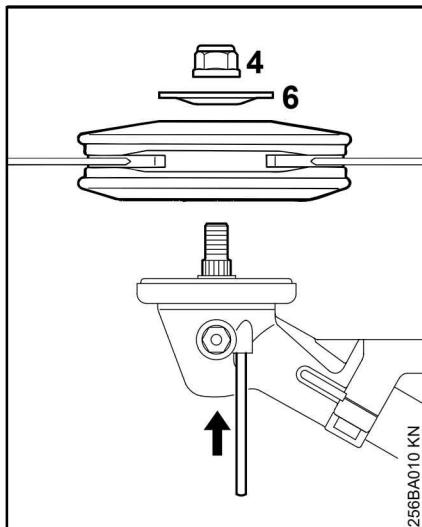
Cabeza segadora TrimCut de STIHL

- Bloquee el eje de salida con el pasador de tope.
- Atornille la cabeza de corte **en sentido contrahorario** en el eje de salida (11) y apriétela bien firme

Quite el pasador de tope.

Retiro de la cabeza segadora

- Bloquee el eje de salida.
- Destornille la cabeza segadora **en sentido horario**.



Cabeza segadora PolyCut 40-3 de STIHL

- Bloquee el eje de salida con el pasador de tope.
- Coloque la cabeza segadora en el eje.
- Coloque la arandela de empuje de (6) – el lado convexo debe quedar hacia abajo.
- Atornille la tuerca (4) **en sentido contrahorario** en el eje y apriétela firmemente.

⚠ Quite el pasador de tope.

Retiro de la cabeza segadora

- Bloquee el eje de salida.
- Destornille la tuerca **en sentido horario**.

⚠ Si la tuerca de montaje está demasiado floja, instale una nueva.

Ajuste del hilo de nilón

Nota:

Una descripción detallada se encuentra en la hoja de instrucciones suministrada con la cabeza segadora.

Cabeza segadora SuperCut

El hilo nuevo se avanza automáticamente durante el proceso de segado y la cuchilla en el deflector lo corta al largo apropiado.

La alimentación del hilo funciona sólo si ambos hilos son por lo menos de 6 cm (2,4 pulg) de largo.

Cabeza segadora AutoCut

Con el motor en marcha, mantenga la máquina justo encima del pasto (la cabeza segadora debe estar girando).

- Golpee suavemente la cabeza segadora en el suelo – el hilo avanza y la cuchilla en el deflector corta el hilo sobrante al largo correcto.

La alimentación del hilo funciona sólo si ambos hilos son por lo menos de 2,5 cm (1 pulg) de largo.

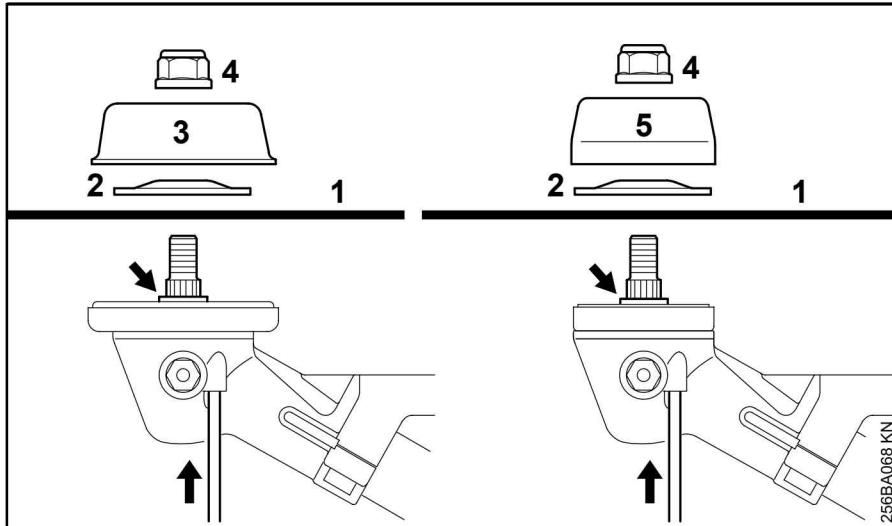
Cabeza segadora TrimCut

Apague el motor y mueva el control deslizante a 0. Sujete la caja de la cabeza segadora firmemente y

- Tire del carrete hacia arriba – gírelo aproximadamente 1/6 de vuelta en sentido contrahorario y deje que vuelva solo.
- Tire de las puntas de los hilos hacia afuera.

Repita el procedimiento anterior según sea necesario, hasta que ambos hilos tengan 14 cm (5,5 pulg) de largo.

El girar el carrete de un tope al otro hace avanzar aproximadamente 4 cm (1,6 pulg) de hilo.



Cuchillas para pasto, cuchilla para matorrales

- Coloque la herramienta de corte (1) en posición.

⚠ El collar (**vea la flecha**) debe encajar en el agujero de montaje de la herramienta de corte.

Cuchilla para pasto 255-8:

⚠ Los bordes cortantes deben apuntar en sentido horario.

- Coloque la arandela de empuje (2) – el lado convexo debe quedar hacia arriba.
- Coloque la placa de refuerzo (3) para segar.

- Bloquee el eje de salida.
- Atornille la tuerca (4) **en sentido contrahorario** y apriétela firmemente.

Retiro de la herramienta de corte

- Bloquee el eje de salida.
- Destornille la tuerca **en sentido horario**.

⚠ Si la tuerca de montaje está demasiado floja, instale una nueva.

Sierras circulares 200 y 225

- Coloque la herramienta de corte (1) en posición.
- ⚠** El collar (**vea la flecha**) debe encajar en el agujero de montaje de la herramienta de corte.
- ⚠** Los bordes cortantes deben apuntar en sentido horario.
- Coloque la arandela de empuje (2) – el lado convexo debe quedar hacia arriba.
- Coloque la placa de refuerzo (5) para aserrar.
- Bloquee el eje de salida.
- Atornille la tuerca (4) **en sentido contrahorario** y apriétela firmemente.

Retiro de la herramienta de corte

- Bloquee el eje de salida.
- Destornille la tuerca **en sentido horario**.

⚠ Si la tuerca de montaje está demasiado floja, instale una nueva.

Combustible

Este motor está certificado para funcionar con una mezcla de 50 a 1 de gasolina sin plomo y aceite STIHL para motores de dos tiempos.

Su motor requiere una mezcla de gasolina de calidad y aceite de calidad para motores de dos tiempos enfriados por aire.

Use gasolina sin plomo regular con un octanaje mínimo de 89 (R+M/2). Si el octanaje de la gasolina regular en su zona es más bajo, use combustible sin plomo superior.

El combustible de octanaje bajo puede aumentar la temperatura de funcionamiento del motor. Esto, a su vez, aumenta el riesgo de que se agarrote el pistón y se dañe el motor.

La composición química del combustible también es importante. Algunos aditivos de combustible no solamente tienen efectos perjudiciales en los elastómeros (diafragmas de carburador, sellos de aceite, tuberías de combustible, etc.), sino también en las piezas fundidas de magnesio y en los convertidores catalíticos. Esto podría causar problemas de funcionamiento e incluso daño del motor. Por esta razón, STIHL recomienda el uso exclusivo de gasolina sin plomo de buena calidad.

Use solamente el aceite STIHL para motores de dos tiempos o un aceite de marca equivalente para motores de dos tiempos diseñado para usar exclusivamente con los motores de dos tiempos enfriados por aire.

Recomendamos el aceite STIHL para motores de dos tiempos 50:1 pues está especialmente formulado para usarse en motores STIHL.

No use aceites para mezclar con designaciones BIA o TCW (para motores de dos tiempos enfriados por agua) ni otros aceites para mezclar diseñados para usar en motores enfriados por agua o por aire (por ejemplo, para motores marinos fuera de borda, motonieves, sierras de cadenas, bicimotos, etc.).

Manipule la gasolina con sumo cuidado. Evite el contacto directo con la piel y evite inhalar los vapores de combustible. Cuando se reabastece de combustible, quite primero el envase del vehículo y colóquelo en el suelo antes de llenarlo. No llene un envase que está en un vehículo o apoyado sobre el mismo.

Mantenga el envase bien cerrado para evitar la entrada de humedad a la mezcla.

