

STIHL

STIHL HT

Manual de instrucciones
Instruções de serviço



Ⓔ Manual de instrucciones
1 - 31

Ⓕ Instruções de serviço
32 - 62

Índice

Herramientas de acople	2	Gestión de residuos	30
Notas relativas a este manual de instrucciones	2	Declaración de conformidad UE	30
Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo	2		
Aplicación	7		
Máquinas básicas permitidas	9		
Montar la herramienta de acople	10		
Equipo de corte	12		
Montar la espada y la cadena	13		
Tensar la cadena	14		
Comprobar la tensión de la cadena	14		
Aceite lubricante de cadena	14		
Repostar aceite de lubricación para la cadena	15		
Comprobar la lubricación de la cadena	17		
Ponerse el cinturón de porte	17		
Arrancar / parar el motor	19		
Indicaciones para el servicio	19		
Guardar la máquina	20		
Mantenimiento de la espada	20		
Comprobar y cambiar el piñón de cadena	21		
Cuidados y afilado de la cadena	22		
Instrucciones de mantenimiento y conservación	26		
Minimizar el desgaste y evitar daños	27		
Componentes importantes	28		
Datos técnicos	29		
Indicaciones para la reparación	30		

Distinguidos clientes:

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

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

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

Atentamente



Dr. Nikolas Stihl

STIHL

Este manual de instrucciones está protegido por derechos de autor. Nos reservamos todos los derechos, especialmente el derecho a la reproducción, traducción y elaboración con sistemas electrónicos.

Herramientas de acople

La herramienta de acople STIHL se puede montar en diferentes máquinas STIHL.

De ello forman parte también los motores universales para acople multifunciones en algunos mercados. En estos mercados, los motores universales para acople multifunciones y las herramientas de acople forman parte juntos del sistema de acople multifunciones.

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

La unidad operativa constituida por la máquina básica y la herramienta de acople se denomina máquina en este manual de instrucciones.

Por lo tanto, los manuales de instrucciones para la máquina básica y la herramienta combinada constituyen el manual de instrucciones completo para la máquina.

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

Notas relativas a este manual de instrucciones

Símbolos gráficos

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

Marcación de párrafos de texto



ADVERTENCIA

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



INDICACIÓN

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

Perfeccionamiento técnico

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

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

Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo



Será necesario tomar medidas de seguridad especiales al trabajar con la podadora de altura porque se trabaja a una velocidad muy elevada de la cadena, los dientes de corte están muy afilados y la máquina tiene un gran alcance.



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

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

Emplear la podadora de altura sólo para desramar (cortar o recepar ramas). Serrar sólo madera u objetos leñosos.

No se deberá utilizar la máquina para otros fines – ¡**peligro de accidente!**

Acoplar únicamente espadas, cadenas, piñones de cadena o accesorios autorizados por STIHL para esta máquina o piezas técnicamente equivalentes. Si tiene preguntas al respecto, consulte a un distribuidor especializado.

Emplear sólo herramientas o accesorios de gran calidad. De no hacerlo, existe el riesgo de que se produzcan accidentes o daños en la máquina.

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

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

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

Ropa y equipo

Ponerse la ropa y el equipo reglamentarios.



La ropa deberá ser apropiada y no estorbar. Llevar ropa ceñida – traje combinado, ningún abrigo de trabajo.

No ponerse ropa que se pueda enganchar en la madera, arbustos o piezas de la máquina que estén en movimiento. Tampoco bufanda, corbata ni artículos de joyería. Recogerse el pelo largo y sujetarlo (con un pañuelo, gorra, casco, etc.).



Ponerse botas protectoras con protección anticortes, suelas adherentes a prueba de resbalamiento, y caperuza de acero.



! ADVERTENCIA

Para reducir el peligro de lesiones oculares, ponerse unas gafas protectoras ceñidas según la norma EN 166. Prestar atención a que asienten correctamente las gafas protectoras.

Ponerse un protector acústico "personal" – p. ej. protectores de oídos.

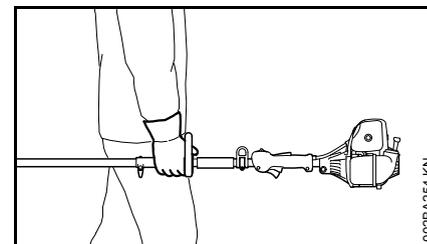
Llevar casco protector si existe el peligro de que caigan objetos.



Llevar guantes de trabajo robustos de material resistente (p. ej. de cuero).

STIHL ofrece una extensa gama de equipamiento de protección personal.

Transporte de la máquina



Parar siempre el motor.

Bloquear siempre el freno de cadena – también para el transporte en distancias cortas.

Llevar la máquina sólo equilibrada por el vástago.

No tocar piezas calientes de la máquina – ¡peligro de quemaduras!

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

Antes de arrancar

Comprobar el funcionamiento seguro de la máquina – tener en cuenta los capítulos correspondientes del manual de instrucciones de la máquina básica y del de la herramienta de acople:

- Espada, correctamente montada
- Cadena, correctamente tensada
- No modificar los dispositivos de mando ni los de seguridad

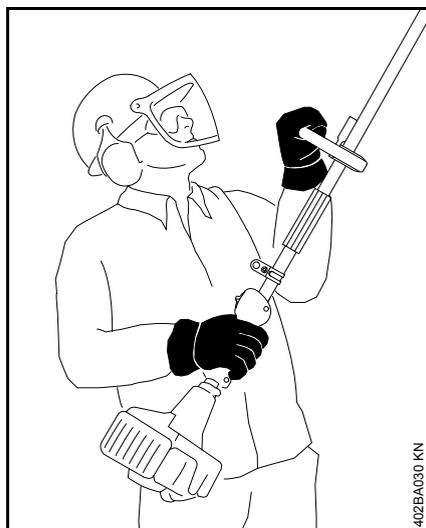
- Las empuñaduras tienen que estar limpias y secas, libres de aceite y suciedad – esto es importante para manejar la máquina de forma segura
- Ajustar el cinturón de porte y las empuñaduras a la estatura del usuario. Tener en cuenta el capítulo "Ponerse el cinturón de porte"

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

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

Sujeción y manejo de la máquina

Adoptar siempre una postura estable y segura.



Sujetar siempre la máquina con ambas manos.

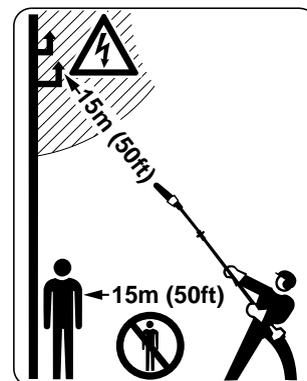
La mano derecha, en la empuñadura de mando; la izquierda, en el asidero tubular cerrado o el tubo flexible de agarre – también los zurdos. Agarrar firmemente las empuñaduras con los pulgares.

Durante el trabajo

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



Esta máquina no está aislada. Mantenerse a una distancia de 15 m respecto de cables conductores de corriente – **¡peligro de muerte por descarga eléctrica!**



No permitir la presencia de otras personas en un círculo de 15 m – **¡peligro de lesiones!** – por las ramas que caen y las partículas de madera despedidas. Mantenerse a esta distancia también respecto de objetos (vehículos, ventanas) – **¡peligro de daños materiales!**

Mantener la punta de la espada a una distancia mínima de 15 m respecto de cables conductores de corriente. Al tratarse de alta tensión, la descarga eléctrica puede efectuarse con un recorrido de cierta longitud. Al efectuar trabajos en el entorno inmediato de cables conductores de corriente, ésta tiene que estar desconectada.

Prestar atención a que el ralentí sea perfecto, a fin de que no se mueva la cadena al soltar el acelerador. Controlar o bien corregir periódicamente el ajuste

del ralentí. Si pese a ello se mueve la cadena en ralentí, encargar la reparación a un distribuidor especializado – véase el manual de instrucciones de la máquina básica.



El engranaje se calienta durante el trabajo. No tocar la caja del engranaje – **¡peligro de quemaduras!**

Prestar atención en caso de que el suelo esté congelado, mojado, nevado, en pendientes y terrenos irregulares, etc. – **¡peligro de resbalar!**

Prestar atención a los obstáculos: tocones, raíces – **¡peligro de tropezar!**

Adoptar siempre una postura estable y segura.

Al efectuar trabajos en lo alto:

- Emplear siempre una plataforma elevadora
- No trabajar nunca sobre una escalera o estando de pie en el árbol
- No trabajar nunca en sitios sin estabilidad
- Ni con una mano sola

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

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

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

Los polvos que se generan durante el aserrado (p. ej. polvo de madera), la neblina y el humo pueden ser nocivos para la salud. En caso de generarse polvo, ponerse una mascarilla de protección contra el polvo.

No tocar la cadena estando el motor en marcha. Si la cadena se bloquea con algún objeto, parar inmediatamente el motor – quitar sólo entonces el objeto – **¡peligro de lesiones!**

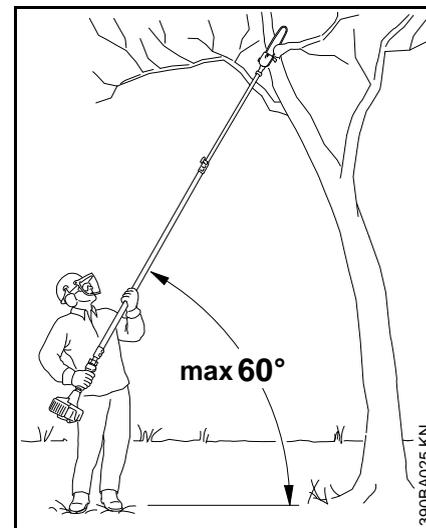
Si se bloquea la cadena y se acelera al mismo tiempo, aumenta el esfuerzo del motor y se reduce el número de revoluciones de trabajo. Debido al permanente resbalamiento del embrague que ello origina, se produce un calentamiento excesivo y la avería de piezas importantes (como p. ej., el embrague, piezas de la carcasa de plástico) – la consecuencia es **peligro de sufrir lesiones** – por moverse la cadena en ralentí.

En el caso de que la máquina haya sufrido percances para los que no está prevista (p. ej., golpes o caídas), se ha de comprobar sin falta que funcione de forma segura antes de continuar el trabajo – véase también "Antes de arrancar". Comprobar sobre todo la operatividad de los dispositivos de seguridad. De ningún modo se deberá seguir trabajando con máquinas que ya no sean seguras. En caso de dudas, consultar a un distribuidor especializado.

Para cambiar la cadena, parar el motor – **¡peligro de lesiones!**

En caso de emplear un cinturón, fijarse en que la corriente de gases no vaya dirigida contra el cuerpo del usuario, sino que pase de largo por un lado del mismo – **¡peligro de incendio!**

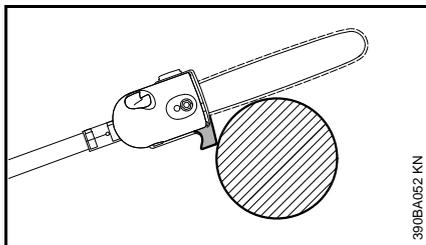
Desramar



Mantener la máquina oblicuamente, no ponerse debajo mismo de la rama a serrar. No sobrepasar un ángulo de 60° respecto de la horizontal. Prestar atención a la madera que caiga.

Mantener libre el terreno en el sector de trabajo – apartar las ramas que caigan.

Antes de serrar ramas, establecer el itinerario de huida y quitar los obstáculos del mismo.



Al efectuar un corte de separación, apoyar la espada a la rama por el sector del gancho. Ello evita que la máquina se mueva dando sacudidas al comenzar el corte de separación.

Acercar la cadena al corte acelerando a fondo.

Trabajar únicamente con la cadena correctamente afilada y tensada – la distancia del limitador de profundidad no debe ser demasiado grande.

Efectuar el corte de separación de arriba hacia abajo – se evita el aprisionamiento de la sierra.

Al tratarse de ramas gruesas y pesadas, efectuar un corte de descarga – véase "Aplicación".

Serrar las ramas que estén en tensión sólo poniendo la máxima atención – **¡peligro de lesiones!** Practicar siempre primero un corte de descarga en el lado de presión, efectuar luego el corte de separación en el lado de tracción – ello evita que la sierra se aprisione en el corte.

Tener cuidado al cortar madera astillada – **¡peligro de lesiones por trozos de madera arrastrados!**

En pendientes, ponerse siempre arriba o al lado de la rama a cortar. Prestar atención a ramas que rueden.

Al final del corte, la máquina deja de apoyarse en el corte por medio del equipo de corte. El usuario tiene que absorber la fuerza del peso de la máquina – **¡peligro de pérdida del control!**

Retirar la máquina del corte sólo con la cadena en marcha.

Emplear la máquina sólo para desramar, no para talar – **¡peligro de accidente!**

No dejar que la cadena toque cuerpos extraños: las piedras, clavos, etc. pueden salir despedidos y dañar la cadena.

Si una cadena en pleno giro topa en una piedra u otro objeto duro, pueden generarse chispas por lo que, en determinadas circunstancias pueden encenderse materiales que sean fácilmente inflamables. También las plantas y maleza en estado seco son fácilmente inflamables, especialmente en condiciones meteorológicas de mucho calor y sequedad. Si existe peligro de incendio, no emplear la podadora de altura cerca de sustancias fácilmente inflamables, plantas secas o maleza. Preguntar sin falta a la autoridad forestal competente si existe peligro de incendio.

Tras finalizar el trabajo o antes de ausentarse de la máquina: parar el motor.

Mantenimiento y reparaciones

Efectuar con regularidad los trabajos de mantenimiento de la máquina. Realizar únicamente trabajos de mantenimiento y reparaciones que estén descritos en

los manuales de instrucciones de la herramienta de acople y de la máquina básica. Encargar todos los demás trabajos a un distribuidor especializado.

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

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

STIHL recomienda emplear piezas de repuesto originales STIHL. Las propiedades de éstas armonizan óptimamente con el producto y las exigencias del usuario.

Para la reparación, el mantenimiento y la limpieza, parar siempre el motor – **¡peligro de lesiones!**

Parar el motor

- Para comprobar la tensión de la cadena
- Para retensar la cadena
- Para cambiar la cadena
- Para subsanar averías

Tener en cuenta las instrucciones de afilado – para manejar la máquina de forma segura y correcta, mantener siempre la cadena y la espada en perfecto estado, la cadena afilada y tensada correctamente, y bien lubricada.

Cambiar oportunamente la cadena, la espada y el piñón de cadena.

Almacenar el aceite lubricante para cadena únicamente en recipientes reglamentarios y correctamente rotulados.

Aplicación

Preparativos

- Ponerse la correspondiente ropa protectora, observar las normas de seguridad
- Arrancar el motor
- Ponerse el cinturón de porte

Secuencia de corte

Para facilitar la caída de las ramas cortadas, se deberían cortar primero las ramas inferiores. Serrar las ramas pesadas (de mayor diámetro) en trozos controlables.



ADVERTENCIA

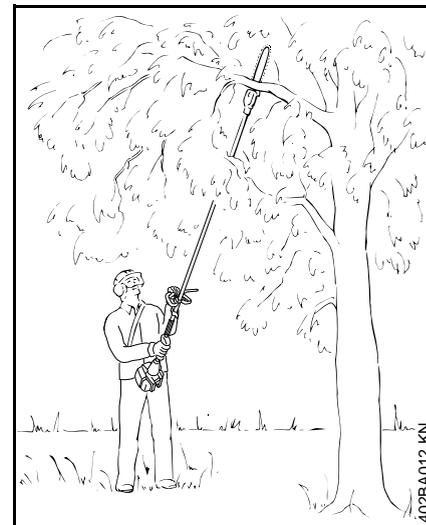
No ponerse nunca debajo de la rama en la que se está trabajando – establecer un espacio para la caída de las ramas – las ramas que caen al suelo pueden rebotar muy rápidamente – **peligro de lesiones**

Gestión de residuos

No echar las ramas cortadas a la basura doméstica – todo lo cortado se puede compostar.

Técnica de trabajo

Poner la mano derecha en la empuñadura de mando; la izquierda, en el asidero tubular cerrado, en una posición de agarre cómoda con el brazo casi recto.

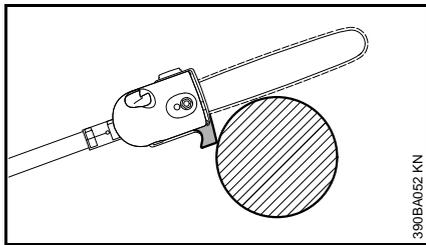


El ángulo de aplicación debería ser siempre de **60° o más pequeño**

La postura más descansada la proporciona un ángulo de aplicación de 60°.

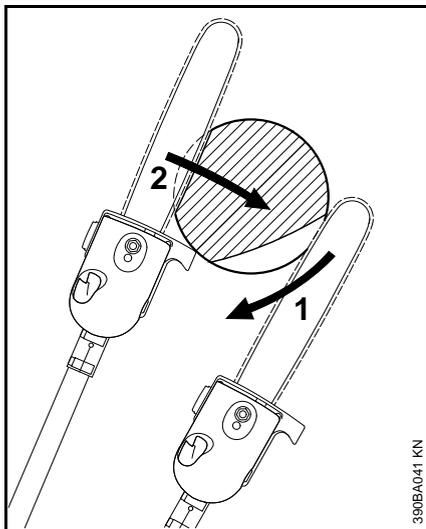
En diferentes casos de aplicación, se puede divergir de este ángulo.

Corte de separación



Apoyar la espada en la rama por el sector del gancho y efectuar el corte de separación de arriba hacia abajo – ello evita el aprisionamiento de la sierra en el corte.

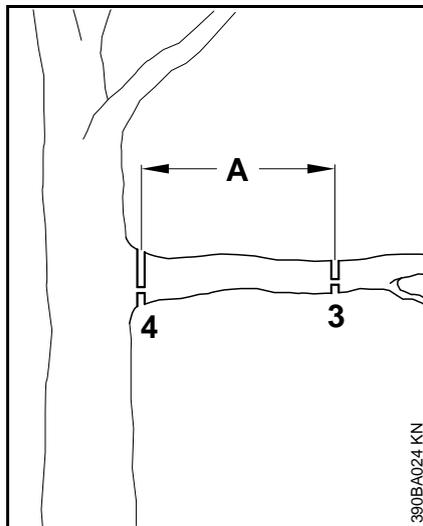
Corte de descarga



Para evitar que se pele la corteza, en ramas de cierto grosor efectuar un corte de descarga (1)

- en el lado inferior, aplicando para ello el equipo de corte y guiarlo en forma de arco hacia abajo hasta la punta de la espada
- Efectuar el corte de separación (2) – al hacerlo, apoyar la espada en la rama por el sector del gancho

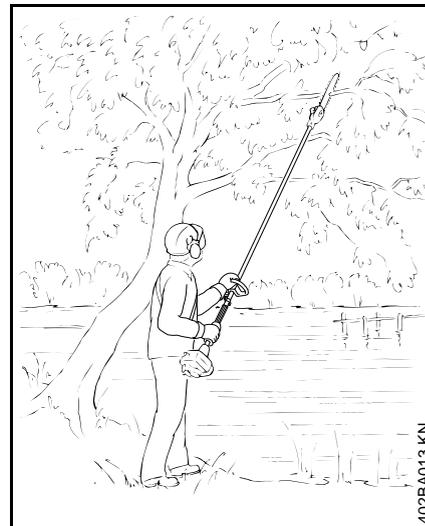
Corte nítido en ramas gruesas



En diámetros de ramas superiores a 10 cm, efectuar primero el

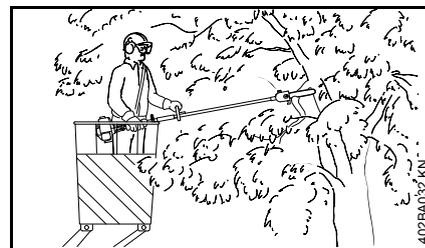
- corte previo (3), con corte de descarga y corte de separación a una distancia (A) de unos 20 cm delante del punto de corte deseado; realizar luego un corte (4) nítido, con corte de descarga y corte de separación en el punto deseado

Cortar sobre obstáculos



Gracias al gran alcance, se pueden cortar ramas también más allá de los obstáculos, como p. ej. aguas estancadas. El ángulo de aplicación depende de la posición de la rama.

