TS 440

STIHL



2 - 33 Manual de instrucciones
33 - 67 Instruções de serviço





Índice

1 Notas relativas a este manual de instrucciones..... 2
2 Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo..... 2
3 Ejemplos de aplicación..... 10
4 Discos..... 14
5 Discos de resina sintética..... 14
6 Discos de diamante..... 14
7 Freno de disco..... 17
8 Control electrónico del agua..... 18
9 Colocar / cambiar el disco..... 19
10 Combustible..... 20
11 Repostar combustible..... 21
12 Arrancar / parar el motor..... 23
13 Sistema de filtro de aire..... 26
14 Ajustar el carburador..... 26
15 Bujía..... 27
16 Guardar la máquina..... 28
17 Instrucciones de mantenimiento y conservación..... 29
18 Minimizar el desgaste y evitar daños..... 30
19 Componentes importantes..... 31
20 Datos técnicos..... 32
21 Indicaciones para la reparación..... 33
22 Gestión de residuos..... 33
23 Conformidad con la normativa de la UE... 33
24 Direcciones..... 33

1 Notas relativas a este manual de instrucciones

1.1 Símbolos gráficos

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

En función de la máquina y el equipamiento, pueden existir los siguientes símbolos gráficos en la máquina.



Depósito de combustible; mezcla de combustible compuesta por gasolina y aceite de motor



Accionar la válvula de descompresión



Accionar la bomba manual de combustible



Tirar de la empuñadura de arranque



Accionar la palanca de freno y soltar el freno del disco de corte

1.2 Marcación de párrafos de texto

ADVERTENCIA

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

INDICACIÓN

Advertencia de daños de la máquina o de diferentes componentes.

1.3 Perfeccionamiento técnico

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

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

2 Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo



Es necesario observar medidas de seguridad especiales al trabajar con la tronzadora, porque se trabaja a una velocidad de giro muy elevada del disco de corte.



Antes de ponerla en servicio por primera vez, hay que leer con atención el manual de instrucciones completo y guardarlo después en un lugar seguro para posteriores consultas. La inobservancia de las indicaciones de seguridad puede tener consecuencias mortales.

Observar las normas de seguridad del país, p. ej., de las asociaciones profesionales del sector, organismos sociales y autoridades competentes en materia de prevención de accidentes en el trabajo y de otro tipo.

Para empresarios de la Unión Europea es obligatoria la directriz 2009/104/CE – seguridad y protección de la salud al trabajar los usuarios con máquinas y equipos.

Al trabajar por primera vez con esta máquina: dejar que el vendedor u otro experto le muestre

Original de Instrucciones de servicio 0000007028_012_E

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

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG 2026 0458-520-8421-C. VA1.E26.

cómo se maneja con seguridad – o bien tomar parte en un cursillo apropiado.

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

No permitir que se acerquen niños, animales ni espectadores.

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

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

Prestar o alquilar esta máquina únicamente a personas que estén familiarizadas con este modelo y su manejo y entregarles siempre también el manual de instrucciones.

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

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

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

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

No se debe trabajar con esta máquina a motor tras la ingesta de bebidas alcohólicas, medicamentos que disminuyan la capacidad de reacción o de drogas.

En caso de condiciones meteorológicas desfavorables (lluvia, nieve, tormenta), aplazar el trabajo – **¡alto riesgo de accidente!**

Esta máquina a motor está prevista únicamente para tronzar. No es apropiada para tronzar madera u objetos leñosos.

El polvo de amianto es extremadamente peligroso para la salud, **¡no tronzar nunca amianto!**

No se permite utilizar esta máquina a motor para otros trabajos, ya que puede provocar accidentes o daños en la misma.

No realizar modificaciones en la máquina ya que eso podría afectar a la seguridad. STIHL renuncia a cualquier responsabilidad por daños personales y materiales que se produzcan al utilizar accesorios no autorizados.

Acoplar únicamente discos o accesorios autorizados por STIHL para esta máquina a motor o piezas técnicamente equivalentes. En caso de dudas al respecto, acudir a un distribuidor especializado. Emplear solo discos o accesorios de gran calidad. De lo contrario, existe el peligro de accidentes o daños en la máquina.

STIHL recomienda emplear discos y accesorios originales STIHL. Sus características se ajustan de forma óptima al producto y las exigencias del usuario.

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

No salpicar la máquina con agua.



No usar nunca hojas de sierra circular, herramientas con filos de metal duro, salvamento, madera u otras herramientas dentadas – **¡peligro de lesiones mortales!** A diferencia de la eliminación uniforme de partículas que tiene lugar al usar discos, los dientes de la hoja de sierra circular pueden clavarse en el material durante el corte. Ello origina unas características de corte agresivas y puede provocar fuerzas de reacción descontroladas y extremadamente peligrosas (salto hacia arriba) de la máquina.

2.1 Ropa y equipo

Utilizar la ropa y el equipo reglamentarios.



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

Al tronzar acero, llevar ropa de material difícilmente inflamable (p. ej. de cuero o algodón tratado para ahogar las llamas) – no fibras sintéticas – **¡peligro de incendio por el vuelo de chispas!**

La ropa deberá estar exenta de depositaciones inflamables (virutas, combustible, aceite, etc.).

No ponerse prendas que se puedan enredar en piezas móviles de la máquina – bufanda, corbata, artículos de joyería. Recogerse el pelo largo y asegurarlo, de manera que quede por encima de los hombros.



Utilizar botas protectoras con suela adherente y antideslizante y puntera de acero.

ADVERTENCIA



Para reducir el peligro de lesiones oculares, utilizar unas gafas protectoras ceñidas según la norma EN 166, EN ISO 16321. Prestar atención a que las gafas protectoras asienten correctamente.

Llevar casco protector si existe el peligro de que pudieran caer objetos.

Durante el trabajo se pueden generar polvos (p. ej. material cristalino del objeto a tronzar), vapores y humo – **¡peligro para la salud!**

En caso de generarse polvo, llevar siempre una **mascarilla protectora contra el polvo**.

Si se esperan vapores o humo (p. ej. al tronzar materiales compuestos), ponerse un **protector para la respiración**.

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



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

STIHL ofrece una extensa gama de equipamiento de protección personal.

2.2 Transporte de la máquina

Parar siempre el motor.

Llevar la máquina solo por el asidero tubular – el disco, orientado hacia atrás – el silenciador caliente, apartado del cuerpo.

No tocar piezas calientes de la máquina, en especial la superficie del silenciador. **¡Peligro de quemaduras!**

No transportar nunca la máquina con el disco montado – **¡peligro de rotura!**

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

2.3 Repostaje



La gasolina es altamente inflamable – mantener la distancia de cualquier llama – no derramar combustible – no fumar.

Parar el motor antes de repostar.

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

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

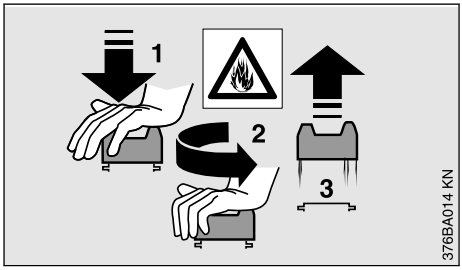
Repostar en lugares bien ventilados. Si se derrama combustible, limpiar la máquina inmediatamente prestando atención a que la ropa no se moje con combustible – si fuera necesario, cambiársela inmediatamente.

En la unidad motriz se puede acumular polvo, especialmente en la zona del carburador. Si el polvo se empapa de gasolina, existe peligro de incendio. Eliminar periódicamente el polvo de la unidad motriz.



Prestar atención a las fugas. Si sale combustible, no arrancar el motor **¡peligro de muerte por quemaduras!**

2.3.1 Cierre del depósito de bayoneta



No abrir o cerrar nunca el cierre del depósito de bayoneta con una herramienta. En caso de hacerlo, puede dañarse el cierre y salir combustible.

Cerrar cuidadosamente el cierre de bayoneta tras el repostaje.

2.4 Tronzadora, alojamiento del husillo

El alojamiento perfecto del husillo garantiza la exactitud del giro concéntrico y sin alabeo del disco de diamante – dado el caso, hacerlo comprobar por un distribuidor especializado.

2.5 Discos

2.5.1 Elegir los discos

Los discos han de estar homologados para cortar a pulso. No utilizar otros cuerpos de corte ni dispositivos adicionales – **¡peligro de accidente!**

Los discos de diamante son apropiados para tronzar diferentes materiales: tener en cuenta la marcación de los discos.

STIHL recomienda con carácter general cortar en mojado.



Tener en cuenta el diámetro exterior del disco.



El diámetro del orificio del husillo del disco de corte tiene que coincidir con el del eje de la tronzadora.

Comprobar el taladro para el husillo en cuanto a daños. No emplear discos con el orificio para el husillo dañado – **¡peligro de accidente!**



El número de revoluciones admisible del disco tiene que ser igual o más elevado que el número de revoluciones máximo del husillo de la tronzadora. – véase el capítulo "Datos técnicos".

Al tratarse de discos usados, se han de comprobar antes de montarlos en cuanto a fisuras, roturas, desgaste del núcleo, planeidad, fatiga del núcleo, daños o pérdidas de segmentos, huellas de sobrecalentamiento (alteración del color) y posible deterioro del taladro para el husillo.

No emplear nunca discos fisurados, rotos o doblados.

Los discos de diamante de baja calidad o bien no homologados pueden oscilar durante el tronzado. Estas oscilaciones pueden originar que tales discos de diamante acusen un fuerte frenado en el corte o bien queden aprisionados en el mismo – **¡peligro de rebote! El rebote puede ocasionar lesiones mortales.** Los discos de diamante que oscilen continuamente o también solo de vez en cuando se han de sustituir inmediatamente.

No enderezar nunca discos de diamante.

No utilizar nunca la tronzadora para cortar materiales sintéticos.

Se ha desarrollado un disco de corte especial (D-G80) para cortar tubos conductores de agua de materiales plásticos de PP, PE o PVC.

Utilizar el disco DG80 para cortar tubos conductores de agua.

No emplear discos que se hayan caído al suelo – los discos dañados podrían romperse – **¡peligro de accidente!**

Al tratarse de discos de resina sintética, tener en cuenta la fecha de caducidad.

2.5.2 Montar los discos

Revisar el husillo de la tronzadora, no emplear ninguna tronzadora cuyo husillo esté dañado – **¡peligro de accidente!**

Al tratarse de discos de diamante, tener en cuenta las flechas de sentido de giro.

Posicionar el disco de presión delantero – apretar firmemente el tornillo tensor – girar el disco de corte con la mano; al hacerlo, controlar visualmente el giro concéntrico y sin alabeo.

2.5.3 Almacenar los discos

Almacenar los discos en un lugar seco y a prueba de heladas, sobre una superficie plana y con temperaturas estables – **¡peligro de que se rompan y se astillen!**

Proteger siempre los discos contra el contacto brusco con el suelo u otros objetos.

2.6 Antes de arrancar

Comprobar que la tronzadora reúna condiciones de seguridad para el trabajo – tener en cuenta los capítulos correspondientes del manual de instrucciones:

– Comprobar la estanqueidad del sistema de combustible, especialmente las piezas visibles, como p. ej., el cierre del depósito, las uniones de tubos flexibles, la bomba manual de combustible (solo para máquinas equipadas con bomba manual de combustible). En caso de fugas o daños, no arrancar el motor – **¡peligro de incendio!** Antes de poner en marcha la máquina, acudir a un distribuidor especializado para su reparación
– Idoneidad del disco para el material a tronzar, estado perfecto y montaje correcto (sentido de giro, asiento firme)
– Controlar el firme asiento del protector – de estar suelto, acudir a un distribuidor especializado
– El acelerador y el bloqueo del mismo se mueven con suavidad; el acelerador tiene que retroceder automáticamente a la posición de ralentí
– El cursor del mando unificado / la palanca del mando unificado / interruptor de parada se pueden poner con facilidad en **STOP** o bien **0**
– Comprobar que el enchufe del cable de encendido esté firme; si está flojo, pueden producirse chispas que enciendan la mezcla

de combustible y aire que salga: **¡peligro de incendio!**
– Comprobar el funcionamiento del freno del disco: con la palanca de freno activada, el disco se puede girar con la mano; tras soltar la palanca del freno, ya no se puede girar el disco. En caso de que la palanca de freno no esté accionada, el disco no se podrá girar.
– No modificar los dispositivos de mando ni los de seguridad
– Las empuñaduras tienen que estar limpias y secas, limpias de aceite y suciedad – es importante para manejar la tronzadora de forma segura
– Preparar agua suficiente para trabajos en mojado

La máquina solo se deberá utilizar si cumple las condiciones de seguridad para el trabajo, **¡peligro de accidente!**

2.7 Arrancar el motor

Hacerlo al menos a 3 m de distancia del lugar en el que se ha repostado y no en locales cerrados.

Solo sobre una superficie llana, adoptando una postura firme y segura y sujetar la máquina de forma segura – el disco no deberá tocar el suelo ni objeto alguno y no deberá encontrarse dentro del corte.

El freno de disco está acoplado al arrancar. Si el disco gira de inmediato al arrancar, no trabajar con la tronzadora y acudir a un distribuidor especializado. Reparar el freno de disco.

El manejo de la máquina debe ser realizado por una sola persona; no permitir la presencia de otras personas en la zona de trabajo, tampoco al ponerla en marcha.

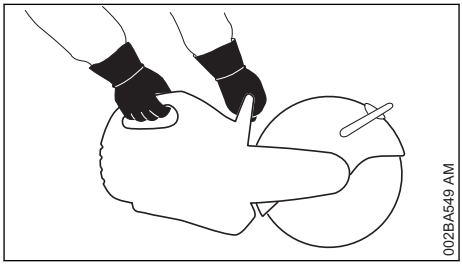
No arrancar el motor con la máquina suspendida de la mano – hacerlo tal como se describe en las instrucciones de uso.

El disco sigue funcionando durante un breve tiempo tras soltar el acelerador – **¡peligro de lesiones por el funcionamiento por inercia!**

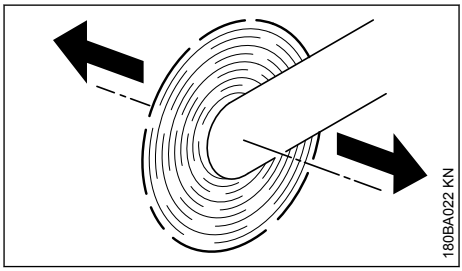
2.8 Sujetar y manejar la máquina

Emplear la tronzadora solo para tronzar a pulso.

2.8.1 Tronzar a pulso



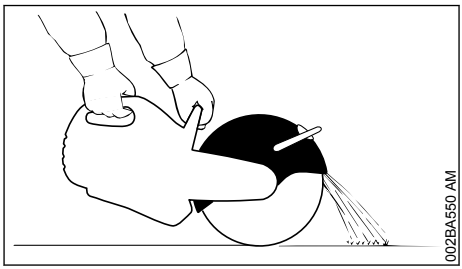
Sujetar la máquina siempre **con ambas manos:** la mano derecha, en la empuñadura trasera – también al tratarse de zurdos. Para guiarla de forma segura, asir firmemente el asidero tubular y la empuñadura con los pulgares.



Si se mueve una tronzadora con un disco en rotación en el sentido de la flecha, se produce una fuerza que intenta volcar la máquina.

El objeto a tronzar tiene que estar fijo; guiar la máquina siempre hacia el objeto, nunca al revés.

2.9 Protector



Ajustar correctamente el protector para el disco: desviar las partículas de material del usuario y de la máquina.

Tener en cuenta el sentido de vuelo de las partículas de material eliminadas.

2.10 Durante el trabajo

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

Prestar atención a que el ralentí del motor sea perfecto, a fin de que el disco se deje de accionar tras soltar el acelerador y se pare.

Controlar o corregir el ajuste del ralentí con regularidad. Si con el freno de disco desactivado se mueve el disco en ralentí pese a ello, encargar la reparación a un distribuidor especializado.

Despejar la zona de trabajo; prestar atención a los obstáculos, hoyos y fosos.

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

No trabajar sobre escaleras ni en lugares inestables, no tronzar más arriba de los hombros ni tampoco con una sola mano: **¡peligro de accidente!**

Adoptar siempre una postura estable y segura.

No trabajar solo, observar siempre una distancia apropiada respecto de otras personas a las que se pueda llamar para que presten auxilio en caso de emergencia.

No permitir la presencia de otras personas en el sector de trabajo – mantener una distancia suficientemente grande respecto de otras personas a modo de protección contra el ruido y piezas despedidas.

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

Hacer oportunamente pausas en el trabajo.

Trabajar con tranquilidad y prudencia y solo si las condiciones de luz y visibilidad son adecuadas. Trabajar con precaución, no poner en peligro a otras personas.



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

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

En caso de malestar, dolores de cabeza, dificultades de visión (p. ej. reducción del campo visual), disminución de la audición, mareos y pérdida de concentración, dejar de trabajar inmediatamente; estos síntomas se pueden deber, entre otras causas, a la alta concentración de gases de escape: **¡peligro de accidente!**

No fumar trabajando con la máquina ni en el entorno inmediato de la misma: **¡peligro de incendio!**

En el caso de que la máquina haya sufrido incidencias para las que no está preparada (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 especialmente la estanqueidad del sistema de combustible y el funcionamiento de los dispositivos de seguridad. De ningún modo se deberá seguir trabajando con máquinas que ya no sean seguras. En caso de dudas, acudir a un distribuidor especializado.

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

No tocar nunca un disco en rotación con la mano u otra parte del cuerpo.

Inspeccionar el lugar de trabajo. Evitar ponerse en peligro por dañar tuberías y cables eléctricos.

No se admite utilizar la máquina en la cercanía de sustancias inflamables y gases combustibles.

No tronzar en tubos, bidones metálicos u otros recipientes, si no hay seguridad de que no contienen sustancias volátiles o inflamables.

No dejar el motor en marcha sin vigilancia. Parar el motor antes de ausentarse de la máquina (p. ej., para hacer un descanso).

Al parar el motor, se acciona el freno de disco. En caso de que la tronzadora esté depositada sobre el suelo con el disco de corte en marcha y se pare el motor allí, la tronzadora puede volcar hacia delante mediante el accionamiento del freno de disco y el disco de corte puede tocar el suelo – **¡Daños materiales!**

Antes de depositar la tronzadora en el suelo:
– Parar el motor

– Esperar hasta que se detenga el disco o frenar éste tocando con cuidado una superficie dura (p. ej. una placa de hormigón) hasta que se detenga por completo



Controlar con cierta frecuencia el disco – sustituirlo inmediatamente, si se detectan fisuras, abombados u otros daños (p. ej., sobrecalentamiento) – **¡peligro de accidente!** por rotura del mismo.

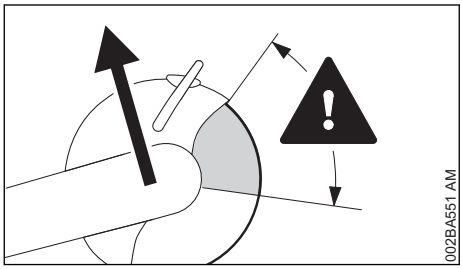
Si cambia el comportamiento de corte (p. ej. aumento de las vibraciones, reducción del rendimiento de corte), interrumpir el trabajo y subsanar las causas de ese cambio.

2.11 Fuerzas de reacción

Las fuerzas de reacción que con mayor frecuencia se producen son el rebote y el tirón hacia delante.



Peligro de rebote – **el rebote puede provocar lesiones mortales.**



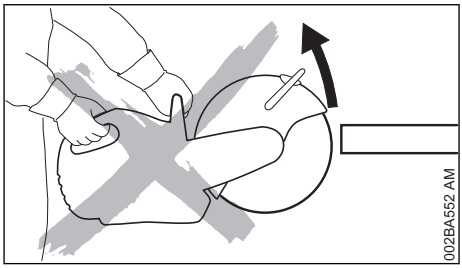
Al producirse un rebote (kickback), la tronzadora es lanzada repentina y descontroladamente hacia el operario.

Un rebote se produce, p. ej., si el disco
– Se aprisiona – sobre todo por el cuarto superior
– Se frena fuertemente por contacto de fricción con un objeto sólido

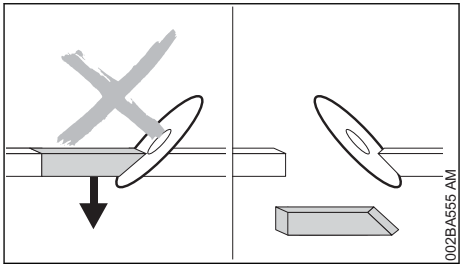
Freno de disco QuickStop

En caso de activar el freno de disco, éste se para en una fracción de segundo – véase el capítulo "Freno de disco" en este manual de instrucciones.

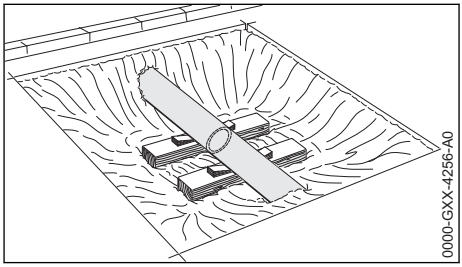
Disminuir el riesgo de rebote
– Trabajando con prudencia y correctamente
– Sujetando firmemente la tronzadora bien empuñada con ambas manos



– No cortando en lo posible con el cuarto superior del disco. Introducir el disco en el corte únicamente poniendo muchísima atención, no retorcerlo ni hacerlo entrar de golpe en el corte

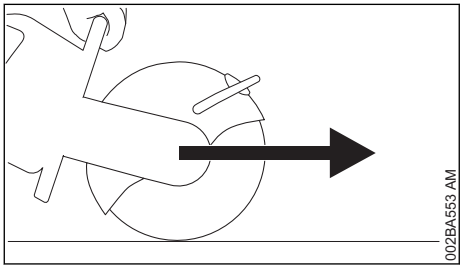


– Evitar el efecto cuña, la parte separada no deberá frenar el disco
– Contar siempre con que se produzca un movimiento del objeto a tronzar u otras causas que puedan cerrar el corte y aprisionar el disco
– Fijar de forma segura el objeto a tronzar y calzarlo, de manera que el corte permanezca abierto durante el proceso de tronzado y después del mismo
– Por ello, los objetos a tronzar no deben descansar sobre espacio hueco y han de estar asegurados para que no se deslicen, resbalen ni vibren



– Calzar un tubo puesto al descubierto de forma estable y resistente, emplear cuñas si es necesario – fijarse siempre en los calzos y en la base – el material puede desmoronarse
– Cortando en mojado con discos de diamante

2.11.1 Tirón hacia delante



La tronzadora tira del usuario hacia delante, si el disco toca el objeto a cortar desde arriba.