Según sea necesario, limpie el tanque de combustible de la máquina y el envase en que se guarda la mezcla de combustible.

Duración de la mezcla de combustible

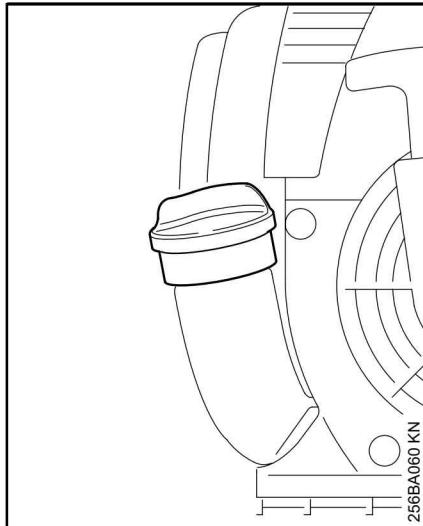
Mezcle una cantidad suficiente de combustible para trabajar unos pocos días, no lo guarde por más de 3 meses. Guarde únicamente en envases aprobados para combustible. Para el proceso de mezclado, vierta el aceite en el envase primero y luego agregue la gasolina. Cierre el envase y agítelo vigorosamente a mano para asegurar que se mezclen bien el aceite y la gasolina.

Gasolina	Aceite (STIHL 50:1 ó aceite de calidad equivalente)
----------	---

gal EE.UU.	oz fl EE.UU.
1	2.6
2 1/2	6.4
5	12.8

Deseche los envases vacíos usados para mezclar el aceite únicamente en vertederos autorizados para ello.

Llenado de combustible

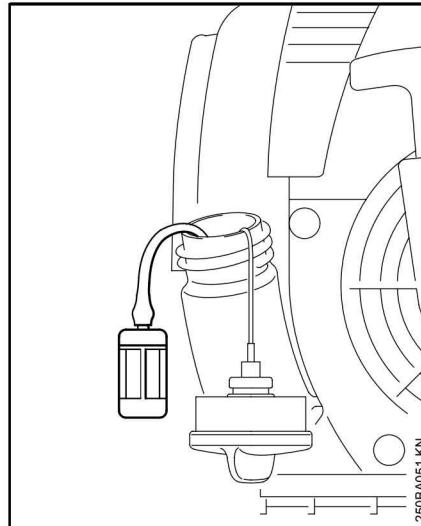


Antes de llenar la máquina con combustible, límpie a fondo la tapa de llenado y la zona alrededor del mismo para evitar la entrada de tierra al tanque.

Siempre agite la mezcla vigorosamente en el recipiente antes de llenar la máquina con combustible.

⚠ Para reducir el riesgo de quemaduras, así como otras lesiones corporales ocasionadas por los escapes de vapor de gasolina y otras emanaciones, quite la tapa de llenado de combustible cuidadosamente de modo que la presión que se pueda haber acumulado en el tanque se disipe lentamente.

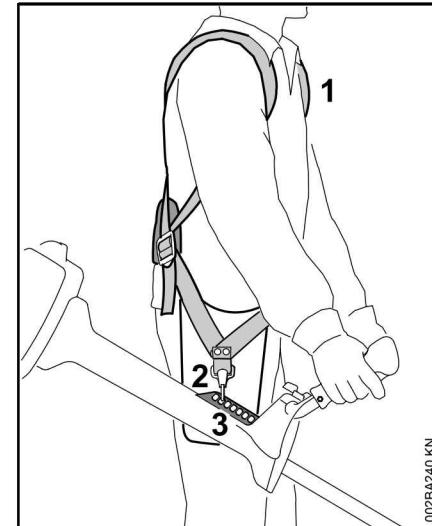
⚠ Despues de haber llenado la máquina con combustible, apriete la tapa del tanque **tan firmemente como sea posible** con la mano.



Cambie el recogedor de combustible una vez al año.

Antes de guardar la máquina por un período prolongado, vacíe y límpie el tanque de combustible. Haga funcionar el motor hasta que el carburador se seque.

Colocación del arnés

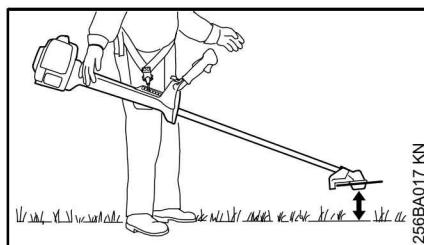
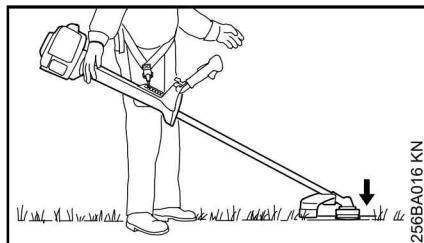


- Póngase el arnés completo (1).
- Ajuste el largo hasta que el gancho de resorte (2) esté a una distancia más o menos igual al ancho de la mano por debajo de la cadera derecha. Las bandas se pueden cortar a largo correcto después de hacer los ajustes.

- Conecte el gancho de resorte a la pletina perforada de la máquina (3).

Encuentre el punto de conexión correcto para la herramienta de corte específica – vea la sección "Equilibrio de la máquina".

Equilibrio de la máquina

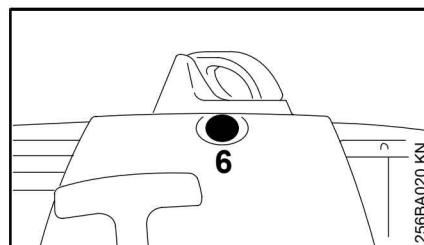
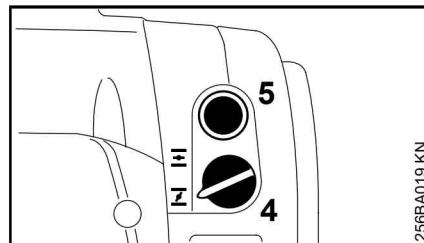
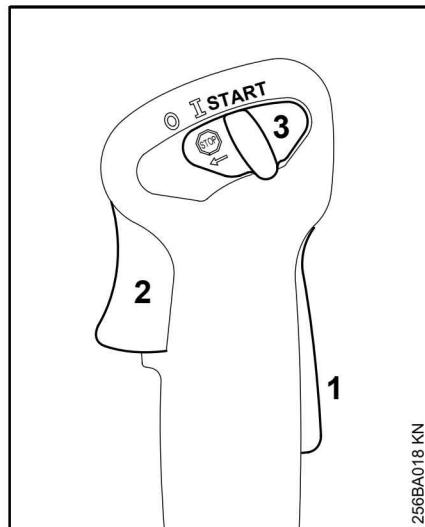


- Conecte la máquina al arnés. Déjela suelta y vea si está equilibrada – cambie el punto de conexión del gancho del resorte según sea necesario:

Las herramientas segadoras (cabezas segadoras, cuchillas para cortar pasto, cuchillas para cortar matorrales) apenas deben tocar el suelo (ilustración de arriba).

Las cuchillas circulares deben quedar flotando a unos 20 cm (8 pulg) sobre el suelo (ilustración de abajo).

Arranque / parada del motor



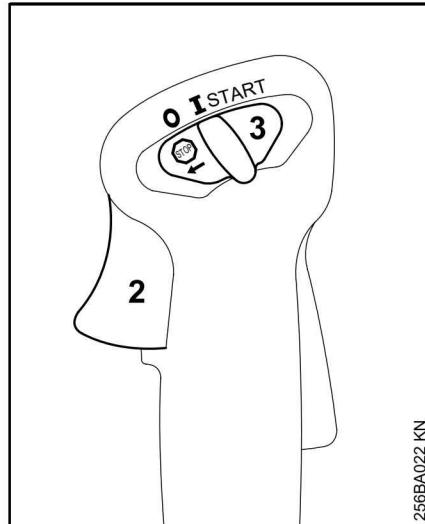
Arranque

- Respete las medidas de seguridad – vea el capítulo "Medidas de seguridad" en este manual.
- Mantenga oprimido el bloqueo del gatillo (1) y oprima el gatillo de aceleración (2). Mantenga las dos palancas en esa posición.
- Mueva el control deslizante (3) hacia la posición de arranque (**START**) y manténgalo en esa posición.
- Ahora suelte el gatillo de aceleración, el control deslizante y el bloqueo del gatillo, en el orden indicado. Esta es la **posición de arranque del acelerador**.