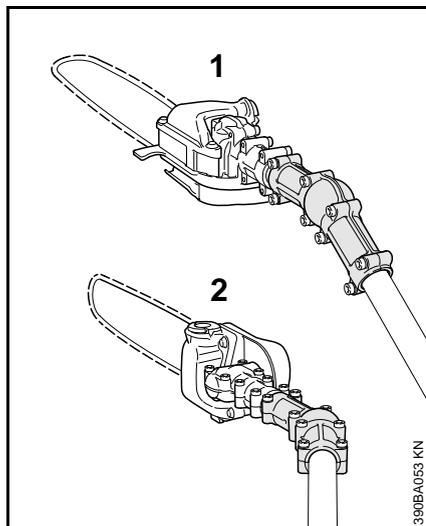
Corte desde una plataforma elevadora de trabajo



Gracias al gran alcance, se pueden cortar ramas en el tronco mismo, sin lesionar otras ramas con la plataforma

elevadora de trabajo. El ángulo de aplicación depende de la posición de la rama.

Engranaje angular 30° (accesorio especial)



El engranaje angular escuadra la herramienta de corte en 30° respecto del vástago.

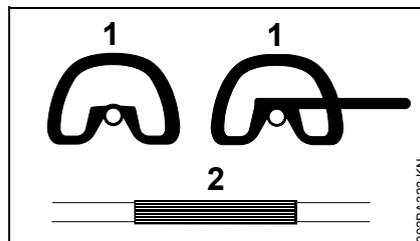
Se admiten los siguientes ajustes del engranaje angular en el vástago:

- 1 Para cortar horizontalmente ramas verticales y arbustos
- 2 Para tener mejor visibilidad sobre la herramienta de corte

Máquinas básicas permitidas

! ADVERTENCIA

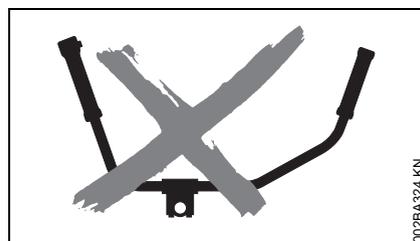
Esta herramienta de acople sólo se permite con uno de los siguientes sistemas de empuñadura fijado a la máquina básica:



- Asidero tubular cerrado (1).
- Tubo flexible de agarre (2).

El servicio de esta herramienta de acople sólo se permite con las siguientes máquinas básicas:

- STIHL FS 91 R, FS 111 R, FS 131 R
- STIHL HL 92, HL 94



! ADVERTENCIA

El acople **no** está permitido en máquinas de empuñadura doble.

! ADVERTENCIA

No está permitida la combinación con otras máquinas básicas que no sean las anteriormente mencionadas – ¡peligro de accidente y lesiones!

Montar la herramienta de acople

Preparar el acople

ADVERTENCIA

Par modificar el montaje de la máquina básica, parar siempre el motor – **¡peligro de lesiones!**

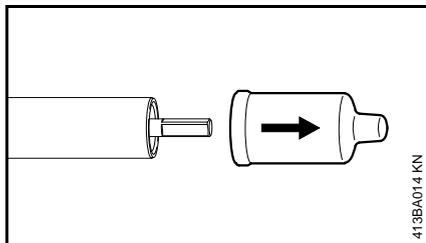
INDICACIÓN

Realizar el acople y el desmontaje de la herramienta de acople siempre en un lugar limpio.

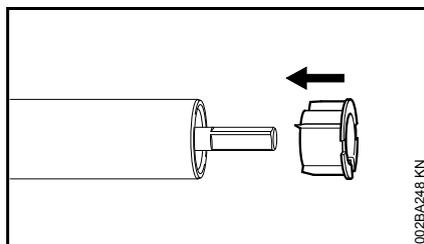
- Depositar la máquina básica sobre el apoyo de la misma

Retirar la caperuza

Si en la máquina básica existe una caperuza en el extremo del vástago:



- Retirar la caperuza del extremo del vástago (y guardarla)

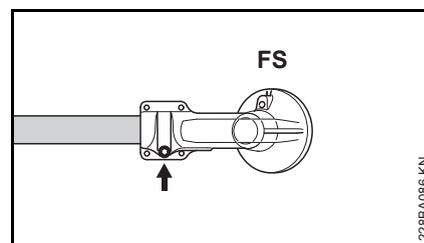
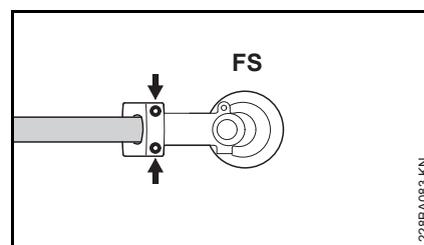
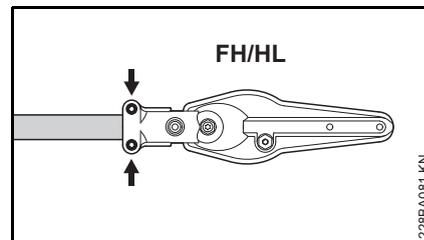
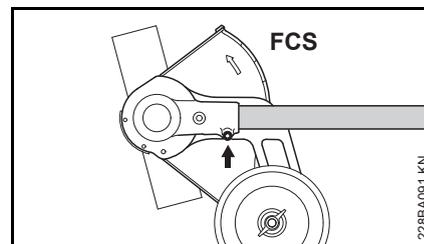
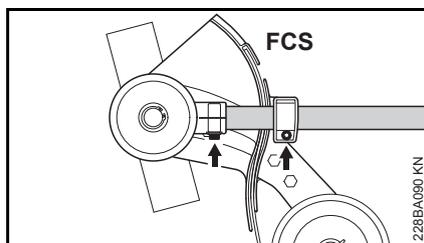
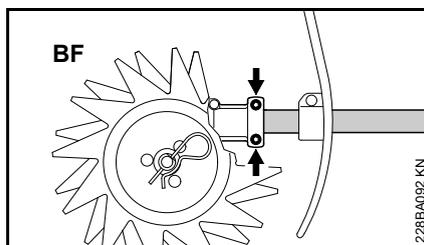


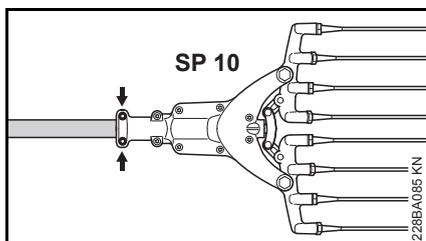
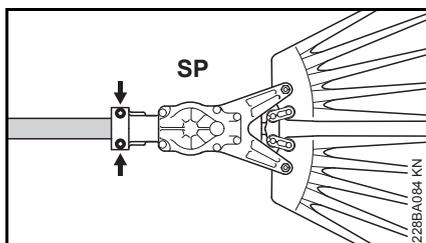
Si al retirar la caperuza se extrajera el tapón del vástago:

- Introducir presionando el tapón en el vástago hasta el tope

Desmontar el engranaje o la herramienta de acople

Si en la máquina básica existe un engranaje o bien una herramienta de acople, entonces habrá que desmontar estos.

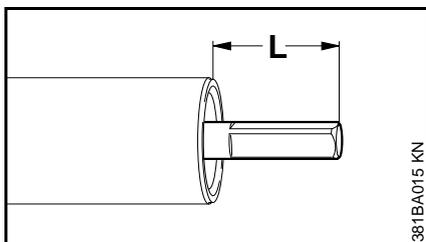




- En la máquina básica, aflojar los tornillos de apriete (flechas) de la caja del engranaje – no desenroscarlos
- Retirar el engranaje del vástago

Si el árbol de accionamiento se sale del vástago al retirar el engranaje:

- Introducir el árbol de accionamiento en el vástago



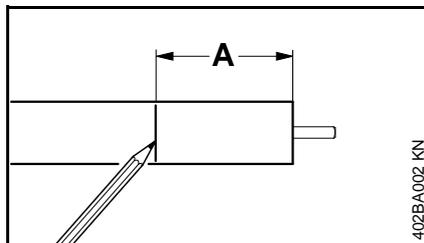
El árbol de accionamiento sólo debe sobresalir $L = 22 \text{ mm}$ (7/8 in.) del vástago.

Si no se alcanza la medida (L):

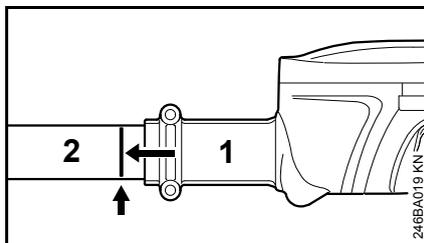
- Girar lentamente el árbol de accionamiento ejerciendo una ligera presión hasta obtenerse la medida indicada

Montar la unidad de corte

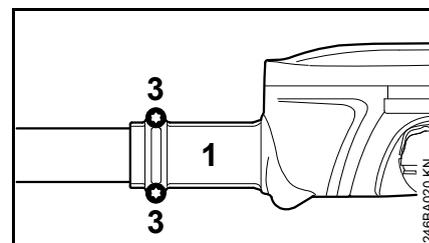
- Depositar la máquina, de manera que el apoyo de la misma descansa en el suelo



- Hacer una marca en el vástago a una distancia $A = 60 \text{ mm}$ (2.4 in.) (con lápiz o rotulador de color)
- Aflojar los tornillos de apriete del engranaje – no desenroscarlos



- Montar el engranaje (1) en el vástago (2) – al hacerlo, girar un poco el engranaje en vaivén hasta que el cuadrado del eje encaje y el borde de la caja alcance o cubra la marcación (flecha).



- Enroscar los tornillos de apriete (3) hasta el tope
- Alinear el engranaje (1) en el vástago, de manera que los tornillos de apriete estén orientados hacia arriba
- Apretar los tornillos de apriete (3) según el siguiente esquema:
 - Apretar sólo un poco el tornillo izquierdo
 - Apretar sólo un poco el tornillo derecho
 - Apretar **firmente** el tornillo izquierdo
 - Apretar **firmente** el tornillo derecho

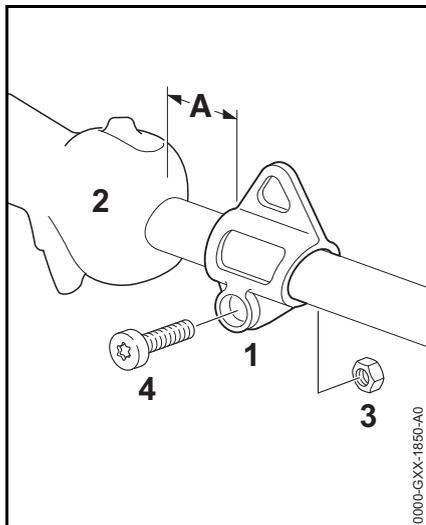
⚠ ADVERTENCIA

El engranaje no deberá poder girarse ya sobre el vástago.

Montar la argolla de porte

Para emplear esta máquina con un cinturón de porte, se precisa una argolla de porte. No todas las ejecuciones de máquinas básicas disponen de una argolla de porte.

Para montar posteriormente una argolla de porte, adquirir ésta como "accesorio especial" y fijarla en la máquina.

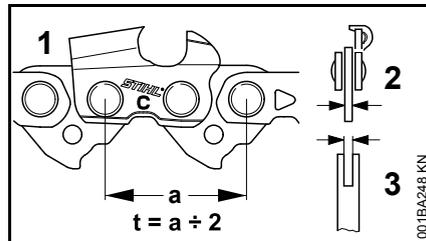


- Fijar la argolla de porte (1) a una distancia $A = 5$ cm delante de la empuñadura de mando (2)
- Aplicar la argolla de porte (1) al vástago y presionarla sobre el mismo
- Poner la tuerca M5 (3) en el alojamiento hexagonal de la argolla de porte
- Enroscar el tornillo M5x14 (4)
- Alinear la argolla de porte
- Apretar el tornillo

Equipo de corte

La cadena, la espada y el piñón de cadena forman el equipo de corte.

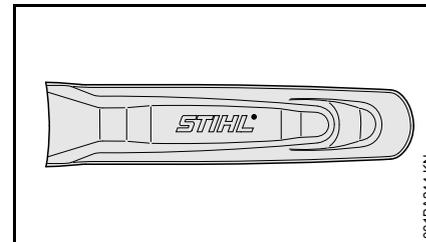
El equipo de corte contenido en el volumen de suministro está armonizado óptimamente con la podadora de altura.



- El paso (t) de la cadena (1), del piñón de cadena y de la estrella de inversión de la espada Rollomatic tienen que coincidir
- El grosor del eslabón impulsor (2) de la cadena (1) tiene que armonizar con el ancho de ranura de la espada (3)

En el caso de emparejar componentes que no armonicen entre sí, el equipo de corte se podrá dañar irreparablemente ya tras un breve tiempo de servicio.

Protector de la cadena



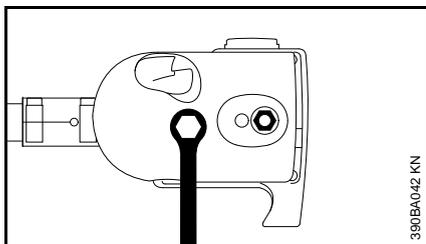
El volumen de suministro contiene un protector de cadena apropiado para el equipo de corte.

Si se emplean espadas en una podadora de altura, se ha de utilizar siempre un protector de cadena apropiado que cubra la espada por completo.

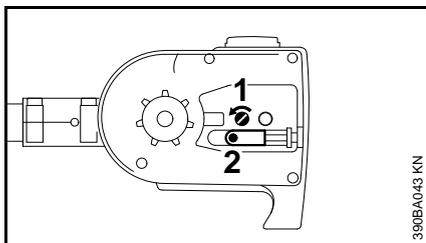
En el lateral del protector de cadena está grabada la indicación relativa a la longitud de las espadas apropiadas.

Montar la espada y la cadena

Desmontar la tapa del piñón de cadena

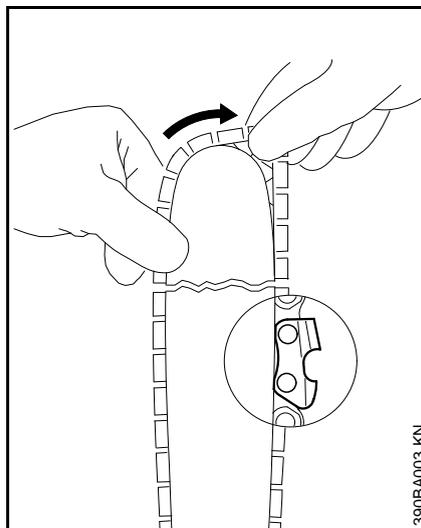


- Desenroscar la tuerca y quitar la tapa



- Girar el tornillo (1) hacia la izquierda hasta que la corredera de sujeción (2) esté aplicada al lado izquierdo del rebaje de la caja, girarlo luego 5 vueltas en sentido contrario

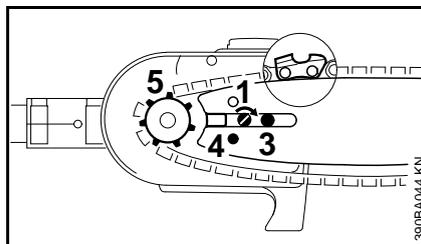
Colocar la cadena



⚠ ADVERTENCIA

Ponerse guantes protectores – peligro de lesiones por los dientes de corte afilados.

- Colocar la cadena, comenzando por la punta de la espada

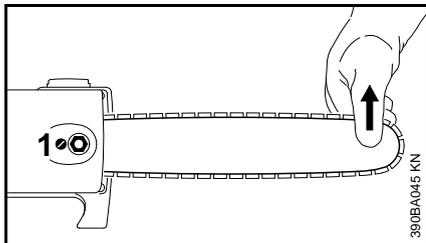


- Colocar la espada sobre el tornillo (3) y el orificio de fijación (4) sobre el pivote de la corredera

tensora – al mismo tiempo, colocar la cadena sobre el piñón de cadena (5)

- Girar el tornillo (1) hacia la derecha hasta que la cadena cuelgue ya sólo un poco por la parte inferior y los salientes de los eslabones impulsores penetren en la ranura de la espada
- Volver a colocar la tapa y apretar la tuerca sólo ligeramente a mano
- Para continuar, véase "Tensor la cadena"

Tensar la cadena



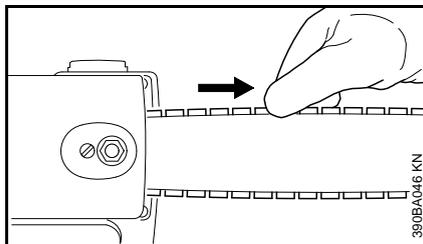
Para el retensado durante el trabajo:

- Parar el motor
- Soltar la tuerca
- Elevar la espada por la punta
- Girar el tornillo (1) hacia la derecha con un destornillador hasta que la cadena quede aplicada al lado inferior de la espada
- Seguir levantando la espada y apretar firmemente la tuerca
- Para continuar, véase "Comprobar la tensión de la cadena de aserrado"

Una cadena nueva se ha de retensar con más frecuencia que otra que lleve más tiempo en servicio.

- Controlar con cierta frecuencia la tensión de la cadena – véase "Indicaciones para el servicio"

Comprobar la tensión de la cadena



- Parar el motor
- Ponerse guantes protectores
- La cadena tiene que estar aplicada al lado inferior de la espada – y se tiene que poder mover sobre la espada tirando de ella con la mano
- De ser necesario, retensar la cadena

Una cadena nueva se ha de retensar con más frecuencia que otra que lleve más tiempo en servicio.

- Controlar con cierta frecuencia la tensión de la cadena – véase "Indicaciones para el servicio"

Aceite lubricante de cadena

Para la lubricación automática y duradera de la cadena y la espada – emplear sólo aceite lubricante para cadenas de calidad – utilizar preferentemente el STIHL BioPlus que es rápidamente biodegradable.



INDICACIÓN

El aceite biológico para la lubricación de la cadena tiene que tener suficiente resistencia al envejecimiento (p. ej. STIHL BioPlus). El aceite con escasa resistencia al envejecimiento tiende a resinificarse rápidamente. Como consecuencia, se forman depósitos sólidos, difíciles de limpiar, especialmente en el sector del accionamiento de la cadena y en la cadena – que incluso provocan el bloqueo de la bomba de aceite.

La duración de la cadena y la espada depende en gran manera de la naturaleza del aceite lubricante – emplear por ello sólo aceite lubricante especial para cadenas.



ADVERTENCIA

¡No emplear aceite usado! El aceite usado puede provocar cáncer de piel si el contacto cutáneo es prolongado y repetido y daña el medio ambiente



INDICACIÓN

El aceite usado no posee las propiedades lubricantes necesarias y no es apropiado para la lubricación de la cadena.

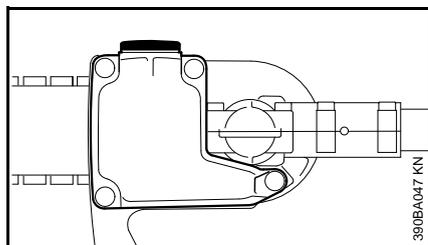
Repostar aceite de lubricación para la cadena



INDICACIÓN

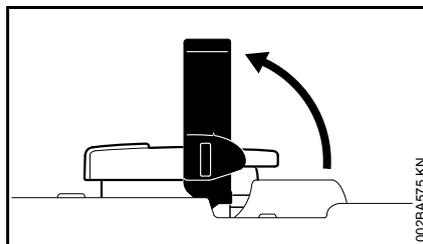
Un depósito de aceite lleno alcanza sólo para la mitad del depósito de combustible – durante el trabajo, controlar con regularidad el nivel de aceite y no dejar que se vacíe nunca el depósito de aceite.