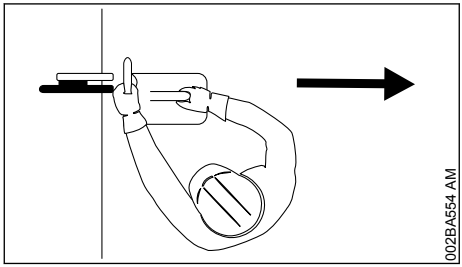
2.12 Trabajar – tronzar



Guiar el disco en línea recta hacia el intersticio de corte, no ladearlo o someterlo a ninguna carga lateral.



No amolar o desbastar lateralmente.



No poner ninguna parte del cuerpo en el sector de giro prolongado del disco. Prestar atención a que exista suficiente espacio libre, en especial en fosas de obras debe haber suficiente espacio para el usuario y la caída de la pieza a tronzar.

No trabajar demasiado inclinado hacia delante ni inclinarse nunca sobre el disco, sobre todo si el protector está retirado hacia arriba.

No trabajar a una altura superior a la de los hombros.

Utilizar la tronzadora únicamente para tronzar. No es apropiada para apalancar o apartar objetos.

No ejercer presión sobre la tronzadora.

Determinar primero el sentido de tronzado y aplicar luego la tronzadora. Ahora ya no se debe modificar el sentido de tronzado. No golpear ni impactar nunca con la máquina en el corte, no dejar caer la máquina en el corte: **¡peligro de rotura!**

Discos de diamante: en caso de que disminuya el rendimiento de corte, controlar el estado de afilado del disco y reafilar este si es necesario. Para ello, cortar brevemente el material abrasivo como p. ej. piedra arenisca, hormigón celular o asfalto.

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



Al tronzar acero: **¡peligro de incendio!** por partículas de material incandescentes

Mantener el agua y el barro apartados de cables eléctricos conductores de corriente: **¡peligro de descarga eléctrica!**

Tirar del disco hacia dentro de la pieza a cortar – no empujarlo hacia dentro. No corregir los cortes de separación realizados utilizando la tronzadora. No recortar – romper los puentecillos o las aristas de ruptura (p. ej. con un martillo).

En caso de emplear discos de diamante, tronzar en mojado – emplear p. ej. el empalme de agua STIHL.

Debido al régimen máximo reducido del husillo, STIHL ha desarrollado un disco de resina sintética especial para esta tronzadora para el corte de acero. Este disco de corte solo es apropiado para tronzar en seco. Si un disco de resina sintética se moja, este pierde su rendimiento de corte y se vuelve romo. En el caso de que un disco de resina sintética se moje durante el trabajo (p. ej. por charcos o restos de agua existentes en tubos) – no aumentar la presión de corte, sino mantenerla – **¡Peligro de rotura!** Gastar inmediatamente los discos de resina sintética.

Los discos de resina sintética tradicionales que se han desarrollado para tronzadoras con una velocidad periférica alta presentan un rendimiento de corte deficiente y, por tanto, no son adecuados.

2.13 Vibraciones

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

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

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

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

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

2.14 Mantenimiento y reparaciones

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

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

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

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

Para las reparaciones, los trabajos de mantenimiento y limpieza, **parar siempre el motor y retirar el enchufe de la bujía – peligro de lesiones** por un arranque accidental del motor. - Excepción: ajuste del carburador y el ralentí.

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

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

Comprobar periódicamente la estanqueidad del cierre del depósito.

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

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

Comprobar con regularidad el silenciador en cuanto a perfecto estado.

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

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

Examinar los topes de goma en el lado inferior de la máquina – la carcasa no deberá rozar en el suelo – **¡peligro de que se dañe!**

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

Antes de los trabajos, hay que comprobar el funcionamiento del freno del disco de corte.

3 Ejemplos de aplicación

3.1 Con discos de diamante, cortar sólo en mojado

3.1.1 Aumentar el tiempo de servicio y la velocidad de corte

Por lo general, se ha de aportar agua al disco.

3.1.2 Aglutinar el polvo

Hacer llegar al disco un caudal de agua de al menos 0,6 l/min.

3.1.3 Empalme de agua

– Empalme de agua en la máquina para todos los tipos de alimentación de agua
– Depósito de agua de presión de 10 l para aglutinar el polvo

3.2 Con discos de resina sintética, cortar en seco

Para cortar en seco, ponerse una mascarilla protectora.

Si se esperan vapores o humo (p. ej. al tronzar materiales compuestos), ponerse un **protector para la respiración**.

3.3 Con discos de diamante y de resina sintética, tener en cuenta lo siguiente

3.3.1 Objetos a cortar

– No deben estar sobre un espacio hueco
– Asegurarlos contra el deslizamiento o resbalamiento
– Asegurarlos contra vibraciones

3.3.2 Piezas cortadas

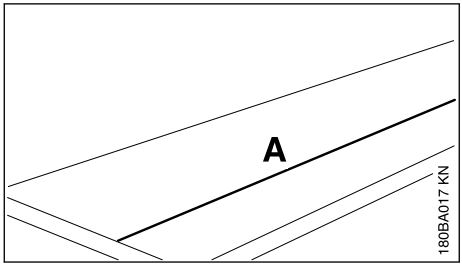
En el caso de perforaciones, aberturas, etc., es importante el orden de los cortes de tronzado. El último corte de tronzado se ha de efectuar siempre de manera que no se aprisione el disco y que la pieza tronzada no dañe al operario al separarse del resto.

Dado el caso, dejar puentecillos en el corte para que mantengan la pieza en su posición. Romper luego estos puentecillos.

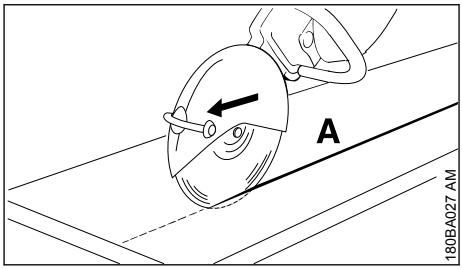
Antes de separar definitivamente la pieza, determinar:
– El peso de dicha pieza
– El movimiento que pueda tener tras el tronzado
– Si se encuentra bajo tensión

Al sacar la pieza rompiéndola, no dañar a las personas que ayuden.

3.4 Tronzar en varios ciclos de trabajo



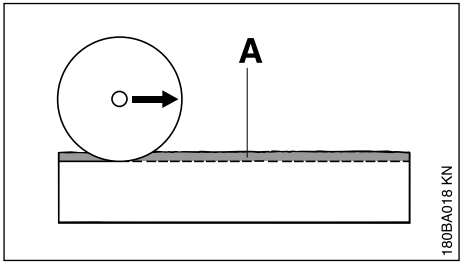
► Trazar una línea de separación (A)



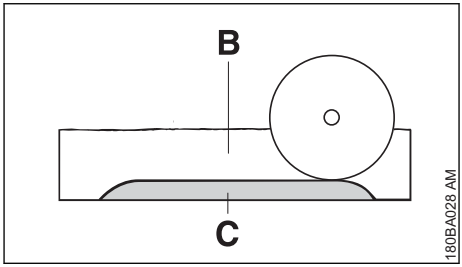
► Trabajar a lo largo de dicha línea. En el caso de efectuar correcciones del sentido de corte, no ladear el disco sino aplicarlo siempre de nuevo – la profundidad de corte por ciclo de trabajo debe ser de 5 hasta 6 cm, como máximo. Cortar material grueso en varios ciclos de trabajo

3.5 Cortar placas

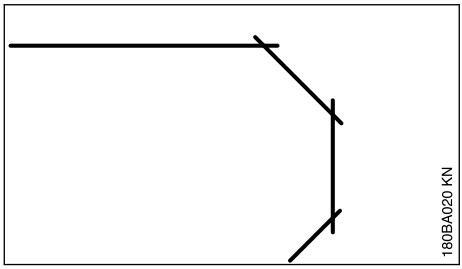
► Asegurar la placa (sobre p. ej. una base a prueba de resbalamiento, un lecho de arena)



► Practicar una ranura de guía (A) a lo largo de la línea trazada



► Ahondar el corte (B)
► Dejar sin cortar (C) la arista de ruptura
► Cortar la placa procediendo primero por los extremos de la misma, para que no se rompa el material
► Romper la placa

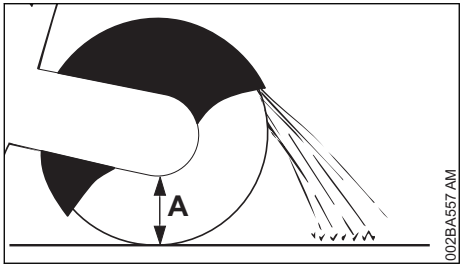


- Establecer curvas en varios ciclos de trabajo – prestar atención a que no se ladee el disco

3.6 Tronzar tubos, cuerpos redondos y huecos

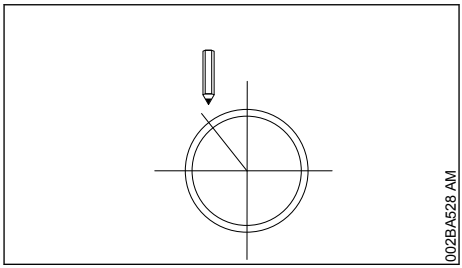
- Asegurar los tubos y los cuerpos redondos y huecos contra vibraciones, resbalamiento y deslizamiento
- Tener en cuenta la caída y el peso de la pieza a tronzar
- Establecer y trazar la línea de separación, evitando las armaduras especialmente en el sentido del corte de tronzado
- Establecer el orden de los cortes de tronzado
- Practicar la ranura de guía a lo largo de la línea trazada
- Ahondar el intersticio de corte – avance a plena profundidad de corte a lo largo de la ranura de guía – para pequeñas correcciones del sentido, no ladear el disco sino aplicarlo de nuevo – dado el caso, dejar puentecillos que mantengan en su posición la pieza a separar. Romper estos puentecillos tras realizar el último corte de separación planeado

3.7 Tronzar un tubo de hormigón



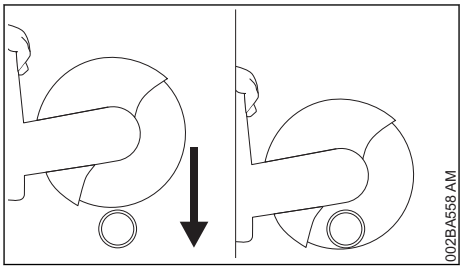
La forma de proceder está en función del diámetro exterior del tubo y la profundidad de corte máxima del disco de tronzar (A).

- Asegurar el tubo contra vibraciones, resbalamiento y deslizamiento
- Tener en cuenta el peso, la tensión y la caída de la pieza a tronzar



- Establecer y trazar el curso del corte
- Establecer la secuencia de corte

El diámetro exterior es más pequeño que la profundidad de corte máxima

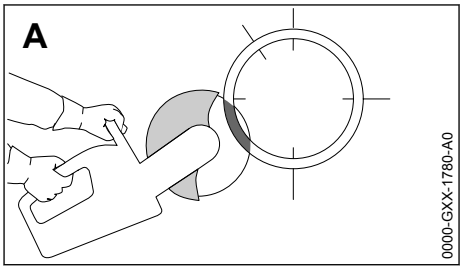


- **Realizar un** corte de separación desde arriba hacia abajo

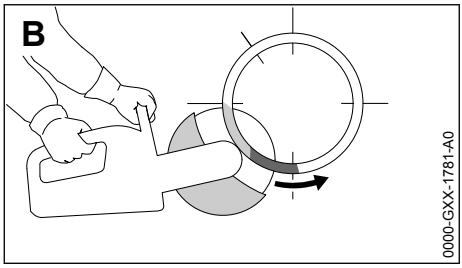
El diámetro exterior es más grande que la profundidad de corte máxima

Primero planear, luego trabajar. Se necesitan **varios** cortes de separación – es importante la secuencia correcta.

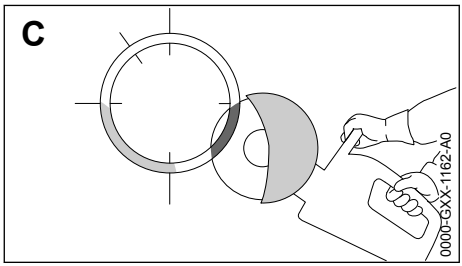
- Cerrar el protector, ilustración A



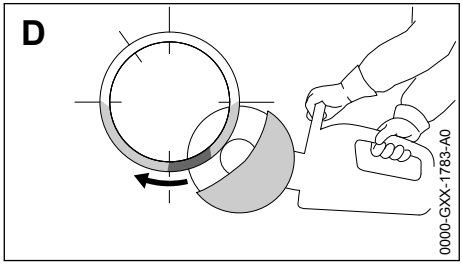
- Empezar el corte siempre por abajo, ilustración A
- Abrir el protector, ilustración B



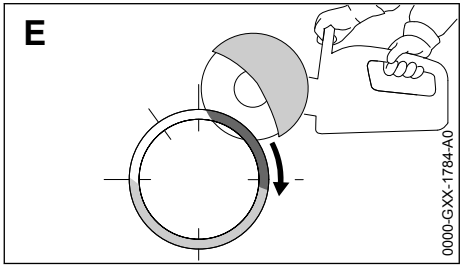
- Introducir el disco con máxima potencia en la línea de corte disponible, ilustración B
- Continuar el corte hacia abajo hasta el centro del tubo, ilustración B
- Cerrar el protector, ilustración C



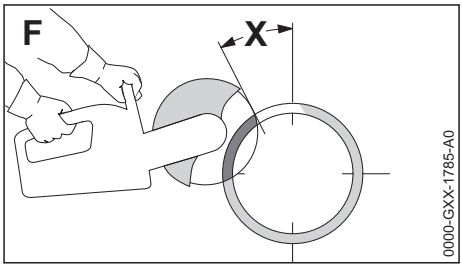
- Cortar la parte inferior opuesta, ilustración C
- Abrir el protector, ilustración D



- Introducir el disco con máxima potencia en la línea de corte disponible, ilustración D
- Continuar el corte hacia abajo hasta el centro del tubo, ilustración D
- Cerrar el protector, ilustración E

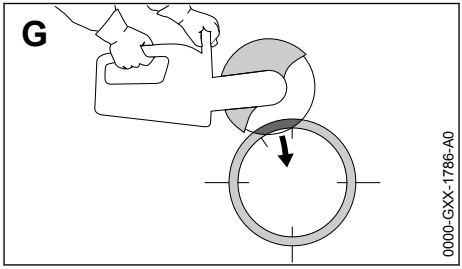


- Primer corte lateral en la mitad superior del tubo, ilustración E



- Segundo corte lateral en la zona marcada – de ningún modo se ha de cortar en la zona del último corte (X) para garantizar que se mantenga segura la pieza del tubo a tronzar, ilustración F

Sólo tras haber realizado todos los cortes inferiores y laterales, realizar el último corte superior.

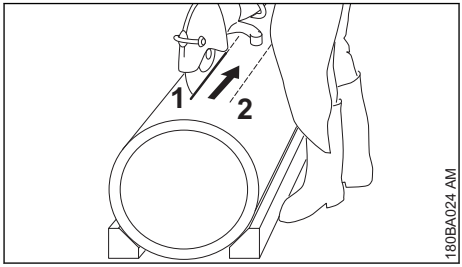


- El último corte, siempre desde arriba (aprox. el 15 % del perímetro del tubo), ilustración G

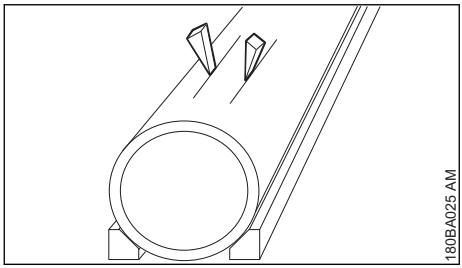
3.8 Tubo de hormigón – tronzar el rebaje

La secuencia de los cortes (1 hasta 4) es importante:

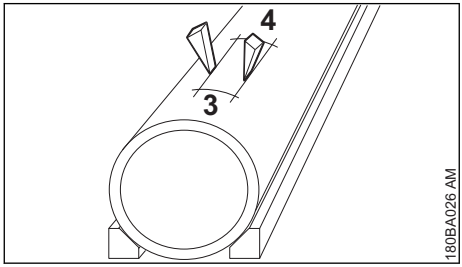
- Cortar primero las zonas de difícil acceso



- Realizar siempre los cortes de tronzado, de manera que no se aprisione el disco



► Emplear cuñas y/o dejar puentecillos para romperlos tras realizar los cortes



► Si tras realizar los cortes permanece la pieza separada en el rebaje (por emplear cuñas, puentecillos), no realizar más cortes – romper la pieza tronzada

4 Discos

Los discos de tronzar están expuestos a grandes esfuerzos especialmente al cortar a pulso.

Por lo tanto, sólo se deberán emplear discos de tronzar homologados y correspondientemente marcados en máquinas manejadas a mano según EN 13236 (diamante) o EN 12413 (resina sintética). Tener en cuenta el número de revoluciones máximo admisible del disco – **¡peligro de accidente!**

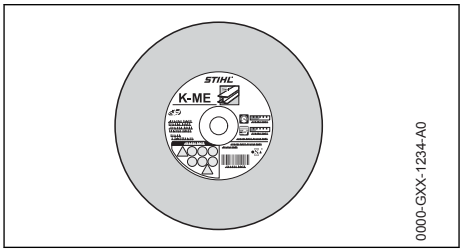
Los discos desarrollados por STIHL, conjuntamente con fabricantes de renombre, son de alta calidad y están armonizados con la respectiva aplicación y la potencia de motor de las tronzadoras.

Son de una calidad invariablemente excelente.

4.1 Transporte y almacenamiento

– Al transportar y almacenar los discos, no exponerlos a la irradiación directa del sol u otra fuente de calor
– Evitar que topen con algo y reciban golpes
– Apilar los discos en su embalaje original sobre una superficie plana en un lugar seco, de temperatura lo más estable posible, y en posición horizontal
– No almacenar los discos cerca de líquidos agresivos
– Guardar los discos en lugares a prueba de heladas

5 Discos de resina sintética



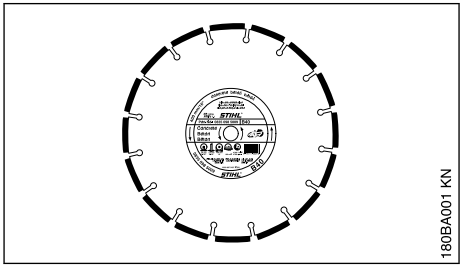
Tipos:
– Para el trabajo en seco

Debido al régimen máximo reducido del husillo, STIHL ha desarrollado un disco de resina sintética especial para esta tronzadora para el corte de acero. Este disco de corte solo es apropiado para tronzar en seco.

No tronzar otros materiales – **¡peligro de accidente!**

Los discos de resina sintética tradicionales que se han desarrollado para tronzadoras con una velocidad periférica alta presentan un rendimiento de corte malo y, por tanto, no son adecuados.

6 Discos de diamante



Para el trabajo en mojado.

La elección y aplicación correcta de los discos de corte de diamante garantiza el provecho económico y evita el desgaste rápido. En la elección sirve de ayuda la designación breve que figura en
– La etiqueta

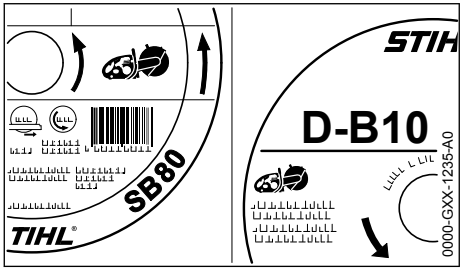
– El embalaje (tabla con recomendaciones sobre el uso)

Los discos de corte de diamante son adecuados, según la ejecución, para cortar los siguientes materiales:
– Asfalto
– Hormigón
– Piedra (roca dura)
– Hormigón abrasivo
– Hormigón fresco
– Ladrillos de barro
– Tubos de barro
– Fundición dúctil
– Tubos de plástico conductores de agua de PP, PE o PVC (con el disco de corte D-G80)

No tronzar otros materiales – **¡peligro de accidente!**

No emplear nunca discos de diamante con revestimiento lateral, ya que se pueden atascar en el corte y originar un rebote extremo – **¡peligro de accidente!**

6.1 Designaciones breves

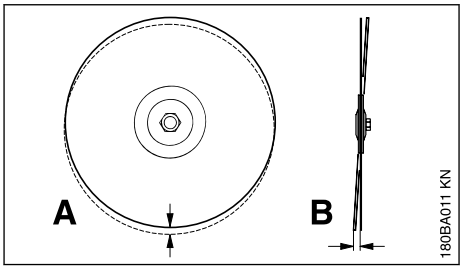


La designación breve es una combinación de hasta cuatro letras y números:
– Las letras expresan el campo de aplicación principal del disco de corte
– Los números expresan la clase de rendimiento del disco de diamante STIHL

6.2 Excentricidad radial y axial

El correcto alojamiento del husillo de la tronzadora es necesario para que el disco de diamante alcance una larga vida útil y funcione de forma eficiente.

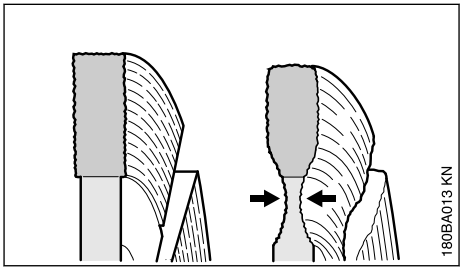
El funcionamiento del disco de una tronzadora con un alojamiento deficiente del husillo puede provocar la excentricidad radial y axial.



Una excentricidad radial demasiado alta (**A**) sobrecarga distintos segmentos de diamantes que, en consecuencia, se calientan. Ello puede originar fisuras por tensión en la hoja básica o la incandescencia de algún que otro segmento.

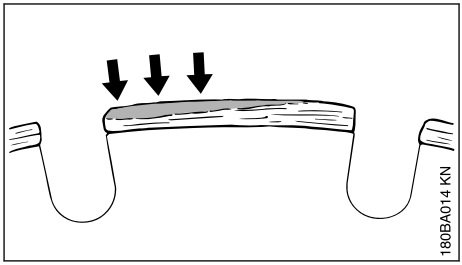
La excentricidad axial (**B**) genera un esfuerzo térmico de cierta magnitud e intersticios de corte más anchos.

6.3 Desgaste del núcleo



Al cortar superficies de calzada, no penetrar en la capa portante (con frecuencia, grava) – el corte en la grava se puede reconocer por el polvo claro – en este caso, puede producirse un desgaste excesivo del núcleo – **¡peligro de rotura!**

6.4 Filos recrecidos, afilar



Los filos recrecidos se manifiestan en forma de una capa gris claro en las partes superiores de

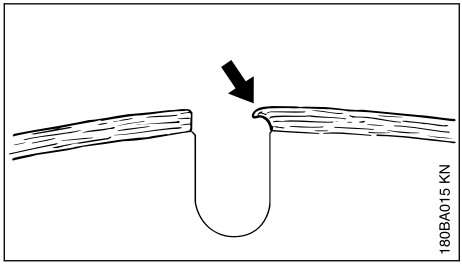
los segmentos de diamante. Esta capa cubre los diamantes de los segmentos y los hace romos.