- Mueva la perilla del estrangulador (4):
 - a **I** para arranque en frío
 - a **—** para arranque en caliente
 (También utilice esta posición si el motor ha estado en marcha, pero todavía se encuentra frío)
- Oprima el bulbo (5) de la bomba de combustible por lo menos cinco veces, aunque el bulbo esté lleno de combustible.
- Presione el botón de la válvula de descompresión (6). Presione este botón antes de **cada intento de arrancar el motor**.



- Coloque la máquina sobre el suelo. Debe quedar firmemente apoyada en el apoyo del motor y el deflecto. Verifique que la herramienta de corte no esté tocando el suelo ni ningún otro obstáculo.
- Asegúrese de tener los pies bien apoyados.
- Sostenga la máquina **firmemente** sobre el suelo con la mano izquierda.
- [!] No se pare ni se arrodille sobre el tubo de mando.**
- Con la mano derecha tire lentamente del mango de arranque hasta que sienta una resistencia definitiva y en seguida dele un tirón fuerte y rápido. No tire de la cuerda de arranque totalmente hasta afuera, al hacerlo se podría cortar.
- No deje que el mango de arranque retroceda bruscamente; guíelo lentamente hacia el interior de la caja de modo que la cuerda se enrolle debidamente.
- **Siga intentando el arranque.**



Su cortadora de matorrales está lista para trabajar.

Para apagar el motor

- Mueva el control deslizante a la posición **0**

A temperaturas ambiente muy bajas:

Tan pronto arranque:

- Accione momentáneamente el gatillo de aceleración. El control deslizante se desplaza a la posición de marcha normal **I** y el motor regresa a ralenti.
- Abra el acelerador ligeramente.
- Caliente el motor por un tiempo breve.

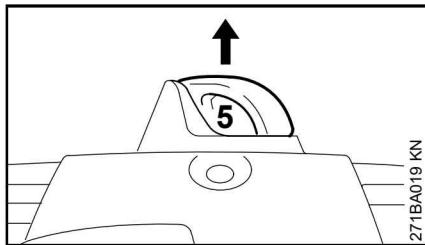
FS 400, 450: De ser necesario, cambie al modo para uso durante el invierno – vea "Manejo durante el invierno".

Si el motor no arranca

Si no se movió la perilla del estrangulador a en un tiempo suficientemente corto después que el motor empezó a encenderse, la cámara de combustión se encuentra "ahogada".

- Ponga el control deslizante, la palanca de bloqueo y el gatillo de aceleración en la posición de arranque.
- Arranque el motor tirando energicamente de la cuerda de arranque. Puede ser necesario hacer 10 a 20 intentos.

Instrucciones de manejo



Si el motor todavía no arranca:

- Mueva el control deslizante a la posición **0** 
- Saque el casquillo de la bujía (**5**).
- Destornille y seque la bujía.
- Abra el acelerador al máximo.
- Haga girar el motor varias veces con el arrancador para despejar la cámara de combustión.
- Vuelva a instalar la bujía. Conecte el casquillo de la bujía (empújelo firmemente).
- Mueva el control deslizante a la posición de arranque (**START**).
- Ponga la perilla del estrangulador en — – aun si el motor está frío.
- Ahora arranque el motor.

Cable del acelerador

- Revise el ajuste del cable del acelerador – vea el capítulo "Ajuste del cable del acelerador".

Se ha dejado que se agote el combustible y se ha vuelto a llenar

- Oprima el bulbo de la bomba de combustible por lo menos cinco veces, aunque el bulbo esté lleno de combustible.

Durante el período de rodaje

Una máquina nueva no debe hacerse funcionar a velocidad alta (aceleración máxima sin carga) por el lapso que tome llenar el tanque tres veces. Esto evita la imposición de cargas innecesariamente altas durante el período de rodaje.

Puesto que todas las piezas móviles necesitan un período de rodaje, las resistencias causadas por la fricción en el motor son mayores durante este período. El motor desarrolla su potencia máxima después de haber llenado el tanque de 5 a 15 veces.

Durante el funcionamiento

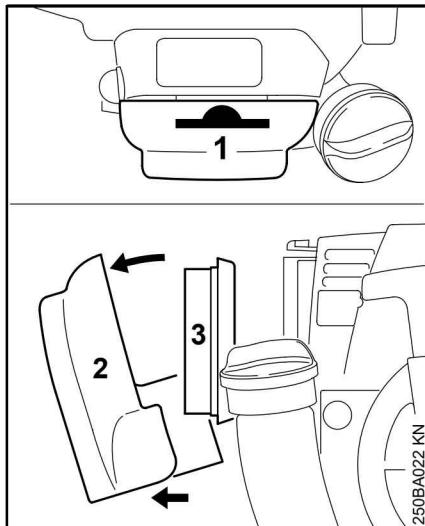
Después de un período largo de funcionamiento con el acelerador a fondo, deje funcionar el motor por un rato en ralenti de modo que el calor en el motor sea disipado por la corriente de aire de enfriamiento. Esto ayuda a evitar que los componentes montados en el motor (encendido, carburador) sufran sobrecargas térmicas.

Después de terminar el trabajo

Espere que el motor se enfrié. Vacíe el tanque de combustible. Almacene la máquina en un lugar seco. Revise el apriete de las tuercas y tornillos (no los tornillos de ajuste) periódicamente y vuelva a apretar según sea necesario.

Limpieza del filtro de aire

FS 300, 350



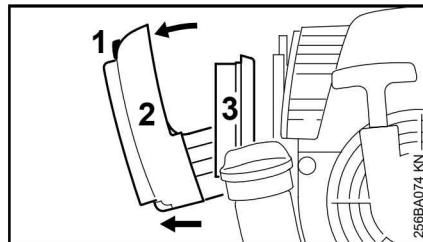
La suciedad en el filtro de aire reduce la potencia del motor, aumenta el consumo de combustible y dificulta el arranque del motor.

Si se nota una pérdida considerable de la potencia del motor

- Gire la perilla del estrangulador a 
- Oprima la lengüeta (1).
- Saque la tapa del filtro (2).
- Quite la tierra suelta del interior de la cubierta y de alrededor del filtro.

Limpieza del filtro de aire

FS 400, 450, 480



La suciedad en el filtro de aire reduce la potencia del motor, aumenta el consumo de combustible y dificulta el arranque del motor.

Sise nota una pérdida considerable de la potencia del motor

- Gire la perilla del estrangulador a 
- Afloje el tornillo de montaje (1).
- Saque la tapa del filtro (2).
- Quite la tierra suelta del interior de la cubierta y de alrededor del filtro.
- Quite el elemento del filtro (3) e inspecciónelo – sustitúyalo si está sucio o dañado.
- Coloque el filtro de aire en la tapa.
- Coloque la tapa del filtro.

Manejo del motor

Las emisiones de gases de escape son controladas por el diseño de parámetros y componentes fundamentales del motor (por ej. carburación, encendido, regulación y regulación de la válvula o lumbrera) sin la adición de ningún equipo importante.

Ajuste del carburador

Información general

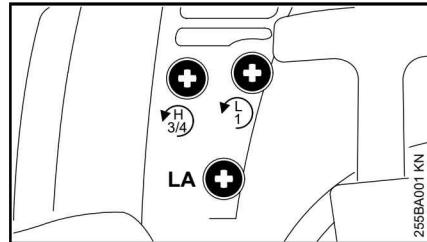
El carburador se ajusta en la fábrica al ajuste estándar.

Este ajuste provee una mezcla óptima de combustible y aire bajo la mayoría de las condiciones de funcionamiento.

Con este carburador es posible ajustar el tornillo de velocidad rápida dentro de una gama pequeña.

Ajuste estándar

- Apague el motor.
- Monte la herramienta de corte aprobada.
- Revise el filtro de aire y sustitúyalo si es necesario.
- Revise el ajuste del cable del acelerador y reajústelo de ser necesario—vea "Ajuste del cable del acelerador".