Preparar la máquina

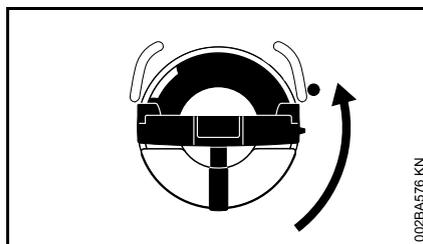


- Limpiar a fondo el cierre del depósito de aceite y su entorno, a fin de que no penetre suciedad en el depósito
- Posicionar la máquina, de manera que el cierre del depósito esté orientado hacia arriba

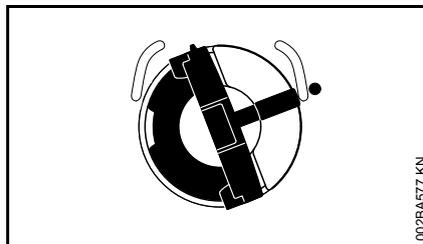
Abrir



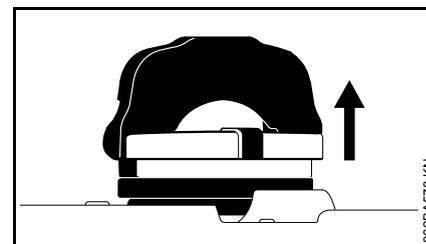
- Desplegar el estribo



- Girar el cierre del depósito (aprox. 1/4 de vuelta)



Las marcas en el cierre del depósito y en depósito de aceite tienen que estar alineadas entre sí



- Quitar el cierre del depósito

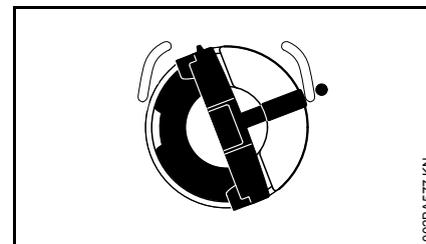
Repostar aceite de lubricación para la cadena

- Repostar aceite de lubricación para la cadena

Al repostar, no derramar aceite lubricante para cadenas ni llenar el depósito hasta el borde.

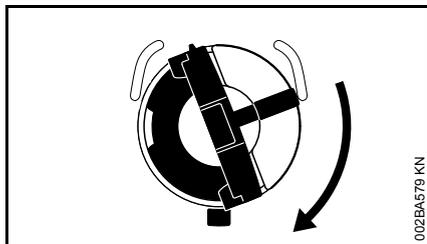
STIHL recomienda utilizar el sistema de llenado STIHL para aceite lubricante para cadenas (accesorio especial).

Cerrar

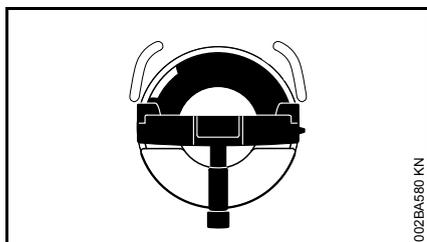


El estribo está en posición vertical:

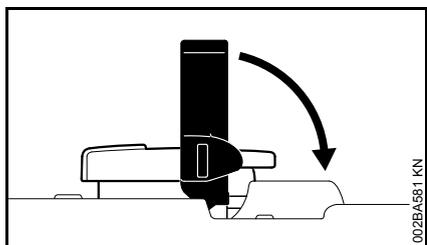
- Aplicar el cierre del depósito – las marcas en el cierre del depósito y el depósito de aceite tienen que estar alineadas entre sí
- Presionar el cierre del depósito hacia abajo hasta el tope



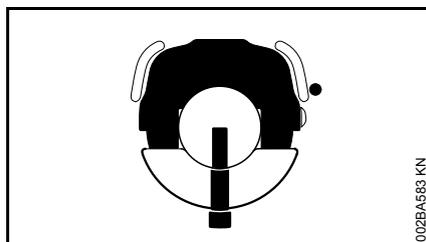
- Mantener el cierre del depósito presionado y girarlo en sentido horario hasta que encaste



Entonces quedan alineadas entre sí las marcas en el cierre del depósito y en el depósito de aceite



- Cerrar el estribo



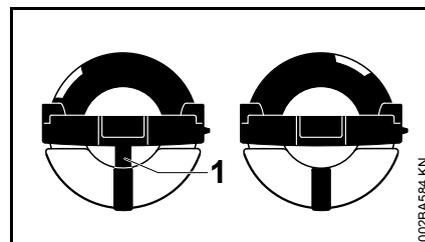
El cierre del depósito está enclavado

Si no baja el nivel de aceite en el depósito, podrá existir una irregularidad en el suministro de aceite lubricante: comprobar la lubricación de la cadena, limpiar los canales de aceite, acudir eventualmente a un distribuidor especializado. STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL.

Si el cierre del depósito no se puede enclavar con el depósito de aceite

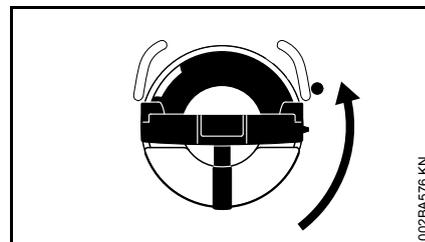
La parte inferior del cierre del depósito está girada respecto de la parte superior.

- Quitar el cierre del depósito de aceite y observarlo desde la parte superior



Izquierda: Parte inferior del cierre del depósito, girada – la marca del interior (1) está alineada con la marca del exterior

Derecha: Parte inferior del cierre del depósito, en la posición correcta – la marca del interior se encuentra debajo del estribo. Ésta no queda alineada con la marca del exterior

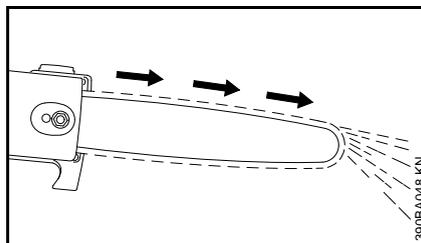


- Aplicar el cierre del depósito y girarlo en sentido antihorario hasta que encaje en el asiento de la boca de llenado
- Seguir girando el cierre del depósito en sentido antihorario (aprox. 1/4 de vuelta) – de esta

manera, se gira la parte inferior del cierre del depósito a la posición correcta

- Girar el cierre del depósito en sentido horario y cerrarlo – véase el apartado "Cerrar"

Comprobar la lubricación de la cadena



La cadena tiene que despedir siempre un poco de aceite.

INDICACIÓN

¡No trabajar nunca sin lubricación de la cadena! Si la cadena funciona en seco, se destruye irreparablemente el equipo de corte en breve tiempo. Antes de empezar a trabajar, controlar siempre la lubricación de la cadena y el nivel de aceite en el depósito.

Todas las cadenas nuevas necesitan un tiempo de rodaje de 2 a 3 minutos.

Tras el rodaje, comprobar la tensión de la cadena y corregirla si es necesario – véase "Comprobar la tensión de la cadena".

Ponerse el cinturón de porte

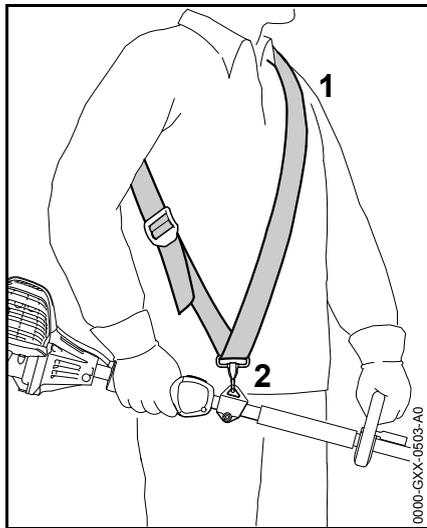
No todas las máquinas básicas están equipadas con cinturón de porte y argolla de porte.

- Montar la argolla de porte – véase "Montar la herramienta de acople"

El cinturón de porte se puede adquirir como "Accesorio especial".

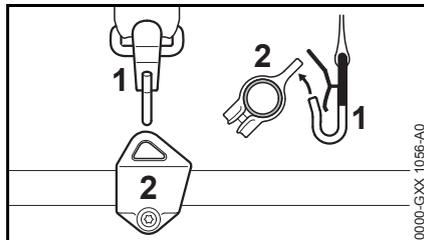
El tipo y la ejecución de la argolla de porte, del cinturón y del mosquetón dependen del mercado y la máquina básica.

Cinturón sencillo



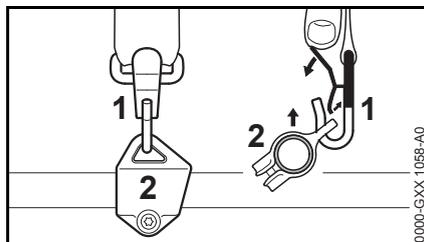
- Ponerse el cinturón sencillo (1)
- Ajustar la longitud del cinturón – el mosquetón (2) tiene que quedar un ancho de mano por debajo de la cadera derecha al estar colgada la máquina

Enganchar la máquina en el cinturón de porte



- Enganchar el mosquetón (1) en la argolla de porte (2) en el vástago

Desenganchar la máquina del cinturón de porte



- Oprimir la brida en el mosquetón (1) y retirar la argolla de porte (2) del mosquetón

Deposición rápida de la máquina

ADVERTENCIA

En el momento en que esté surgiendo un peligro, se ha de arrojar rápidamente la máquina. Para arrojarla, proceder tal como en "Desenganchar la máquina del cinturón de porte". Practicar la

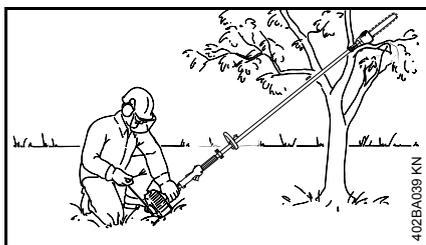
deposición rápida de la máquina. Al practicar, no arrojar la máquina al suelo, a fin de evitar que se dañe.

Arrancar / parar el motor

Arrancar el motor

Para arrancar, tener en cuenta por principio las indicaciones de servicio de la máquina básica

- Quitar el protector de la cadena – esta no deberá tocar el suelo ni objeto alguno

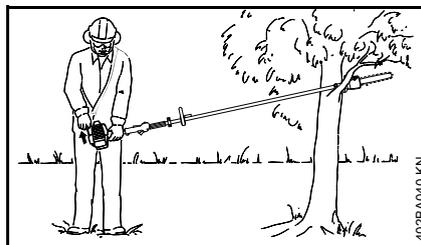


- Poner la máquina en una posición de arranque segura: depositar el motor en el suelo por el apoyo, colocar el gancho de la punta de la sierra sobre una superficie elevada, p. ej. una elevación del suelo o la horquilla de una rama
- Adoptar una postura estable
- Sujetar firmemente la máquina contra el suelo por la caja del ventilador con la mano izquierda – el pulgar, por debajo de la caja del ventilador

INDICACIÓN

No poner el pie sobre el vástago ni arrodillarse encima del mismo.

Otra posibilidad



- Enganchar la punta de la sierra en la horquilla de una rama con el gancho
- Adoptar una postura estable
- Asir firmemente la máquina con la mano izquierda por la caja del ventilador – el pulgar, por debajo de la caja del ventilador

ADVERTENCIA

Si se arranca el motor, al ponerse en marcha se puede accionar enseguida la cadena de aserrado – por ello, inmediatamente después de ponerse en marcha, pulsar ligera y brevemente el acelerador – el motor pasa a ralentí.

El resto del proceso de arranque se describe en el manual de instrucciones de la máquina básica.

Parar el motor

- Véase el manual de instrucciones para la máquina básica

Indicaciones para el servicio

Durante el trabajo

Controlar con frecuencia la tensión de la cadena

Una cadena nueva se ha de retensar con más frecuencia que otra que lleve más tiempo en servicio.

Estando fría

La cadena tiene que estar aplicada al lado inferior de la espada, pero se tiene que poder desplazar todavía sobre la espada tirando de aquélla. Si es necesario, retensar la cadena – véase "Tensar la cadena".

A temperatura de servicio

La cadena se dilata y cuelga. Los eslabones impulsores no deben salirse de la ranura en el lado inferior de la espada – de hacerlo, podría salirse la cadena. Retensar la cadena – véase "Tensar la cadena".

INDICACIÓN

Al enfriarse, la cadena se encoge. Una cadena sin destensar puede dañar el árbol del engranaje y los cojinetes.

Después del trabajo

- Destensar la cadena si se había tensado durante el trabajo a temperatura de servicio

INDICACIÓN

Al terminar el trabajo, volver a destensar sin falta la cadena. Al enfriarse, la cadena se encoge. Una cadena sin destensar puede dañar el árbol del engranaje y los cojinetes.

En el caso de una parada de cierta duración

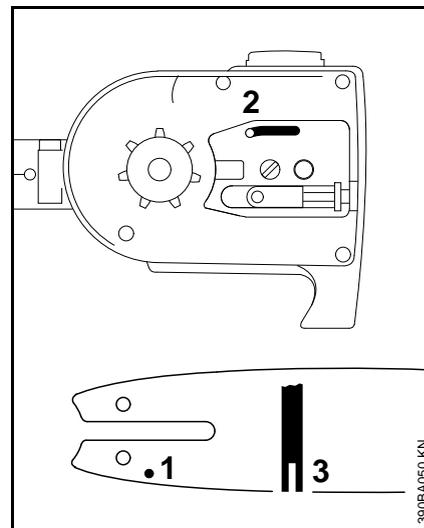
Véase "Guardar la máquina".

Guardar la máquina

En pausas de servicio a partir de unos 3 meses

- Quitar la cadena y la espada, limpiarlas y rociarlas con aceite protector
- En el caso de emplear aceite lubricante biológico para la cadena (p. ej. STIHL BioPlus), llenar por completo el depósito de aceite lubricante
- Guardar la máquina en un lugar seco y seguro. Protegerla contra el uso por personas ajenas (p. ej. por niños)

Mantenimiento de la espada



- Dar la vuelta a la espada – tras cada operación de afilado y cada cambio de la cadena – con el fin de evitar un desgaste unilateral, en especial en la zona de inversión y en el lado inferior
- Limpiar regularmente el orificio de entrada de aceite (1), el canal de salida de aceite (2) y la ranura de la espada (3)
- Medir la profundidad de la ranura – con el medidor de la plantilla de limado (accesorios especiales) – en el sector donde mayor es el desgaste de la superficie de deslizamiento

Tipo de cadena	Paso de cadena	Profundidad mínima de la ranura
----------------	----------------	---------------------------------

Picco	3/8" P	5,0 mm
-------	--------	--------

Si la ranura no tiene como mínimo esta profundidad:

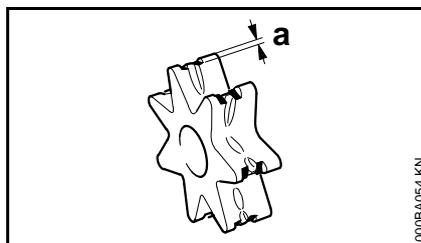
- Sustituir la espada

De no hacerlo, los eslabones impulsores rozan en el fondo de la ranura – la base del diente y los eslabones de unión no se apoyan en la superficie de deslizamiento de la espada.

Comprobar y cambiar el piñón de cadena

- Quitar la tapa del piñón de cadena, la cadena y la espada

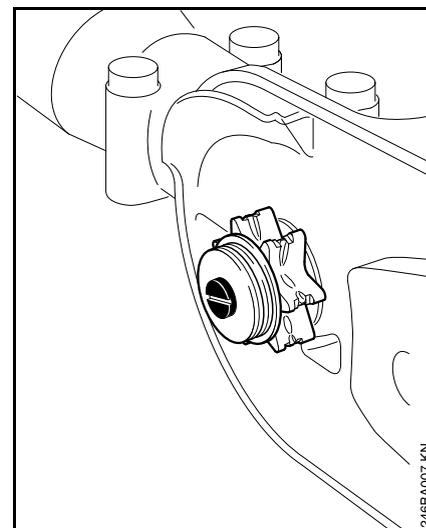
Renovar el piñón de cadena



- Tras haber gastado dos cadenas o antes
- Si las huellas de rodadura (a) superan la profundidad de 0,5 mm – de no hacerlo se acorta la durabilidad de la cadena – para la comprobación, emplear un calibre apropiado (accesorio especial)

El piñón de la cadena se desgasta menos, si se trabaja alternando dos cadenas.

STIHL recomienda emplear únicamente piñones de cadena originales STIHL.



El piñón de cadena se acciona por medio de un embrague de resbalamiento. El cambio del piñón de cadena lo ha de realizar un distribuidor especializado.

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

Cuidados y afilado de la cadena

Serrar sin esfuerzo con una cadena correctamente afilada

Una cadena correctamente afilada penetra sin esfuerzo en la madera incluso con poca presión de avance.

No trabajar con una cadena de filos romos o que esté dañada – ello provocaría grandes esfuerzos físicos, una fuerte exposición a vibraciones, un rendimiento de corte insatisfactorio y un alto desgaste.

- Limpiar la cadena
- Controlar la cadena en cuanto a fisuras y remaches dañados
- Renovar las piezas dañadas o desgastadas de la cadena y adaptarlas a las demás en la forma y el grado de desgaste – repararlas correspondientemente

Las cadenas de aserrado equipadas con metal duro (Duro) son especialmente resistentes al desgaste. Para obtener un resultado óptimo de afilado, STIHL recomienda acudir a un distribuidor especializado STIHL.

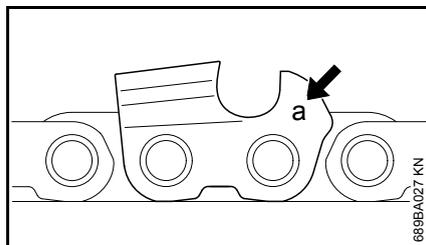
ADVERTENCIA

Deberán observarse sin falta los ángulos y las medidas que figuran a continuación. Una cadena afilada erróneamente – especialmente si los limitadores de profundidad están demasiado bajos – puede originar un

aumento de la tendencia al rebote de la podadora de altura – ¡peligro de lesiones!

La cadena no se puede bloquear en la espada. Por ello, se recomienda quitar la cadena para afilarla y efectuar el trabajo en una afiladora estacionaria (FG 2, HOS, USG).

Paso de cadena



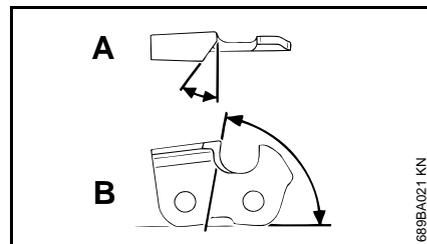
La marca (a) del paso de cadena está estampada en la zona del limitador de profundidad de cada diente de corte.

Marca (a)	Paso de cadena	
	Pulgadas	mm
7	1/4 P	6,35
1 ó 1/4	1/4	6,35
6, P o PM	3/8 P	9,32
2 ó 3/25	0.325	8,25
3 ó 3/8	3/8	9,32

La asignación del diámetro de la lima se realiza según el paso de la cadena – véase la tabla "Herramientas de afilar".

Al reafilar, deberán observarse los ángulos del diente de corte.

Ángulo de afilado y de la cara de ataque



A Ángulo de afilado

Las cadenas STIHL se afilan con un ángulo de 30°. Las excepciones de ello son las cadenas de corte longitudinal, con un ángulo de afilado de 10°. Las cadenas de corte longitudinal llevan una X en su denominación.