Los filos recrecidos se pueden formar:
– Al cortar objetos extremadamente duros, p. ej. granito
– Cuando el manejo es erróneo, p. ej. fuerza de avance demasiado elevada

Los filos recrecidos refuerzan las vibraciones, reducen el rendimiento de corte y originan la formación de chispas.

Al presentarse los primeros síntomas de filos recrecidos, "afilar" inmediatamente el disco de corte de diamante – cortar para ello brevemente en material abrasivo, como p. ej. piedra arenisca, hormigón celular o asfalto.

La aplicación de agua impide la formación de filos recrecidos.



Si se sigue trabajando con segmentos romos, estos pueden ablandarse a causa del alto desarrollo térmico – la hoja básica se pone incandescente y pierde su rigidez – ello puede originar tensiones que se pueden detectar claramente por el tambaleo del disco de corte. No se debe seguir utilizando el disco – **¡peligro de accidente!**

El embadurnamiento se produce cuando ciertos materiales se adhieren al disco durante el corte, especialmente frecuente es cuando se cortan tubos de plástico no soldables (PP, PE, PVC).

Al presentarse los primeros síntomas de embadurnamiento, limpiar inmediatamente el disco de diamante cortando para ello brevemente en material abrasivo, como p. ej. piedra arenisca, hormigón celular o asfalto.

6.5 Subsanar irregularidades de funcionamiento

6.5.1 Disco de corte

Averías	Causa	Remedio
Aristas o superficies de corte no nítidas, el corte se desvía	Excentricidad radial o axial	Acudir a un distribuidor especializado[1)]
Desgaste excesivo en los lados de los segmentos	El disco tambalea	Utilizar un nuevo disco de corte
Aristas no nítidas, el corte se desvía, rendimiento de corte nulo, formación de chispas	El disco está romo; filos recrecidos en discos para piedra	Afilar el disco para piedra cortando brevemente en material abrasivo; sustituir el disco para asfalto por uno nuevo
Rendimiento de corte deficiente, alto desgaste de segmentos	El disco gira en el sentido erróneo	Montar el disco en el sentido de giro correcto
Roturas o fisuras en la hoja básica y en el segmento	Sobrecarga	Utilizar un nuevo disco de corte
Desgaste del núcleo	Corte en material incorrecto	Utilizar un nuevo disco; tener en cuenta las capas de tronzado de materiales diferentes

1) STIHL recomienda el distribuidor especializado STIHL

7 Freno de disco



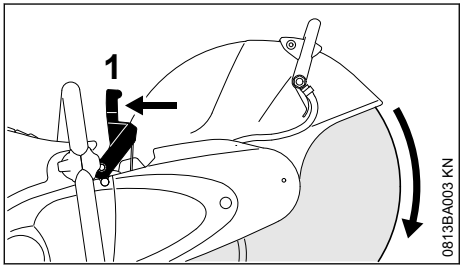
Esta tronzadora está equipada con el freno de disco QuickStop de STIHL.

Al arrancar, el freno de disco está echado. Tras el arranque se debe soltar el freno de disco.

El freno de disco se suelta con un rebote lo suficientemente fuerte. En caso de activar el freno de disco, éste se para en una fracción de segundo.

7.1 Comprobar el funcionamiento del freno de disco

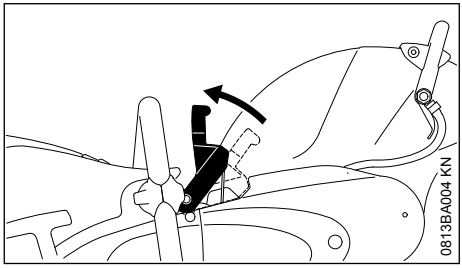
Cada vez, antes de comenzar el trabajo



- ► Accionar la palanca de freno (1) en dirección al asidero tubular y mantener: el disco se puede girar a mano
- ► Soltar la palanca de freno (1): el freno de disco está echado, el disco no se puede girar a mano
- ► En caso de que el disco se pueda girar sin accionar la palanca de freno (1): no trabajar con la tronzadora y consultar a un distribuidor especializado. Reparar el freno de disco.

La palanca de freno deberá estar limpia y moverse con facilidad.

7.2 Soltar el freno de disco



- ► Con el motor en marcha, accionar la palanca de freno en dirección al asidero tubular y soltar: el freno de disco está suelto

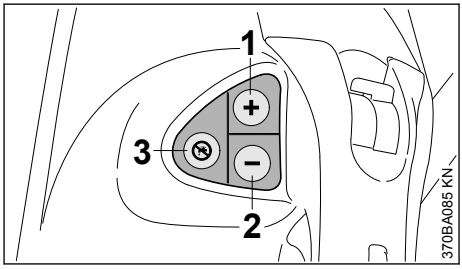
INDICACIÓN

Antes de acelerar y antes del tronzado se debe soltar el freno de disco.

Un número de revoluciones del motor elevado con el freno de disco echado provoca daños ya tras un breve tiempo en el motor, el acoplamiento y el freno de disco.

7.3 Si el freno de disco no se puede soltar con el motor en marcha

– Indicaciones acerca de un mantenimiento necesario del freno de disco
– Indicaciones acerca de una reparación necesaria del freno de disco



- ► Pulsar la tecla (3) en el campo de mando durante 3 segundos con el motor en marcha
- ► Accionar la palanca de freno hacia el asidero tubular y soltarla

En caso de que el freno de disco se pueda soltar así, es necesario realiza un mantenimiento del freno de disco.

- ► Continuar el trabajo y acudir a un distribuidor especializado STIHL tras el trabajo
- ► Solicitar el mantenimiento necesario del freno de disco

En cada inicio del motor se debe realizar de nuevo este procedimiento. El número de estos procedimientos se documenta en la unidad de control.

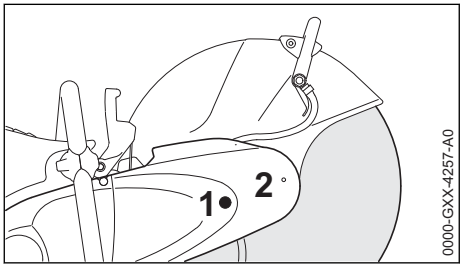
En caso de que el freno de disco siga sin poder soltarse, es necesario realiza una reparación del freno de disco.

- ► Finalizar el trabajo y acudir a un distribuidor especializado STIHL
- ► Reparar el freno de disco

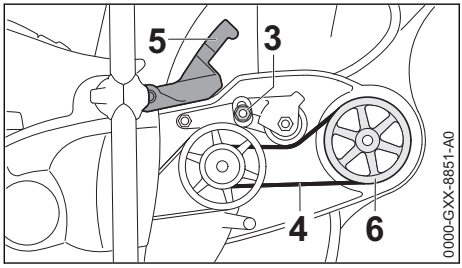
7.4 Retensar la correa de nervios trapezoidales delantera

Las correas de nervios trapezoidales pertenecen al freno de disco.

En caso de que una correa delantera de nervios trapezoidales siga resbalando y chirriando al acelerar o durante los trabajos, la correa delantera de nervios trapezoidales puede no estar bien tensada. El disco se puede detener en el corte.



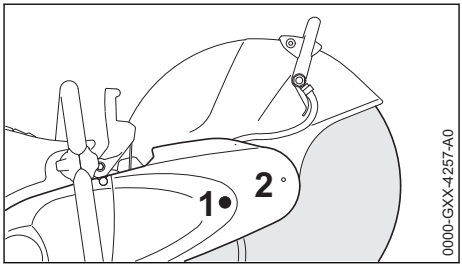
- Desenroscar el tornillo (1)
- Quitar el protector (2)



- Aflojar la tuerca (3). La correa delantera de nervios trapezoidales (4) se tensa
- Accionar la palanca de freno (5) hacia el asidero tubular y mantener
- Girar la polea (6) 3 vueltas. El pretensado está distribuido de forma homogénea.
- Soltar la palanca de freno (5)
- Apretar la tuerca (3) a un par de 20 Nm

ADVERTENCIA

Para garantizar el funcionamiento del freno de disco, la tuerca se ha de apretar al par indicado. En el caso de no poder garantizar que la tuerca se puede apretar al par correcto, retensar la correa de nervios trapezoidales en un distribuidor especializado STIHL.



- Colocar la tapa (2)
- Enroscar el tornillo (1) y apretarlo

En caso de que una correa de nervios trapezoidales siga resbalando y chirriando al acelerar o durante los trabajos, la correa puede estar desgastada. El disco se puede detener en el corte y el freno de disco ya no puede funcionar correctamente.

- Finalizar el trabajo y acudir a un distribuidor especializado STIHL
- Reparar el freno de disco

7.5 Realizar el mantenimiento del freno de disco

El freno de disco está sometido a desgaste por fricción. Para que pueda cumplir su función, deberá ser sometido con regularidad a un mantenimiento y cuidados por personal instruido. STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL.

- El usuario recibe indicaciones sobre un mantenimiento y reparación necesarios del freno de disco al arrancar el motor y soltar el freno de disco, véase el apartado "Comprobar el funcionamiento del freno de disco" y el apartado "Soltar el freno de disco" en el capítulo "Freno de disco"

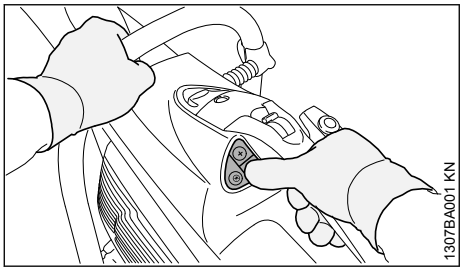
8 Control electrónico del agua

Las tronzadoras STIHL pueden estar equipadas con un control electrónico del agua.

Este control electrónico del agua hace posible proporcionarle el caudal de agua óptimo al disco. En ralentí no recibe agua.

8.1 Antes del trabajo

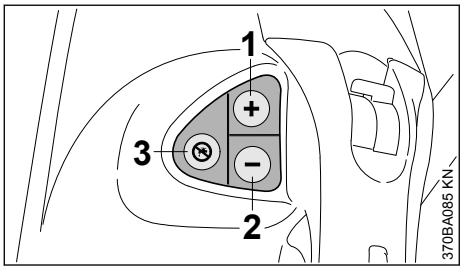
- Familiarizarse con el transcurso de los movimientos estando el motor parado



- ► Con el pulgar de la mano derecha se pueden accionar todas las teclas del campo de mando – la mano derecha permanece siempre en la empuñadura trasera
- ► La mano izquierda permanece siempre en el asidero tubular

8.2 Campo de mando

Si el motor está en marcha, se puede conectar o bien desconectar el control electrónico del agua y se puede ajustar el caudal de agua.



1 **Tecla (+):**
Conectar el control electrónico del agua o bien aumentar el caudal de agua para el disco

2 **Tecla (–):**
Conectar el control electrónico del agua o bien disminuir el caudal de agua para el disco

3 **Desconectar el control electrónico del agua; el disco deja de recibir agua**

8.3 Trabajar con el control electrónico del agua

- ► Arrancar el motor, véase "Arrancar/parar el motor"
- ► Pulsar ligeramente la tecla (**+**) o la tecla (**–**) con el pulgar de la mano derecha – al hacerlo, la mano derecha permanece siempre en la empuñadura trasera, y la izquierda, siempre en el asidero tubular – el disco aún no recibe agua en ralentí

Durante el trabajo, el disco recibe el caudal de agua ajustado.

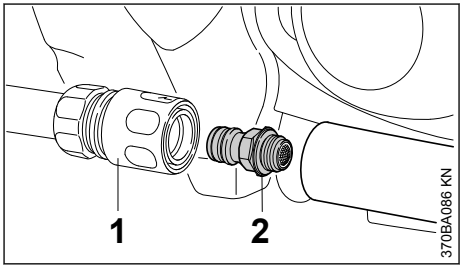
- ► Si es necesario, ajustar el caudal de agua – para ello pulsar ligeramente la tecla (**+**) o la tecla (**–**) con el pulgar de la mano derecha hasta obtener el caudal de agua correcto – al hacerlo, la mano derecha permanece siempre en la empuñadura derecha, y la izquierda, siempre en el asidero tubular

Si la tronzadora permanece en ralentí tras realizar el trabajo, el disco deja de recibir agua – sin embargo, el control electrónico del agua permanece conectado. Al continuar con el trabajo, el disco vuelve a recibir automáticamente el caudal de agua ajustado en último término.

Si se para el motor y se vuelve a arrancar, estará desconectado el control electrónico del agua.

8.4 Mantenimiento y conservación

Si, pese a estar conectado el control electrónico del agua, el disco recibe poca agua o ninguna durante el trabajo:



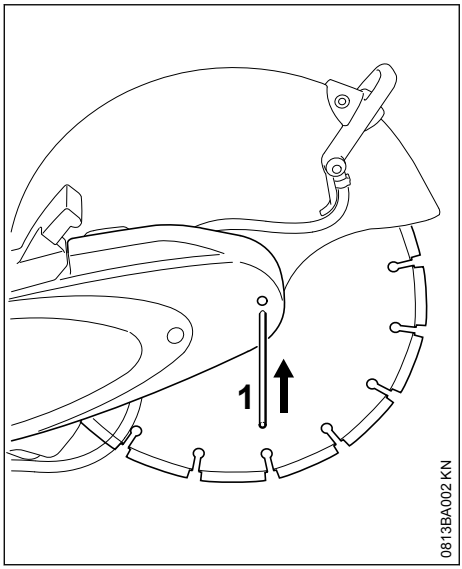
- ► Retirar la corona de acoplamiento (1)
- ► Desenroscar el "empalme de agua con tamiz" (2) y limpiarlo en un chorro de agua – el tamiz permanece en el empalme de agua

Si pese a haber limpiado el tamiz, el disco recibe poca agua o ninguna, acudir a un distribuidor especializado.

9 Colocar / cambiar el disco

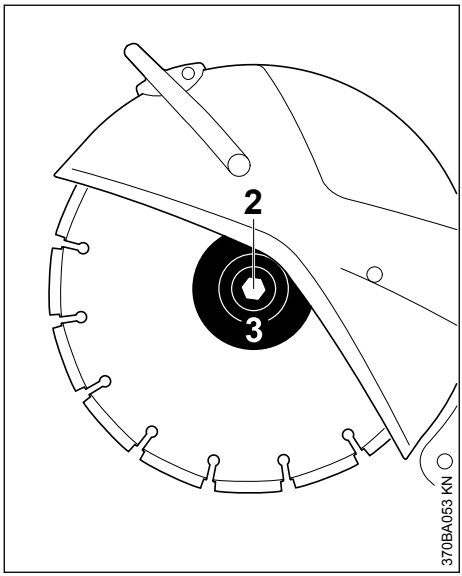
Colocarlos o bien cambiarlos sólo estando el motor parado – poner el cursor del mando unificado en **STOP** o bien **0**.

9.1 Bloquear el árbol



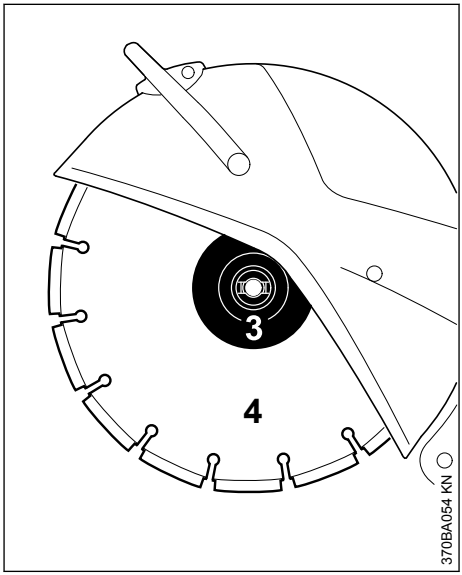
- Introducir el pasador (1) por el orificio existente en el protector de la correa
- Accionar y mantener la palanca de freno
- Girar el árbol con la llave universal hasta que el pasador (1) encaje en el orificio existente detrás
- Soltar la palanca de freno

9.2 Desmontar el disco



- Aflojar el tornillo hexagonal (2) con la llave universal y desenroscarlo
- Quitar del árbol la arandela de presión delantera (3) y el disco

9.3 Colocar el disco



- Colocar el disco (4)

ADVERTENCIA

Al tratarse de discos de diamante, tener en cuenta las flechas de sentido de giro.

- Colocar la arandela de presión delantera (3) – los salientes de retención de la arandela de presión delantera (3) tienen que encajar en las ranuras del árbol
- Enroscar el tornillo hexagonal y **apretarlo firmemente** con la llave universal – si se emplea una llave dinamométrica, véase el par de apriete en "Datos técnicos"
- Extraer del protector de la correa el pasador

ADVERTENCIA

No emplear nunca dos discos al mismo tiempo – **¡peligro de rotura y lesiones!** – por un desgaste desigual

10 Combustible

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

ADVERTENCIA

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

10.1 STIHL MotoMix

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

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

MotoMix no está disponible en todos los mercados.

10.2 Mezclar combustible

INDICACIÓN

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

10.2.1 Gasolina

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

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

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

10.2.2 Aceite de motor

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

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

10.2.3 Proporción de la mezcla

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

10.2.4 Ejemplos

Cantidad de gasolina	Aceite de dos tiempos STIHL 1:50	
Litros	Litros	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

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

10.3 Guardar la mezcla de combustible

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

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

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

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

ADVERTENCIA

En el bidón puede generarse presión – abrirlo con cuidado.

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

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

11 Repostar combustible



11.1 Preparar la máquina

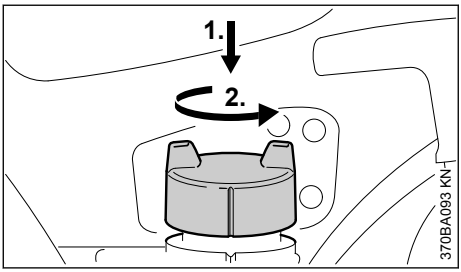
- Antes de repostar combustible, limpiar el cierre del depósito y sus alrededores, a fin de que no penetre suciedad en el depósito

- Posicionar la máquina, de manera que el cierre del depósito esté orientado hacia arriba

ADVERTENCIA

No abrir nunca el cierre del depósito de bayoneta con una herramienta. En caso de hacerlo, puede dañarse el cierre y salir combustible.

11.2 Abrir el cierre

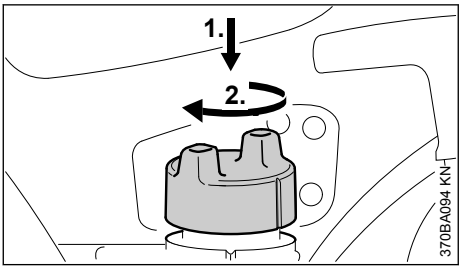


- Presionar el cierre hacia abajo hasta el tope con la mano, girarlo en sentido antihorario (aprox. 1/8 de vuelta) y quitarlo

11.3 Repostar combustible

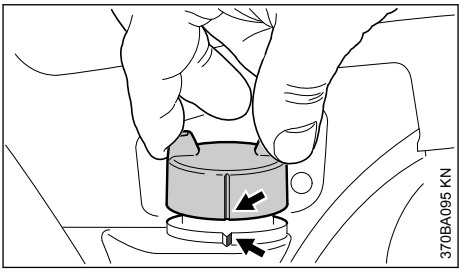
Al repostar, no derramar combustible ni llenar el depósito hasta el borde. STIHL recomienda utilizar el sistema de llenado STIHL para combustible (accesorio especial).

11.4 Poner el cierre



- Aplicar el cierre y girarlo hasta que se deslice al alojamiento de bayoneta
- Presionar el cierre hacia abajo hasta el tope con la mano y girarlo en sentido horario (aprox. 1/8 de vuelta) hasta que encastre

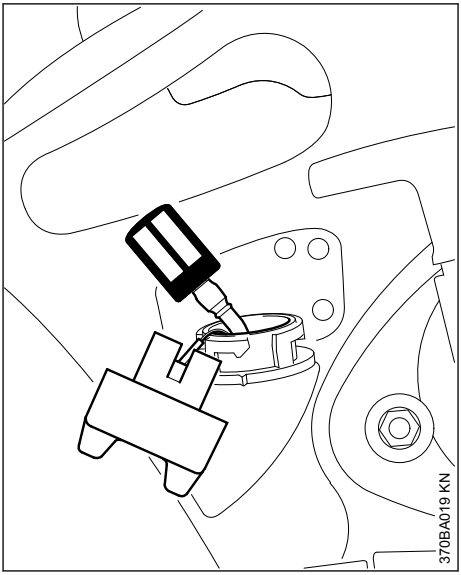
11.5 Comprobar el enclavamiento



- Asir el cierre – éste estará correctamente enclavado, si no se puede quitar y las marcas (flechas) del cierre coinciden con las del depósito.

Si se puede quitar el cierre o no coinciden las marcas, volver a cerrar el cierre – véase el capítulo "Poner el cierre" y el capítulo "Comprobar el enclavamiento".

11.6 Cambiar anualmente el cabezal de aspiración

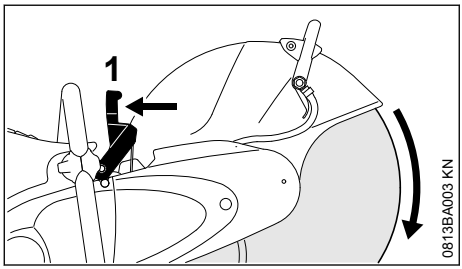


- Vaciar el depósito de combustible
- Extraer del depósito el cabezal de aspiración de combustible con un gancho y retirarlo del tubo flexible
- Insertar un nuevo cabezal de aspiración en el tubo flexible
- Volver a poner el cabezal de aspiración en el depósito

12 Arrancar / parar el motor

12.1 Comprobar el funcionamiento del freno de disco

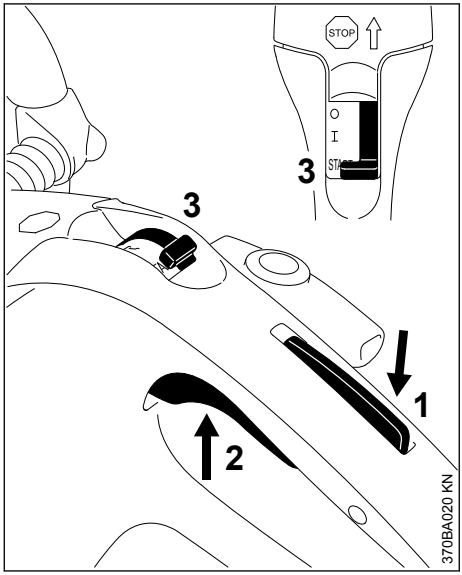
Cada vez, antes de comenzar el trabajo



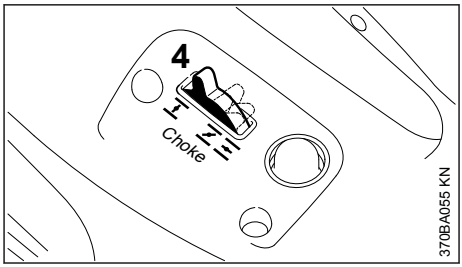
- Accionar la palanca de freno (1) en dirección al asidero tubular y mantener: el disco se puede girar a mano
- Soltar la palanca de freno (1): el freno de disco está echado, el disco no se puede girar a mano
- En caso de que el disco se pueda girar sin accionar la palanca de freno (1): no trabajar con la tronzadora y consultar a un distribuidor especializado. Reparar el freno de disco.