- Gire el tornillo de ajuste de velocidad alta (**H**) en sentido contrahorario hasta su tope (**no más de $\frac{3}{4}$ de vuelta**).
- Atornille cuidadosamente el tornillo de velocidad baja (**L**) hasta que tope en su asiento. Después ábralo **una** vuelta en sentido contrahorario.
- Arranque el motor y déjelo funcionar hasta que se caliente.
- Ajuste la velocidad de ralentí con el tornillo (**LA**) hasta que la herramienta de corte deje de girar.

Manejo durante el invierno

FS 400, 450, 480



Ajuste de ralenti

El motor se para durante el funcionamiento a ralenti

- Efectúe el ajuste estándar del tornillo de velocidad baja (L).
- Gire el tornillo de ajuste de ralenti (LA) en sentido horario hasta que el motor funcione de modo suave – la herramienta de corte no debe girar.

La herramienta de corte gira cuando el motor funciona a ralenti

- Gire el tornillo de ralenti (LD) en sentido contrahorario hasta que la herramienta de corte se detenga y luego gírela aproximadamente otra **media vuelta a vuelta completa** en el mismo sentido a partir de esa posición.

Funcionamiento irregular a ralenti, aceleración deficiente

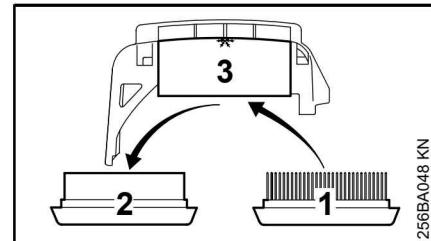
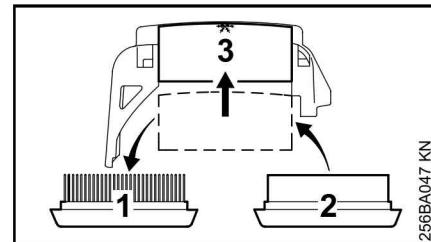
- Efectúe el ajuste estándar del tornillo de velocidad baja (L).
- Ajuste de ralenti con mezcla muy pobre:**
- Gire el tornillo de velocidad baja (L) en sentido contrahorario hasta que el motor funcione y se acelere de modo uniforme.

Generalmente es necesario cambiar el ajuste del tornillo de ralenti (LA) después de cada corrección hecha al tornillo de velocidad baja (L).

Ajuste fino del carburador para funcionamiento a alturas grandes

Una corrección muy leve puede ser necesaria si el motor no funciona correctamente:

- Revise el ajuste estándar.
- Caliente el motor.
- Gire el tornillo de ajuste de velocidad alta (H) en sentido horario (mezcla más pobre).



Instale el juego de "Precalentamiento de aire de admisión" 4128 007 1001* para evitar la formación de hielo en el filtro de aire y carburador a temperaturas ambiente inferiores a +10°C/+50°F y en condiciones de nieve polvorienta o llevada por el viento.

- Retire el filtro de aire estándar (1).
- Instale el filtro especial (2) para manejo durante el invierno.
- Empuje la cubierta (3) hacia arriba contra la parte inferior de la tapa del filtro. Esta es la **posición de invierno** (ilustración superior).

* vea la "Guía para el uso de este manual"

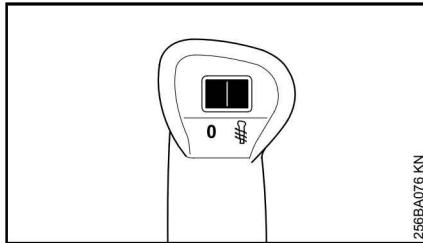
Calefactor eléctrico del mango



Revisión de la bujía

Al final de la temporada fría:

- Quite el filtro de aire especial (2) para manejo durante el invierno e instale el filtro estándar (1).
- Empuje la tapa (3) a la **posición de verano** (ilustración inferior).



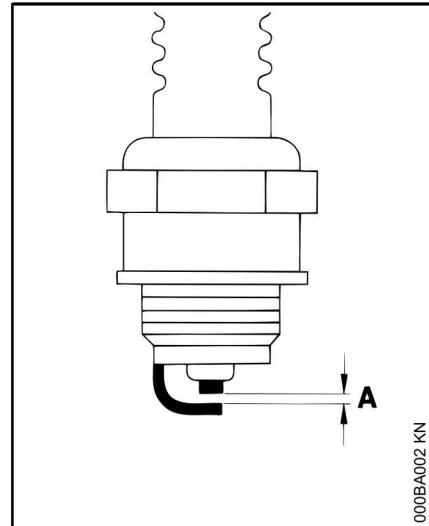
256BA076 KN

Activación del calefactor del mango
(opción especial)

- Mueva el interruptor en el mango izquierdo a – Coloque el interruptor en **O** para apagar el calefactor.

Si la temperatura del mango es excesiva – mueva el interruptor a **O**.

No existe riesgo de sobrecalentamiento durante los períodos largos de funcionamiento. El sistema de calefacción no requiere mantenimiento. Comuníquese con el concesionario de servicio si tiene problemas.



000BA002 KN

La mezcla de combustible incorrecta (demasiado aceite de motor en la gasolina), el filtro de aire sucio y condiciones de funcionamiento desfavorables (generalmente a media aceleración, etc.) afectan la condición de la bujía. Estos factores causan la formación de depósitos en la punta del aislador lo que puede dificultar el funcionamiento.

Funcionamiento del motor

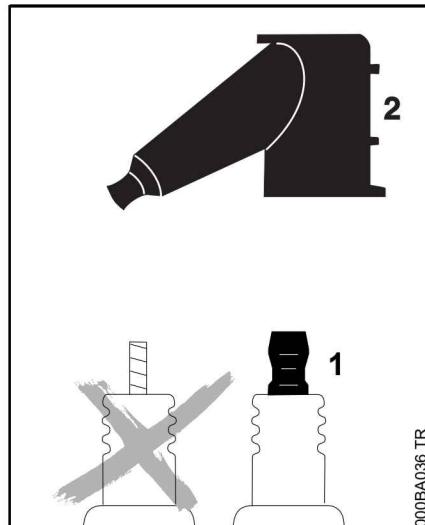
Si el motor tiene poca potencia, le cuesta arrancar o funciona deficiente-
mente a velocidad de ralentí, primero
revise la bujía.

- Saque la bujía – vea „Arranque / parada del motor“.
- Limpie la bujía sucia.
- Mida la separación entre electrodos de la bujía (A). Vuelva a ajustar si es necesario. Vea “Especificaciones”.
- Use únicamente bujías de tipo resistencia de capacidad aprobada.

Corrija la causa de la suciedad de la bujía:

- Demasiado aceite en la mezcla de combustible.
- Filtro de aire sucio.
- Condiciones de funcionamiento desfavorables, por ej., funcionamiento a media aceleración.

Coloque una bujía nueva después de 100 horas de funcionamiento, aproximadamente, o más temprano si nota que los electrodos están muy desgastados.



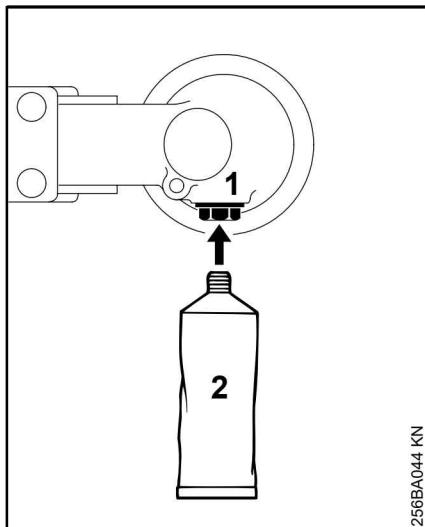
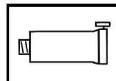
⚠ Para reducir el riesgo de incendios y lesiones por quemadura, use solamente bujías autorizadas por STIHL. Siempre encaje un casquillo (2) del tamaño correcto bien ajustado en el borne (1) de la bujía. (Nota: Si el borne tiene una tuerca adaptadora SAE desprendible, colóquela.) Una conexión suelta entre el casquillo de la bujía y el conector del alambre de encendido puede formar un arco eléctrico, inflamar los vapores combustibles y finalmente causar un incendio.

Si el funcionamiento del motor es insa-
tisfactorio aunque el filtro de aire está
limpio y el carburador y el cable del ace-
lerador han sido debidamente ajusta-
dos, la causa puede hallarse en el silen-
ciador.