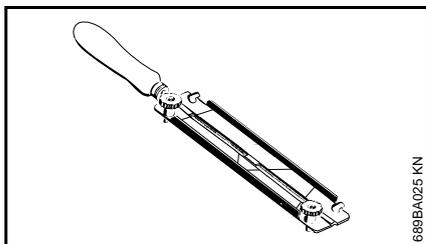
B Ángulo de la cara de ataque

En caso de emplear el portallimas y el diámetro de lima prescritos, se obtiene automáticamente el ángulo correcto de la cara de ataque.

Formas de los dientes	Ángulo (°)	
	A	B
Micro = dientes en semicincel, p. ej. 63 PM3, 26 RM3, 71 PM3	30	75
Super = dientes en cincel pleno, p. ej. 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Cadena de corte longitudinal p. ej. 63 PMX, 36 RMX	10	75

Los ángulos tienen que ser iguales en todos los dientes de la cadena. Con ángulos desiguales: funcionamiento áspero e irregular, alto desgaste de la cadena – hasta incluso la rotura de la misma.

Portalimas

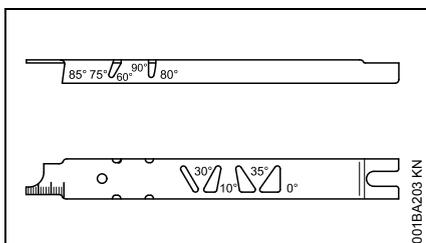


● Utilizar un portalimas

Afilarse a mano las cadenas solamente con la ayuda de un portalimas (accesorio especial, véase la tabla "Herramientas de afilar"). Los portalimas tienen marcas para el ángulo de afilado.

Utilizar únicamente limas especiales para cadenas de aserrado. Otras limas no son adecuadas por su forma y el picado.

Para el control de los ángulos

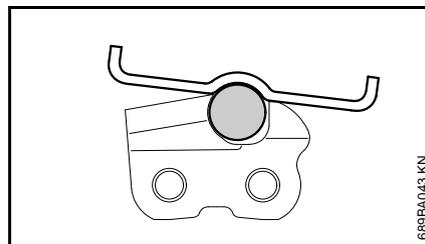
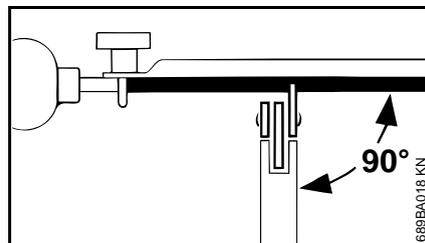


Plantilla de limado STIHL (accesorio especial, véase la tabla "Herramientas de afilar") – una herramienta universal para el control del ángulo de afilado y el de la cara de ataque, la distancia del limitador de profundidad, la longitud de

diente, la profundidad de la ranura y para limpiar la ranura y los orificios de entrada de aceite.

Afilarse correctamente

- Elegir las herramientas de afilar con arreglo al paso de cadena
- Al utilizar los instrumentos FG 2, HOS y USG: quitar la cadena y afilarla conforme al manual de instrucciones de dichos instrumentos
- Fijar la espada si es necesario
- Afilarse con frecuencia, quitar poco material – para un simple reafileado suelen ser suficientes dos o tres pasadas con la lima



- Manejo de la lima: **horizontalmente** (en ángulo recto respecto de la superficie lateral de la espada), según los ángulos indicados –

siguiendo las marcas en el portalimas – colocar el portalimas sobre el techo del diente y el limitador de profundidad

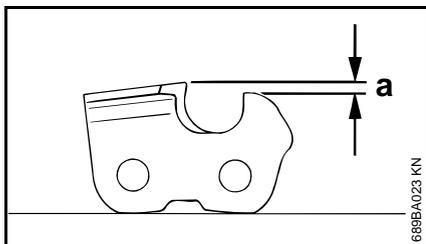
- Limar únicamente desde dentro hacia fuera
- La lima muerde solamente en la carrera de avance – alzar la lima en la carrera de retroceso
- No limar los eslabones de unión ni los eslabones impulsores
- Girar un poco la lima a intervalos regulares, para evitar que se desgaste por un solo lado
- Quitar las rebabas de afilado con un trozo de madera dura
- Controlar los ángulos con la plantilla de limado

Todos los dientes de corte tienen que tener la misma longitud.

En caso de ser desiguales las longitudes de los dientes, difieren también las alturas de los mismos, causando una marcha áspera de la cadena y fisuras en la misma.

- Limar todos los dientes de corte a la medida del diente más corto – lo mejor es encargárselo a un distribuidor especializado que tenga una afiladora eléctrica

Distancia del limitador de profundidad



El limitador de profundidad determina el grado de penetración en la madera, y con ello, el grosor de las virutas.

a Distancia nominal entre el limitador de profundidad y el filo de corte

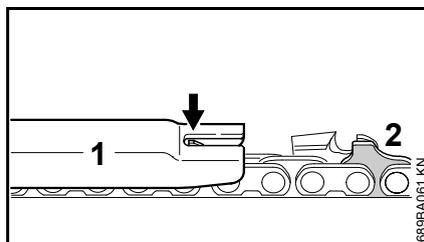
Al cortar madera blanda fuera del período de las heladas, puede aumentarse la distancia hasta en 0,2 mm (0.008").

Pulgadas	(mm)	Limitador de profundidad	Distancia (a)
		mm	(Pulg.)
1/4 P	(6,35)	0,45	(0.018)
1/4	(6,35)	0,65	(0.026)
3/8 P	(9,32)	0,65	(0.026)
0.325	(8,25)	0,65	(0.026)
3/8	(9,32)	0,65	(0.026)

Reparar el limitador de profundidad

La distancia del limitador de profundidad se reduce al afilar el diente de corte.

- Comprobar la distancia del limitador de profundidad tras cada afilado

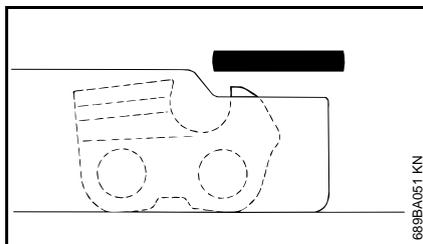


- Colocar la plantilla de limado (1) apropiada para el paso de cadena sobre ésta – si el limitador de profundidad sobresale de dicha plantilla, se ha de reparar el limitador

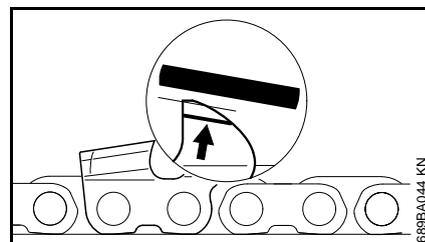
Cadenas con eslabones impulsores de corcova (2) – la parte superior del eslabón impulsor de corcova (2) (con marca de servicio) se repasa simultáneamente con el limitador de profundidad del diente de corte.

! ADVERTENCIA

El sector restante del eslabón impulsor de corcova no se deberá reparar, pues de lo contrario, podría incrementarse la tendencia al rebote de la máquina.



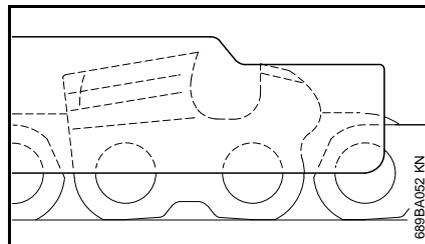
- Reparar el limitador de profundidad, de manera que quede enrasado con la plantilla de limado



- A continuación, repasar oblicuamente el techo del limitador de profundidad en paralelo respecto de la marca de servicio (véase la flecha) con la lima – en esta operación, no rebajar más el punto más alto del limitador de profundidad

! ADVERTENCIA

Los limitadores de profundidad demasiado bajos aumentan la tendencia al rebote de la máquina



- Colocar la plantilla de limado sobre la cadena – el punto más alto del limitador de profundidad tiene que estar enrasado con la plantilla

- Tras el afilado, limpiar a fondo la cadena, quitar las virutas de limado o el polvo de abrasión adheridos – lubricar intensamente la cadena
- En caso de interrumpir la actividad por un período prolongado, limpiar la cadena y guardarla untada de aceite

Herramientas de afilado (accesorios especiales)

Paso de cadena	Lima redonda Ø	Lima redonda	Portalimas	Plantilla de limado	Lima plana	Kit de afilado ¹⁾	
Pulgadas (mm)	mm (Pulg.)	Núm. de pieza	Núm. de pieza	Núm. de pieza	Núm. de pieza	Núm. de pieza	
1/4 P	(6,35)	3,2 (1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6,35)	4,0 (5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9,32)	4,0 (5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8,25)	4,8 (3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2 (13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029

¹⁾ Compuesto por un portalimas con lima redonda, una lima plana y una plantilla de limado

Instrucciones de mantenimiento y conservación

Estos datos se refieren a condiciones de trabajo normales. Al tratarse de servicios de mayor dificultad (fuerte acumulación de polvo, maderas fuertemente resinificantes, maderas tropicales, etc.) y jornadas de trabajo diarias más largas, se han de reducir correspondientemente los intervalos indicados. Al tratarse de trabajos sólo ocasionales, se pueden prolongar correspondientemente los intervalos.		Antes de comenzar el trabajo	Tras finalizar el trabajo o diariamente	Tras cada llenado del depósito	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	En caso de avería	En caso de daños	Si lo requiere su estado
Tornillos y tuercas accesibles (excepto tornillos de ajuste)	reapretar									X
Lubricación de la cadena	comprobar	X								
Cadena de aserrado	comprobar, fijarse también en el estado de afilado	X	X							
	comprobar la tensión de la cadena	X	X							
	afilarse									X
Espada	comprobar (desgaste, daños)	X								
	limpiarla y darle la vuelta				X			X		
	desbarbar				X					
	sustituir								X	X
Piñón de cadena	comprobar				X					
	sustituir por un distribuidor especializado ¹⁾									X
Rótulos adhesivos de seguridad	sustituir								X	

¹⁾ STIHL recomienda un distribuidor especializado STIHL

Minimizar el desgaste y evitar daños

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

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

Todos los daños originados por la inobservancia de las instrucciones de seguridad, manejo y mantenimiento son responsabilidad del usuario mismo. Ello rige en especial para:

- Modificaciones del producto no autorizadas por STIHL
- El empleo de herramientas o accesorios que no estén autorizados para la máquina o que sean de calidad deficiente
- El empleo de la máquina para fines inapropiados
- Empleo de la máquina en actos deportivos o competiciones
- Daños causales derivados de seguir utilizando la máquina pese a la existencia de componentes averiados

Trabajos de mantenimiento

Todos los trabajos especificados en el capítulo "Instrucciones de mantenimiento y conservación" se han de realizar con regularidad. Si no puede realizar estos trabajos de

mantenimiento el usuario mismo, deberá encargarlos a un distribuidor especializado.

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

De no realizar a tiempo estos trabajos o si no se realizan como es debido, pueden producirse daños que serán responsabilidad del usuario mismo. De ellos forman parte, entre otros:

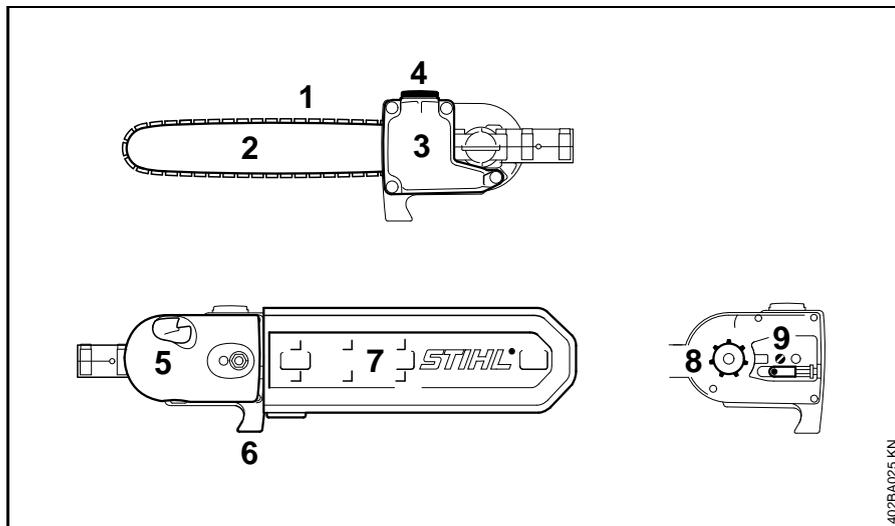
- Daños por corrosión y otros daños derivados de un almacenamiento inadecuado
- Daños en la máquina como consecuencia del empleo de piezas de repuesto de calidad deficiente

Piezas de desgaste

Algunas piezas de la máquina están sometidas a un desgaste normal aun cuando el uso sea el apropiado y se han de sustituir oportunamente en función del tipo y la duración de su utilización. De ellas forman parte, entre otras:

- La cadena, la espada
- Piñón de cadena
- Embrague de resbalamiento
- Dispositivo tensor de la cadena

Componentes importantes



- 1 Cadena Oilomatic
- 2 Espada
- 3 Depósito de aceite
- 4 Cierre del depósito de aceite
- 5 Tapa del piñón de cadena
- 6 Gancho
- 7 Protector de la cadena
- 8 Piñón de cadena
- 9 Dispositivo tensor de la cadena

Datos técnicos

Lubricación de la cadena

Bomba de aceite totalmente automática y en función del número de revoluciones con émbolo giratorio

Cabida depósito de aceite: 220 cm³ (0,22 l)

Peso

Equipo de corte: 1,3 kg

Equipo de corte

La longitud de corte real puede ser inferior a la longitud de corte indicada.

Espada Rollomatic E Mini

Longitud de corte: 30 cm
Paso: 3/8" P (9,32 mm)
Ancho de ranura: 1,1 mm

Espadas Rollomatic E Mini Light

Longitud de corte: 25, 30 cm
Paso: 3/8" P (9,32 mm)
Ancho de ranura: 1,1 mm

Cadena de aserrado 3/8" P

Picco Micro Mini 3 (61 PMM3), modelo 3610

Paso: 3/8" P (9,32 mm)
Espesor del eslabón impulsor: 1,1 mm

Piñón de cadena

de 6 dientes para 3/8" P
de 7 dientes para 3/8" P

Valores de sonido y vibraciones

Para determinar los valores de sonido y vibraciones, en las máquinas con la herramienta de acople HT se tienen en cuenta a partes iguales los estados operativos de ralentí y régimen máximo nominal.

Para más detalles relativos al cumplimiento de la pauta de la patronal sobre vibraciones 2002/44/CE, véase www.stihl.com/vib/

Nivel de intensidad sonora L_{peq} según ISO 28868

FS 91 R:	90 dB(A)
FS 111 R:	90 dB(A)
FS 131 R:	93 dB (A)
HL 92:	90 dB(A)
HL 94:	90 dB(A)

Nivel de potencia sonora L_w según ISO 22868

FS 91 R:	105 dB(A)
FS 111 R:	106 dB (A)
FS 131 R:	109 dB (A)
HL 92:	108 dB (A)
HL 94:	107 dB (A)

Valor de vibraciones a $h_{v,eq}$ según ISO 22867

	Empuñadura izquierda	Empuñadura derecha
FS 91 R:	4,9 m/s ²	4,9 m/s ²
FS 111 R:	4,6 m/s ²	4,8 m/s ²
FS 131 R:	6,1 m/s ²	4,8 m/s ²
HL 92:	5,1 m/s ²	4,0 m/s ²
HL 94:	4,8 m/s ²	4,6 m/s ²
HL 94 R:	7,4 m/s ²	4,2 m/s ²

Para el nivel de intensidad sonora y el nivel de potencia sonora, el factor K-según RL 2006/42/CE es = 2,5 dB(A); para el valor de vibraciones, el factor K-según RL 2006/42/CE es = 2,0 m/s².

REACH

REACH designa una ordenanza CE para el registro, evaluación y homologación de productos químicos.

Para informaciones para cumplimentar la ordenanza REACH (CE) núm. 1907/2006, véase www.stihl.com/reach

Indicaciones para la reparación

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

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

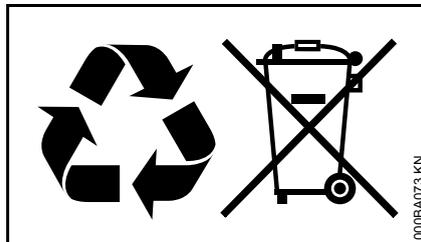
En casos de reparación, montar únicamente piezas de repuesto autorizadas por STIHL para esta máquina o piezas técnicamente equivalentes. Emplear sólo repuestos de gran calidad. De no hacerlo, existe el peligro de que se produzcan accidentes o daños en la máquina.

STIHL recomienda emplear piezas de repuesto originales STIHL.

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

Gestión de residuos

En la gestión de residuos, observar las normas correspondientes específicas de los países.



Los productos STIHL no deben echarse a la basura doméstica. Entregar el producto STIHL, el acumulador, los accesorios y el embalaje para reciclarlos de forma ecológica.

El distribuidor especializado STIHL le proporcionará informaciones actuales relativas a la gestión de residuos.

Declaración de conformidad UE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

Alemania

comunica bajo su exclusiva responsabilidad, que

Tipo:	Herramienta de acople podadora de altura
Marca de fábrica:	STIHL
Modelo:	HT
Identificación de serie:	4182

corresponde a las prescripciones habituales de la directriz 2006/42/CE, y que se ha desarrollado y fabricado en cada caso conforme a las versiones válidas en la fecha de producción de las normas siguientes:

EN ISO 12100, EN ISO 11680-1

Comprobación de modelo CE

La comprobación de modelo CE se ha realizado en

TÜV Süd Product Service GmbH
(NB 0123)
Ridlerstrasse 65
D-80339 München

Núm. de certificación
M6A 16 07 10127 475

Conservación de la documentación técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Homologación de productos

El año de construcción se indica en la máquina.

Waiblingen, 28/10/2016

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Atentamente

A handwritten signature in black ink, reading "Thomas Elsner". The signature is written in a cursive, flowing style.

Thomas Elsner

Director de gestión de productos y servicios

The CE mark, consisting of the letters "C" and "E" in a bold, sans-serif font, positioned side-by-side.

Índice

Ferramentas de anexo	33	Declaração de conformidade CE	61
Referente a estas Instruções de serviço	33		
Indicações de segurança e técnica de trabalho	33		
Utilização	38		
Aparelhos a motor de base	40		
Aplicar a ferramenta de anexo	41		
Conjunto de corte	43		
Montar a guia e a corrente	44		
Esticar a corrente	45		
Controlar o esticamento da corrente	45		
Óleo lubrificante para as correntes	45		
Meter óleo lubrificante para as correntes	46		
Controlar a lubrificação da corrente	48		
Pôr o cinto de suporte	48		
Arrancar / Parar o motor	50		
Indicações de serviço	50		
Guardar o aparelho	51		
Manter a guia em ordem	51		
Controlar e substituir o carreto	52		
Manter e afiar a corrente	53		
Indicações de manutenção e de conservação	57		
Minimizar o desgaste, e evitar os danos	58		
Peças importantes	59		
Dados técnicos	60		
Indicações de reparação	61		
Eliminação	61		

Estimado(a) cliente,

muito obrigado por ter adquirido um produto de qualidade da empresa STIHL.

Este produto foi fabricado graças a modernos processos de produção e recorrendo a extensas medidas de garantia de qualidade. Estamos empenhados em fazer tudo para que fique satisfeito com este aparelho e possa trabalhar sem quaisquer inconvenientes.

Se tiver perguntas referentes ao seu aparelho, dirija-se ao seu revendedor ou diretamente à nossa sociedade de vendas.