La palanca de freno deberá estar limpia y moverse con facilidad.

12.2 Arrancar el motor



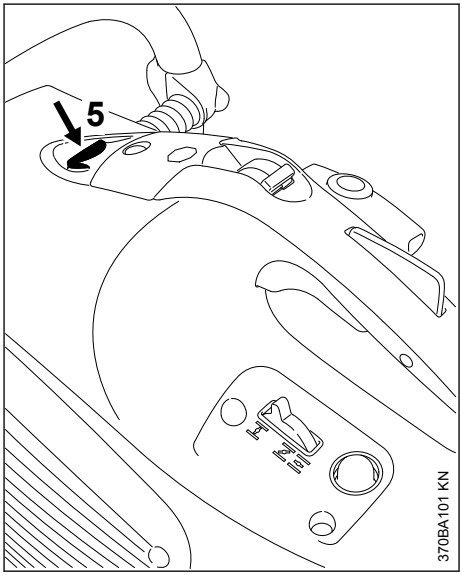
- Presionar la palanca de bloqueo del acelerador (1) y oprimir al mismo tiempo el acelerador (2)
- Mantener ambos oprimidos
- Empujar el cursor del mando unificado (3) a **START** y mantenerlo asimismo en esta posición
- Soltar sucesivamente el acelerador, el cursor del mando unificado y la palanca de bloqueo del acelerador – **posición de gas de arranque**



- Ajustar la palanca de la mariposa de arranque (4) en función de la temperatura del motor

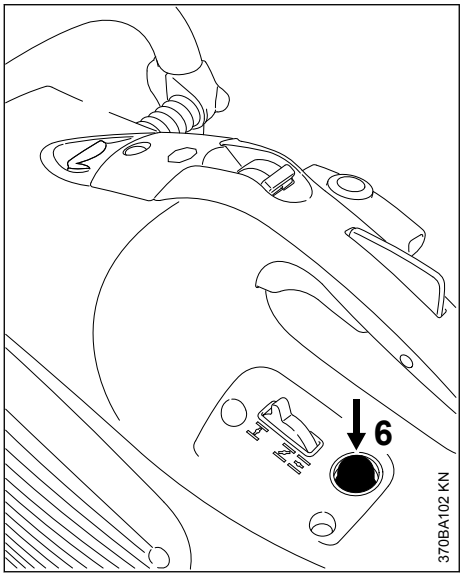
Con el motor **frío**
Estando **caliente** el motor (aun cuando el motor ya haya estado en marcha, pero todavía esté frío o si el motor caliente ha estado parado menos de 5 min)
Estando **bien caliente** el motor (si el motor bien caliente ha estado parado más de 5 min)

En ejecuciones con válvula de descompresión



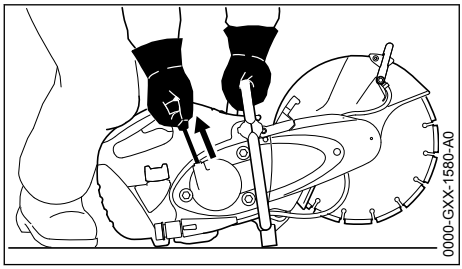
- Oprimir el botón (5) de la válvula de descompresión antes de cada operación de arranque

En todas las ejecuciones



- Oprimir el fuelle (6) de la bomba manual de combustible 7-10 veces – aun cuando el fuelle todavía esté lleno de combustible

12.3 Arrancar

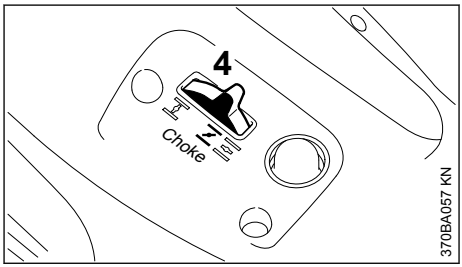


- Poner la tronzadora de forma estable en el suelo – el disco no deberá tocar el suelo ni objeto alguno – no se deberá permitir la presencia de otras personas en el sector de giro de la tronzadora
- Adoptar una postura estable
- Presionar la tronzadora contra el suelo con la mano izquierda por el asidero tubular – el pulgar, por debajo de dicho asidero
- Presionar la tronzadora contra el suelo con la rodilla izquierda sobre la cubierta
- Con la mano derecha, extraer lentamente la empuñadura de arranque hasta percibir una resistencia – tirar entonces con rapidez y fuerza de aquélla – no extraer totalmente el cordón de arranque

INDICACIÓN

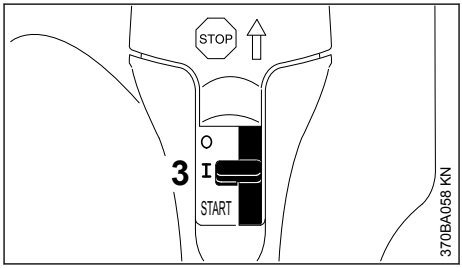
No dejar retroceder bruscamente la empuñadura de arranque – **¡peligro de rotura!** Guiarla hacia atrás en sentido contrario al de extracción, a fin de que el cordón se enrolle correctamente.

12.4 Tras el primer encendido

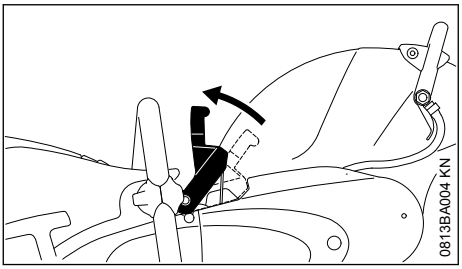


- Poner la palanca de la mariposa de arranque (4) en
- Pulsar el botón de la válvula de descompresión (según el equipamiento)
- Seguir arrancando

12.5 Una vez que el motor esté en marcha



- Oprimir brevemente el acelerador; el cursor del mando unificado (3) salta a la posición normal I – el motor pasa a ralentí
- Poner la palanca de la mariposa de arranque en



► Accionar la palanca de freno en dirección al asidero tubular y soltar: el freno de disco está suelto

Estando correctamente ajustado el carburador, no deberá moverse el disco estando el motor en ralentí.

La tronzadora está lista para el servicio.

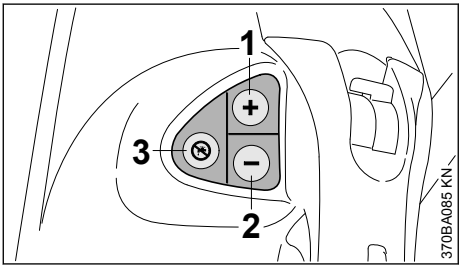
INDICACIÓN

Antes de acelerar y antes del tronzado se debe soltar el freno de disco.

Un número de revoluciones del motor elevado con el freno de disco echado provoca daños ya tras un breve tiempo en el motor, el acoplamiento y el freno de disco.

12.6 Si el freno de disco no se puede soltar con el motor en marcha

– Indicaciones acerca de un mantenimiento necesario del freno de disco
– Indicaciones acerca de una reparación necesaria del freno de disco



► Pulsar la tecla (3) en el campo de mando durante 3 segundos con el motor en marcha
► Accionar la palanca de freno hacia el asidero tubular y soltarla

En caso de que el freno de disco se pueda soltar así, es necesario realiza un mantenimiento del freno de disco.

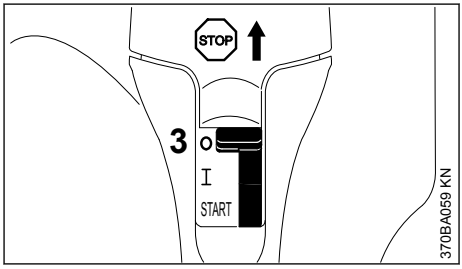
► Continuar el trabajo y acudir a un distribuidor especializado STIHL tras el trabajo
► Solicitar el mantenimiento necesario del freno de disco

En cada inicio del motor se debe realizar de nuevo este procedimiento. El número de estos procedimientos se documenta en la unidad de control.

En caso de que el freno de disco siga sin poder soltarse, es necesario realiza una reparación del freno de disco.

► Finalizar el trabajo y acudir a un distribuidor especializado STIHL
► Reparar el freno de disco

12.7 Parar el motor



► Poner el cursor del mando unificado (3) en **STOP** o bien **0**

12.8 Otras indicaciones para el arranque

12.8.1 Si no arranca el motor

Tras el primer encendido del motor, la palanca de la mariposa de arranque no se habrá puesto oportunamente en .

► Poner el cursor del mando unificado en **START = posición de gas de arranque**
► Poner la palanca de la mariposa de arranque en = arranque en caliente – también estando frío el motor
► Accionar de 10-20 veces el cordón de arranque – para ventilar la cámara de combustión
► Volver a arrancar el motor

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

► Repostar combustible
► Pulsar el fuelle de la bomba manual de combustible de 7-10 veces – aun cuando el fuelle esté lleno de combustible
► Ajustar la palanca de la mariposa de arranque en función de la temperatura del motor
► Volver a arrancar el motor

13 Sistema de filtro de aire

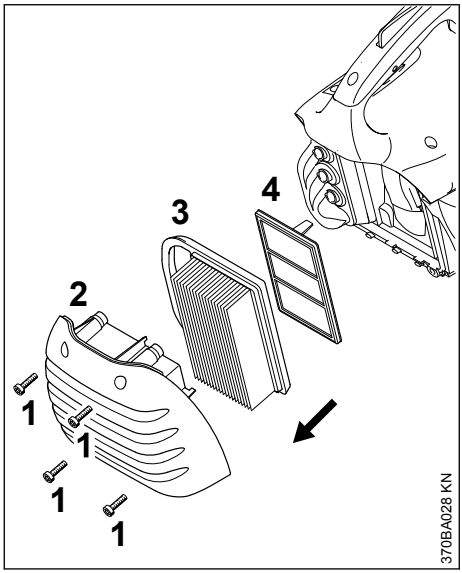
13.1 Informaciones básicas

Los intervalos de mantenimiento del filtro son de más de 1 año en término medio. No desmontar la tapa del filtro ni cambiar el filtro, mientras no se dé una pérdida de potencia perceptible.

En sistemas de filtro de aire de larga duración con preseparación ciclónica, se aspira aire sucio y se pone en rotación – de esta manera, se centrifugan y se eliminan las partículas de mayor tamaño y peso arrastradas por el aire. Al sistema del filtro de aire llega sólo aire prelimpiado – con ello, se obtienen intervalos de mantenimiento del filtro extremadamente largos.

13.2 Cambiar el filtro de aire

13.2.1 Sólo si disminuye perceptiblemente la potencia del motor



- Poner la palanca de la mariposa de arranque en ⊥
- Aflojar los tornillos (1)
- Quitar la tapa del filtro (2) y limpiar la suciedad que contenga
- Quitar el filtro principal (3)
- Retirar el filtro adicional (4) – no dejar que penetre suciedad en el sector de aspiración
- Limpiar la cámara del filtro
- Colocar un nuevo filtro adicional y un nuevo filtro principal
- Asentar la tapa del filtro
- Apretar los tornillos

Emplear sólo filtros de aire de gran calidad, para que el motor esté protegido contra la penetración de polvo abrasivo.

STIHL recomienda emplear únicamente filtros de aire originales STIHL. El elevado estándar de calidad de estas piezas proporciona un funcionamiento exento de perturbaciones, una larga vida útil del motor e intervalos de mantenimiento del filtro extremadamente largos.

14 Ajustar el carburador

14.1 Información básica

El sistema de encendido de esta tronzadora está equipado con una limitación electrónica del número de revoluciones. El número de revoluciones máximo no se puede ajustar por encima de un valor máximo preestablecido.

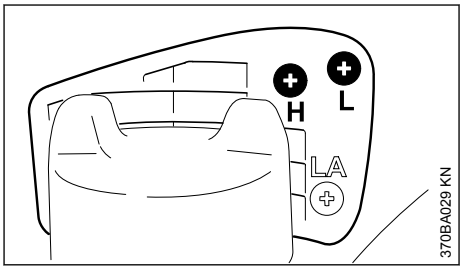
El carburador se ha ajustado de serie a valores estándar.

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

14.2 Preparar la máquina

- Parar el motor
- Controlar el filtro de aire - limpiarlo o sustituirlo si es necesario

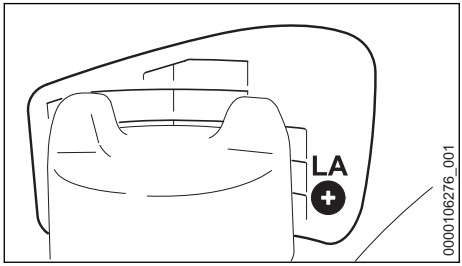
14.3 Ajuste estándar (si existe un tornillo regulador principal (H) y un tornillo de ajuste del ralentí (L)



- Girar el tornillo regulador principal (H) en sentido antihorario hasta el tope. 3/4 de vuelta, como máx.
- Girar el tornillo de ajuste del ralentí (L) en sentido horario hasta el tope - girarlo luego 3/4 de vuelta en sentido antihorario

14.4 Ajustar el ralentí

- Realizar el ajuste estándar (si existen (H) y (L))
- Arrancar el motor y dejar que se caliente



14.4.1 El motor se para en ralentí

- Girar el tornillo de tope del ralentí (LA) en sentido horario hasta que empiece a moverse el disco, girarlo luego 1 vuelta en sentido contrario

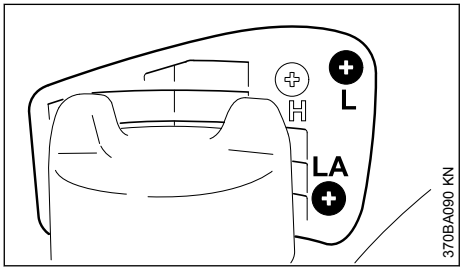
14.4.2 El disco se mueve en ralentí

- Girar el tornillo de tope de ralentí (LA) en sentido antihorario hasta que se pare el disco – seguir girándolo luego 1 vuelta en el mismo sentido

ADVERTENCIA

Si el disco no se para en ralentí tras haber realizado el ajuste, encargar la reparación de la tronzadora a un distribuidor especializado.

14.4.3 Si existe el tornillo de ajuste del ralentí (L): régimen de ralentí irregular; aceleración deficiente (pese a la modificación del ajuste LA)



El ajuste del ralentí es demasiado pobre.

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

14.4.4 Si existe el tornillo de ajuste del ralentí (L): el régimen de ralentí no se puede regular a un número de revoluciones suficientemente elevado por medio del tornillo de tope del ralentí (LA), la máquina se para al cambiar de carga parcial a ralentí

El ajuste del ralentí es demasiado rico.

- Girar el tornillo de ajuste del ralentí (L) aprox. 1/4 de vuelta en sentido horario

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

14.5 Corrección del ajuste del carburador al realizar trabajos a gran altura (si existe el tornillo regulador principal (H))

Si el motor no funciona satisfactoriamente, podrá resultar necesaria una pequeña corrección:

- Realizar el ajuste estándar
- Dejar calentarse el motor en marcha
- Girar muy poco el tornillo regulador principal (H) en sentido horario (empobrecer la mezcla), hasta el tope, como máx.

INDICACIÓN

Tras bajar de gran altitud, se ha de reposicionar de nuevo el ajuste del carburador al ajuste estándar.

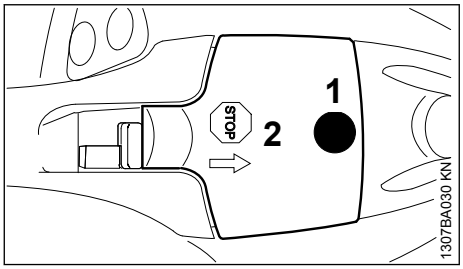
Si el ajuste es demasiado pobre, existe el peligro de que se produzcan daños en el motor por falta de lubricación y por sobrecalentamiento.

15 Bujía

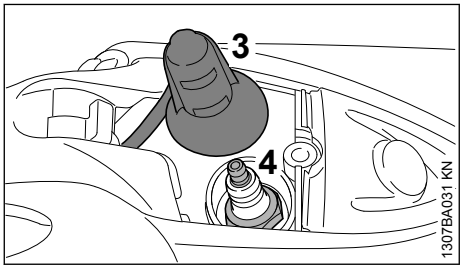
- Si la potencia de motor es insuficiente, el arranque es deficiente o el ralentí es irregular, comprobar primero la bujía
- Tras unas 100 horas de servicio, sustituir la bujía – hacerlo antes ya si los electrodos están muy quemados – emplear sólo bujías autorizadas por STIHL y que estén desparasitadas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

15.1 Desmontar la bujía

- Parar el motor – poner el interruptor de parada en **STOP** o bien **0**

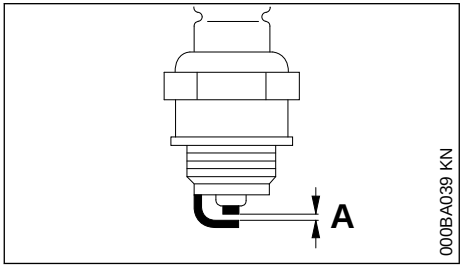


► Desenroscar el tornillo (1) y la caperuza (2) – el tornillo (1) está fijado de forma imperdible en la caperuza (2)



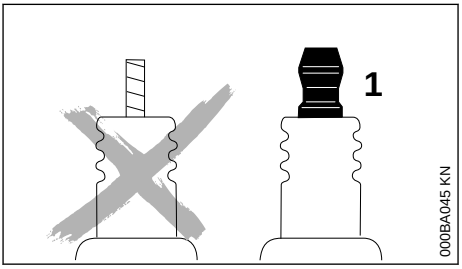
► Extraer el enchufe del cable de encendido (3)
► Desenroscar la bujía (4) con la llave universal

15.2 Examinar la bujía



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

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



ADVERTENCIA

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

► Emplear bujías desparasitadas con tuerca de conexión fija

15.3 Montar la bujía

► Aplicar a mano la bujía y enroscarla
► Apretar la bujía con la llave universal
► Oprimir firmemente el enchufe de la bujía sobre ésta
► Aplicar la caperuza para el enchufe del cable de encendido y fijarla firmemente

16 Guardar la máquina

En pausas de servicio, a partir de unos 30 días
► Vaciar y limpiar el depósito de gasolina en un lugar bien ventilado
► Gestionar los residuos del combustible según las normas y los principios ecológicos
► Si se dispone de una bomba manual de combustible: presionarla al menos 5 veces antes de arrancar el motor
► Arrancar el motor y dejarlo funcionar en ralentí hasta que se pare
► Quitar el disco de corte
► Limpiar la máquina a fondo
► Guardar la máquina en un lugar seco y seguro. Protegerlo contra el uso por personas ajenas (p. ej. por niños)

17 Instrucciones de mantenimiento y conservación

Estos datos se refieren a condiciones de uso normales. Al tratarse de condiciones más complejas (fuerte acumulación de polvo, etc.) y jornadas diarias más largas, deberán reducirse correspondientemente los intervalos indicados.		**Antes de comenzar el trabajo**	**Tras finalizar el trabajo o diariamente**	**Tras llenar el depósito**	**Semanalmente**	**Mensualmente**	**Anualmente**	**En caso de avería**	**En caso de daños**	**En caso necesario**
Máquina completa	Control visual (estado, estanqueidad)	X		X						
	Limpiar		X							
Elementos de mando	Comprobación del funcionamiento	X		X						
Freno de disco, correa de nervios trapezoidales	Comprobación del funcionamiento	X								
	Llevar a un distribuidor especializado[1] para su reparación							X		
Bomba manual de combustible (si existe)	Comprobar	X								
	Llevar a un distribuidor especializado[1] para su reparación								X	
Cabezal de aspiración en el depósito de combustible	Comprobar							X		
	Sustituir						X		X	X
Depósito de combustible	Limpiar						X			
Filtro de aire (todos los componentes del filtro)	cambiar	**Solo si disminuye perceptiblemente la potencia del motor**								
Ranuras de aspiración de aire de refrigeración	Limpiar		X							
Aletas del cilindro	Encargar la limpieza a un distribuidor especializado[1]						X			
Empalme de agua	comprobar	x						x		
	Llevar a un distribuidor especializado[1] para su reparación								x	
Carburador	Controlar el ralentí, el disco de tronzadora no deberá moverse	X		X						
	Reajustar el ralentí									X

[1] STIHL recomienda el distribuidor especializado STIHL

[2] Existente solo según qué países

Estos datos se refieren a condiciones de uso normales. Al tratarse de condiciones más complejas (fuerte acumulación de polvo, etc.) y jornadas diarias más largas, deberán reducirse correspondientemente los intervalos indicados.		Antes de comenzar el trabajo	Tras finalizar el trabajo o diariamente	Tras llenar el depósito	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	En caso de avería	En caso de daños	En caso necesario
Bujía	Reajustar la distancia entre electrodos							X		
	Sustituir tras 100 horas de servicio									
Tornillos y tuercas accesibles (excepto tornillos de ajuste)	Reapretar		X							X
Elementos antivibración	Comprobar	X						X		X
	llevar a un distribuidor especializado[1)] para su sustitución								X	
Disco de corte	Comprobar	X		X						
	Sustituir								X	X
Racor/tope de goma (lado inferior de la máquina)	comprobar		X							
	Sustituir								X	X
Rótulos adhesivos de seguridad	Sustituir								X	

18 Minimizar el desgaste y evitar daños

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

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

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

18.1 Trabajos de mantenimiento

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

[1)] STIHL recomienda el distribuidor especializado STIHL

[2)] Existente solo según qué países

usuario mismo, deberá encargarlos a un distribuidor especializado.

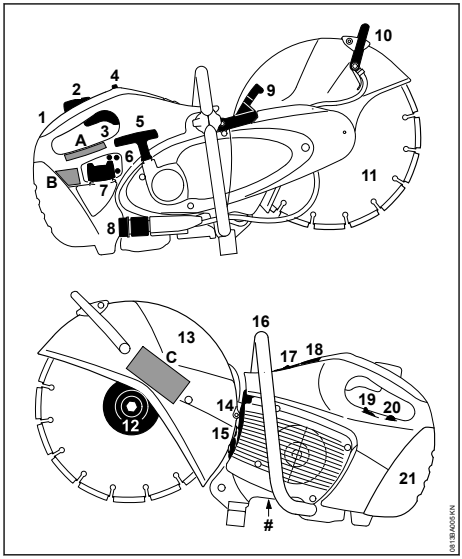
STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL. Los distribuidores especializados STIHL siguen periódicamente cursillos de instrucción y tienen a su disposición las Informaciones técnicas.