Solicite al concesionario STIHL que ins-
peccione si hay carbonización en el
silenciador.

STIHL recomienda que solamente los
concesionarios STIHL autorizados efec-
túen los trabajos de mantenimiento y
reparación.

Lubricación de la caja de engranajes



256BA044 KN

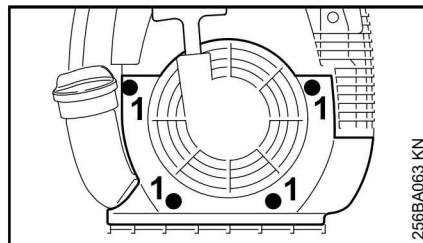
Utilice lubricante para engranajes STIHL para cortadoras de matorrales (Vea la "Guía para el uso de este manual").

- Revise el nivel de grasa después de aprox. cada 100 horas de funcionamiento.
- Desenrosque el tapón de llenado (1).
- Si no se ve grasa en el interior del tapón de llenado, atornille el tubo (2) del lubricante para engranajes STIHL en el agujero de llenado.
- Exprima grasa dentro de la caja de engranajes - aproximadamente 5 g (1/5 oz).

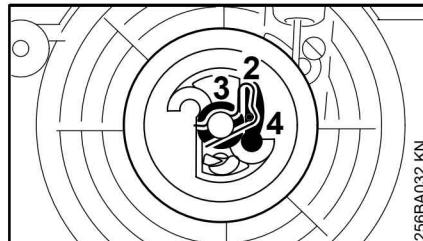
No llene completamente con grasa la caja de engranajes.

- Vuelva a colocar el tapón de llenado y apriételo firmemente.

Sustitución de la cuerda de arranque y resorte de rebochinado



256BA063 KN

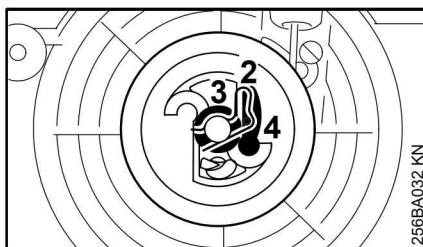
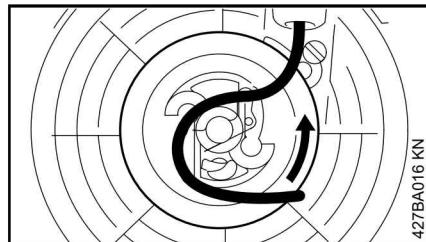
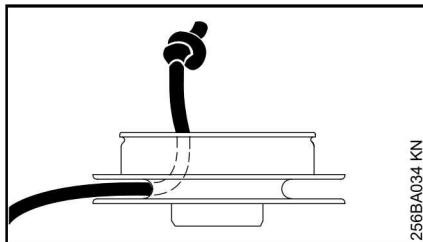
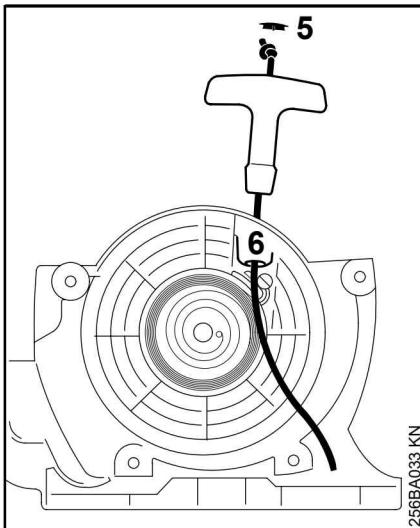


256BA032 KN

Sustitución de la cuerda de arranque

El resorte de rebobinado puede saltarse y desenrollarse – tome medidas para evitar lesiones durante la operación siguiente.

- Saque los tornillos (1).
- Retire la caja del ventilador.
- Quite la pinza de resorte (2).
- Quite cuidadosamente el rotor de la cuerda con la arandela (3) y el trinquete (4).



- Retire cuidadosamente la tapa (5) del mango de arranque.
- Quite el resto de la cuerda del rotor y del mango.
- Haga un nudo de rizo sencillo en el extremo de la cuerda de arranque nueva (vea Especificaciones) y después pase la cuerda por la parte superior del mango y por el buje de la cuerda (6).
- Vuelva a instalar la tapa en el mango.

- Pase la cuerda a través del rotor y fíjela en éste con un nudo de rizo simple.
- Lubrique la cavidad del cojinete del rotor de la cuerda con aceite sin resina (Accesorios especiales).
- Deslice el rotor en el poste del arrancador. Gírelo hacia uno y otro lado hasta que la espiral del resorte de rebobinado se enganche.
- Instale el trinquete (4) y la arandela (3), y presione la pinza de resorte (2) en su lugar.

La pinza de resorte debe apuntar en sentido contrahorario y encajarse en la espiga del trinquete.

Tensado del resorte de rebobinado

- Forme un bucle con la cuerda de arranque sin envolver y utilícelo para girar el rotor seis revoluciones completas en el sentido de la flecha (vea la ilustración).
- Sujete el rotor inmóvil – enderece la cuerda si se retuerce.
- Suelte el rotor

- Suelte el rotor y la cuerda lentamente de modo que ésta se enrolle en el rotor.

El mango de arranque debe quedar firmemente en el buje guía de la cuerda. Si el mango cae hacia un lado: Dele una vuelta adicional al rotor de la cuerda para aumentar la tensión del resorte.

Cuando la cuerda de arranque se extiende completamente, debe ser posible girar el rotor por lo menos media vuelta adicional (FS 300,350) o vuelta y media (FS 400, 450, 480).

 En caso contrario, el resorte está sobretensado y podría romperse.

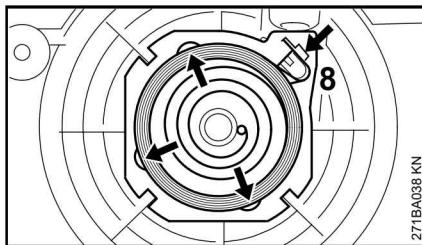
- Quitele una vuelta de la cuerda al rotor.
- Instale la caja del ventilador.

Sustitución del resorte de rebobinado

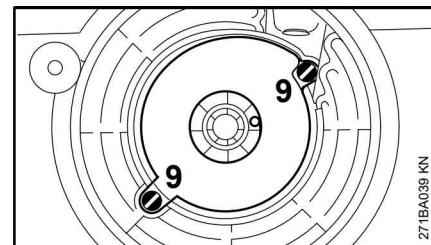
-  Partes rotas del resorte aún pueden estar bajo tensión y podrían desprendérse violentamente en su dirección al quitar el rotor de la cuerda y la caja del resorte. Para reducir el riesgo de lesionarse, póngase guantes, anteojos y protector facial para las siguientes operaciones:
- Quite el rotor de la cuerda de la forma descrita en "Sustitución de la cuerda de arranque".

FS 400, 450, 480

- Quite el tornillo de la espiral exterior del resorte.
- Quite las piezas del resorte viejo.
- Lubrique el resorte nuevo con unas cuantas gotas de aceite sin resina (Accesorios especiales).



FS 300, 350



- Coloque el resorte **con el marco** retenedor en posición – verifique que la espiral exterior del resorte (8) esté debidamente asentada.
- Utilice una herramienta adecuada para meter el resorte en la caja. Inserte la herramienta a través de las aberturas (vea las flechas). El marco se quita durante el proceso.

Si el resorte se sale y se desenrolla durante la instalación: Vuélvalo a instalar en la caja de resorte en sentido contrahorario – empiece desde el exterior y trabaje hacia el interior.

- Instale el tornillo.
- Instale el rotor de la cuerda de la forma descrita en "Sustitución de la cuerda de arranque".
- Tense el resorte de rebobinado.
- Instale la caja del ventilador.

- Saque los tornillos (9).
- Retire la caja de resorte y las piezas del resorte viejo.
- Lubrique el resorte nuevo en la caja de resorte nueva con unas cuantas gotas de aceite sin resina (Accesorios especiales).
- Coloque el resorte nueva con la caja de resorte – la placa inferior debe quedar orientada hacia arriba.

Si el resorte se sale y se desenrolla durante la instalación: Vuélvalo a instalar en la caja de resorte en sentido horario – empiece desde el exterior y trabaje hacia el interior.