Atenciosamente seu,



Dr. Nikolas Stihl

STIHL

Estas Instruções de serviço são protegidas pelos direitos de autor. Todos os direitos ficam reservados, particularmente o direito de reprodução, da tradução e do tratamento com sistemas electrónicos.

Ferramentas de anexo

A ferramenta de aplicação da STIHL pode ser montada em diferentes aparelhos a motor da STIHL.

Deles fazem parte, em alguns mercados, os motores combinados de aplicação. Nestes mercados, os motores combinados de aplicação e as ferramentas de aplicação pertencem, em conjunto, ao sistema combinado de aplicação.

Os aparelhos a motor autorizados para a aplicação estão indicados no capítulo "Aparelhos a motor de base autorizados".

A unidade operacional do aparelho a motor de base e da ferramenta de aplicação é denominada neste manual de instruções de aparelho a motor.

Os manuais de instruções do aparelho a motor de base e da ferramenta de aplicação formam, por isso, o manual de instruções completo do aparelho a motor.

Ler sempre com atenção os **dois** manuais de instruções antes de colocar o aparelho em funcionamento pela primeira vez, e guardá-los num lugar seguro para uso posterior.

Referente a estas Instruções de serviço

Símbolos ilustrados

Todos os símbolos ilustrados aplicados no aparelho, são explicados nestas Instruções de serviço.

Marcação de parágrafos de texto



AVISO

Atenção! Perigo de acidentes e de ferir-se para pessoas e de graves danos materiais.



INDICAÇÃO

Atenção! Danificação do aparelho ou de peças individuais.

Aperfeiçoamento técnico

A STIHL trabalha permanentemente no aperfeiçoamento de todas as máquinas e de todos os aparelhos. Por isto temos que reservar-nos o direito de modificações do volume de fornecimento em forma, técnica e equipamento.

Por isto não podem ser feitas reivindicações referentes às indicações e às ilustrações destas Instruções de serviço.

Indicações de segurança e técnica de trabalho



Medidas de segurança especiais são necessárias durante o trabalho com a podadora porque se trabalha com uma velocidade da corrente muito alta, porque os dentes de corte são afiados muito bem, e porque o aparelho tem um grande raio de acção.



Ler sempre com atenção as duas Instruções de serviço (aparelho a motor de base e ferramenta de anexo) antes de colocar o aparelho pela primeira vez em funcionamento, e guardá-las num lugar seguro para o uso ulterior. A não-observação das Instruções de serviço pode ser muito perigosa para a vida.

Só passar ou emprestar o aparelho a motor a pessoas que conhecem este modelo e o seu manuseio – e entregar sempre também as Instruções de serviço do aparelho a motor de base e da ferramenta de anexo.

Utilizar a podadora unicamente para desramar (cortar ou cortar os ramos para trás). Só cortar madeira e objectos de madeira.

O aparelho a motor não deve ser utilizado para outras finalidades – **perigo de acidentes!**

Só aplicar as guias, as correntes, os carretos ou os acessórios autorizados pela STIHL para este aparelho a motor, ou peças tecnicamente similares. Dirija-se a um revendedor especializado no caso de ter perguntas sobre a matéria.

Utilizar unicamente ferramentas ou acessórios de alta qualidade. Senão pode existir o perigo de acidentes ou de danos no aparelho a motor.

A STIHL recomenda utilizar as ferramentas, as guias, as correntes, os carretos e os acessórios originais da STIHL. Estes são adaptados optimamente nas suas características ao produto e às exigências do utilizador.

Não efectuar alterações no aparelho – a segurança pode ser posta em perigo por isto. A STIHL exclui qualquer responsabilidade por danos de pessoas e de objetos que se apresentam durante o emprego de aparelhos de anexo não autorizados.

Não utilizar lavadoras de alta pressão para a limpeza do aparelho. O jacto de água duro pode danificar peças do aparelho.

Fatos e equipamento

Usar os fatos e o equipamento prescritos.



Os fatos têm que ser convenientes, e não devem incomodar. Fatos apertados – fato combinado, nenhum casaco de trabalho.

Não usar fatos que podem prender-se em madeira, em brenhas ou em peças que se movimentam do aparelho. Também nenhum xaile, nem gravata, nem joias. Atar os cabelos compridos, e protegê-los (lenço da cabeça, boné, capacete, etc.).



Usar botas de segurança com protecção interior contra cortes, solas antiderrapantes e biqueiras de aço.



AVISO



Para reduzir o perigo de ferir os olhos, usar óculos de protecção muito apertados conforme a norma EN 166. Observar para que os óculos de protecção estejam assentes correctamente.

Pôr a sua protecção anti-ruído "pessoal" – por exemplo as cápsulas para proteger os ouvidos.

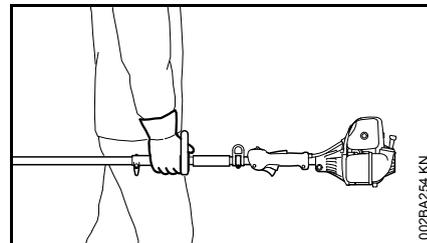
Pôr um capacete de protecção quando existe o perigo de objectos que podem cair para o chão.



Usar luvas de trabalho robustas de material resistente (por exemplo couro).

A STIHL tem uma vasta gama de equipamentos de protecção pessoais.

Transportar o aparelho a motor



Parar sempre o motor.

Colocar sempre uma protecção da corrente – também durante o transporte em curtas distâncias.

Transportar o aparelho a motor unicamente de modo equilibrado na haste.

Não tocar nas peças quentes do aparelho – **perigo de queimar-se!**

Em veículos: Proteger o aparelho a motor para que não bascule para o lado, que não seja danificado, e que não seja derramado combustível.

Antes do arranque

Verificar se o aparelho a motor está num estado seguro para o serviço – observar os capítulos respectivos nas Instruções de serviço do aparelho a motor de base e da ferramenta de anexo:

- Guia correctamente montada
- Corrente esticada correctamente
- Não efectuar alterações nos equipamentos de serviço e de segurança

- Os cabos da mão têm que estar limpos e secos, sem óleo nem sujidade – isto é importante para conduzir seguramente o aparelho a motor
- Ajustar o cinto de suporte e os cabos da mão correspondentemente à altura. Observar o capítulo "Pôr o cinto de suporte"

O aparelho a motor deve unicamente ser accionado num estado seguro para o serviço – **perigo de acidentes!**

Para o caso de emergência ao utilizar cintos de suporte: Treinar como depositar rapidamente o aparelho. Não deitar o aparelho para o chão durante o treino para evitar danificações.

Segurar e conduzir o aparelho

Procurar sempre uma posição sólida e segura.



Segurar o aparelho a motor sempre com as duas mãos.

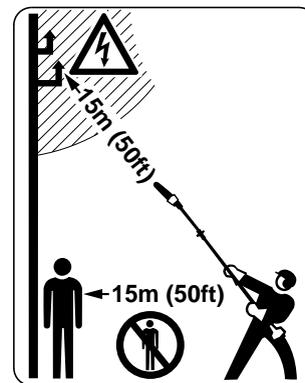
A mão direita no cabo de manejo, a mão esquerda no cabo circular ou na mangueira do cabo – também para os canhotos. Abranger firmemente os cabos da mão com os polegares.

Durante o trabalho

No caso de um perigo iminente resp. em caso de emergência, parar imediatamente o motor – colocar a correção combinada / o interruptor de paragem / o botão de paragem em **0** resp. **STOP**.



Este aparelho a motor não é isolado. Manter uma distância de pelo menos 15 m às linhas percorridas pela corrente – **perigo de vida pelo choque causado pela corrente eléctrica!**



Nenhuma outra pessoa deve permanecer na zona de alcance de 15 m – **perigo de ferir-se** por ramos a cair para o chão e partículas de madeira projectadas! Manter esta distância também a objectos (veículos, vidros) – **perigo de danos materiais!**

Manter uma distância mínima de 15 m às linhas percorridas pela corrente com a ponta da guia. No caso de uma alta tensão pode ser efectuada uma descarga de corrente também sobre um maior trajecto de ar. A corrente tem que estar desligada durante o trabalho perto de linhas percorridas pela corrente.

Observar para que haja uma marcha em vazio impecável do motor para que a corrente já não se movimente depois de ter largado o acelerador. Controlar resp. corrigir regularmente a regulação da

marcha em vazio. Quando a corrente se movimenta na marcha em vazio apesar disto tudo, mandá-la reparar pelo revendedor especializado – vide as Instruções de serviço do aparelho a motor de base.



A engrenagem aquece-se durante o serviço. Não tocar na caixa da engrenagem – **perigo de queimar-se!**

Cuidado com verglas, humidade, neve, em encostas, num terreno acidentado, etc. – **perigo de escorregar-se!**

Observar os obstáculos: Tocos, raízes – **perigo de tropeçar!**

Procurar sempre uma posição sólida e segura.

Durante os trabalhos na altura:

- utilizar sempre uma plataforma de trabalho de elevação
- Nunca trabalhar em pé num escadote nem dentro da árvore
- nunca trabalhar em locais instáveis
- nunca trabalhar com uma só mão

Uma atenção e um cuidado maiores são necessários com a protecção anti-ruído posta – a percepção dos ruídos avisando o perigo (gritos, sinais e outros) é limitada.

Fazer a tempo intervalos de trabalho para evitar o cansaço e a fadiga extrema – **perigo de acidentes!**

Trabalhar calma e concentradamente – só em boas condições de luz e de vista. Trabalhar prudentemente, não pôr outras pessoas em perigo.

Os pós (por exemplo o pó de madeira), o nevoeiro e a fumaça que se produzem durante o corte de madeira, podem ser nocivos para a saúde. Usar uma máscara guarda-pó no caso de um forte desenvolvimento de pó.

Não tocar na corrente com o motor a funcionar. Se a corrente for bloqueada por um objecto, parar imediatamente o motor – eliminar só agora o objecto – **perigo de ferir-se!**

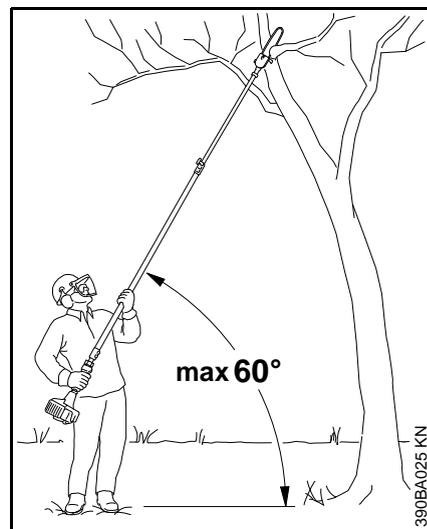
O bloqueio da corrente e a aceleração simultânea aumentam a carga, e reduzem o número de rotações de trabalho do motor. Isto conduz ao sobreaquecimento e à danificação de peças funcionais importantes (por exemplo a embreagem, peças plásticas da caixa) devido a uma patinagem permanente da embreagem – por consequência por exemplo pela corrente movimentando-se na marcha em vazio – **perigo de ferir-se!**

Se o aparelho a motor for submetido a um esforço não conforme o previsto (por exemplo uma influência de força por um golpe ou uma queda), é imprescindível controlar se este está ainda num estado seguro para o serviço antes de continuar a trabalhar com o aparelho – vide também o capítulo "Antes do arranque". Controlar particularmente a operacionalidade dos equipamentos de segurança. Não continuar a utilizar, de maneira nenhuma, os aparelhos a motor inseguros para o serviço. Contactar um revendedor especializado em caso de dúvida.

Parar o motor para substituir a corrente – **perigo de ferir-se!**

Observar, ao utilizar um cinto de suporte, que a corrente dos gases de escape não seja dirigida contra o corpo do operador, mas que seja conduzida passando lateralmente por este – **perigo de incêndio!**

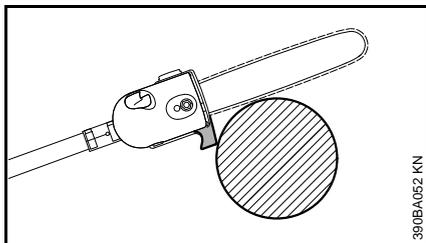
Desramagem



Manter o aparelho a motor obliquamente, não permanecer directamente por baixo do ramo a cortar. Não exceder o ângulo de 60° à horizontal. Observar a madeira a cair para o chão.

Manter livre o terreno na zona de trabalho – remover os ramos caídos para o chão.

Fixar o caminho de fuga antes de cortar ramos, e eliminar os obstáculos.



Encostar a guia na zona do gancho no ramo durante o corte de separação. Isto faz com que sejam evitados movimentos aos solavancos do aparelho a motor no início do corte de separação.

Introduzir a corrente à plena aceleração no corte.

Só trabalhar com uma corrente correctamente afiada e esticada – a distância dos limitadores de profundidade não é demasiado grande.

Executar o corte de separação de cima para baixo – isto evita que a serra fique presa no corte.

Executar o corte de compensação nos ramos pesados de grande diâmetro – vide o capítulo "Utilização".

Só cortar os ramos sob tensão com um máximo cuidado – **perigo de ferir-se!** Cortar sempre primeiro um corte de compensação no lado de pressão, executar a seguir o corte de separação no lado de tracção – isto evita que a serra fique presa no corte.

Cuidado ao cortar madeira estilhaçada – **perigo de ferir-se por pedaços de madeira arrastados consigo!**

Permanecer na encosta sempre em cima ou lateralmente do ramo a cortar. Observar os ramos a deslocar-se para baixo.

O aparelho a motor já não é apoiado no corte através do conjunto de corte depois de ter terminado o corte. O utilizador tem que absorver a força de peso do aparelho – **perigo de perder o controlo!**

Só tirar o aparelho a motor do corte com a corrente a movimentar-se.

Só utilizar o aparelho a motor para a desramagem, e não para o abate – **perigo de acidentes!**

Não deixar entrar corpos estranhos na corrente: Pedras, cravos, etc. podem ser lançados para fora, e danificar a corrente.

Se uma corrente a girar-se tocar numa pedra ou num outro objecto duro, pode apresentar-se uma formação de faíscas o que pode fazer com que materiais facilmente inflamáveis possam pegar fogo sob certas circunstâncias. Plantas secas e brenhas também são facilmente inflamáveis, particularmente em condições atmosféricas quentes e secas. Quando existe um perigo de incêndio, não utilizar a podadora na proximidade de materiais facilmente inflamáveis, plantas ou brenhas secas. Perguntar imprescindivelmente nos serviços florestais competentes se existe um perigo de incêndio.

Depois de ter terminado o trabalho resp. antes de deixar o aparelho: Parar o motor.

Manutenção e reparações

Manter regularmente o aparelho a motor. Só efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações descritos nas Instruções de serviço da ferramenta de anexo e do aparelho a motor de base. Mandar executar todos os demais trabalhos por um revendedor especializado.

A STIHL recomenda mandar efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente pelo revendedor especializado da STIHL. Aos revendedores especializados da STIHL são oferecidas regularmente instruções, e são postas à disposição Informações Técnicas.

Utilizar unicamente as peças de reposição de alta qualidade. Senão pode existir o perigo de acidentes ou de danos no aparelho. Dirija-se a um revendedor especializado no caso de ter perguntas sobre a matéria.

A STIHL recomenda utilizar as peças de reposição originais da STIHL. Estas são adaptadas optimamente nas suas características ao aparelho e às exigências do utilizador.

Parar sempre o motor para efectuar a reparação, a manutenção e a limpeza – **perigo de ferir-se!**

Parar o motor

- Para controlar o esticamento da corrente
- Para reesticar a corrente
- Para substituir a corrente
- Para eliminar perturbações

Observar as Instruções de afiação – manter a corrente e a guia sempre num estado impecável para obter um manejo seguro e correcto, a corrente tem que ser correctamente afiada, esticada e bem lubrificada.

Substituir a tempo a corrente, a guia e o carreto.

Só guardar o óleo lubrificante para as correntes em recipientes prescritos e impecavelmente marcados.

Utilização

Preparativas

- Usar os fatos de segurança respectivos, observar as prescrições de segurança
- Arrancar o motor
- Pôr o cinto de suporte

Sequência de corte

Para facilitar a queda dos ramos cortados, deveriam ser cortados primeiro os ramos inferiores. Cortar os ramos pesados (com um maior diâmetro) em pedaços controláveis.



AVISO

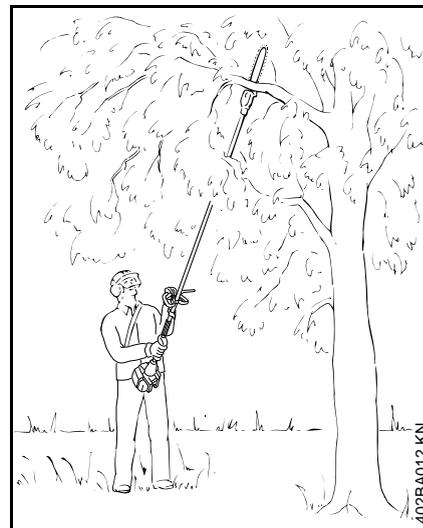
Nunca permanecer por baixo do ramo no qual se trabalha – observar o espaço de queda dos ramos a cair! – Os ramos que caem para o chão podem mantear para cima – **perigo de ferir-se!**

Eliminação

Não deitar o material cortado no lixo doméstico – do material cortado podem produzir-se estrumes!

Técnica de trabalho

Colocar a mão direita no cabo de manejo, a mão esquerda no cabo circular com o braço quase estendido numa posição cómoda do cabo.

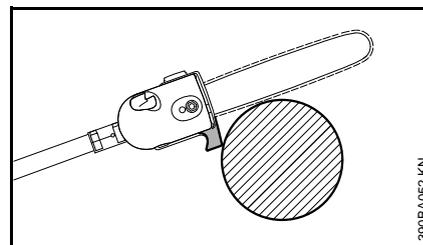


O ângulo de ataque deveria sempre ser de **60° ou inferior!**

A posição menos cansativa resulta de um ângulo de ataque de 60°.

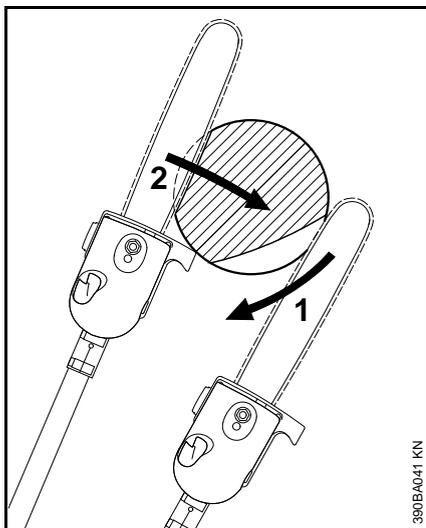
Pode-se diferenciar-se deste ângulo em diferentes casos de utilização.

Corte de separação



Encostar a guia na zona do gancho no ramo, e efectuar o corte de separação de cima para baixo – isto evita que a corrente fique presa no corte.