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

18.2 Piezas de desgaste

Algunas piezas de la máquina están sometidas a un desgaste normal aun cuando el uso sea el apropiado y se han de sustituir oportunamente en función del tipo y la duración de su utilización. De ellos forman parte, entre otros:
– Embrague, correa de nervios trapezoidales
– Discos (de todos los tipos)
– Filtro (para aire, combustible)
– Dispositivo de arranque
– Bujía
– Elementos amortiguadores del sistema antivibrador

19 Componentes importantes



1 Empuñadura trasera
2 Bloqueo del acelerador
3 Acelerador
4 Cursor del mando unificado
5 Empuñadura de arranque
6 Tornillos de ajuste del carburador
7 Cierre del depósito de combustible
8 Empalme de agua
9 Palanca de freno
10 Palanca de ajuste
11 Disco
12 Disco de presión delantero
13 Protector
14 Silenciador
15 Rejilla parachispas (existente sólo según qué países)
16 Asidero tubular
17 Válvula de descompresión
18 Caperuza para enchufe de la bujía
19 Palanca de la mariposa de arranque
20 Bomba manual de combustible
21 Tapa del filtro
Número de máquina
A Rótulos adhesivos de seguridad

B Rótulos adhesivos de seguridad

C Rótulos adhesivos de seguridad

20 Datos técnicos

20.1 Motor

Motor monocilíndrico de dos tiempos STIHL

Cilindrada:	66,7 cm^3
Diámetro del cilindro:	50 mm
Carrera:	34 mm
Potencia:	3,2 kW (4,4 CV) a 9000 rpm
Régimen de ralentí:	2700 rpm
Régimen máximo del husillo según ISO 19432:	2525 rpm

20.2 Sistema de encendido

Encendido por magneto de control electrónico

Bujía (desparasitada):	Bosch WSR 6 F, STIHL ZK C 14
Distancia entre electrodos:	0,5 mm

20.3 Sistema de combustible

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

Capacidad del depósito de combustible:	710 cm^3 (0,71 l)

20.4 Filtro de aire

Filtro principal (filtro de papel) y filtro adicional de tela metálica flocada

20.5 Peso

Sin combustible, sin disco, con control electrónico del agua:
11,1 kg

20.6 Discos

El régimen de servicio máximo admisible indicado para el disco de corte tiene que ser superior o igual al régimen máximo del husillo de la tronzadora empleada.

Diámetro exterior:	350 mm
Espesor máx.:	4,5 mm
Diámetro del orificio/diámetro del husillo:	20 mm
Par de apriete:	30 Nm

Discos de resina sintética

Diámetro exterior mínimo de los discos de presión:[1) 2)]	103 mm
Profundidad de corte máxima:[3)]	125 mm

[1)]Para Japón 118 mm

[2)]Para Australia 118 mm

[3)]En caso de utilizar discos de presión de un diámetro exterior de 118 mm, la profundidad de corte máxima se reduce a 116 mm

Discos de diamante

Diámetro exterior mínimo de las arandelas de presión:[1)]	103 mm
Profundidad de corte máxima:[3)]	125 mm

[1)]Para Japón 118 mm

[3)]En caso de utilizar discos de presión de un diámetro exterior de 118 mm, la profundidad de corte máxima se reduce a 116 mm

20.7 Valores de sonido y vibraciones

Para más detalles relativos al cumplimiento de la pauta de la patronal sobre vibraciones 2002/44/CE, véase

www.stihl.com/vib

20.7.1 Nivel de presión acústica L_{peq} según la DIN EN ISO 19432 incertidumbre K: 2 dB(A)

98 dB(A)

20.7.2 Nivel de potencia acústica L_w según la DIN EN ISO 19432 incertidumbre K: 2 dB(A)

109 dB(A)

20.7.3 Nivel de potencia acústica garantizado L_{WAd} medido según la 2000/14/CE

115 dB(A)

20.7.4 Valor de vibración $a_{hv,eq}$ según la DIN EN ISO 19432 factor K: 2 dB(A)

Empuñadura izquierda:	**3,6 m/s^2**
Empuñadura derecha:	3,9 m/s^2

20.7.5 Valor de vibración p_F según la EN ISO 5349-3 factor K_p: 7 m/s^2

Empuñadura izquierda:	**55 m/s^2**
Empuñadura derecha:	86 m/s^2

20.8 REACH

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

Información para cumplimentar la ordenanza REACH (CE) núm. 1907/2006, véase

www.stihl.com/reach

20.9 Valor de emisiones de gases de escape

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

www.stihl.com/co2

Indicar en los datos técnicos específicos del producto.

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

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

21 Indicaciones para la reparación

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

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

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

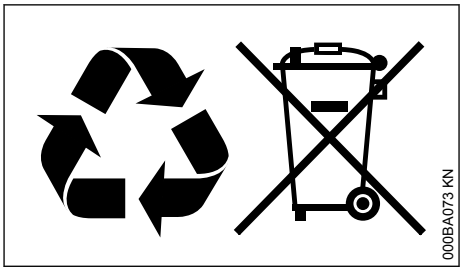
STIHL recomienda emplear piezas de repuesto originales STIHL.

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

22 Gestión de residuos

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

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



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

23 Conformidad con la normativa de la UE

La Declaración de conformidad de la UE está disponible en stihl.link/compliance.

Hay disponible un formulario para informar de vulnerabilidades de seguridad en vdp.stihl.com.

CE

24 Direcciones

www.stihl.com

Índice

1 Referente a estas Instruções de serviço...34
2 Indicações de segurança e técnica de trabalho... 34
3 Exemplos de aplicação ... 42
4 Discos de corte... 46
5 Discos de corte de resina sintética... 46
6 Discos de corte de diamante... 47
7 Travão do disco de corte... 49
8 Comando electrónico da água ... 51
9 Colocar / Substituir o disco de corte... 52
10 Combustível... 53
11 Meter combustível... 54
12 Arrancar / Parar o motor ... 55
13 Sistema de filtros de ar... 59
14 Regular o carburador... 59

Instruções de serviço originais 0000007028_012_P
Impresso em papel, branqueado sem cloro. O papel é reciclável.
© ANDREAS STIHL AG & Co. KG 2026 0458-520-8421-C. VA1 E26.

15 Vela de ignição..... 61
16 Guardar o aparelho.....62
17 Indicações de manutenção e de conservação 62
18 Minimizar o desgaste, e evitar os danos...64
19 Peças importantes..... 65
20 Dados técnicos..... 65
21 Indicações de reparação.....66
22 Eliminação..... 67
23 Conformidade da UE..... 67
24 Endereços.....67

1 Referente a estas Instruções de serviço

1.1 Símbolos gráficos

Os símbolos ilustrados aplicados no aparelho são explicados neste manual de instruções.

Em função do aparelho e do equipamento podem ser aplicados os seguintes símbolos ilustrados.



Depósito de combustível; mistura de combustível de gasolina e de óleo para motores



Acionar a válvula de descompressão



Acionar a bomba manual de combustível



Puxar o cabo de arranque



Acionar a alavanca de travagem e soltar o travão do disco de corte

1.2 Marcação de secções no texto

ATENÇÃO

Aviso! Perigo de acidentes e de ferimentos em pessoas e danos materiais graves.

AVISO

Aviso! Perigo de danos no aparelho ou em componentes individuais.

1.3 Aperfeiçoamento técnico

A STIHL trabalha permanentemente no aperfeiçoamento de todas as máquinas e de todos os aparelhos. Por esse motivo, reservamo-nos o direito a alterações na forma, técnica e equipamento do material fornecido.

Por esta razão, não podem ser feitas reivindicações com base nas indicações e ilustrações deste manual de instruções.

2 Indicações de segurança e técnica de trabalho



Durante o trabalho com o cortador de ferro e pedra são necessárias medidas de segurança especiais, porque se trabalha com uma velocidade de rotação muito alta do disco do cortador de ferro e pedra.



Ler com atenção todo o manual de instruções antes de colocar o aparelho pela primeira vez em funcionamento, e guardá-lo num lugar seguro para uso posterior. O desrespeito das indicações de segurança pode acarretar perigo de morte.

Observar as prescrições de segurança referentes aos diferentes países, por exemplo das cooperativas profissionais, caixas sociais, autoridades para a protecção de trabalho e outros.

A diretiva 2009/104/CE - relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho - é obrigatória para entidades patronais na União Europeia.

Para quem trabalha pela primeira vez com o aparelho a motor: Fazer-se explicar pelo vendedor ou por uma outra pessoa competente como se trabalha seguramente com o aparelho – ou participar num curso especial.

Menores não devem trabalhar com o aparelho a motor – com a exceção dos jovens maiores de 16 anos vigiados durante a sua formação profissional.

Manter afastados crianças, animais e espetadores.

Se o aparelho a motor não for utilizado, deve ser parado de forma que ninguém seja colocado em perigo. Bloquear o acesso ao aparelho a motor a pessoas não autorizadas.

O utilizador é responsável por acidentes ou perigos que se apresentem perante outras pessoas ou o respetivo património.

Só passar ou emprestar o aparelho a motor a pessoas que conheçam este modelo e o seu

manuseamento – entregar sempre o manual de instruções.

A utilização de aparelhos a motor que emitam ruído pode estar limitada temporariamente por prescrições nacionais e também locais.

As pessoas que trabalham com o aparelho a motor devem estar descansadas, saudáveis e em boa forma.

Quem por motivos de saúde não se poder esforçar, deve consultar o seu médico para saber se pode trabalhar com um aparelho a motor.

Só para os portadores de pacemakers: o sistema de ignição deste aparelho produz um campo eletromagnético muito pequeno. Não é possível excluir totalmente a sua influência em determinados tipos de pacemakers. Para evitar riscos para a saúde, a STIHL recomenda consultar o médico assistente e o fabricante do pacemaker.

Não trabalhar com o aparelho a motor após o consumo de álcool, medicamentos, que prejudiquem a capacidade de reação, ou drogas.

Adiar o trabalho se o tempo meteorológico não for favorável (neve, gelo, temporal) – **maior risco de acidentes!**

O aparelho a motor só está previsto para cortar ferro e pedra. Não está indicado para cortar madeira nem objetos de madeira.

O pó de asbesto é extremamente nocivo para a saúde – **nunca cortar asbesto!**

A utilização do aparelho a motor para outras finalidades não é permitida e pode provocar acidentes ou danos no aparelho a motor.

Não efetuar alterações na máquina – a segurança pode ser posta em causa. A STIHL exclui qualquer responsabilidade por danos de pessoas e de objectos que se apresentam durante o emprego de aparelhos de anexo não autorizados.

Incorporar unicamente discos de corte ou acessórios autorizados pela STIHL para este aparelho a motor ou peças tecnicamente similares. Em caso de dúvidas, deve ser consultado um revendedor especializado. Só utilizar discos de corte ou acessórios de alta qualidade. Caso contrário, existe o perigo de acidentes ou de danos no aparelho a motor.

A STIHL recomenda a utilização de discos de corte e de acessórios originais da STIHL. Estes estão perfeitamente adaptados nas suas características ao produto e às exigências do utilizador.

Não utilizar aparelhos de limpeza alta pressão para a limpeza do aparelho. O jato de água forte pode danificar partes da máquina.

Não lavar a máquina com jatos de água.



Nunca utilizar lâminas circulares, ferramentas de metal duro, ferramentas de recuperação, ferramentas para cortar madeira ou outras ferramentas dentadas - **perigo de ferimentos mortais!**Os dentes de uma lâmina circular podem engatar no material durante o corte, contrariamente à remoção uniforme de partículas durante a utilização de discos de corte. Isto causa um comportamento de corte agressivo e pode gerar forças de reação descontroladas e extremamente perigosas da máquina (ressalto).

2.1 Vestuário e equipamento

Usar os fatos e o equipamento prescritos.



O vestuário tem de ser apropriado para a finalidade e não deve incomodar. Vestuário justo – fato-macaco, sem casaco de trabalho

Quando se cortar aço, usar vestuário em material dificilmente inflamável (por ex., couro ou algodão com tratamento ignífugo) – sem fibras sintéticas – **Perigo de incêndio por projeção de fagulhas!**

O vestuário não deve conter restos de material combustível (aparas, combustível, óleo, etc.).

Não usar vestuário que se possa prender nas peças móveis do aparelho – não usar cachecóis, gravatas nem joias. Prender os cabelos compridos e certificar-se de que ficam apanhados acima dos ombros.



Usar **botas de segurança** com solas aderentes e antiderrapantes, e biqueira de aço.

⚠ ATENÇÃO



Para reduzir o risco de lesões oculares, usar óculos de proteção justos em conformidade com a norma EN 166, EN ISO 16321. É preciso garantir que os óculos de proteção estejam assentes corretamente.

Use um capacete de proteção em caso de perigo de queda de objetos.

Durante o trabalho podem produzir-se pós (por exemplo material cristalino do objecto a ser cortado), vapores e fumo – **perigo para a saúde!**

Usar sempre uma **máscara de proteção contra poeira** no caso de desenvolvimento de pó.

Usar **proteção respiratória** quando forem esperados vapores ou fumo (por ex. durante o corte de materiais compostos).

Usar **proteção antirruído** "individual"– por ex. cápsulas para proteger os ouvidos.



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

A STIHL tem uma vasta gama de equipamentos de proteção individual.

2.2 Transporte do aparelho a motor

Parar sempre o motor.

Transportar o aparelho unicamente pelo tubo do punho – o disco de corte para trás – o silenciador quente afastado do corpo.

Não tocar nas peças quentes da máquina, particularmente na superfície do silenciador – **perigo de queimaduras!**

Nunca transportar o aparelho a motor com o disco de corte aplicado – **perigo de rotura!**

Em veículos: proteger o aparelho a motor de forma a que não bascule para o lado, não seja danificado nem seja derramado combustível.

2.3 Abastecer o depósito



A gasolina é extremamente inflamável – manter a distância de chamas vivas – não derramar combustível – não fumar.

Antes de abastecer o depósito **parar o motor**.

Não abastecer o depósito enquanto que o motor ainda esteja quente – o combustível pode transbordar – **perigo de incêndio!**

Abrir cuidadosamente a tampa do depósito para que uma sobrepressão existente possa dissipar-se lentamente, e para que não saia combustível.

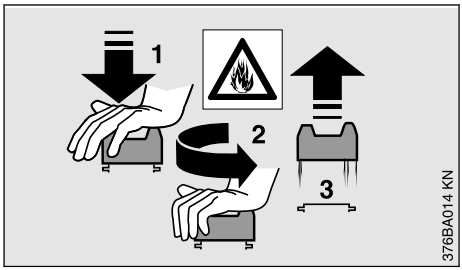
Só abastecer o depósito em locais bem ventilados. Se for derramado combustível, limpar imediatamente o aparelho a motor – atenção para que o vestuário não entre em contacto com o combustível, caso contrário, trocar imediatamente.

Na unidade do motor pode acumular-se poeira, particularmente na zona do carburador. Se a poeira estiver embebida em gasolina, há perigo de incêndio. Limpar regularmente a poeira da unidade do motor.



Prestar atenção a fugas! Se sair combustível, não ligar o motor – **Perigo de morte devido a queimaduras!**

2.3.1 Tampa do depósito de baioneta



Nunca abrir nem fechar com uma ferramenta a tampa do depósito com fecho de baioneta. A tampa pode ficar danificada e deixar sair combustível.

Depois de abastecer, fechar com cuidado a tampa do depósito com fecho de baioneta.

2.4 Cortador de ferro e pedra, suporte dos eixos

Um suporte impecável dos eixos garante a exatidão de rotação e a exatidão de excentricidade axial do disco de corte de diamante – mandar verificar eventualmente no revendedor especializado.

2.5 Discos de corte

2.5.1 Selecionar os discos de corte

Os discos de corte têm que ser autorizados para um corte com apoio manual. Não utilizar outros elementos de esmerilagem nem aparelhos adicionais – **perigo de acidentes!**

Os discos de corte estão apropriados para diferentes materiais: Observar a marcação dos discos de corte.

A STIHL recomenda sempre o corte com água.



Respeitar o diâmetro exterior do disco de corte.



O diâmetro do furo do fuso do disco do cortador de ferro e pedra e o eixo do cortador de ferro e pedra têm de coincidir.

Verificar se o furo do fuso está danificado. Não utilizar discos de corte com furo do fuso danificado – **perigo de acidentes!**



A rotação admissível do disco de corte tem de ser igual ou superior à rotação máxima do fuso do cortador de ferro e pedra! – vide o capítulo "Dados técnicos".

Antes de incorporar, verificar se os discos de corte usados apresentam ruturas, desgaste da parte central, superfície plana, fadiga da parte central, danos ou perda de segmentos, sinais de sobreaquecimento (alteração da cor) e possíveis danos do furo do fuso.

Nunca utilizar discos do cortador de ferro e pedra rasgados, partidos nem deformados.

Discos de corte de diamante de qualidade inferior ou não autorizados podem oscilar durante o corte. Esta oscilação pode fazer com que esses discos de corte de diamante sejam travados ou entalados fortemente no corte – **perigo devido a rebate! O rebate pode conduzir a feridas mortais!** Substituir imediatamente os discos de corte de diamante que oscilam permanentemente ou mesmo só temporariamente.

Nunca regenerar discos de corte de diamante.

Nunca utilizar o cortador de ferro e pedra para cortar plástico.

Para o corte de tubos de plástico para água em PP, PE ou PVC foi desenvolvido um disco do cortador de ferro e pedra especial (D-G80).

Utilizar o disco do cortador de ferro e pedra DG80 para cortar tubos de plástico para água.

Não utilizar discos do cortador de ferro e pedra que tenham caído no chão – discos do cortador de ferro e pedra danificados podem partir-se – **perigo de acidentes!**

Respeitar a data limite da validade dos discos de corte de resina sintética.

2.5.2 Incorporar os discos de corte

Verificar o fuso do cortador de ferro e pedra, não utilizar cortadores de ferro e pedra com fuso danificado – **perigo de acidentes!**

Respeitar as setas do sentido de rotação nos discos de corte de diamante.

Posicionar a arruela de pressão dianteira – apertar bem o parafuso tensor – girar manualmente o disco de corte, efectuar ao mesmo tempo um controlo visual da rotação e da excentricidade axial.

2.5.3 Guardar os discos de corte

Guardar os discos de corte num lugar seco e sem gelo, numa superfície plana, com temperaturas uniformes – **perigo de rotura e de estilhaçamento!**

Proteger sempre o disco de corte contra o contacto repentino com o solo ou com objetos.

2.6 Antes do arranque

Controlar se o cortador de ferro e pedra está num estado seguro para o serviço – observar os capítulos respectivos nas Instruções de serviço:

- Verificar se o sistema de combustível veda bem, particularmente as peças visíveis, como por exemplo a tampa do depósito, as uniões das mangueiras, a bomba manual de combustível (unicamente nos aparelhos a motor com bomba manual de combustível). Não ligar o motor em caso de fugas ou danos – **perigo de incêndio!** O aparelho deve ser reparado pelo concessionário especializado antes da colocação em funcionamento
- O disco de corte está apropriado para o material a cortar, está num estado impecável e é correctamente montado (sentido de rotação, assento firme)
- ferificar se a proteção está bem apertada – contactar um revendedor especializado se a proteção estiver solta
- O acelerador e o bloqueio do acelerador funcionam com facilidade - o acelerador tem de voltar automaticamente para a posição da marcha em vazio
- A corrediça combinada / alavanca combinada / O interruptor de paragem pode ser colocada / colocado facilmente em **STOP** ou **0**
- Verificar o assentamento firme do conector do cordão de arranque – um conector mal colocado pode provocar faíscas que podem inflamar a mistura combustível-ar expelida – **Perigo de incêndio!**
- Verificar a função do travão do disco de corte – com a alavanca de travagem acionada, o disco de corte pode ser girado com a mão – depois de soltar a alavanca de travagem, o disco de corte deixa de girar. O disco de corte

não deve girar se a alavanca de travagem não estiver acionada.
– não efetuar nenhuma alteração nos equipamentos de segurança e de operação
– As pegas têm que estar limpas e secas, sem óleo nem sujidade – isto é importante para conduzir o cortador de ferro e pedra em segurança
– preparar bastante água para aplicações com água

O aparelho a motor só deve ser operado em estado seguro para o serviço – **Perigo de acidente!**

2.7 Ligar o motor

Uma distância de pelo menos 3 m do local de abastecimento do depósito e não em locais fechados.

Unicamente numa base plana, adotando uma postura firme e segura, segurar bem no aparelho a motor – o disco de corte não deve tocar no chão nem em quaisquer objetos, nem deve encontrar-se dentro do corte.

O travão do disco de corte está inserido durante o arranque. Se o disco de corte girar imediatamente durante o arranque, não trabalhar com o cortador de ferro e pedra e consultar um revendedor especializado da STIHL. Enviar o travão do disco de corte para ser reparado.

O aparelho a motor só é usado por uma pessoa – não autorizar outras pessoas na zona de alcance de trabalho – nem durante o arranque.

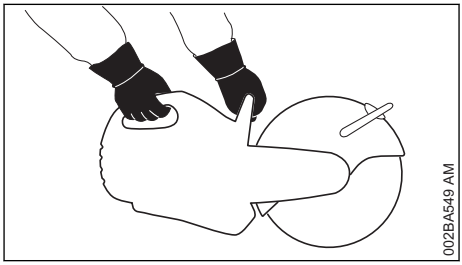
Não arrancar o motor a partir da mão – arrancar como descrito no manual de instruções.

O disco de corte continua ainda a movimentar-se durante algum tempo quando o acelerador é largado – **perigo de ferir-se pelo efeito de marcha continuada!**

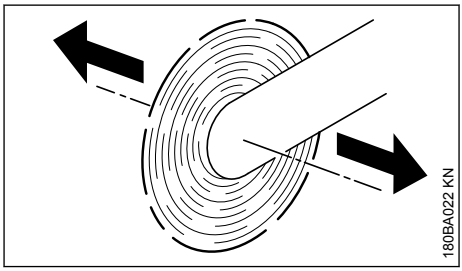
2.8 Segurar e guiar a máquina

Utilizar o cortador de ferro e pedra unicamente para o corte com apoio manual.