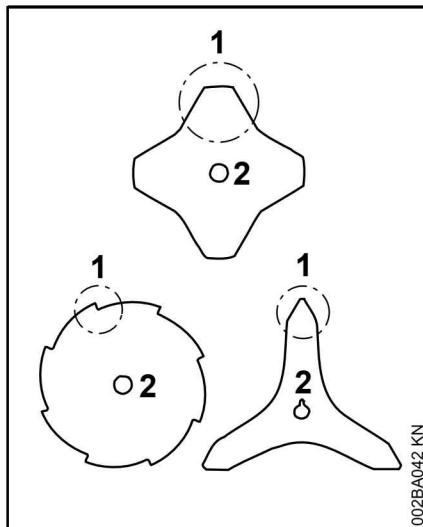
- Instale los tornillos.
- Instale el rotor de la cuerda de la forma descrita en "Sustitución de la cuerda de arranque".
- Tense el resorte de rebobinado.
- Instale la caja del ventilador.

Almacenamiento de la máquina

Para intervalos de 3 meses o más

- Vacíe y limpie el tanque de combustible en una zona bien ventilada.
- Deseche los residuos de combustible y solución de limpieza de acuerdo con los requerimientos locales de protección del medio ambiente.
- Haga funcionar el motor hasta que el carburador se seque – esto ayuda a evitar que los diafragmas del carburador se peguen.
- Retire, limpie e inspeccione el accesorio de corte.
- Limpie la máquina a fondo - preste atención especial a las aletas del cilindro y al filtro de aire.
- Guarde la máquina en un lugar seco y elevado, o bajo llave – fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.

Afilado de las herramientas de corte metálicas



Cuchillas para pasto, cuchilla para matorrales

Use una lima plana* para afilar las cuchillas para pasto que estén romas o embotadas.

En el caso de desgaste o mellas más serios: Vuelva a afilar con una rectificadora o pida que el trabajo se lo haga el concesionario STIHL.

Sierras circulares con dientes tipo cincel

Siga las instrucciones de afilado provistas o impresas en el lado interior del embalaje de la cuchilla.

Sierras circulares con dientes raspadores

Utilice una lima plana para afilar las partes posteriores de los dientes hasta que sus puntas queden completamente afiladas.

⚠ Nunca intente enderezar o soldar una herramienta de corte doblada o agrietada – podría despedazarse y causar lesiones graves o la muerte.

- Afile frecuentemente, quitando la menor cantidad posible de material; por lo general dos o tres pasadas de la lima son suficientes.

Para evitar el desequilibrio:

- Afile las cuchillas (1) uniformemente – no altere de manera alguna el contorno de la cuchilla matriz (2).
- Despues de aproximadamente 5 afiladas, haga revisar la cuchilla en el equilibrador* STIHL.

* vea la "Guía para el uso de este manual"

Tabla de mantenimiento

Sírvase notar que los intervalos de mantenimiento siguientes son aplicables en condiciones normales de funcionamiento. Si el tiempo de trabajo por jornada es más largo que lo normal, o si las condiciones de corte son extremas (zonas polvorrientas, etc.), acorte los intervalos indicados de modo correspondiente.		antes de comenzar el trabajo	después de terminar el trabajo o diariamente	después de cada parada para cargar combustible	semanalmente	mensualmente	cada 12 meses	si hay problema	si tiene daños	según se requiera
Máquina completa	Inspección visual (condición general, fugas)	X		X						
	Limpiar		X							
Mango de control	Comprobar funcionamiento	X		X						
Filtro de aire	Limpiar						X		X	
	Reemplazar							X		
Cuerpo aspirador en el tanque de combustible	Revisar							X		
	Reemplazar						X	X	X	
Tanque de combustible	Limpiar				X		X		X	
Carburador	Comprobar el ajuste de ralentí	X		X						
	Ajustar el ralentí									X
Bujía	Ajustar la distancia entre electrodos						X			
	Cambiar cada 100 horas									
Entradas de enfriamiento	Inspeccionar		X							
	Limpiar									X
Chispero en silenciador*	Inspeccionar						X		X	
	Solicitar al concesionario de servicio su sustitución ¹⁾							X		
Todos los tornillos y tuercas accesibles (salvo los tornillos de ajuste)	Volver a apretar									X
Sistema antivibración	Revisar	X					X		X	
	Solicitar al concesionario de servicio su sustitución ¹⁾								X	

¹⁾ STIHL recomienda acudir a un concesionario STIHL para servicio

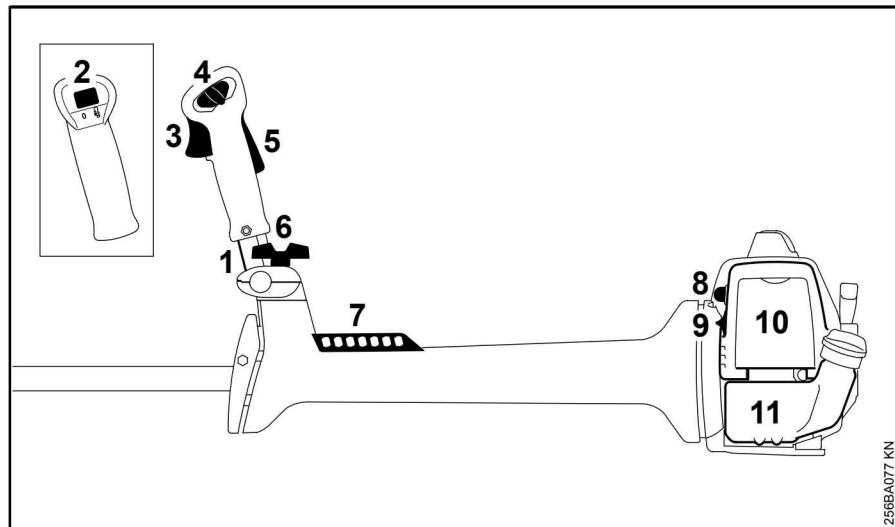
* no en todas las versiones,
de acuerdo con el mercado

Sírvase notar que los intervalos de mantenimiento siguientes son aplicables en condiciones normales de funcionamiento. Si el tiempo de trabajo por jornada es más largo que lo normal, o si las condiciones de corte son extremas (zonas polvorrientas, etc.), acorte los intervalos indicados de modo correspondiente.

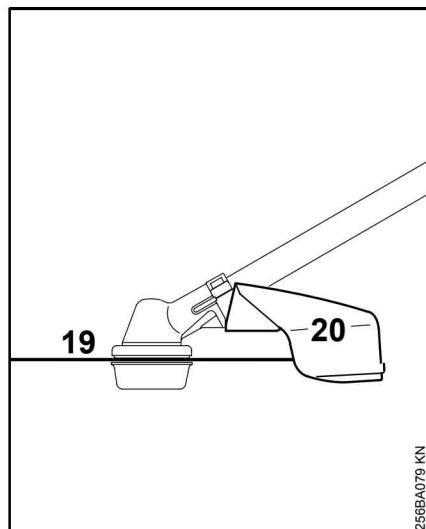
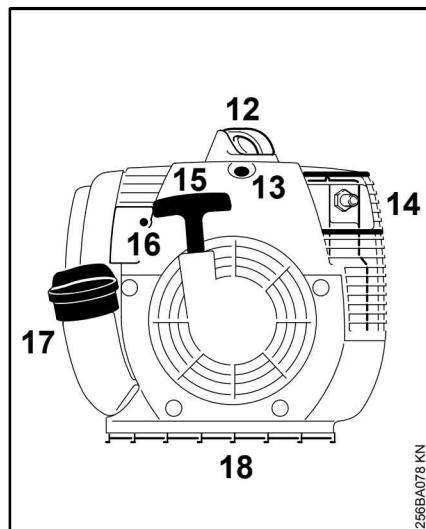
		antes de comenzar el trabajo	después de terminar el trabajo o diariamente	después de cada parada para cargar combustible	semanalmente	mensualmente	cada 12 meses	si hay problema	si tiene daños	según se requiera
Herramienta de corte	Inspección	X	X							
	Reemplazar								X	
	Comprobar el apriete	X	X							
Herramientas de corte metálicas	Afilar	X								X
Lubricación de caja de engranajes	Revisar			X						
	Llenar									X
Etiquetas de seguridad	Reemplazar								X	

- 1) STIHL recomienda acudir a un concesionario STIHL para servicio

Piezas y controles



- 1** Manillar
- 2** Interruptor para calefactor de mango (Accesorio especial)
- 3** Gatillo de aceleración
- 4** Control deslizante
- 5** Bloqueo del gatillo de aceleración
- 6** Tornillos de fijación
- 7** Correa de transporte
- 8** Bomba de combustible
- 9** Perilla de estrangulador
- 10** Tapa del filtro
- 11** Tanque de combustible



- 12** Casquillo de la bujía
- 13** Válvula de descompresión
- 14** Silenciador
- 15** Mango de arranque
- 16** Tornillos de ajuste del carburador
- 17** Tapa de llenado de combustible
- 18** Placa protectora
- 19** Herramienta de corte
- 20** Deflector

Definiciones

1. Manillar

Para facilitar el control de la máquina con ambas manos durante el proceso de corte.