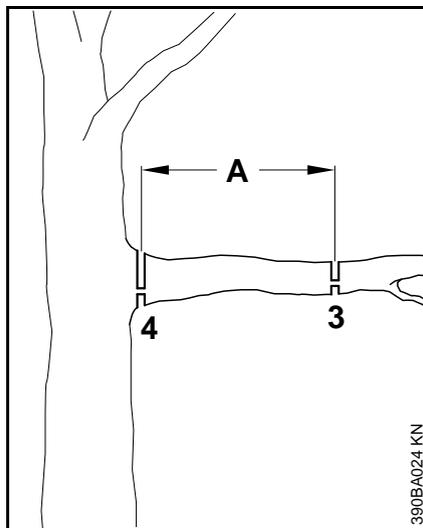
Corte de compensação



Para evitar a descasca da casca, efectuar um

- corte de compensação (1) nos ramos de maior diâmetro no lado inferior, e conduzi-lo como um arco para baixo até à ponta da guia
- Efectuar o corte de separação (2) – encostar ao mesmo tempo a guia na zona do gancho no ramo

Corte limpo nos ramos de maior diâmetro



Nos diâmetros dos ramos superiores a 10 cm,

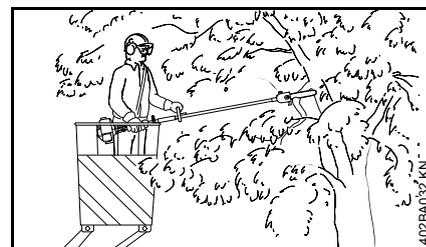
- executar primeiro o primeiro corte (3), com o corte de compensação e o corte de separação na distância (A) de aprox. 20 cm em frente do ponto de corte desejado, efectuar a seguir um corte limpo (4), com o corte de compensação e o corte de separação no sítio desejado

Corte em cima de obstáculos



Os ramos também podem ser cortados em cima dos obstáculos, como por exemplo águas, devido ao grande raio de acção. O ângulo de ataque depende da posição do ramo.

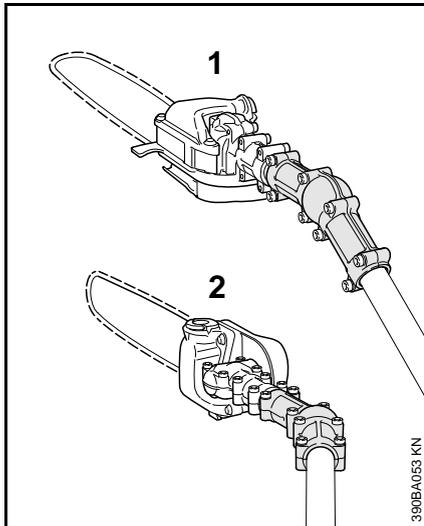
Corte a partir de uma plataforma de trabalho de elevação



Os ramos podem ser cortados directamente no tronco devido ao grande raio de acção, sem ferir ao mesmo tempo outros ramos pela

plataforma de trabalho de elevação. O ângulo de ataque depende da posição do ramo.

Engrenagem angular 30° (acessório especial)



A engrenagem angular dá desvio angular de 30° à ferramenta de corte em comparação com a haste.

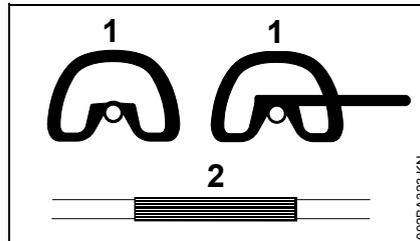
As orientações seguintes da engrenagem angular na haste são autorizadas:

- 1 Para cortar horizontalmente ramos e arbustos verticais
- 2 Para ver melhor a ferramenta de corte

Aparelhos a motor de base

! AVISO

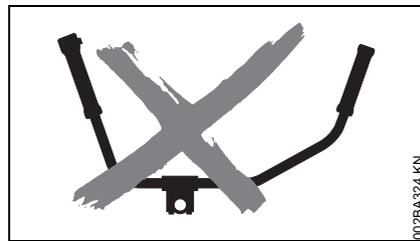
Esta ferramenta de aplicação apenas é autorizada com um dos seguintes sistemas de cabos fixos no aparelho a motor de base:



- Cabo circular (1).
- Mangueira do cabo (2).

A operação desta ferramenta de aplicação só é autorizada com os seguintes aparelhos a motor de base:

- STIHL FS 91 R, FS 111 R, FS 131 R
- STIHL HL 92, HL 94



! AVISO

A aplicação **não** é autorizada em aparelhos com cabo para duas mãos.

! AVISO

A combinação com outros aparelhos a motor de base diferentes dos mencionados anteriormente não é autorizada – **perigo de acidentes e de ferimentos!**

Aplicar a ferramenta de anexo

Preparar a aplicação



AVISO

Parar sempre o motor para reequipar o aparelho a motor de base – **perigo de ferimentos!**



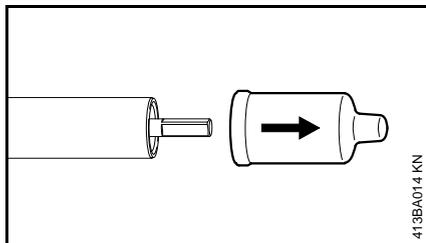
INDICAÇÃO

Executar a aplicação e a desmontagem da ferramenta de aplicação sempre num lugar limpo.

- Colocar o aparelho a motor de base no apoio do aparelho

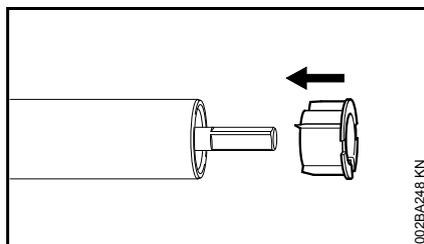
Remover a capa

Se existir uma capa na extremidade da haste no aparelho a motor de base:



413BA014 KN

- Tirar a capa da extremidade da haste (e guardá-la)



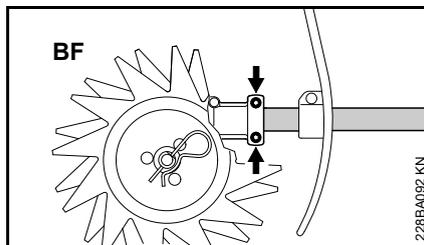
002BA248 KN

Se o bujão for tirado da haste ao remover a capa:

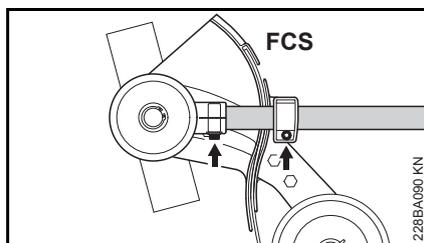
- Enfiar o bujão na haste até ao encosto

Desmontar a engrenagem ou a ferramenta de aplicação

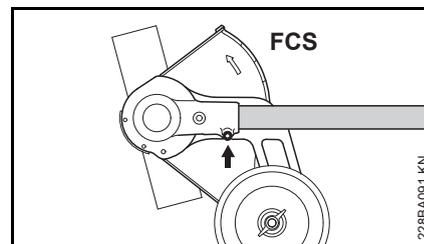
Se existir uma engrenagem ou uma ferramenta de aplicação no aparelho a motor de base, esta tem que ser desmontada.



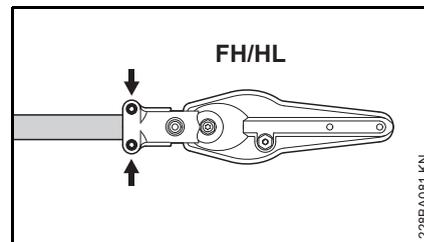
228BA092 KN



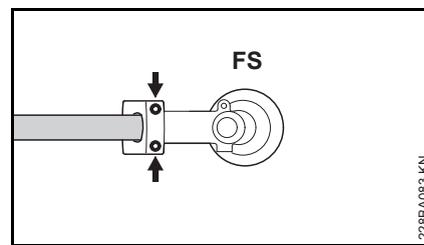
228BA090 KN



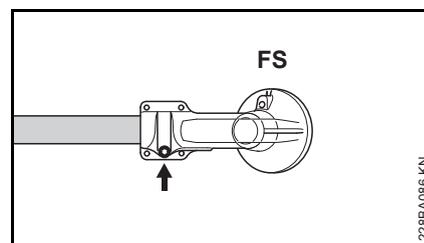
228BA091 KN



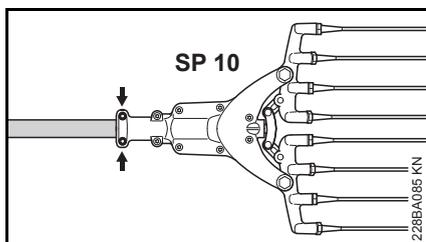
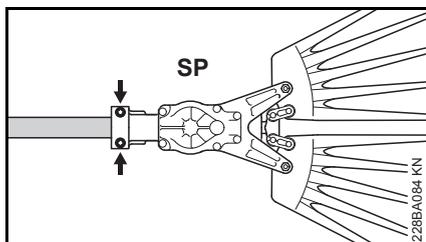
228BA081 KN



228BA083 KN



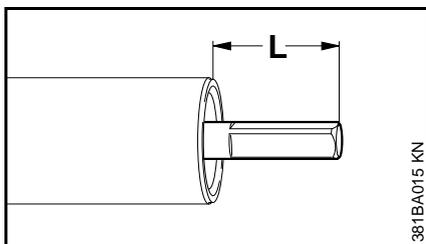
228BA086 KN



- Soltar os parafusos de aperto (setas) na caixa da engrenagem no aparelho a motor de base – não desaparafusar
- Tirar a engrenagem da haste

Se o eixo de acionamento deslizar para fora da haste ao extrair a engrenagem:

- Enfiar o eixo de acionamento na haste



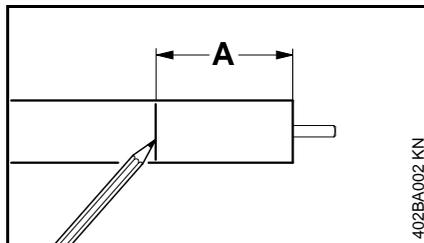
O eixo de acionamento deve unicamente sobressair $L = 22$ mm (7/8 in.) da haste.

Se a medida (L) não for alcançada:

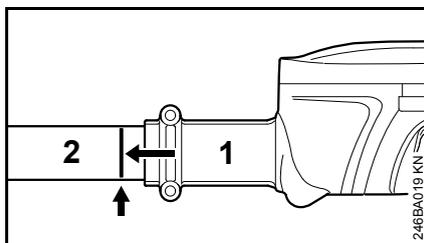
- Girar lentamente o eixo de acionamento com uma leve pressão até que este possa ser inserido até à medida indicada

Montar a unidade de corte

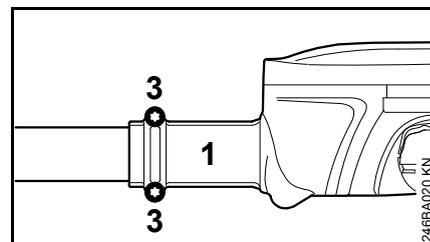
- Pousar o aparelho de forma que o seu apoio assente no chão



- Aplicar uma marcação (lápiz ou lápis de cor) na haste na distância de $A = 60$ mm (2.4 in.)
- Soltar os parafusos de aperto na engrenagem – não desaparafusar



- Enfiar a engrenagem (1) na haste (2) – girando a engrenagem um pouco para a direita e a esquerda até que o quadrado do eixo engrene, e que o bordo da caixa atinja ou cubra a marcação (seta).



- Aparafusar os parafusos de aperto (3) até ao aperto
- Alinhar a engrenagem (1) com a haste de forma que os parafusos de aperto fiquem virados para cima
- Apertar os parafusos de aperto (3) segundo o esquema seguinte:
 - Apertar apenas levemente o parafuso esquerdo
 - Apertar apenas levemente o parafuso direito
 - Apertar **com firmeza** o parafuso esquerdo
 - Apertar **com firmeza** o parafuso direito

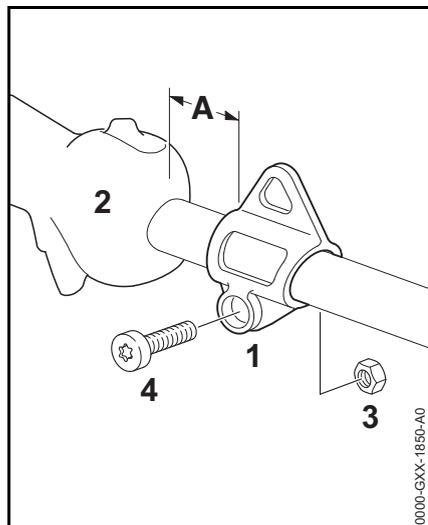
AVISO

Já não deverá ser possível torcer a engrenagem na haste.

Aplicar o olhal de suporte

Para utilizar o aparelho com um cinto de suporte é necessário um olhal de suporte. Nem todos os modelos do aparelho a motor de base possuem um olhal de suporte.

Para a montagem posterior do olhal de suporte este deve ser adquirido como "acessório especial" e fixado no aparelho.

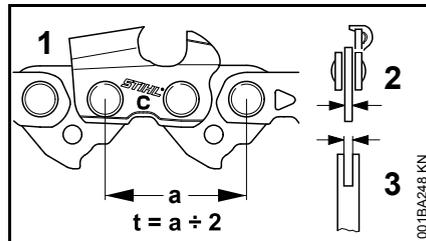


- Montar o olhal de suporte (1) a uma distância de $A = 5$ cm antes do cabo de operação (2)
- Colocar o olhal de suporte (1) na haste e pressionar por cima da haste
- Colocar a porca M5 (3) no alojamento sextavado do olhal de suporte
- Aparafusar o parafuso M5x14 (4)
- Alinhar o olhal de suporte
- Apertar bem o parafuso

Conjunto de corte

A corrente, a guia e o carreto formam o conjunto de corte.

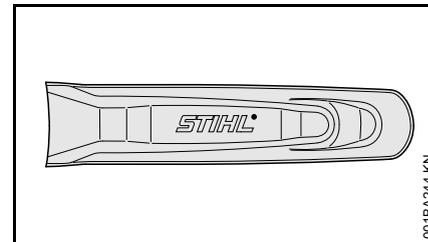
O conjunto de corte incluído no volume de fornecimento é optimamente adaptado à podadora.



- O passe (t) da corrente (1), do carreto e da estrela de retorno da guia Rollomatic têm que coincidir
- A espessura do elo de accionamento (2) da corrente (1) tem que ser adaptada à largura da ranhura da guia (3)

Ao emparelhar componentes que não harmonizam, o conjunto de corte já pode ser danificado irreparavelmente depois de pouco tempo.

Protecção da corrente



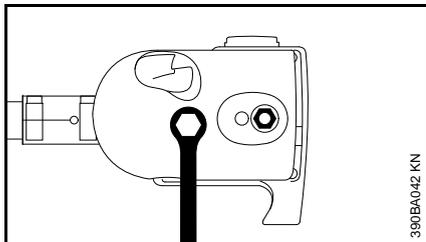
Uma protecção da corrente apropriada para o conjunto de corte está incluída no volume de fornecimento.

Quando são utilizadas guias numa podadora, tem que ser utilizada sempre uma protecção da corrente adequada que cobre a guia completa.

Na protecção da corrente é marcada lateralmente a indicação referente ao comprimento das guias adequadas.

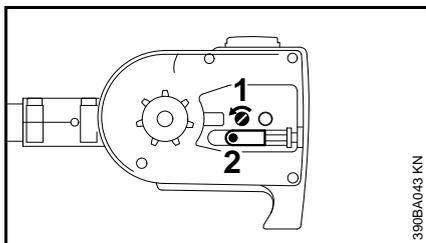
Montar a guia e a corrente

Desmontar a tampa do carreto



390BA042 KN

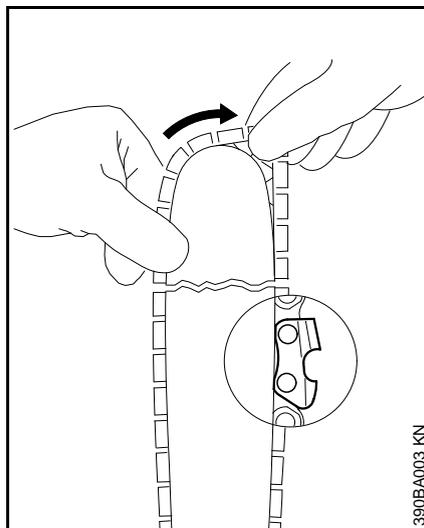
- Desatarraxar a porca, e retirar a tampa



390BA043 KN

- Girar o parafuso (1) para a esquerda até que a corrediça tensora (2) esteja encostada à esquerda no entalhe da caixa, girar voltando a seguir 5 voltas

Colocar a corrente

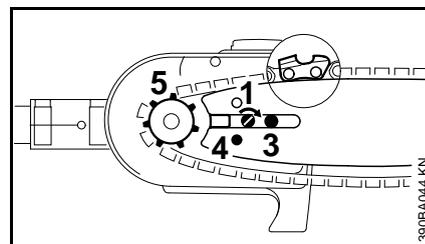


390BA003 KN

⚠ AVISO

Pôr luvas de protecção – perigo de ferir-se pelos dentes de corte bem afiados.

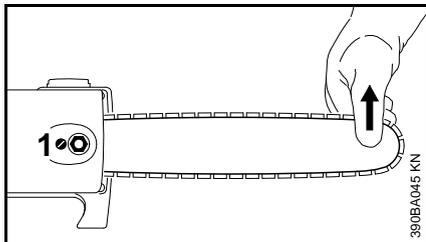
- Colocar a corrente começando pela ponta da guia



390BA044 KN

- Colocar a guia sobre o parafuso (3) e o furo de fixação (4) sobre o bujão na corrediça tensora – colocar ao mesmo tempo a corrente sobre o carreto (5)
- Girar o parafuso (1) para a direita até que a corrente forme ainda um pouco flecha em baixo, e que os narizes dos elos de accionamento se coloquem na ranhura da guia
- Colocar novamente a tampa, e apertar a porca só levemente com a mão
- Continuação pelo capítulo "Esticar a corrente"

Esticar a corrente



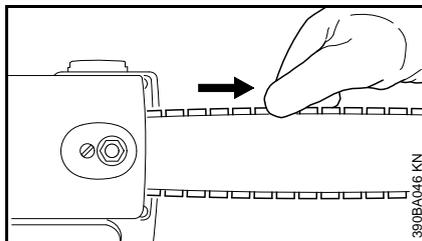
Para reesticar durante o serviço:

- Parar o motor
- Soltar a porca
- Levantar a guia na ponta
- Girar o parafuso (1) para a direita com a chave de fenda até que a corrente esteja encostada no lado inferior da guia
- Continuar a levantar a guia, e apertar bem a porca
- Continuação pelo capítulo "Controlar o esticamento da corrente"

Uma nova corrente tem que ser reesticada com mais frequência que uma que já está em serviço há mais tempo!

- Controlar o esticamento da corrente com mais frequência – vide o capítulo "Indicações de serviço"

Controlar o esticamento da corrente



- Parar o motor
- Pôr luvas de protecção
- A corrente tem que estar encostada no lado inferior da guia – e ainda deve ser possível puxá-la manualmente sobre a guia
- Reesticar a corrente em caso de necessidade

Uma nova corrente tem que ser reesticada com mais frequência que uma que já está em serviço há mais tempo.

- Controlar o esticamento da corrente com mais frequência – vide o capítulo "Indicações de serviço"

Óleo lubrificante para as correntes

Utilizar unicamente o óleo lubrificante ecológico para as correntes de qualidade para uma lubrificação automática e durável da corrente e da guia – de preferência o STIHL BioPlus biodegradável rapidamente.

INDICAÇÃO

O óleo lubrificante biológico para as correntes tem que ter uma resistência suficiente ao envelhecimento (por exemplo o STIHL BioPlus). O óleo com uma resistência demasiado pequena ao envelhecimento tem tendência de resinificar-se rapidamente. A consequência são depósitos sólidos que podem ser retirados com dificuldade, particularmente no sector do accionamento da corrente e na corrente – até ao bloqueio da bomba de óleo.

A durabilidade da corrente e da guia é influenciada particularmente pela qualidade do óleo lubrificante – por isto, utilizar unicamente um óleo lubrificante especial para as correntes.

AVISO

Não utilizar óleo usado! O óleo usado pode causar o cancro da pele no caso de um contacto prolongado e repetido com a pele, e é nocivo para o meio ambiente!