2.8.1 Corte apoiado manualmente



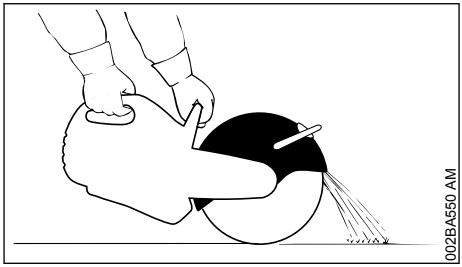
Segurar o aparelho a motor sempre **com as duas mãos**: A mão direita na pega traseira – também no caso de canhotos. Abranger bem o tubo do punho e o cabo da mão com os polegares para conseguir uma condução segura.



Se um cortador de ferro e pedra com um disco de corte em rotação for movimentado na direção da seta, produz-se uma força que tenta de bascular o aparelho.

O objeto a trabalhar tem que estar numa posição firme, o aparelho deve ser sempre conduzido na direção da peça a trabalhar – nunca o contrário.

2.9 Proteção



Regular corretamente a proteção para o disco de corte: Dirigir as partículas do material no sentido oposto ao utilizador e ao aparelho.

Observar a direção de voo das partículas retiradas do material.

2.10 Durante o trabalho

Parar imediatamente o motor em caso de perigo iminente ou de emergência – colocar a corrediça combinada / a alavanca combinada / o interruptor de paragem em **STOP** ou **0**.

Garantir uma marcha em vazio impecável do motor, para que o disco de corte não volte a ser acionado e pare depois de ter largado o acelerador.

Verificar ou corrigir regularmente a regulação do ralenti. Se, mesmo com o travão do disco de corte solto, o disco de corte girar na marcha em vazio, enviá-lo para reparação no revendedor especializado.

Limpar o local de trabalho – considerar obstáculos, buracos e valas.

Seja cuidadoso em superfícies lisas, molhadas, com neve, em encostas, em terrenos irregulares, etc. – **Perigo de escorregamento!**

Não trabalhar num escadote – não em locais instáveis – não acima da altura dos ombros – não com uma só mão – **perigo de acidentes!**

Adotar sempre uma postura firme e segura.

Não trabalhar sozinho – manter sempre uma distância de voz para outras pessoas, que podem ajudar em caso de emergência.

Não tolerar outras pessoas na zona de trabalho – manter uma distância suficientemente grande de outras pessoas para as proteger contra os ruídos e peças projetadas.

Ao trabalhar com proteção auricular colocada, é necessário prestar maior atenção e mais cuidado – a perceção de avisos de perigo (gritos, sirenes e outros) fica limitada.

Fazer atempadamente pausas de trabalho.

Trabalhar de forma calma e concentrada – só em boas condições de luz e de visibilidade. Trabalhar com cuidado, sem colocar outras pessoas em perigo.



O aparelho a motor produz gases de escape tóxicos, assim que o motor começa a funcionar. Estes gases podem ser inodoros e invisíveis, e conter hidrocarbonetos não queimados e benzol. Nunca trabalhar com o aparelho a motor em espaços fechados nem mal ventilados – o mesmo se aplica às máquinas com catalisadores.

Providenciar sempre uma renovação suficiente de ar durante o trabalho em fossos, depressões ou espaços limitados – **perigo de morte por intoxicação!**

Parar imediatamente o trabalho se sentir náuseas, dores de cabeça, perturbações visuais (por exemplo um campo visual cada vez mais pequeno), problemas de audição, vertigem, diminuição da capacidade de concentração – estes sintomas podem ser causados, entre outras coisas, por concentrações demasiado altas dos gases de escape – **Perigo de acidentes!**

Não fumar durante a utilização do aparelho a motor nem na proximidade do aparelho a motor – **perigo de incêndio!**

Se o aparelho a motor for sujeito a uma carga diferente da prevista (por ex. golpe violento devido a choque ou queda), é obrigatório verificar o seu estado seguro para o serviço antes do próximo funcionamento – consultar também "Antes do arranque". Verificar particularmente a impermeabilidade do sistema de combustível e a operacionalidade dos equipamentos de segurança. Não continuar a utilizar, de forma nenhuma, aparelhos a motor inseguros para o serviço. Contactar um revendededor especializado em caso de dúvida.

Não trabalhar com a regulação de gás de arranque – nesta posição do acelerador não é possível regular o número de rotações do motor.

Nunca tocar num disco de corte em rotação com a mão nem com outra parte do corpo.

Verificar o local de trabalho. Evitar o risco derivado de danos em tubagens e linhas elétricas.

O aparelho não deve ser utilizado perto de materiais inflamáveis e de gases combustíveis.

Não cortar tubos, barris de chapa nem outros recipientes se não tiver a certeza de que não contêm substâncias voláteis ou inflamáveis.

Não deixar o motor a funcionar sem vigilância. Parar o motor antes de abandonar o aparelho (por ex. durante pausas de trabalho).

O travão do disco de corte é inserido pela paragem do motor. Se o cortador de ferro e pedra estiver no chão com o disco de corte em funcionamento, e o motor for parado nessa posição, o cortador de ferro e pedra pode inclinar-se para a frente devido à inserção do travão do disco de e o disco de corte pode tocar no solo – **danos materiais!**

Antes de colocar o cortador de ferro e pedra no chão:

– Parar o motor
– aguardar até que o disco de corte fique parado ou travar o disco de corte ao tocar com cuidado numa superfície dura (por exemplo uma placa de betão) até que fique parado



Verificar o disco de corte com mais frequência – substituir imediatamente se apresentar ruturas, curvaturas ou outros danos (por exemplo, sobreaquecimento) – a rutura provoca **perigo de acidentes!**

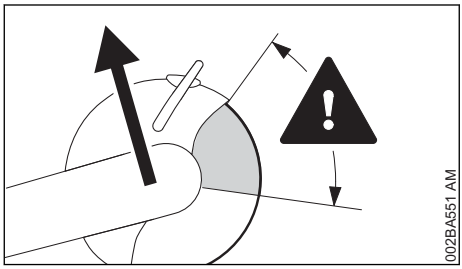
Interromper o trabalho e eliminar as causas das alterações no comportamento de corte (por exemplo, aumento das vibrações, capacidade de corte reduzida).

2.11 Forças de reação

As forças de reação mais frequentes são o rebate e o puxar para dentro.



Perigo pelo rebate – **o rebate pode conduzir a feridas mortais.**



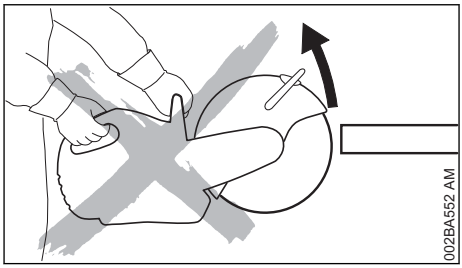
Durante um ressalto (kickback), o cortador de ferro e pedra é lançado de forma repentina e descontrolada na direção do utilizador.

Um rebate é produzido quando por exemplo o disco de corte
– fica preso – sobretudo no quarto superior
– é travado fortemente pelo contacto de fricção com um objecto sólido

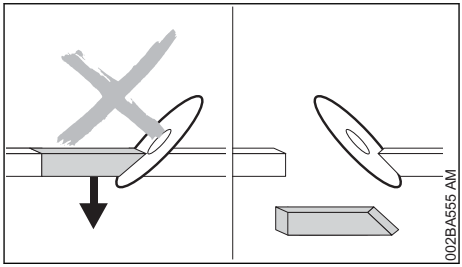
Travão do disco de corte QuickStop

O disco de corte para na fração de um segundo quando o travão do disco de corte é ativado - vide o capítulo "Disco de corte" nas presentes instruções.

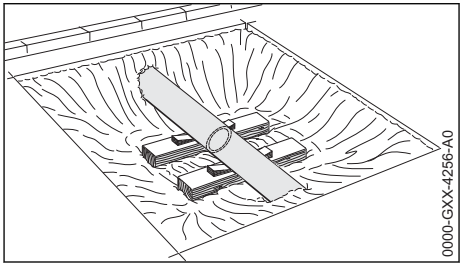
Reduzir o perigo causado pelo ressalto
– com um trabalho correto e prudente
– Segurar o cortador de ferro e pedra firmemente com as duas mãos



– se possível, não cortar com o quarto superior do disco de corte. Introduzir o disco de corte unicamente com extremo cuidado no corte, sem o torcer nem puxar com força para dentro do corte

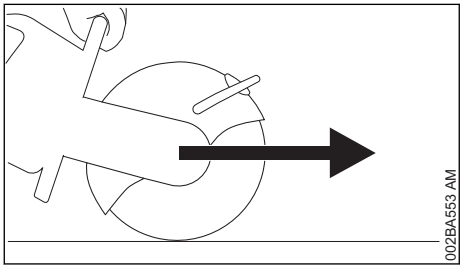


– Evitar um efeito cuneiforme, a peça cortada não deve travar o disco de corte
– Contar sempre com um movimento do objecto a cortar ou com outras causas que podem fechar o corte, e emperrar o disco de corte
– fixar o objeto a trabalhar com firmeza e apoiá-lo de forma que a ranhura de corte fique aberta durante o corte e depois do corte
– os objetos a cortar não devem estar numa posição côncava, e têm que ser bloqueados para que não se desloquem nem deslizem, nem fiquem sujeitos a oscilações



– suportar um tubo posto a descoberto de modo estável e sustentável, event. utilizar cunhas – observar sempre a fundação e a base – o material pode desmoronar
– usar discos de corte de diamante para o corte húmido

2.11.1 Arrastamento



O cortador de ferro e pedra puxa para a frente a partir da posição do utilizador quando o disco de corte toca desde a parte de cima no objeto a cortar.

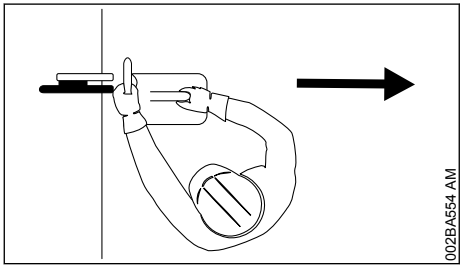
2.12 Trabalhar – cortar



Conduzir o disco de corte a direito na fenda de corte, sem emperrar nem sujeitá-lo a carga lateral.



Não retificar nem desbastar de lado.



Nenhuma parte do corpo deve contactar com a parte giratória prolongada do disco de corte. Providenciar bastante espaço livre, particularmente em escavações criar bastante espaço para o utilizador e para a queda da peça a cortar.

Não trabalhar demasiado inclinado para frente, nem nunca se dobrar sobre o disco de corte, sobretudo quando a proteção recuada para cima.

Não trabalhar acima da altura dos ombros.

Utilizar o cortador de ferro e pedra unicamente para cortar ferro e pedra. Ele não foi concebido para levantar nem tirar objetos.

Não pressionar o cortador de ferro e pedra.

Determinar primeiro a direção de corte, em seguida colocar o cortador de ferro e pedra. Não voltar a alterar posteriormente a direção do corte. Nunca empurrar nem bater com aparelho na linha de separação – não deixar cair o aparelho para dentro da linha de separação – **perigo de rutura!**

Discos de corte de diamante: Controlar o estado de afiação do disco de corte de diamante quando a capacidade de corte está a diminuir, reafiá-lo eventualmente. Para isso, cortar durante pouco tempo em material abrasivo, como por ex. arenito, betão celular ou asfalto.Para isso, cortar durante pouco tempo em material abrasivo, como por ex. arenito, betão celular ou asfalto.

No final do corte, o cortador de ferro e pedra já não é apoiado no corte pelo disco de corte. O utilizador tem que absorver a força do peso – **perigo de perda do controlo!**



Durante o corte de aço por partículas incandescentes de material **Perigo de incêndio!**

Manter água e lama afastadas dos cabos condutores elétricos – **perigo de choque elétrico!**

Puxar o disco de corte para dentro da peça a trabalhar – não empurrar. Não corrigir os cortes de separação efetuados com o cortador de ferro e pedra. Não cortar novamente – quebrar as nervuras ou ripas de rutura deixadas (por exemplo com um martelo).

Corte húmido com discos de corte de diamante – usar por ex. uma ligação de água da STIHL.

Devido ao reduzido número máximo de rotações, a STIHL desenvolveu para este cortador de ferro e pedra um disco de corte especial em resina sintética para o corte de aço. Este disco de corte está apenas indicado para o corte seco. Se um disco de corte em resina sintética deste tipo for molhado, perderá a sua capacidade de corte e ficará gasto. Se um desses discos de corte de resina sintética ficar molhado durante a utilização (por exemplo por poças de água ou restos de água nos tubos) – não aumentar a pressão de corte, mas mantê-la – **perigo de rutura!** Gastar imediatamente esses discos de corte de resina sintética.

Discos de corte de resina sintética tradicionais, desenvolvidos para cortadores de ferro e pedra com elevada velocidade periférica, apresentam uma reduzida capacidade de corte, sendo, por isso, inadequados.

2.13 Vibrações

Um período de utilização mais longo do aparelho pode conduzir à má circulação de sangue nas mãos condicionada pelas vibrações ("Doença dos dedos brancos").

Um período válido geralmente para a utilização não pode ser fixo porque este depende de vários factores de influência.

O período de utilização é prolongado:
– Pela protecção das mãos (luvas quentes)
– Por intervalos

O período de utilização é reduzido:
– Por uma disposição pessoal particular à má circulação de sangue (característica: Dedos frios com muita frequência, irritação)
– Por baixas temperaturas ambientes
– Pelo tamanho das forças de pegar (um acesso sólido impede a circulação de sangue)

Ao utilizar o aparelho regularmente e durante um período de utilização prolongado, e quando se apresentam repetidamente os sinais respectivos (por exemplo a irritação dos dedos), recomendam-se análises medicinais.

2.14 Manutenção e reparações

Fazer uma manutenção regular ao aparelho a motor. Só executar trabalhos de manutenção e reparações descritos no manual de instruções. Mandar executar todos os outros trabalhos num revendedor especializado.

A STIHL recomenda que os trabalhos de manutenção e as reparações sejam realizados unicamente no revendedor especializado da STIHL. Aos revendedores especializados da STIHL são oferecidas regularmente formações, e são colocadas à disposição informações técnicas.

Utilizar unicamente peças de reposição de alta qualidade. Caso contrário, há perigo de acidentes ou de danos no aparelho. Em caso de dúvida, consultar um revendedor especializado.

A STIHL recomenda a utilização de peças de reposição originais da STIHL. Estas estão perfeitamente adaptadas nas suas características ao aparelho e às exigências do utilizador.

Parar sempre o motor, e tirar o encaixe da vela de ignição para efetuar a reparação, a manutenção e a limpeza - perigo de ferir-se pelo arranque involuntário do motor! – Exceção: Regulação do carburador e da marcha em vazio.

Só colocar o motor com conector da linha de ignição retirado ou com a vela de ignição desatarraxada com o dispositivo de arranque em movimento quando a corrediça combinada / a alavanca combinada / o interruptor de paragem estiver em **STOP** ou **0** – **perigo de incêndio** devido às faíscas de ignição fora do cilindro.

Não realizar a manutenção nem guardar o aparelho a motor perto de fogo aberto – **perigo de incêndio** devido ao combustível!

Verificar regularmente se a tampa do depósito veda bem.

Utilizar unicamente uma vela de ignição em bom estado e autorizada pela STIHL – consultar "Dados técnicos".

Verificar os cabos de ignição (isolamento impecável, conexão firme).

Verificar se o silenciador está em bom estado.

Não trabalhar com um silenciador defeituoso nem sem silenciador – **perigo de incêndio! – Danos auditivos!**

Não tocar no silenciador quente – **perigo de queimaduras!**

Verificar os tampões de borracha no lado inferior do aparelho – a caixa não deve raspar no chão – **perigo de danos!**

O estado dos elementos antivibratórios influencia o comportamento de vibração – verificar regularmente os elementos antivibratórios.

Antes do trabalho, verificar o funcionamento do travão do disco de corte.

3 Exemplos de aplicação

3.1 Usar os discos de corte de diamante apenas para o corte húmido

3.1.1 Aumentar a vida útil e a velocidade de corte

Alimentar o disco de corte em geral com água.

3.1.2 Juntar o pó

Alimentar o disco de corte com uma quantidade de água mínima de 0,6 l/min.

3.1.3 Ligação de água

– Ligação de água no aparelho para todos os tipos de abastecimento com água
– Recipiente de água pressurizada de 10 l para a deposição de pó

3.2 Usar os discos de corte de resina sintética para o corte seco

Usar uma máscara de proteção contra poeira apropriada durante o corte seco.

Usar **máscara de proteção** quando forem esperados vapores ou fumo (por ex. durante o corte de materiais compostos).

3.3 Observar com discos de corte de diamante e discos de corte de resina sintética

3.3.1 Os objetos a cortar

– não devem estar numa posição côncava
– devem ser bloqueados para que não se desloquem nem deslizem
– devem ser protegidos contra oscilações

3.3.2 Peças cortadas

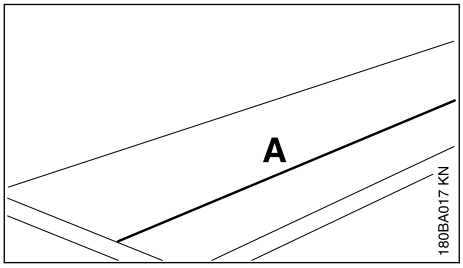
A sequência dos cortes é importante nas ruturas, nos entalhes, etc. Executar o último corte sempre de modo a não entalar o disco de corte, e a que a peça cortada não coloque o operador em perigo.

Deixar ficar eventualmente pequenas nervuras que mantêm a peça a cortar na sua posição. Mais tarde, estas nervuras podem ser quebradas.

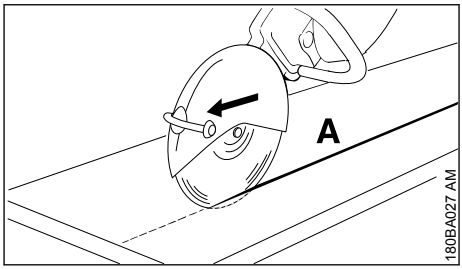
Antes de cortar definitivamente a peça determinar:
– o peso da peça
– como a peça se pode movimentar depois do corte
– se esta está sob tensão

Não colocar os ajudantes em perigo quando arrancar a peça.

3.4 Cortar em vários passos de trabalho



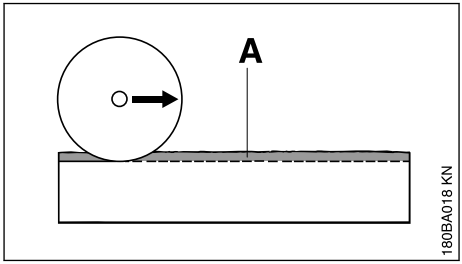
► Marcar a linha de separação (A)



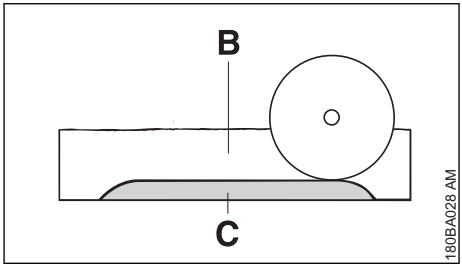
► Trabalhar ao longo da linha de separação. Não emperrar o disco de corte no caso de correções, mas colocá-lo sempre de novo – a profundidade de corte por passo de trabalho deve ser de 5 a 6 cm no máximo. Cortar o material mais grosso em vários passos de trabalho

3.5 Cortar placas

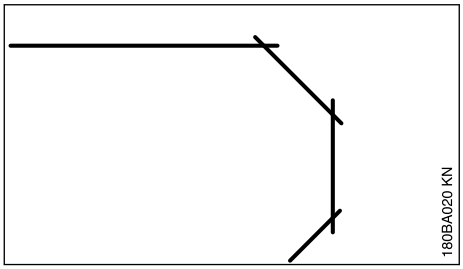
► Fixar a placa (por exemplo numa base antiderrapante, leito de areia)



► Retificar a ranhura de guia (A) ao longo da linha marcada



► Aprofundar a ranhura de separação (B)
► Deixar ficar o filete de rutura (C)
► Cortar a placa primeiro nas extremidades de corte para que não se parta nenhum material
► Quebrar a placa

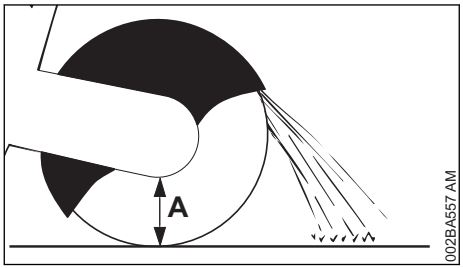


- Estabelecer curvas em vários passos de trabalho – prestar atenção para que o disco de corte não emperre

3.6 Separar os tubos, os corpos redondos e os corpos côncavos

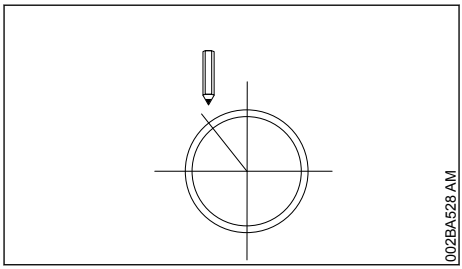
- Proteger os tubos, os corpos redondos e côncavos contra oscilações, deslize e deslocamento
- Observar a queda e o peso da peça a cortar
- Fixar e marcar a linha de separação, evitando ao mesmo tempo os reforços particularmente na direção do corte de separação
- Determinar a sequência dos cortes de separação
- Retificar a ranhura de guia ao longo da linha de separação marcada
- Aprofundar a ranhura de separação ao longo da ranhura de guia – respeitar a profundidade de corte recomendada por passo de trabalho – não emperrar o disco de corte para pequenas correções da direção, mas colocá-lo novamente – deixar ficar eventualmente pequenas nervuras que mantêm a peça a cortar na sua posição. Quebrar estas nervuras depois do último corte de separação planeado

3.7 Cortar o tubo de betão



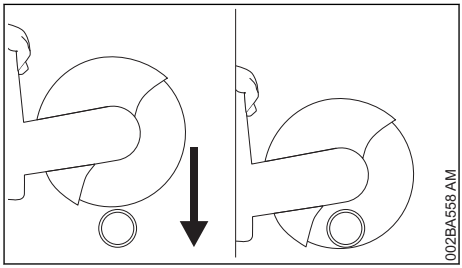
O modo de procedimento depende do diâmetro exterior do tubo e da profundidade de corte máxima possível do disco de corte (A).