2. Interruptor para calefactor de mango (Accesorio especial)

Para encender y apagar el calefactor eléctrico del mango.

3. Gatillo de aceleración

Controla la velocidad del motor.

4. Control deslizante

Posiciones de arranque, marcha y parada. Mantiene el acelerador parcialmente abierto durante el arranque, apaga el encendido del motor y detiene su marcha.

5. Bloqueo del gatillo de aceleración

Hay que oprimirlo para poder activar el gatillo de aceleración.

6. Tornillos de fijación

Bloquean el manillar en la posición seleccionada.

7. Correa de transporte

Un dispositivo para conectar la sierra despejadora al arnés.

8. Bomba de combustible

Suministra alimentación adicional de combustible para el arranque en frío.

9. Perilla de estrangulador

Facilita el arranque del motor al enriquecer la mezcla.

10. Tapa del filtro

Encierra y protege el filtro de aire.

11. Tanque de combustible

Contiene la mezcla de combustible y aceite.

12. Casquillo de bujía

Conecta la bujía al cable de encendido.

13. Válvula de descompresión

Para facilitar el arranque.

14. Silenciador

Reduce los ruidos del tubo de escape y desvía los gases de escape lejos del operador.

15. Mango de arranque

El mango de la cuerda de arranque, el cual es el dispositivo usado para arrancar el motor.

16. Tornillos de ajuste del carburador

Para afinar el carburador.

17. Tapa de llenado de combustible

Para tapar el tanque de combustible.

18. Placa protectora

Para apoyar la máquina en el suelo.

19. Herramienta de corte

El accesorio de corte, que se usa para diferentes propósitos.

20. Deflector

El deflector tiene por objeto reducir el riesgo de lesiones causadas por objetos extraños arrojados contra el operador por la herramienta de corte y por el contacto con la herramienta de corte. La faldilla que se encuentra en la parte inferior del deflector debe ser ajustada de la manera que se explica en el capítulo "Herramientas de corte y deflectores".

Especificaciones

EPA / CEPA :

L'étiquette d'homologation relative aux gaz d'échappement indique la durée de la période pendant laquelle cette machine remplit les conditions requises pour l'homologation du point de vue des gaz d'échappement. L'indication de cette étiquette exprime le nombre d'heures de service pour lequel il a été prouvé qu'un moteur considéré satisfait aux prescriptions US relatives aux gaz d'échappement.

Catégorie:

A = 300 heures,
B = 125 heures,
C = 50 heures

CARB :

Les données de l'étiquette CARB expriment la période durant laquelle cette machine remplit les conditions spécifiées dans l'homologation du point de vue des gaz d'échappement, avec les termes suivants :

Longue durée = 300 heures

Durée moyenne = 125 heures

Faible durée = 50 heures

Motor

Motor STIHL de un cilindro, dos tiempos

Cilindrada

FS 300: 30,8 cm³ (1,88 pulg³)
FS 350: 40,2 cm³ (2,45 pulg³)
FS 400: 40,2 cm³ (2,45 pulg³)
FS 450: 44,3 cm³ (2,70 pulg³)
FS 480: 48,7 cm³ (2,96 pulg³)

Diámetro

FS 300: 35 mm (1,38 pulg)
FS 350: 40 mm (1,57 pulg)

FS 400: 40 mm (1,57 pulg)

FS 450: 42 mm (1,65 pulg)

FS 480: 44 mm (1,73 pulg)

Carrera

FS 300, 350, FS 400, 450, 480:
32 mm (1,26 pulg)

Potencia del motor según ISO 8893

FS 300: 1,3 kW (1,8 bhp)
FS 350: 1,6 kW (2,2 bhp)
FS 400: 1,9 kW (2,6 bhp)
FS 450: 2,1 kW (2,8 bhp)
FS 480: 2,2 kW (3,0 bhp)

Velocidad máx. del motor

FS 300, 350, 400, 400 L, 450, 450 L,
480, 480 L: 8 930 rpm
FS 400 K, 450 K, 480 K: 8 750 rpm

Ralentí

2800 rpm

Velocidad máx. de eje de salida (herramienta de corte)

FS 300, 350, 400, 450, 480: 8930 rpm
FS 400 K, 450 K, 480 K: 8750 rpm

Sistema de encendido

Tipo

Encendido electrónico (sin contactos) con magneto y gobernador electrónico de velocidad

Bujía (extinguida)

Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A o Champion RCJ 6Y (no disponible en algunos mercados)

Distancia entre electrodos

0,5 mm (0,02 pulg)

Roscas de la bujía

M 14x1,25, 9,5 mm (0,37 pulg) de largo

Arrancador de cuerda

Cuerda de arranque

FS 300, FS 350:
diám. de 3,0 x 850 mm (0,12 x 33,5 pulg)
FS 400, FS 450, 480:
diám. de 3,0 x 800 mm (0,12 x 31,5 pulg)

Dimensiones

Largo total

Sin herramienta de corte
FS 300, 350, 400, 450, 480:
1765 mm (69,5 pulg)
FS 400 K, 450 K, 480 K:
1635 mm (64,4 pulg)
FS 400 L, 450 L, 480:
1825 mm (71,9 pulg)

Carburador

Carburador de diafragma de todas posiciones con bomba de combustible integral

Filtro de aire

Elemento de papel

Capacidad del tanque de combustible

FS 300, 350: 0,64 l (1,35 pt EEUU)
FS 400, 450, 480: 0,67 l (1,42 pt EEUU)

Mezcla de combustible

Vea el capítulo "Combustible"

Peso

Sin herramienta de corte y deflector
FS 300, 350: 7,0 kg (15,4 lb)
FS 400, 450, 480: 8,0 kg (17,6 lb)
FS 400 K/L, 450 K/L, 480 K/L:
8,1 kg (17,8 lb)

Accesorios especiales

Comuníquese con su concesionario STIHL para información acerca de los accesorios especiales que pueden estar disponibles para su producto.

Mantenimiento y reparaciones

Los usuarios de esta máquina deben efectuar únicamente los trabajos de mantenimiento descritos en este manual. Solamente los talleres autorizados por STIHL deben llevar a cabo los demás trabajos de reparación.

Los reclamos de garantía presentados después de realizadas las reparaciones serán aceptados únicamente si las mismas fueron ejecutadas por un concesionario de servicio autorizado STIHL utilizando piezas de repuesto originales de STIHL.

Es posible identificar las piezas originales de STIHL por el número de pieza **STIHL**, el logotipo de STIHL y, en algunos casos, el símbolo  de piezas STIHL. En las piezas pequeñas el símbolo puede aparecer solo.

Declaración de garantía de STIHL Incorporated sobre sistemas de control de emisiones según normas Federales

Sus derechos y obligaciones de garantía

La Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) de los EE.UU. y STIHL Incorporated se complacen en explicarle la garantía del sistema de control de emisiones instalado en el motor de su equipo. En los EE.UU., los nuevos motores pequeños para equipos de uso fuera de carretera modelos 1997 y posteriores deben estar diseñados, construidos y equipados, al tiempo de la venta, de conformidad con los reglamentos de la EPA de los EE.UU. para los motores pequeños de uso fuera de carretera. El motor del equipo debe carecer de defectos en el material y la fabricación que puedan causar el incumplimiento de las normas de la EPA de los EE.UU. durante los primeros dos años de uso del motor a partir de la fecha de compra por el último comprador.