INDICAÇÃO

O óleo usado não tem as características de lubrificação necessárias, e não está apropriado para a lubrificação da corrente.

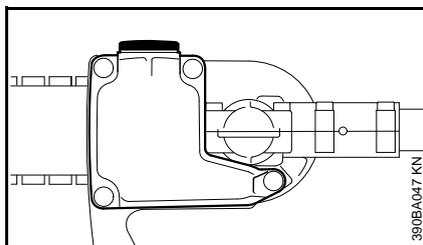
Meter óleo lubrificante para as correntes



INDICAÇÃO

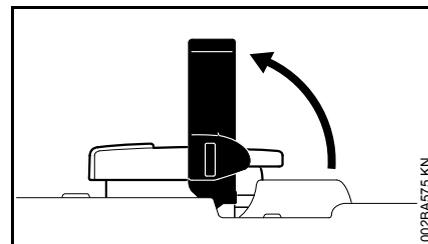
Um abastecimento do depósito de óleo basta para meio abastecimento do depósito de combustível – verificar regularmente o nível de óleo durante o trabalho, nunca esvaziar completamente o depósito de óleo!

Preparar o aparelho

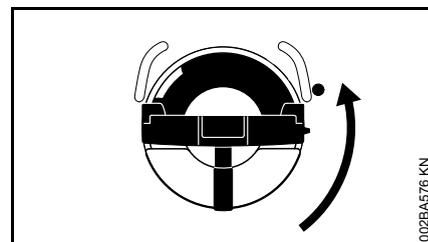


- Limpar a tampa do depósito e a zona em redor para que não caia sujidade para dentro do depósito do óleo
- Posicionar o aparelho de modo que a tampa do depósito fique virada para cima

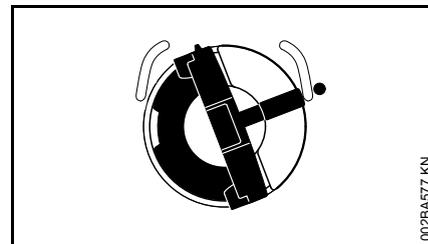
Abrir



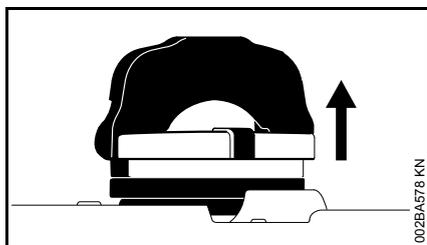
- Abrir o arco para cima



- Girar a tampa do depósito (aprox. 1/4 volta)



As marcações na tampa do depósito e no depósito do óleo têm de estar alinhadas



- Retirar a tampa do depósito

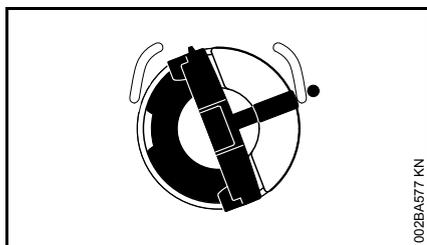
Encher com óleo lubrificante para correntes

- Encher com óleo lubrificante para correntes

Não derramar óleo lubrificante para correntes durante o abastecimento nem encher o depósito até transbordar.

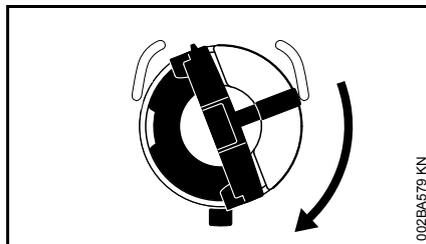
A STIHL recomenda o sistema de enchimento para óleo lubrificante para correntes da STIHL (acessório especial).

Fechar

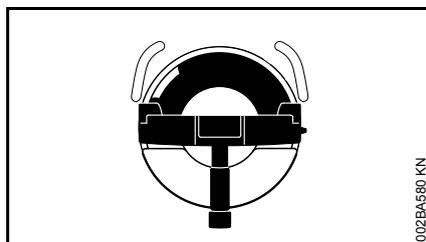


O arco está na posição vertical:

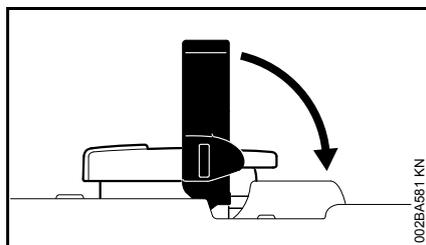
- Colocar a tampa do depósito – as marcações na tampa do depósito e no depósito do óleo têm de estar alinhadas
- Empurrar a tampa do depósito para baixo até estar encostada



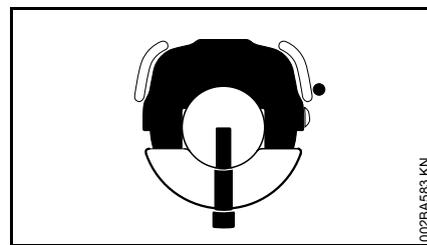
- Manter pressionada a tampa do depósito e girar para a direita até encaixar



Assim, as marcações na tampa do depósito e no depósito do óleo estão alinhadas



- Fechar o arco



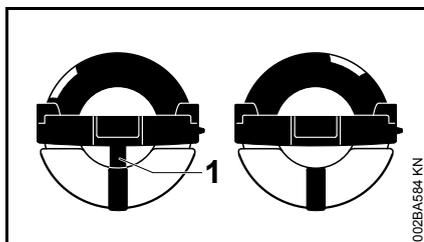
A tampa do depósito está trancada

Se a quantidade de óleo não diminuir no depósito do óleo, poderá existir uma avaria no transporte de óleo lubrificante: Verificar a lubrificação da corrente, limpar os canais de óleo, e consultar event. um revendedor especializado. A STIHL recomenda que os trabalhos de manutenção e as reparações sejam realizados unicamente no revendedor especializado da STIHL.

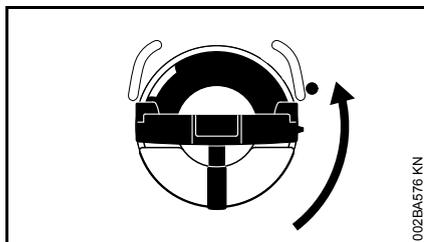
Se a tampa do depósito não trancar com o depósito do óleo

A parte inferior da tampa do depósito está torcida em comparação com a parte superior.

- Tirar a tampa do depósito do depósito de óleo e observá-la a partir do lado superior

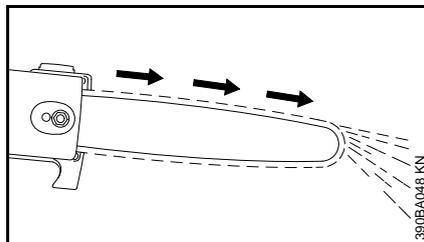


- à esquerda: A parte inferior da tampa do depósito está torcida – a marcação interior (1) coincide com a marcação exterior
- à direita: A parte inferior da tampa do depósito está na posição correta – a marcação no interior encontra-se por baixo do arco. Não está alinhada com a marcação exterior



- Colocar a tampa do depósito e girá-la para a esquerda até encaixar no assentamento da tubuladura de enchimento
- Continuar a girar a tampa do depósito para a esquerda (aprox. 1/4 volta) – a parte inferior da tampa do depósito é assim girada para a posição correta
- Girar a tampa do depósito para a direita e fechá-la – consultar a secção "Fechar"

Controlar a lubrificação da corrente



A corrente tem que lançar sempre um pouco de óleo.

INDICAÇÃO

Nunca trabalhar sem lubrificação da corrente! O conjunto de corte será destruído irreparavelmente em pouco tempo quando a corrente se movimenta a seco. Controlar sempre a lubrificação da corrente e o nível de óleo no depósito antes de iniciar o trabalho.

Cada nova corrente necessita um período de rodagem de 2 a 3 minutos.

Controlar o esticamento da corrente depois da rodagem, e corrigi-lo em caso de necessidade – vide o capítulo "Controlar o esticamento da corrente".

Pôr o cinto de suporte

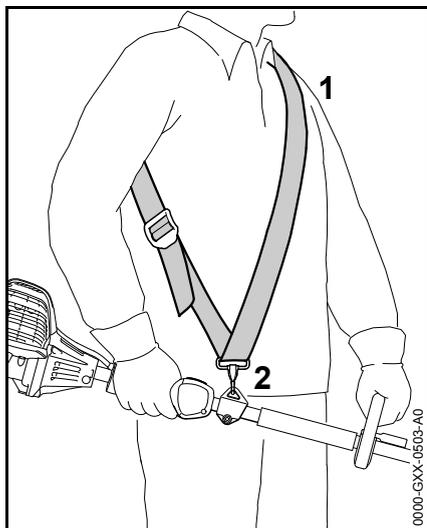
Nem todos os aparelhos a motor de base estão equipados com cinto de suporte e olhal de suporte.

- Montar o olhal de suporte – consultar o capítulo "Montar a ferramenta de aplicação"

O cinto de suporte pode ser adquirido como "Acessório especial".

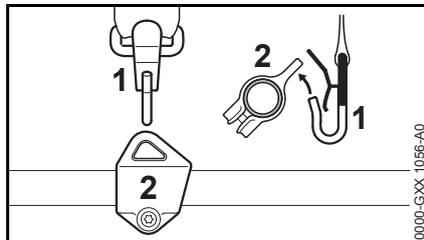
O tipo e a execução do olhal de suporte, do cinto de suporte e do mosquetão dependem do mercado e do aparelho a motor de base.

Cinto para um só ombro



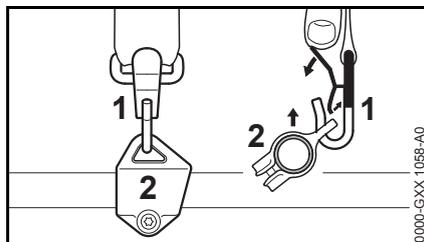
- Colocar o cinto para um só ombro (1)
- Ajustar o comprimento do cinto – o mosquetão (2) tem que se encontrar aproximadamente uma largura de uma mão por baixo da anca direita com o aparelho a motor enganchado

Enganchar o aparelho no cinto de suporte



- Enganchar o mosquetão (1) no olhal de suporte (2) na haste

Desenganchar o aparelho no cinto de suporte



- Pressionar a tala no mosquetão (1) e puxar o olhal de suporte (2) para fora do gancho

Pousar rapidamente no chão



AVISO

Em caso de perigo iminente, o aparelho tem que ser pousado rapidamente no chão. Para o pousar no chão proceder como indicado no capítulo "Desenganchar o aparelho no cinto de suporte". Treinar a forma como pousar

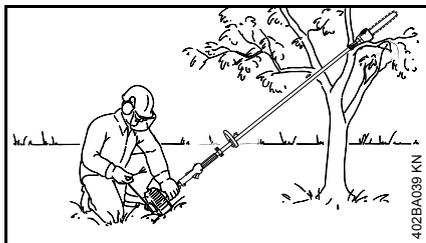
rapidamente o aparelho. Não atirar o aparelho para o chão durante o treino, para evitar danos.

Arrancar / Parar o motor

Ligar o motor

Observar sempre as indicações de operação do aparelho a motor de base para o arranque!

- Retirar a proteção da corrente – a corrente não deve tocar no chão nem em quaisquer objetos



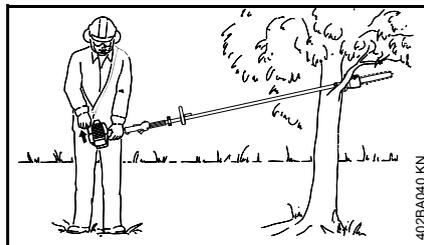
- Colocar o aparelho numa posição de arranque segura: Pousar o motor com o apoio no chão, colocar o gancho na cabeça de corte num apoio elevado, por ex. numa elevação do terreno, ou enganchá-lo numa forquilha de ramos
- adotar uma posição segura
- Empurrar com força o aparelho para o chão com a mão esquerda na caixa do ventilador – com o polegar por baixo da caixa do ventilador



INDICAÇÃO

Não pôr o pé na haste nem ajoelhar-se nela.

Uma outra possibilidade



- Enganchar a cabeça de corte com o gancho numa forquilha de ramos
- adotar uma posição segura
- Abranger firmemente o aparelho com a mão esquerda na caixa do ventilador – com o polegar por baixo da caixa do ventilador



AVISO

Quando o motor é arrancado, a corrente pode ser acionada diretamente depois do arranque – por isto, tocar brevemente no acelerador depois do arranque – o motor passa para a marcha em vazio.

O resto do processo de arranque está descrito no manual de instruções do aparelho a motor de base.

Parar o motor

- Consultar o manual de instruções do aparelho a motor de base

Indicações de serviço

Durante o trabalho

Controlar o esticamento da corrente com mais frequência

Uma nova corrente tem que ser reesticada com mais frequência que uma que já está em serviço há mais tempo.

No estado frio

A corrente tem que estar encostada no lado inferior da guia, mas ainda tem que ser possível puxá-la manualmente sobre a guia. Reesticar a corrente, se necessário – vide o capítulo "Esticar a corrente".

Com a temperatura de serviço

A corrente estende-se, e forma flecha. Os elos de accionamento no lado inferior da guia não devem sobressair da ranhura – senão, a corrente pode saltar para fora. Reesticar a corrente – vide o capítulo "Esticar a corrente".



INDICAÇÃO

A corrente contrai-se durante o arrefecimento. Uma corrente não afrouxada pode danificar o eixo da engrenagem e o mancal.

Depois do trabalho

- Afrouxar a corrente quando esta tem sido esticada durante o trabalho com a temperatura de serviço



INDICAÇÃO

É imprescindível afrouxar a corrente depois do trabalho! A corrente contrai-se durante o arrefecimento. Uma corrente não afrouxada pode danificar o eixo da engrenagem e o mancal.

No caso de uma paragem prolongada

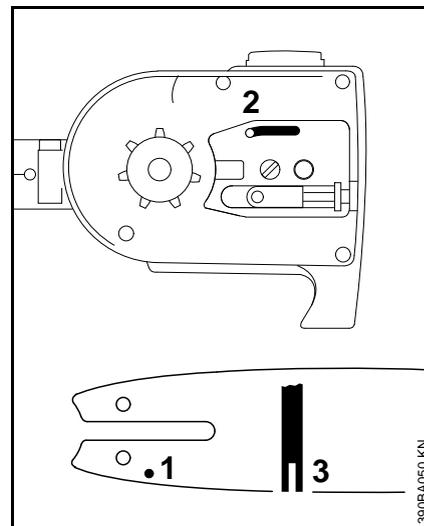
Vide o capítulo "Guardar o aparelho"

Guardar o aparelho

Com intervalos de serviço a partir de aprox. 3 meses

- Retirar a corrente e a guia, limpá-las, e pulverizá-las com óleo de protecção
- Encher completamente o depósito de óleo lubrificante se utilizar óleo lubrificante biológico para as correntes (por exemplo o STIHL BioPlus)
- Guardar o aparelho num lugar seco e seguro. Protegê-lo contra a utilização não autorizada (por exemplo por crianças)

Manter a guia em ordem



- Virar a guia – depois de cada afiação da corrente e cada substituição da corrente – para evitar um desgaste unilateral, particularmente na reversão e no lado inferior
- Limpar regularmente o furo de entrada de óleo (1), o canal de saída de óleo (2) e a ranhura da guia (3)
- Medir a profundidade da ranhura – com a vareta de nível no calibrador de limas (acessório especial) – no sector no qual o desgaste da superfície interna for o mais elevado

Tipo de corrente	Passe da corrente	Profundidade mínima da ranhura
Picco	3/8" P	5,0 mm

Se a ranhura não tiver pelo menos esta profundidade:

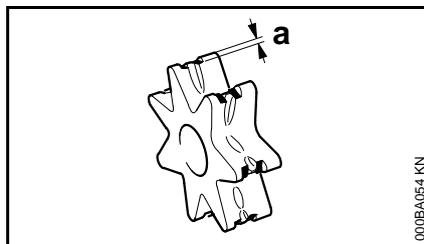
- Substituir a guia

Senão, os elos de accionamento deslizam no fundo da ranhura – o pé do dente e os elos de união não estão encostados na superfície interna da guia.

Controlar e substituir o carreto

- Retirar a tampa do carreto, a corrente e a guia

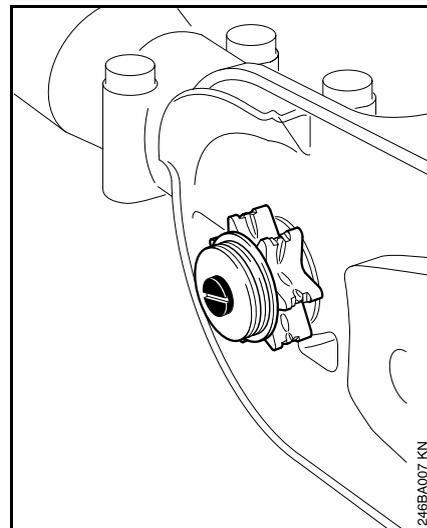
Substituir o carreto



- Depois de ter gasto duas correntes ou mais cedo
- Quando os vestígios de rodagem (a) são mais profundos que 0,5 mm – senão é prejudicada a durabilidade da corrente – utilizar um calibrador de controlo (acessório especial) para os controlar

O carreto é poupado quando duas correntes são accionadas alternadamente.

A STIHL recomenda utilizar os carretos originais da STIHL



O carreto é accionado através de uma embreagem de atrito. A substituição do carreto tem que ser efectuada por um revendedor especializado.

A STIHL recomenda mandar efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente no revendedor especializado da STIHL

Manter e afiar a corrente

Cortar com facilidade com uma corrente correctamente afiada

Uma corrente impecavelmente afiada entra já facilmente na madeira com uma pequena pressão de avanço.

Não trabalhar com uma corrente embotada nem danificada – isto conduz a um grande esforço físico, a uma elevada carga causada pela vibração, a um resultado de corte insatisfatório e a um alto desgaste.

- Limpar a corrente
- Controlar se a corrente tem roturas e rebites danificados
- Substituir as peças danificadas ou gastas da corrente, e adaptar estas peças às restantes peças em forma e grau de desgaste – aperfeiçoá-las correspondentemente

As correntes dotadas de metal duro (Duro) são particularmente resistentes ao desgaste. A STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL para obter um óptimo resultado de afiação.

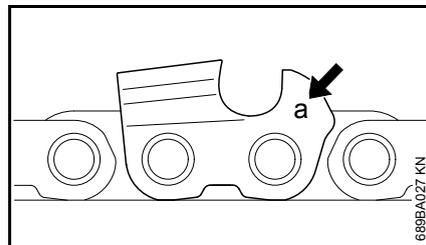


AVISO

É imprescindível conservar os ângulos e as medidas indicados a seguir. Uma corrente erradamente afiada – particularmente os limitadores de profundidade demasiado baixos – pode conduzir a uma maior tendência de rebate da podadora – **perigo de ferir-se!**

A corrente não pode ser bloqueada na guia. Por isto é recomendável retirar a corrente para a afiar, e afiá-la num afiador estacionário (FG 2, HOS, USG).

Passo da corrente



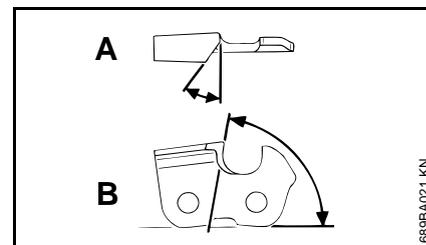
A marcação (a) do passo da corrente é gravada no sector do limitador de profundidade de cada dente de corte.