- Proteger o tubo contra oscilações, deslize e deslocamento
- Observar o peso, a tensão e a queda da peça a cortar



- Determinar e marcar o percurso do corte
- Determinar a sequência de corte

O diâmetro exterior é menor do que a profundidade máxima de corte

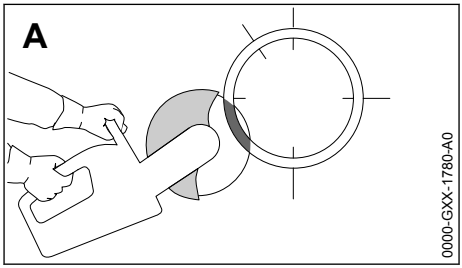


- Executar **um** corte de separação de cima para baixo

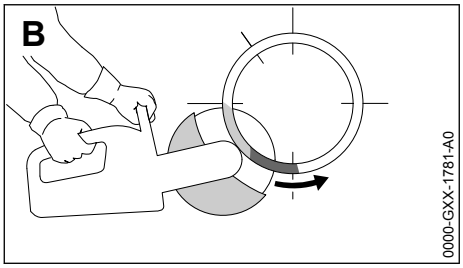
O diâmetro exterior é maior do que a profundidade máxima de corte

Planear primeiro, trabalhar depois. São necessários **vários** cortes de separação – a sequência correta é importante.

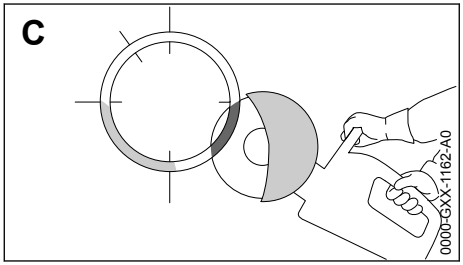
- Fechar a proteção, figura A



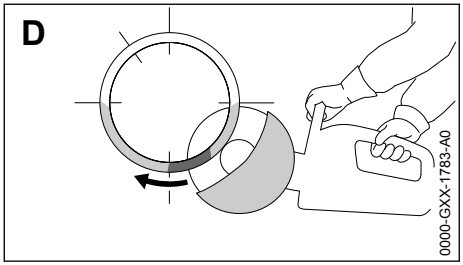
- Começar o corte sempre em baixo, figura A
- Abrir a proteção, figura B



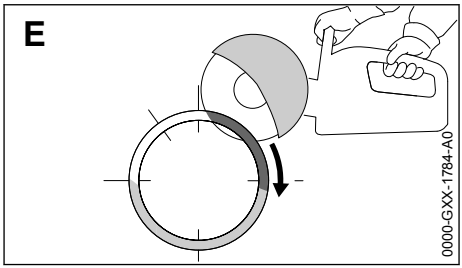
- Mergulhar o disco de corte na potência máxima na ranhura de corte existente, figura B
- Continuar o corte até para além do centro do tubo no sentido descendente, figura B
- Fechar a proteção, figura C



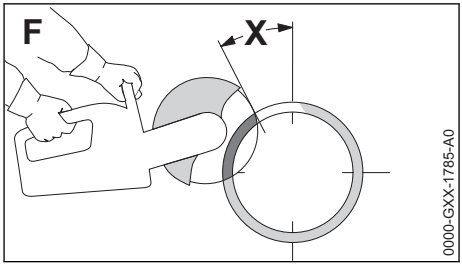
- Cortar o lado inferior oposto, figura C
- Abrir a proteção, figura D



- Mergulhar o disco de corte na potência máxima na ranhura de corte existente, figura D
- Continuar o corte até para além do centro do tubo no sentido descendente, figura D
- Fechar a proteção, figura E

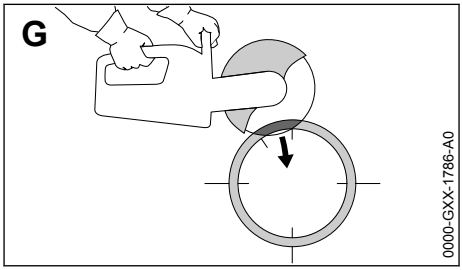


- Primeiro corte lateral na metade superior do tubo, figura E



- Segundo corte lateral na parte marcada – nunca cortar na zona do último corte (X) para garantir um suporte seguro da parte do tubo a cortar, figura F

Executar o último corte superior unicamente quando todos os cortes inferiores e laterais foram realizados.

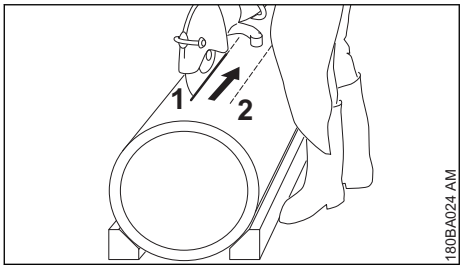


- Último corte sempre de cima (aprox. 15% do perímetro do tubo), figura G

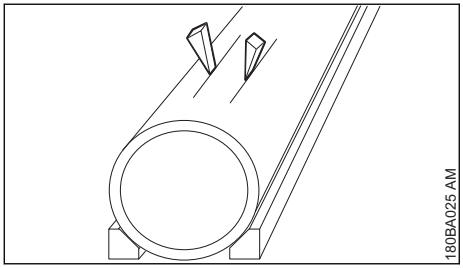
3.8 Tubo de betão – cortar o entalhe

Importante na sequência dos cortes de separação (1 a 4):

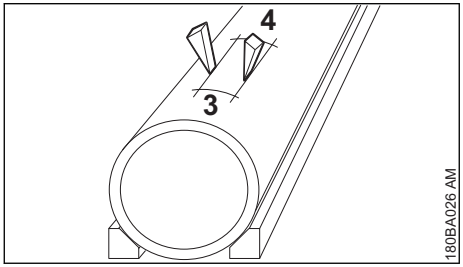
- Cortar primeiro os setores de difícil acesso



► Executar os cortes de separação sempre de modo que o disco de corte não seja emperrado



► Utilizar cunhas e/ou deixar ficar nervuras que serão quebradas depois da execução dos cortes



► Se a peça cortada ficar no entalhe (por causa das cunhas, nervuras utilizadas) depois de ter efetuado os cortes, não executar outros cortes – quebrar a peça cortada

4 Discos de corte

Os discos de corte estão submetidos a esforços muito grandes, particularmente durante o corte sem mãos.

Por isto, utilizar unicamente discos de corte autorizados e correspondentemente marcados para serem utilizados em aparelhos segurados manualmente segundo EN 13236 (diamante) ou EN 12413 (resina sintética). Observar o número máximo admissível de rotações do disco de corte – **perigo de acidentes!**

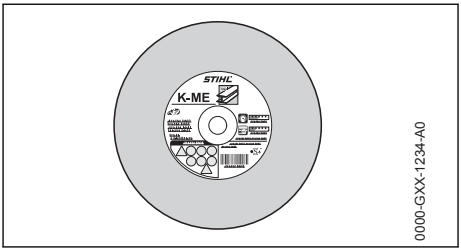
Os discos de corte desenvolvidos pela STIHL em conjunto com fabricantes importantes de rebolos perfilados são de alta qualidade, e adaptam-se exactamente à finalidade de emprego respectiva e à potência do motor dos cortadores de ferro e pedra.

Têm uma qualidade constantemente excelente.

4.1 Transporte e armazenagem

– Não expor os discos de corte ao sol directo ou a uma outra carga térmica durante o transporte e a armazenagem
– Evitar golpes e pancadas
– Empilhar os discos de corte num local seco e deitados numa superfície plana, a uma temperatura uniforme, na embalagem original
– Não guardar os discos de corte na proximidade de líquidos agressivos
– Guardar os discos de corte num local sem gelo

5 Discos de corte de resina sintética



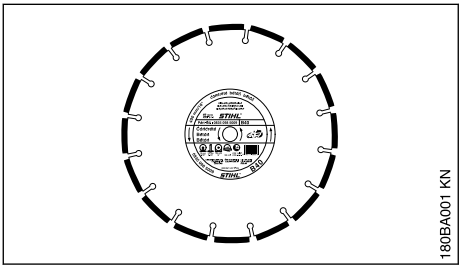
Tipos:
– Para a utilização seca

Devido ao reduzido número máximo de rotações, a STIHL desenvolveu para este cortador de ferro e pedra um disco de corte especial em resina sintética para o corte de aço. Este disco de corte está apenas indicado para o corte seco.

Não cortar outros materiais – **perigo de acidentes!**

Discos de corte de resina sintética tradicionais, desenvolvidos para cortadores de ferro e pedra com elevada velocidade periférica, apresentam uma reduzida capacidade de corte e, por isso, não são adequados.

6 Discos de corte de diamante



Para utilização em molhado.

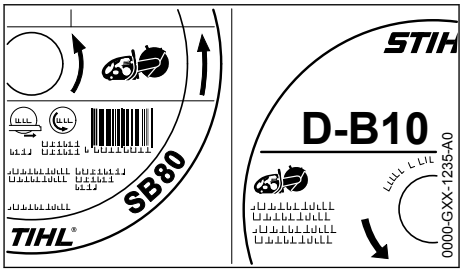
A seleção e utilização corretas dos discos de corte de diamante garantem benefícios económicos e evitam um desgaste rápido. Para escolher, procurar a denominação curta na
– etiqueta
– da embalagem (tabela com recomendações de utilização)

Conforme o modelo, os discos de corte de diamante da STIHL destinam-se ao corte dos seguintes materiais:
– Asfalto
– Betão
– Pedra (pedra dura)
– Betão abrasivo
– Betão fresco
– Tijolos de argila
– Tubos de argila
– Fundição dúctil
– Tubos de plástico em PP, PE ou PVC para abastecimento de água (com o disco do cortador de ferro e pedra D-G80)

Não cortar outros materiais – **perigo de acidentes!**

Nunca utilizar discos de corte de diamante com revestimento lateral, dadoque estes ficam emperrados no corte, podendo ocasionar uma situação de rechaço extremo – **perigo de acidentes!**

6.1 Designações curtas

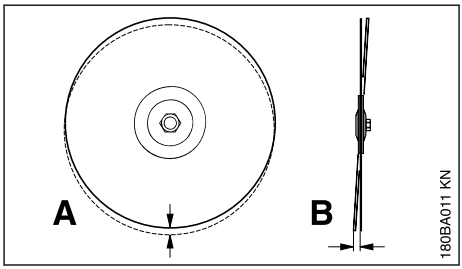


A designação curta é uma combinação de quatro caracteres, entre letras e algarismos:
– As letras indicam a área de utilização principal do disco do cortador de ferro e pedra
– Os números designam a classe de potência do disco de corte de diamante da STIHL

6.2 Concentricidade e planeza

Um apoio impecável do fuso do cortador de ferro e pedra é imprescindível para que o disco de corte de diamante atinja uma longa vida útil e apresente um funcionamento eficiente.

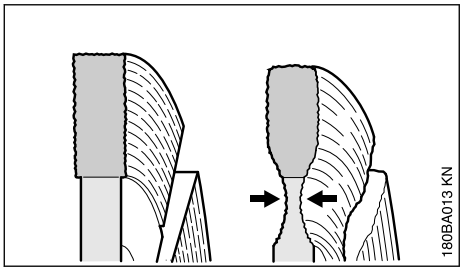
A utilização do disco do cortador de ferro e pedra num cortador de ferro e pedra com apoio defeituoso do fuso pode provocar desvios na concentricidade e planeza.



Uma divergência excessiva em termos de concentricidade (**A**) sobrecarrega alguns segmentos diamantados, que também acabam por aquecer. Isto pode causar rachaduras devido à tensão na lâmina principal ou o recozimento de alguns segmentos.

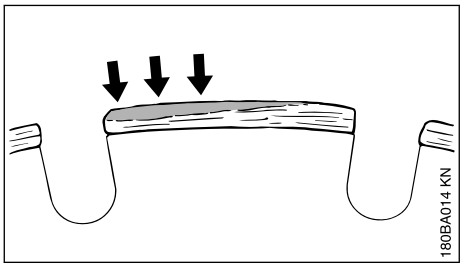
Divergências na excentricidade axial (**B**) produzem uma maior carga térmica e ranhuras de corte mais largas.

6.3 Desgaste da parte central do disco



Ao cortar os pavimentos das faixas de rodagem, não penetrar na sub-base (frequentemente, brita) – o corte na brita pode ser reconhecido pelo pó claro que se forma – pois isso pode provocar um desgaste excessivo da parte central – **perigo de rotura!**

6.4 Rebarbas, afiar



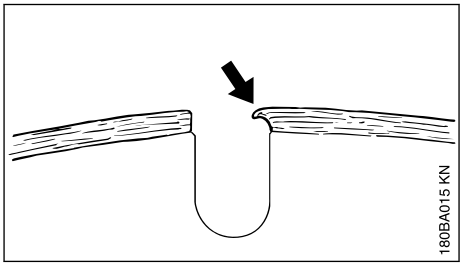
As rebarbas formam-se como um revestimento cinzento-claro nos lados superiores dos segmentos de diamante. Este revestimento junta-se aos diamantes nos segmentos e gasta os segmentos.

Podem formar-se rebarbas:
– com um material cortado extremamente duro, por exemplo granito
– no caso de manuseamento errado, por exemplo, uma força de avanço demasiado grande

As rebarbas aumentam as vibrações, reduzem a capacidade de corte e levam à formação de faíscas.

Na primeira ocorrência de rebarbas "afiar" imediatamente o disco de corte de diamante – para isso, cortar durante pouco tempo em material abrasivo, por exemplo, arenito, betão celular ou asfalto.

A adição de água evita a formação de rebarbas.



Se continuar a trabalhar com segmentos gastos, estes podem amolecer devido ao elevado desenvolvimento de calor – a lâmina principal recoze e perde a sua solidez – isto pode conduzir a escoramentos; é nitidamente reconhecível pelos movimentos oscilantes do disco do cortador de ferro e pedra. Não voltar a utilizar o disco do cortador de ferro e pedra – **perigo de acidentes!**

O empastamento ocorre quando determinados materiais ficam agarrados ao disco do cortador de ferro e pedra ao cortar, sendo particularmente frequente no corte de tubos de plástico não-soldável (PP, PE, PVC).

À primeira ocorrência de empastamento, "regenerar" imediatamente o disco de corte de diamante, cortando, durante pouco tempo, em material abrasivo, como seja, arenito, betão celular ou asfalto.

6.5 Eliminar falhas operacionais

6.5.1 Disco do cortador de ferro e pedra

Erro	Causa	Solução
Arestas ou superfícies de corte irregulares, corte descentrado	Desvio de concentricidade ou planeza	Contactar um concessionário especializado[1)]
Forte desgaste nas partes laterais dos segmentos	O disco do cortador de ferro e pedra oscila	Utilizar um novo disco do cortador de ferro e pedra
Arestas irregulares, corte descentrado, sem capacidade de corte, formação de faíscas	O disco do cortador de ferro e pedra está gasto; rebarbas nos discos de corte para pedra	Afiar o disco de corte para pedra cortando, durante pouco tempo, em material abrasivo; substituir o disco de corte para asfalto por um novo
Corte de má qualidade, elevado desgaste do segmento	O disco do cortador de ferro e pedra gira na direção errada	Montar o disco do cortador de ferro e pedra na direção correta
Arranques ou ruturas na base do disco e no segmento	Sobrecarga	Utilizar um novo disco do cortador de ferro e pedra
Desgaste da parte central do disco	Corte num material errado	Utilizar um novo disco do cortador de ferro e pedra; observar as camadas de corte dos diferentes materiais

7 Travão do disco de corte



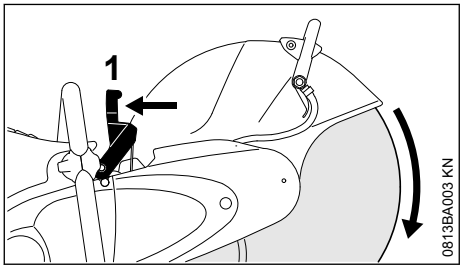
Este cortador de ferro e pedra está equipado com o travão do disco de corte QuickStop da STIHL.

No arranque o travão do disco de corte está acionado. Após o arranque é necessário soltar o travão do disco de corte.

O travão do disco de corte é solto com um rebate suficientemente forte. O disco de corte para na fração de um segundo quando o travão do disco de corte é ativado.

7.1 Verificar a função do travão do disco de corte

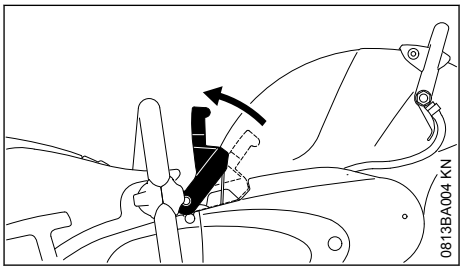
Sempre antes de iniciar o trabalho



- Acionar a alavanca do travão (1) no sentido do tubo do punho e segurar – o cortador de ferro e pedra pode ser girado à mão
- Soltar a alavanca do travão (1) – o travão do disco de corte está inserido – o disco de corte pode ser girado à mão
- Se o disco de corte girar sem acionamento da alavanca do travão (1): Não trabalhar com o cortador de ferro e pedra e consultar um revendedor especializado. Enviar o travão do disco de corte para ser reparado.

A alavanca do travão tem que estar livre de sujidade e ser fácil de movimentar.

7.2 Soltar o travão do disco de corte



- Com o motor em funcionamento acionar a alavanca do travão no sentido do tubo do punho e soltar – a travão do disco de corte está solto

1) A STIHL recomenda o concessionário especializado STIHL

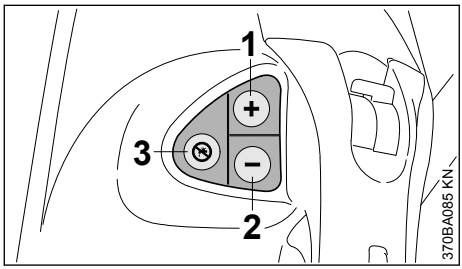
AVISO

O travão do disco de corte tem que ser desbloqueado antes de acelerar e antes de cortar.

Uma elevada rotação do motor com o travão de disco de corte inserido provoca após pouco tempo danos no mecanismos propulsor, no acoplamento e no travão do disco de corte.

7.3 Se o travão do disco de corte não pode ser solto com o motor em funcionamento

– Indicação sobre a manutenção necessária do travão do disco de corte
– indicação sobre a reparação necessária do travão do disco de corte



► Premir a tecla (3) no painel de comando durante 3 segundos com o motor em funcionamento
► Acionar a alavanca do travão no sentido do tubo do punho e soltar

Se o travão do disco de corte se soltar, é necessário efetuar uma manutenção no travão do disco de corte.

► Continuar o trabalho e após o trabalho consultar um revendedor especializado da STIHL
► Mandar efetuar uma manutenção no travão do disco de corte

Este processo deve ser executado novamente após qualquer arranque do motor. A quantidade deste processos é documentada no dispositivo de comando.

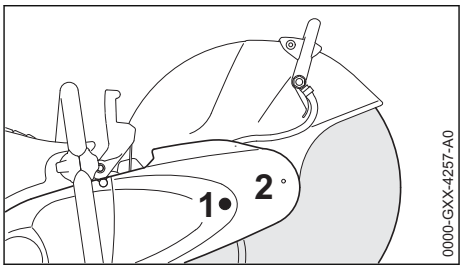
Se o travão do disco de corte não se soltar, é necessário efetuar uma reparação no travão do disco de corte.

► Terminar o trabalho e consultar um revendedor especializado da STIHL
► Enviar o travão do disco de corte para ser reparado

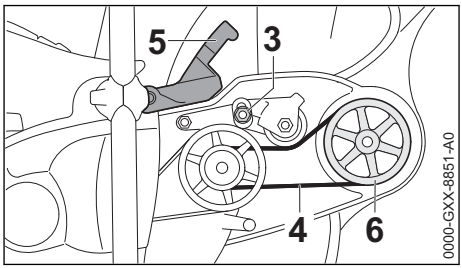
7.4 Reesticar a correia trapezoidal de nervuras dianteira

As correias trapezoidais de nervuras fazem parte do travão do disco de corte.

Se a correia trapezoidal de nervuras dianteira escorregar ou ranger durante a aceleração ou trabalho, a correia trapezoidal de nervuras poderá não estar bem esticada. O disco de corte pode parar no corte.



► Desaparafusar o parafuso (1)
► Retirar a proteção (2)

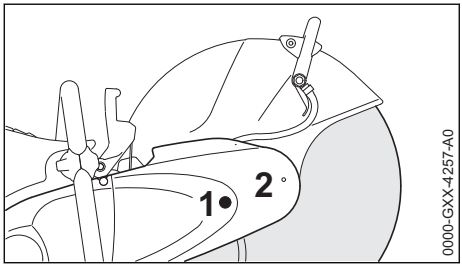


► Desapertar a porca (3). A correia trapezoidal de nervuras dianteira (4) é esticada
► Acionar a alavanca do travão (5) no sentido do tubo do punho e segurar
► Girar a arruela da correia (6) 3 voltas. A tensão prévia está distribuída uniformemente.
► Soltar a alavanca do travão (5)
► Apertar a porca (3) com um binário de aperto de 20 Nm

ATENÇÃO

Para garantir a função do travão do disco de corte, é necessário que a porca seja apertada com o binário de aperto indicado. Se não for possível garantir que a porca pode ser apertada com o binário de aperto correto, solicitar o reesti-

camento da correia trapezoidal de nervuras dianteira no revendedor especializado da STIHL.



- ► Colocar a tampa (2)
- ► Aparafusar o parafuso (1) e apertá-lo bem

Se uma correia trapezoidal de nervuras escorregar ou ranger durante a aceleração ou trabalho, uma correia trapezoidal de nervuras poderá estar gasta. O disco de corte pode parar no corte e o travão do disco de corte pode deixar de funcionar corretamente.

- ► Terminar o trabalho e consultar um revendedor especializado da STIHL
- ► Enviar o travão do disco de corte para ser reparado

7.5 Fazer a manutenção ao travão do disco de corte

O travão do disco de corte está submetido a um desgaste pela fricção. Para que possa cumprir a sua função, tem que ser sujeito a uma manutenção e conservação regular por pessoal formado. A STIHL recomenda que os trabalhos de manutenção e as reparações sejam realizados unicamente no revendedor especializado da STIHL.

- ► Indicações sobre a manutenção correta e reparação necessária do disco do travão de corte são adquiridas pelo utilizador no arranque do motor e ao soltar o travão do disco de corte, consultar a secção “Verificar a função do travão do disco de corte” e a secção “Soltar o travão do disco de corte” no capítulo “Travão do disco de corte”

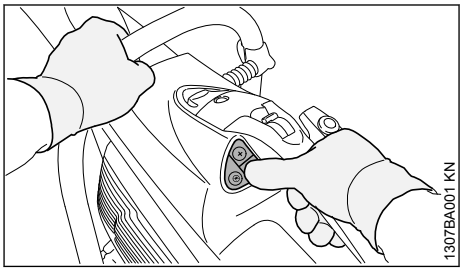
8 Comando electrónico da água

Os cortadores de ferro e pedra da STIHL podem estar equipados com um comando eletrónico da água.

O comando eletrónico da água possibilita transportar a quantidade ideal de água até ao disco de corte. A água não é transportada na marcha em vazio.