STIHL Incorporated debe garantizar el sistema de control de emisiones en el motor pequeño para uso fuera de carretera por el intervalo mencionado más arriba, siempre que dicho motor no haya estado sujeto a maltrato, negligencia o cuidado inapropiado.

El sistema de control de emisiones de su máquina incluye piezas tales como el carburador y el sistema de encendido. Además puede incluir mangueras, conectores y otros conjuntos relativos a emisiones.

En los casos de existir una condición amparada bajo garantía, STIHL Incorporated reparará el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera sin

costo alguno, incluido el diagnóstico (si el trabajo de diagnóstico fue realizado por un concesionario autorizado), las piezas y la mano de obra.

Cobertura de garantía del fabricante:

En los EE.UU., los motores pequeños para equipos de uso fuera de carretera modelos 1997 y posteriores también están garantizados por dos años. En el caso de encontrarse defectos en cualquiera de las piezas del motor relacionadas con el sistema de control de emisiones, la pieza será reparada o sustituida por STIHL Incorporated sin costo alguno.

Responsabilidades del usuario relativas a la garantía:

Como propietario de motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, usted tiene la responsabilidad de realizar el mantenimiento requerido descrito en su manual del usuario. STIHL Incorporated le recomienda guardar todos los recibos comprobantes de los trabajos de mantenimiento hechos a su motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, pero STIHL Incorporated no puede negar garantía basado en el solo hecho de faltar los recibos o del incumplimiento del propietario de realizar todos los trabajos de mantenimiento programados.

El uso de cualquier pieza de repuesto o servicio cuyo comportamiento y durabilidad sean equivalentes está permitido en trabajos de mantenimiento o reparación no contemplados en la garantía, y no

reducirá las obligaciones de la garantía del fabricante del motor.

Sin embargo, como propietario del motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera usted debe estar consciente de que STIHL Incorporated puede negarle cobertura de garantía si dicho motor o una pieza del mismo ha fallado debido a maltrato, descuido, mantenimiento inadecuado o modificaciones no autorizadas.

Usted es responsable de llevar el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera a un centro de servicio STIHL tan pronto surja el problema. Las reparaciones bajo garantía serán realizadas en un tiempo razonable, sin exceder de 30 días.

Ante cualquier duda respecto a sus derechos y responsabilidades bajo esta garantía, sírvase contactar al representante de atención al cliente STIHL llamando al 1-800-467-8445, o si lo prefiere puede escribir a

STIHL Inc.,
536 Viking Drive, P.O. Box 2015,
Virginia Beach, VA 23450-2015 EE.UU.

Cobertura por STIHL Incorporated

STIHL Incorporated garantiza al último comprador y a cada comprador subsiguiente que el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera está diseñado, construido y equipado, al tiempo de la venta, de conformidad con todos los reglamentos aplicables. Además, STIHL Incorporated garantiza al comprador inicial y a cada comprador

subsiguiente que el motor está libre de defectos en el material y fabricación que puedan causar el incumplimiento de los reglamentos aplicables durante un período de dos años.

Período de garantía

El período de garantía comienza en la fecha en que el motor del equipo utilitario es entregado a usted y usted firma y remite la tarjeta de garantía a STIHL.

Si cualquier pieza relacionada con el sistema de control de emisiones está defectuosa, la pieza será sustituida por STIHL Incorporated sin costo alguno para el propietario. Cualquier pieza garantizada cuyo reemplazo no está programado como mantenimiento requerido, o que debe recibir únicamente inspección regular en el sentido de "reparar o sustituir según sea necesario", estará garantizada por el período de garantía. Cualquier pieza cuyo reemplazo está programado como mantenimiento requerido estará garantizada por el intervalo hasta el primer punto de reemplazo programado para esa pieza.

Diagnóstico

Como propietario, a usted no se le debe cobrar la mano de obra por los diagnósticos que determinen que una pieza garantizada está defectuosa. No obstante, si usted reclama garantía para un componente y se comprueba que la máquina no está defectuosa, STIHL Incorporated le cobrará el costo de la prueba del sistema de control de emisiones.

El trabajo de diagnóstico mecánico se realiza en un centro de servicio autorizado por STIHL. La prueba del sistema de control de emisiones se realiza ya sea en la fábrica de STIHL Incorporated o en un laboratorio de ensayos independiente.

Trabajo bajo garantía

STIHL Incorporated reparará los defectos amparados por la garantía en cualquier estación de garantía o centro de servicio autorizado por STIHL. Todo trabajo de este tipo se hará gratis para el propietario siempre que se determine que la pieza cubierta por la garantía está defectuosa. Se puede usar cualquier pieza de repuesto aprobada por el fabricante o equivalente en las piezas relacionadas con el sistema de control de emisiones, y debe ser suministrada gratis al propietario. STIHL Incorporated es responsable por daños a otros componentes del motor causados por la falla de una pieza garantizada que todavía está bajo garantía.

La lista siguiente define específicamente las piezas garantizadas y relacionadas con las emisiones:

Carburador

Estrangulador (sistema de refuerzo para arranque en frío)

Múltiple de admisión

Filtro de aire

Bujía

Magneto o sistema de encendido electrónico (módulo de encendido)

Convertidor catalítico (si lo tiene)

Sujetadores/pernos

Dónde presentar el reclamo para servicio bajo garantía

Lleve el producto a cualquier centro de servicio autorizado por STIHL y presente la tarjeta de garantía firmada.

Requerimientos de mantenimiento

Las instrucciones presentadas en este manual se basan en la aplicación de la mezcla recomendada para motores de 2 tiempos (vea también la instrucción "Combustible"). Las discrepancias de estas recomendaciones con respecto a la calidad y la proporción de la mezcla de combustible y aceite pueden exigir intervalos de mantenimiento más cortos.

Limitaciones

Esta garantía de los sistemas de control de emisiones no cubrirá ninguno de los puntos siguientes:

- reparación o sustitución requerida debido a maltrato, negligencia o falta del mantenimiento requerido,
 - reparaciones mal hechas o sustituciones contrarias a las especificaciones de STIHL Incorporated que afecten desfavorablemente el funcionamiento y/o la durabilidad, y las alteraciones o modificaciones no recomendadas o aprobadas por escrito por STIHL Incorporated,
- y
- la sustitución de piezas y otros servicios y ajustes necesarios para el mantenimiento requerido en y después del primer punto de reemplazo programado.

Marcas comerciales

Marcas registradas de STIHL

STIHL®

STIHL®



La combinación de colores anaranjado-gris (Nº de registro EE.UU. #2,821,860; #3,010,057; y #3,010,058)

4-MIX®

AUTOCUT®

EASYSTART®

OILOMATIC®

STIHL Cutquik®

STIHL DUROMATIC®

STIHL Farm Boss®

STIHL Quickstop®

STIHL ROLLOMATIC®

STIHL WOOD BOSS®

TIMBERSPORTS®

YARD BOSS®

Marcas comerciales de STIHL por ley común



BioPlus™

Easy2Start™

EasySpool™

ElastoStart™

Ematic™ / Stihl-E-Matic™

FixCut™

HT Plus™

IntelliCarb™

Master Control Lever™

Micro™

Pro Mark™

Quad Power™

Quiet Line™

STIHL Arctic™

STIHL Compact™

STIHL HomeScaper Series™

STIHL Interchangeable Attachment Series™

STIHL Magnum™ / Stihl-Magnum™

STIHL MiniBoss™

STIHL MotoPlus 4™

STIHL Multi-Cut HomeScaper Series™

Stihl Outfitters™

STIHL PICCO™

STIHL PolyCut™

STIHL PowerSweep™

STIHL Precision Series™

STIHL Protech™

STIHL RAPID™

STIHL SuperCut™

STIHL Territory™

TapAction™

TrimCut™

Esta lista de marcas comerciales está sujeta a cambios.

Queda terminantemente prohibido todo uso de estas marcas comerciales sin el consentimiento expreso por escrito de ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Waiblingen.



WARNING!

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.



ADVERTENCIA!

El gas de escape del motor de esta máquina contiene productos químicos que en el estado de California son considerados como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros efectos nocivos para los órganos de la reproducción.

0458 255 8621 A

englisch / English USA / spanisch / español EE.UU / CARB / EPA