Marcação (a)	Passo da corrente	Polega- mm	das
7	1/4 P	6,35	
1 ou 1/4	1/4	6,35	
6, P ou PM	3/8 P	9,32	
2 ou 325	0.325	8,25	
3 ou 3/8	3/8	9,32	

A atribuição do diâmetro da lima só é efectuada consoante o passo da corrente – vide a tabela "Ferramentas para a afiação".

Os ângulos no dente de corte têm que ser observados durante a reafiação.

Ângulo de afiação e ângulo de corte



A Ângulo de afiação

As correntes STIHL são afiadas com um ângulo de afiação de 30°. Excepções são as correntes de corte longitudinal com um ângulo de afiação de 10°. As correntes de corte longitudinal têm um X na denominação.

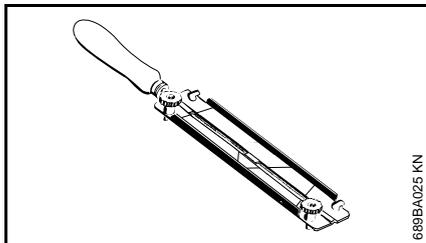
B Ângulo de corte

Ao utilizar o porta-limas prescrito e o diâmetro prescrito da lima recebe-se automaticamente o ângulo de corte apropriado.

Formas dos dentes	Ângulo (°)	
	A	B
Micro = Dente de meio cinzel, por exemplo 63 PM3, 26 RM3, 71 PM3	30	75
Super = Dente de cinzel completo, por exemplo 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Corrente de corte longitudinal, por exemplo 63 PMX, 36 RMX	10	75

Os ângulos têm que ser iguais em todos os dentes da corrente. No caso de ângulos desiguais: Marcha áspera e irregular da corrente, desgaste mais forte – até à rotura da corrente.

Porta-limas

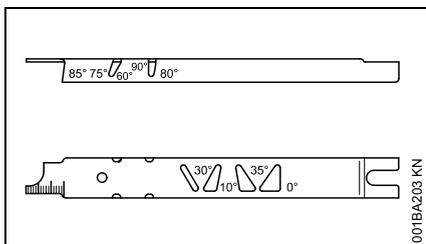


● Utilizar um porta-limas

Afiar manualmente as correntes, só com a ajuda de um porta-limas (acessório especial, vide a tabela "Ferramentas para a afiação"). Os porta-limas têm marcações para o ângulo de afiação.

Utilizar unicamente as limas especiais para as correntes! As outras limas não estão apropriadas em forma nem picado.

Para controlar os ângulos

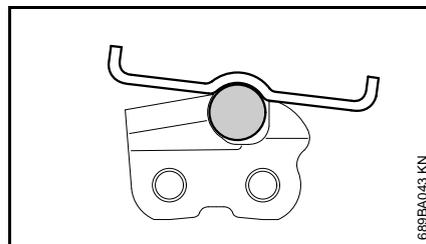
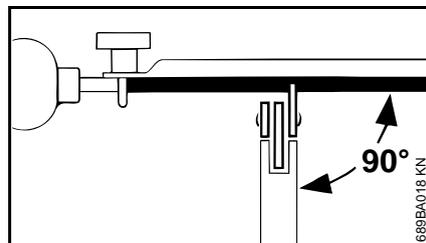


Calibrador de limas STIHL (acessório especial, vide a tabela "Ferramentas para a afiação") – uma ferramenta universal para controlar o ângulo de afiação e o ângulo de corte, a distância dos limitadores de profundidade, o

comprimento dos dentes, a profundidade da ranhura e para limpar a ranhura e os furos de entrada de óleo.

Afiar correctamente

- Seleccionar as ferramentas de afiação correspondentemente ao passe da corrente
- Ao utilizar os aparelhos FG 2, HOS e USG: Retirar a corrente, e afiá-la conforme as Instruções de serviço dos aparelhos
- Fixar eventualmente bem a guia
- Afiar muitas vezes, tirar pouco – para a reafiação simples bastam, na maioria dos casos, duas a três passadas com a lima



- Conduzir a lima: Colocar o porta-limas **horizontalmente** (no ângulo recto à superfície lateral da guia) correspondentemente aos

ângulos indicados – segundo as marcações no porta-limas – no telhado do dente e no limitador de profundidade

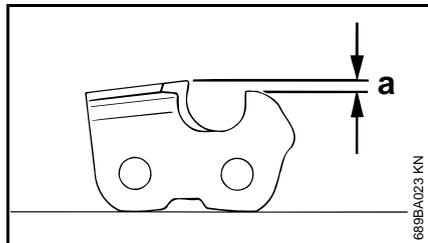
- Limar unicamente do interior para o exterior
- A lima pega unicamente no sentido de passada para frente – levantar a lima ao reconduzi-la
- Não limar os elos de união nem os elos de accionamento
- Girar regularmente um pouco a lima para evitar um desgaste unilateral
- Retirar a rebarba com um pedaço de madeira dura
- Controlar o ângulo com o calibrador de limas

Todos os dentes de corte têm que ter o mesmo comprimento.

No caso de comprimentos desiguais dos dentes, as alturas dos dentes também são diferentes, e causam uma marcha áspera da corrente e roturas na corrente.

- Limpar todos os dentes de corte para trás ao comprimento do dente de corte mais curto – o melhor é mandar fazê-lo pelo revendedor especializado com um afiador eléctrico

Distância dos limitadores de profundidade



O limitador de profundidade determina a profundidade de penetração na madeira, e, por consequência, a espessura das aparas.

a Distância nominal entre o limitador de profundidade e o gume

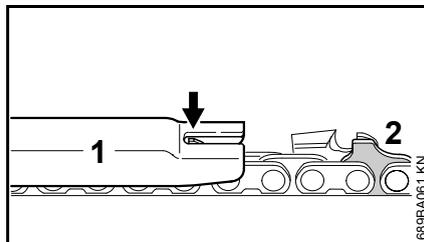
A distância pode ser aumentada até 0,2 mm (0.008") durante o corte em madeira macia fora da época de geada.

Passe da corrente	Limitador de profundidade		Distância (a)
	mm	(Polegadas)	
1/4 P	(6,35)	0,45	(0.018)
1/4	(6,35)	0,65	(0.026)
3/8 P	(9,32)	0,65	(0.026)
0.325	(8,25)	0,65	(0.026)
3/8	(9,32)	0,65	(0.026)

Relimar os limitadores de profundidade

A distância dos limitadores de profundidade diminui-se durante a afiação do dente de corte.

- Controlar a distância dos limitadores de profundidade depois de cada afiação



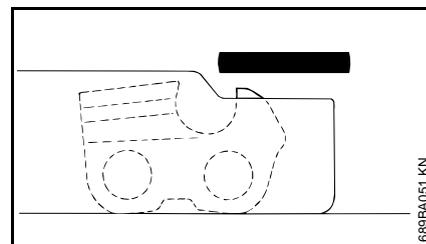
- Colocar um calibrador de limas (1) adequado ao passe da corrente na corrente, e apertá-lo no dente de corte a examinar – se o limitador de profundidade sobressair o calibrador de limas, o limitador de profundidade tem que ser aperfeiçoado

Correntes com elo de accionamento com saliência (2) – a parte superior do elo de accionamento com saliência (2) (com marcação de serviço) é trabalhada ao mesmo tempo que o limitador de profundidade do dente de corte.

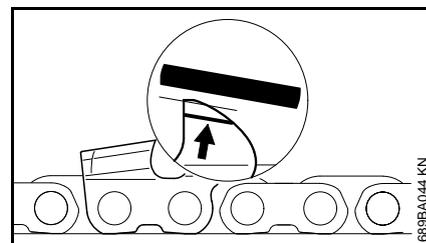


AVISO

O restante sector do elo de accionamento com saliência não deve ser trabalhado, senão poderia aumentar-se a tendência de rebate do aparelho.



- Aperfeiçoar o limitador de profundidade niveladamente ao calibrador de limas

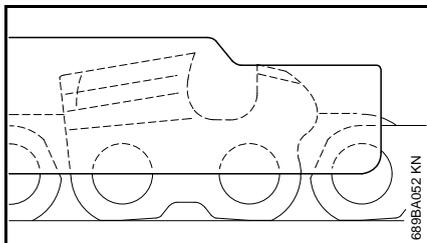


- Reafiar obliquamente a seguir o telhado do limitador de profundidade paralelamente à marcação de serviço (vide a seta) – não pôr o ponto mais alto do limitador de profundidade ainda mais para trás



AVISO

Limitadores de profundidade demasiado baixos aumentam a tendência de rebate do aparelho.



- Colocar o calibre de limas na corrente – o ponto mais alto do limitador de profundidade tem que estar nivelado ao calibre de limas

- Limpar cuidadosamente a corrente depois de ter efectuado a afiação, retirar as aparas ou a amoladura adesivas – lubrificar intensivamente a corrente
- Limpar a corrente e guardá-la num banho de óleo no caso de interrupções prolongadas de trabalho

Ferramentas para a afiação (acessórios especiais)

Passe da corrente	Lima redonda	Lima redonda	Porta-limas	Calibrador de limas	Lima chata	Conjunto de afiação ¹⁾
Polegadas (mm)	mm (Polegadas)	Número de referência				
1/4 P (6,35)	3,2 (1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4 (6,35)	4,0 (5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P (9,32)	4,0 (5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325 (8,25)	4,8 (3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8 (9,32)	5,2 (13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029

¹⁾ Composto do porta-limas com lima redonda, lima chata e calibrador de limas

Indicações de manutenção e de conservação

As indicações referem-se às condições de utilização normais. Em condições mais adversas (forte queda de neve, madeiras muito resinosas, madeiras tropicais, etc.) e longos períodos de trabalho diários, reduzir os intervalos indicados em conformidade. No caso de uma utilização ocasional, os intervalos poderão ser alargados em conformidade.		antes do início do trabalho	após o fim do trabalho ou diariamente	após qualquer abastecimento do depósito	semanalmente	mensalmente	anualmente	em caso de avaria	em caso de danos	em caso de necessidade
Parafusos e porcas acessíveis (com a exceção dos parafusos reguladores)	Reapertar									X
Lubrificação da corrente	Verificar	X								
Corrente	Verificar, observar também o estado de afiação	X		X						
	Verificar a tensão da corrente	X		X						
	Afiar									X
Barra guia	Verificar (desgaste, danos)	X								
	Limpar e virar				X			X		
	Rebarbar				X					
	Substituir								X	X
Carreto	Verificar				X					
	Substituição pelo revendedor especializado ¹⁾									X
Autocolante de segurança	Substituir								X	

¹⁾ A STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL

Minimizar o desgaste, e evitar os danos

A observação das prescrições destas Instruções de serviço e das prescrições das Instruções de serviço do aparelho a motor de base evita um desgaste excessivo e danos no aparelho.

A utilização, a manutenção e a armazenagem do aparelho têm que ser efectuadas com tanto cuidado como descrito nestas Instruções de serviço.

O próprio utilizador responsabiliza-se por todos os danos causados pela não-observação das indicações de segurança, manejo e manutenção. Isto é sobretudo válido para:

- As modificações no produto não autorizadas pela STIHL
- A utilização de ferramentas ou acessórios que não são autorizados, nem apropriados ou de menor qualidade para o aparelho
- A utilização não conforme o previsto do aparelho
- A utilização do aparelho durante competições de desporto ou de concursos
- Os danos consecutivos devido à utilização do aparelho com peças defeituosas

Trabalhos de manutenção

Todos os trabalhos mencionados no capítulo "Indicações de manutenção e de conservação" têm que ser efectuados regularmente. Quando o utilizador não pode efectuar ele próprio

estes trabalhos de manutenção, tem que encarregar um revendedor especializado.

A STIHL recomenda mandar efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente pelo revendedor especializado da STIHL. Aos revendedores especializados da STIHL são oferecidas regularmente instruções, e são postas à disposição Informações Técnicas.

Se estes trabalhos não forem efectuados ou efectuados impropriamente, podem apresentar-se danos pelos quais o próprio utilizador tem de responsabilizar-se. A isto pertencem entre outros:

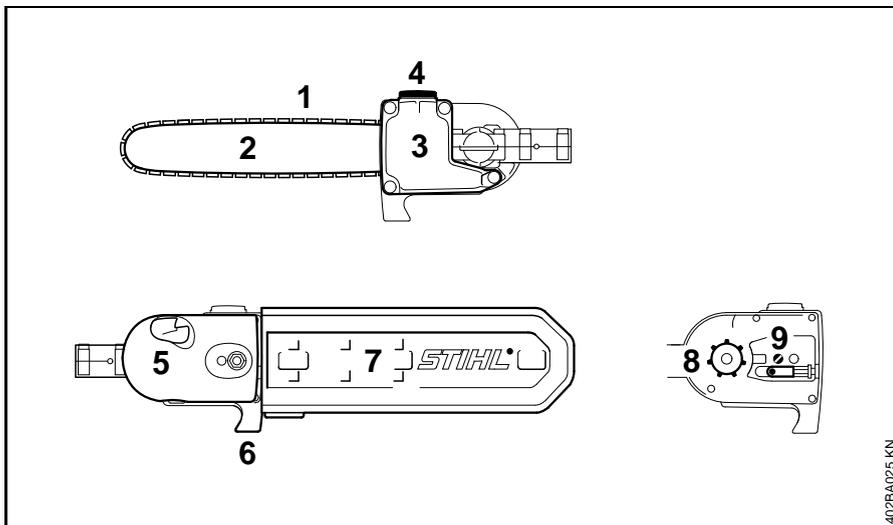
- Danos causados pela corrosão e outros danos consecutivos devido a uma armazenagem não adequada
- Danos no aparelho devido à utilização de peças de reposição de menor qualidade

Peças de desgaste

Algumas peças do aparelho são submetidas a um desgaste normal mesmo quando são utilizadas conforme o previsto, e têm que ser substituídas a tempo, consoante o tipo e o período de emprego. Entre outros trata-se das peças seguintes:

- Corrente, guia
- Carreto
- Embreagem de atrito
- Dispositivo de esticamento para as correntes

Peças importantes



- 1 Corrente Oilomatic
- 2 Guia
- 3 Depósito de óleo
- 4 Tampa do depósito de óleo
- 5 Tampa do carreto
- 6 Gancho
- 7 Protecção da corrente
- 8 Carreto
- 9 Dispositivo de esticamento para as correntes

402BA025 KN

Dados técnicos

Lubrificação da corrente

Bomba de óleo completamente automática, dependente do número de rotações, com êmbolo rotativo

Conteúdo do depósito de óleo: 220 c.c. (0,22 l)

Peso

Conjunto de corte: 1,3 kg

Conjunto de corte

O comprimento de corte real pode ser mais pequeno que o comprimento de corte indicado.

Guias Rollomatic E Mini

Comprimento de corte: 30 cm
 Passe: 3/8" P (9,32 mm)
 Largura da ranhura: 1,1 mm

Guias Rollomatic E Mini Light

Comprimento de corte: 25, 30 cm
 Passe: 3/8" P (9,32 mm)
 Largura da ranhura: 1,1 mm

Corrente 3/8" P

Picco Micro Mini 3 (61 PMM3)
 tipo 3610

Passe: 3/8" P (9,32 mm)

Espessura do elo de accionamento: 1,1 mm

Carreto

de 6 dentes para 3/8" P
 de 7 dentes para 3/8" P

Valores sonoros e valores de vibração

Os estados operacionais Marcha em vazio e Número máximo nominal de rotações são considerados da mesma forma em aparelhos a motor com ferramenta de aplicação HT para averiguar os valores sonoros e os valores de vibração.

Consultar outras indicações para cumprir a norma da entidade patronal referente à vibração 2002/44/CE no site www.stihl.com/vib/

Nível da pressão sonora L_{peq} segundo ISO 28868

FS 91 R:	90 dB(A)
FS 111 R:	90 dB(A)
FS 131 R:	93 dB(A)
HL 92:	90 dB(A)
HL 94:	90 dB(A)

Nível da potência sonora L_w segundo ISO 22868

FS 91 R:	105 dB(A)
FS 111 R:	106 dB(A)

FS 131 R:	109 dB(A)
HL 92:	108 dB(A)
HL 94:	107 dB(A)

Valor de vibração $a_{hv,eq}$ segundo ISO 22867

	Pega à esquerda	Pega à direita
FS 91 R:	4,9 m/s ²	4,9 m/s ²
FS 111 R:	4,6 m/s ²	4,8 m/s ²
FS 131 R:	6,1 m/s ²	4,8 m/s ²
HL 92:	5,1 m/s ²	4,0 m/s ²
HL 94:	4,8 m/s ²	4,6 m/s ²
HL 94 R:	7,4 m/s ²	4,2 m/s ²

O valor K-segundo a diretiva 2006/42/CE é de 2,0 dB(A) para o nível da pressão sonora e o nível da potência sonora; o valor K-segundo a diretiva 2006/42/CE é de 2,0 m/s² para o valor de vibração.

REACH

REACH designa um decreto CE para registar, avaliar e autorizar produtos químicos.

Informações para cumprir o decreto REACH (CE) No. 1907/2006 vide no site www.stihl.com/reach

Indicações de reparação

Os utilizadores deste aparelho devem unicamente efectuar os trabalhos de manutenção e de conservação descritos nestas Instruções de serviço. As demais reparações devem unicamente ser efectuadas pelos revendedores especializados.

A STIHL recomenda mandar efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente pelo revendedor especializado da STIHL. Aos revendedores especializados da STIHL são oferecidas regularmente instruções, e são postas à disposição Informações técnicas.

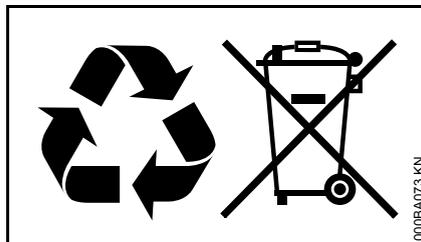
Durante as reparações, aplicar unicamente as peças de reposição autorizadas pela STIHL para este aparelho, ou as peças tecnicamente similares. Utilizar unicamente as peças de reposição de alta qualidade. Senão pode existir o perigo de acidentes ou de danos no aparelho.

A STIHL recomenda utilizar as peças de reposição originais da STIHL.

As peças de reposição originais da STIHL podem ser reconhecidas pelo número da peça de reposição da STIHL, pelo emblema **STIHL** e eventualmente pelo símbolo para as peças de reposição da STIHL  (o símbolo também pode estar só em pequenas peças).

Eliminação

Observar as prescrições específicas nos diferentes países para a eliminação.



Os produtos da STIHL não devem ser deitados no lixo doméstico. Fazer com que os produtos da STIHL, a bateria, os acessórios e a embalagem sejam reutilizados ecologicamente.

As informações actuais referentes à eliminação podem ser adquiridas no revendedor especializado da STIHL.

Declaração de conformidade CE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

Alemanha

Declaramos, sob nossa inteira responsabilidade, que

Construção:	Ferramenta de aplicação podadora de altura
Marca de fábrica:	STIHL
Tipo:	HT
Identificação de série:	4182

corresponde às prescrições da Diretiva 2006/42/CE e foi desenvolvida e produzida de acordo com as versões válidas na data de fabrico das seguintes Normas:

EN ISO 12100, EN ISO 11680-1

Exame CE de tipo

O exame CE de tipo foi efetuado no

TÜV Süd Product Service GmbH
(NB 0123)
Ridlerstrasse 65
D-80339 München

N.º certificação
M6A 16 07 10127 475

Conservação da documentação técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

O ano de construção está indicado no aparelho.

português

Waiblingen, 28-10-2016

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

em exercício

A handwritten signature in black ink, reading "Thomas Elsner". The signature is written in a cursive style with a large, prominent 'T' and 'E'.

Thomas Elsner

Diretor da gestão de produtos e serviços

The CE mark, consisting of the letters 'C' and 'E' in a bold, sans-serif font, positioned side-by-side.

0458-503-8421-A

spanisch / portugiesisch



www.stihl.com



0458-503-8421-A