8.1 Antes do trabalho

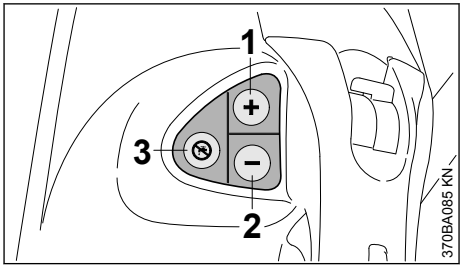
- ► Familiarizar-se com o decurso dos movimentos com o motor parado



- ► Todas as teclas do painel de comando podem ser acionadas com o polegar da mão direita – a mão direita fica sempre na pega traseira
- ► A mão esquerda fica sempre no tubo do punho

8.2 Painel de comando

O comando eletrónico da água pode ser ligado ou desligado quando o motor está a funcionar, e a quantidade de água pode ser regulada.



1 Tecla (+):
Ligar o comando eletrónico da água ou transportar mais água até ao disco de corte

2 Tecla (–):
Ligar o comando eletrónico da água ou transportar menos água até ao disco de corte

3 Desligar o comando eletrónico da água, não é transportada água até ao disco de corte

8.3 Trabalhar com o comando eletrónico da água

- ► Ligar o motor, consultar "Ligar / Parar o motor"
- ► Tocar com o polegar da mão direita na tecla (**+**) ou na tecla (**–**) – a mão direita fica sempre na pega traseira, a mão esquerda fica sempre no tubo do punho – ainda não é transportada água na marcha em vazio até ao disco de corte

A quantidade de água regulada é transportada até ao disco de corte durante o trabalho.

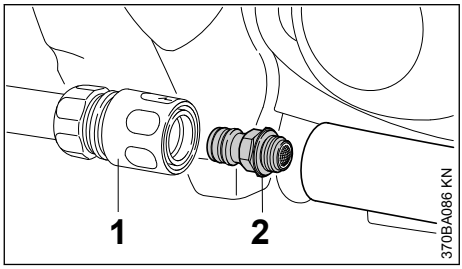
- ► Adaptar eventualmente a quantidade de água – para isso tocar com o polegar da mão direita na tecla (**+**) ou na tecla (**–**) até que seja atingida a quantidade de água correta – a mão direita fica sempre na pega traseira, a mão esquerda fica sempre no tubo do punho

Quando o cortador de ferro e pedra se encontra na marcha em vazio depois do trabalho, já não é transportada água até ao disco de corte – mas o comando eletrónico da água permanece ligado. A quantidade de água regulada pela última vez é transportada automaticamente de novo até ao disco de corte quando o trabalho é retomado.

Se o motor for desligado e ligado novamente, o comando eletrónico da água é desligado.

8.4 Manutenção e conservação

Quando a água é introduzida numa quantidade demasiado pequena ou não é introduzida nenhuma água durante o trabalho no disco de corte apesar de o comando eletrónico da água estar ligado:



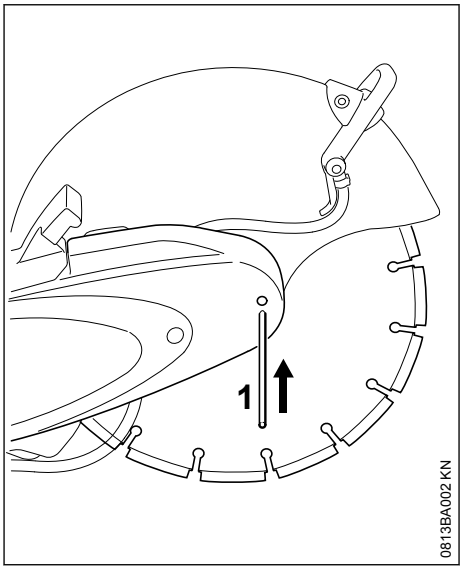
- ► Retirar a manga do acoplamento (1)
- ► Desatarraxar a "Ligação de água com peneira" (2), e limpá-la com água corrente – a peneira fica na ligação de água

Se, mesmo com a peneira limpa do disco de corte, a água for introduzida numa quantidade demasiado pequena ou não for introduzida nenhuma água, consultar um revendedor especializado.

9 Colocar / Substituir o disco de corte

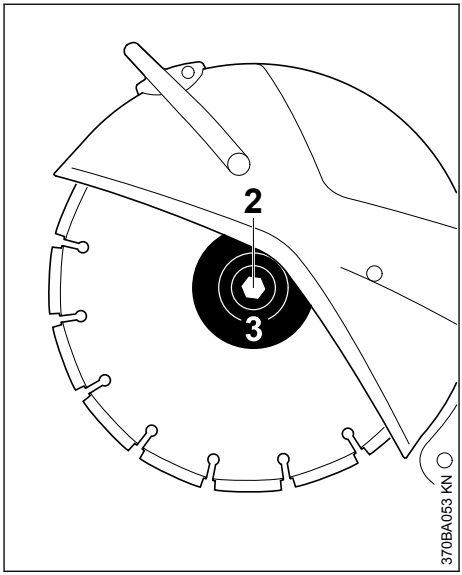
Colocar ou substituir apenas com o motor parado – corrediça combinada em **STOP** ou **0**.

9.1 Bloquear o eixo



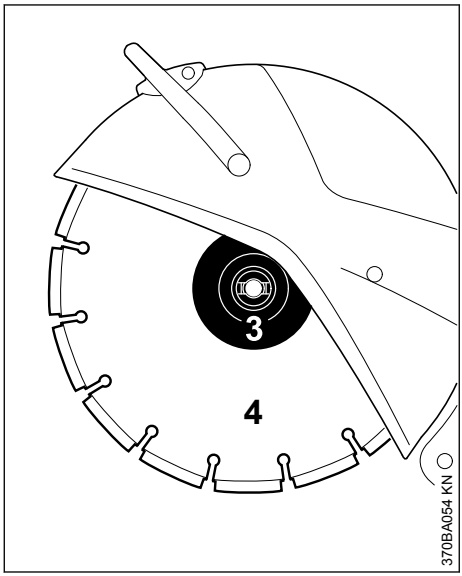
- ► Passar o pino (1) pelo furo na proteção da correia
- ► Premir e manter premida a alavanca de travagem
- ► Girar o eixo com a chave combinada até que o pino (1) engrene no furo atrás
- ► Soltar a alavanca de travagem

9.2 Desmontar o disco de corte



- Desapertar o parafuso de cabeça sextavada (2) com a chave combinada, e desaparafusá-lo
- Tirar a arruela de pressão dianteira (3) e o disco de corte do eixo

9.3 Colocar o disco de corte



- Colocar o disco de corte (4)

ATENÇÃO

Respeitar as setas do sentido de rotação nos discos de corte de diamante.

- Pousar a arruela de pressão dianteira (3) – os rebites de retenção da arruela de pressão dianteira (3) têm que engrenar nas ranhuras do eixo
- Aparafusar o parafuso de cabeça sextavada, e **apertá-lo firmemente** com a chave combinada – ao utilizar uma chave dinamométrica para o binário de aperto consultar "Dados técnicos"
- Puxar o pino da proteção da correia

ATENÇÃO

Nunca utilizar dois discos de corte ao mesmo tempo – **perigo de rutura e perigo de ferimentos** devido a desgaste irregular!

10 Combustível

O motor tem de ser acionado com uma mistura de gasolina e de óleo para motores.

ATENÇÃO

Evitar um contacto direto da pele com o combustível e a inalação de vapores de combustível.

10.1 STIHL MotoMix

A STIHL recomenda a utilização de STIHL MotoMix. Esta mistura pronta de combustível não contém benzeno nem chumbo, distingue-se por um elevado índice de octanas, e tem sempre a relação de mistura adequada.

O STIHL MotoMix é misturado com o óleo para motores de dois tempos HP Ultra da STIHL para alcançar a máxima durabilidade do motor.

O MotoMix não está disponível em todos os mercados.

10.2 Misturar o combustível

AVISO

Combustíveis não apropriados ou uma relação de mistura que se diferencie da prescrição podem causar graves danos no mecanismo propulsor. Gasolina ou óleo do motor de baixa qualidade podem danificar o motor, os anéis de vedação, as linhas e o depósito de combustível.

10.2.1 Gasolina

Utilizar unicamente **gasolina de marca** com um índice de octanas de, pelo menos, 90 RON – sem chumbo ou com chumbo.

A gasolina com uma percentagem de álcool superior a 10% pode causar perturbações na marcha em motores com carburadores reguláveis manualmente e, por isso, não deve ser utilizada na operação destes motores.

Motores com M-Tronic fornecem uma potência máxima com uma gasolina com uma percentagem de álcool de 27% (E27).

10.2.2 Óleo para motores

Caso o combustível seja misturado por si, deve ser usado apenas um óleo para motores de dois tempos da STIHL ou um outro óleo do motor de alto desempenho das classes JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC ou ISO--L-EGD.

A STIHL prescreve o óleo para motores de dois tempos STIHL HP Ultra ou um óleo do motor de alto desempenho equivalente, de forma garantir os limites de emissões relativos à durabilidade da máquina.

10.2.3 Relação de mistura

no óleo para motores de dois tempos STIHL 1:50; 1:50 = 1 parte de óleo + 50 partes de gasolina

10.2.4 Exemplos

Quantidade de gasolina	Óleo para motores de dois tempos STIHL 1:50	
Litros	Litros	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- Meter primeiro o óleo para motores num jerrican autorizado para combustível, meter a seguir gasolina, e misturá-los bem

10.3 Guardar a mistura de combustível

Guardá-la unicamente em recipientes autorizados para combustível num lugar seguro, seco e fresco, protegê-la da luz e o sol.

A mistura de combustível envelhece – misturar unicamente o que for necessário para algumas semanas. Não guardar a mistura de combustível durante mais de 30 dias. A mistura de combustível pode ficar inutilizada mais rapidamente sob a influência de luz, sol, temperaturas baixas ou altas.

Mas o STIHL MotoMix pode ser guardado sem problemas durante até 5 anos.

- Sacudir com força o jerrican com a mistura de combustível antes de abastecer o depósito

ATENÇÃO

No jerrican pode formar-se pressão – abri-lo com cuidado.

- Limpar muito bem o depósito de combustível e o jerrican de vez em quando

O resto do combustível e o líquido utilizado para a limpeza têm de ser eliminados conforme as prescrições e de forma ambientalmente correta!

11 Meter combustível



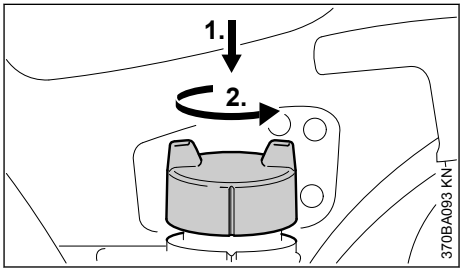
11.1 Preparar o aparelho

- Limpar a tampa do depósito e a zona à volta antes de abastecer o depósito para que não caia sujidade para dentro do depósito
- Posicionar o aparelho de tal modo que a tampa do depósito indique para cima

ATENÇÃO

Nunca abrir a tampa do depósito com fecho de baioneta com uma ferramenta. A tampa pode ser danificada ao mesmo tempo, e pode sair combustível.

11.2 Abrir a tampa

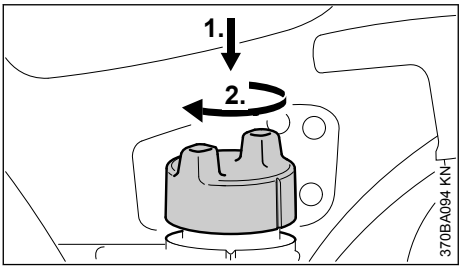


- Puxar manualmente a tampa para baixo até ao encosto, e girá-la no sentido contrário aos ponteiros do relógio (aprox. 1/8 volta), e retirá-la

11.3 Meter combustível

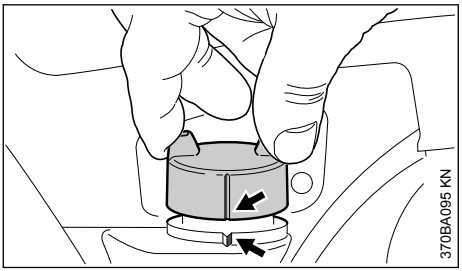
Não derramar combustível durante o abastecimento do depósito, nem encher o depósito a transbordar. A STIHL recomenda o sistema de abastecimento da STIHL para combustível (acessório especial).

11.4 Fechar a tampa



- Colocar a tampa, e girá-la até que deslize para dentro do assento de baioneta
- Puxar manualmente a tampa para baixo até ao encosto, e girá-la no sentido dos ponteiros do relógio (aprox. 1/8 volta) até que se engate

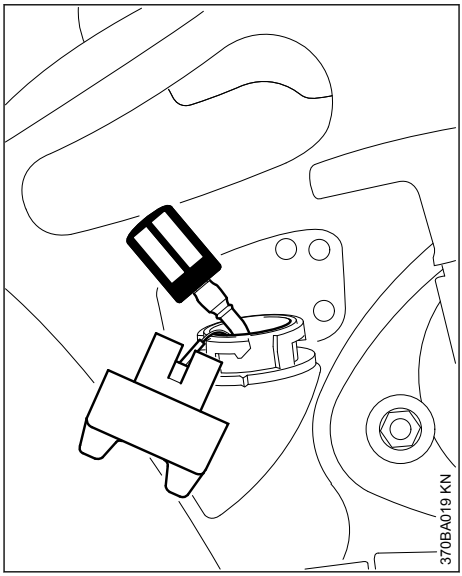
11.5 Controlar o bloqueio



- Pegar na tampa – a tampa é bloqueada correctamente quando esta não pode ser retirada e quando as marcações (setas) na tampa e no depósito de combustível estão em alinhamento

Quando a tampa pode ser retirada ou quando as marcações não estão em alinhamento, fechar novamente a tampa – vide o parágrafo "Fechar a tampa" e o parágrafo "Controlar o bloqueio".

11.6 Substituir uma vez por ano o cabeçote de aspiração de combustível

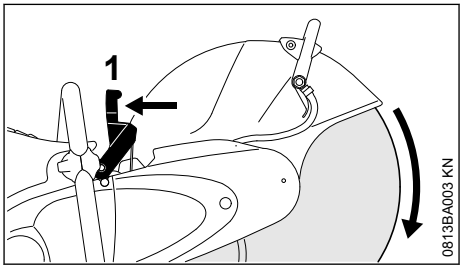


- Esvaziar o depósito de combustível
- Puxar o cabeçote de aspiração de combustível com um gancho para fora do depósito, e tirá-lo da mangueira
- Inserir um novo cabeçote de aspiração na mangueira
- Colocar novamente o cabeçote de aspiração no depósito

12 Arrancar / Parar o motor

12.1 Verificar a função do travão do disco de corte

Sempre antes de iniciar o trabalho

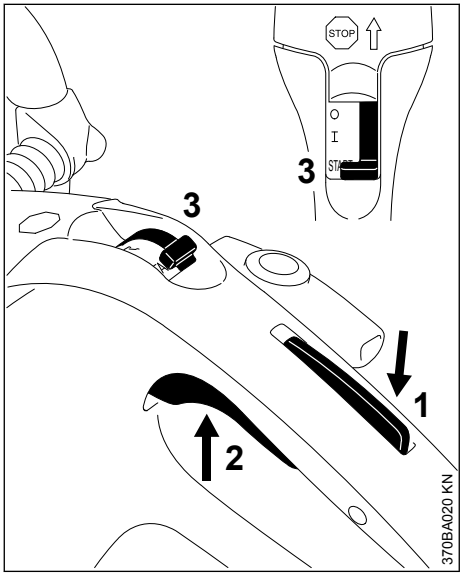


- Acionar a segurar a alavanca de travagem (1) no sentido do tubo do punho – o disco de corte pode ser girado à mão

- Soltar a alavanca de travagem (1) – o travão do disco de corte está inserido – o disco de corte pode ser girado à mão
- Se o disco de corte girar sem acionamento da alavanca de travagem (1): Não trabalhar com o cortador de ferro e pedra e consultar um revendedor especializado da STIHL. Enviar o travão do disco de corte para ser reparado.

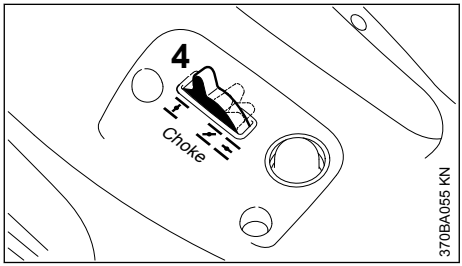
A alavanca de travagem tem que estar livre de sujidade, e ser fácil de movimentar.

12.2 Ligar o motor



- Premir o bloqueio do acelerador (1), e premir ao mesmo tempo o acelerador (2)
- manter as duas alavancas premidas
- Empurrar corrediça combinada (3) para **START** e segurá-la também
- Largar sucessivamente o acelerador, a corrediça combinada e o bloqueio do acelerador

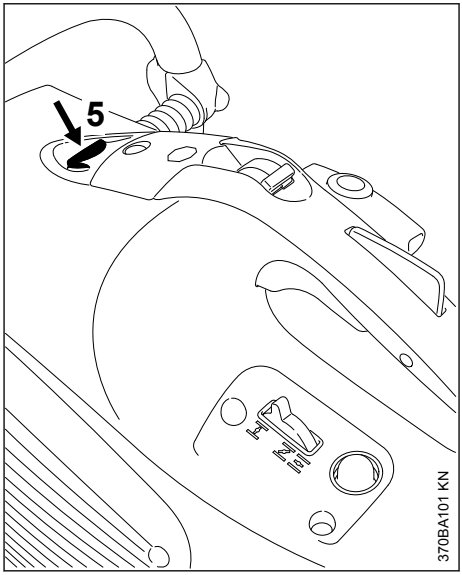
Posição de gás de arranque



- Regular a alavanca da válvula de arranque (4) dependentemente da temperatura do motor

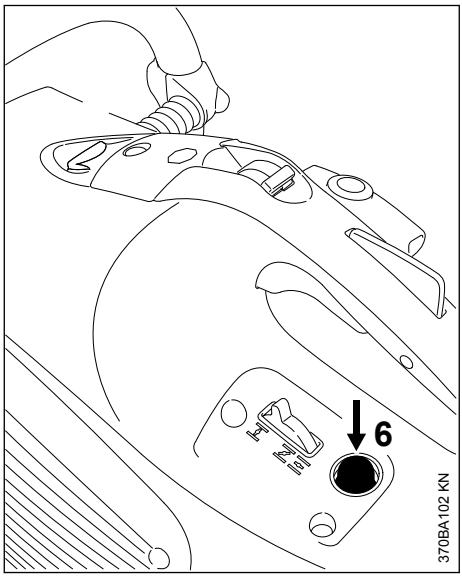
com o motor **frio**
com o motor **quente** (mesmo quando o motor já arrancou mas ainda está frio ou quando o motor muito quente esteve parado menos do que 5 min)
com o motor **muito quente** (quando o motor muito quente esteve parado durante mais do que 5 min)

Em modelos com válvula de descompressão



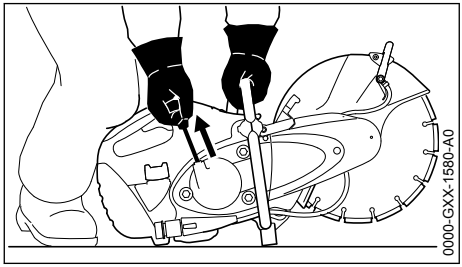
- Premir o botão (5) da válvula de descompressão antes de cada processo de arranque

Em todos os modelos



- Premir o fole (6) da bomba manual de combustível entre 7- e 10 vezes – mesmo quando o fole ainda está cheio de combustível

12.3 Arranque

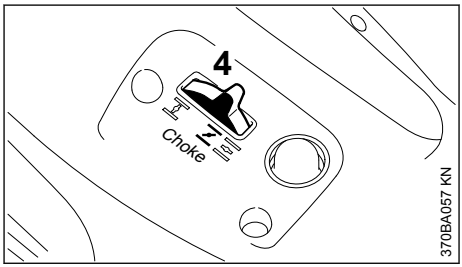


- Colocar o cortador de ferro e pedra numa posição segura no chão – o disco de corte não deve tocar nem no chão, nem em quaisquer objectos – nenhuma outra pessoa deve permanecer na zona de alcance do cortador de ferro e pedra
- Adotar uma posição segura
- Puxar o cortador de ferro e pedra com a mão esquerda no tubo do punho firmemente para o chão – com o polegar por baixo do tubo do punho
- Pressionar o cortador de ferro e pedra com o joelho direito na cobertura para o chão
- Puxar com a mão direita o cabo de arranque lentamente até ao encosto para fora – puxar depois rápida e fortemente – não puxar a corda de arranque para fora até à extremidade

AVISO

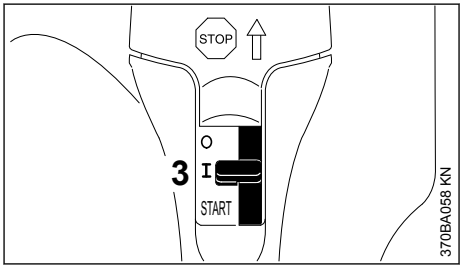
Não deixar recuar o cabo de arranque – **perigo de rutura!** Reconduzi-lo no sentido contrário à direção de extração para que a corda de arranque se enrole corretamente.

12.4 Depois da primeira ignição

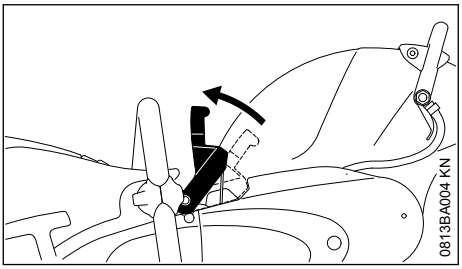


- Regular a alavanca da válvula de arranque (4) para .
- Premir o botão da válvula de descompressão (consoante o equipamento)
- continuar a arrancar

12.5 Logo que o motor esteja a funcionar



- Tocar brevemente no acelerador, a corrediça combinada (3) salta para a posição normal I – o motor passa para a marcha em vazio
- Colocar a alavanca da válvula de arranque em .



► Acionar a alavanca de travagem no sentido do tubo do punho e soltar – a travão do disco de corte está solto

O disco de corte não deve girar-se na marcha em vazio do motor com o carburador corretamente regulado.

O cortador de ferro e pedra está pronto para entrar em funcionamento.

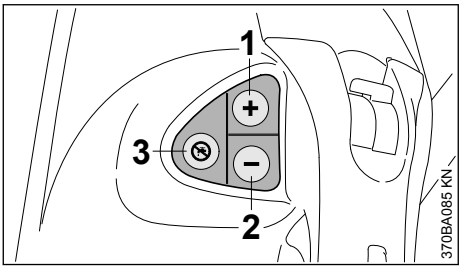
AVISO

O travão do disco de corte tem que ser desbloqueado antes de acelerar e antes de cortar.

Uma elevada rotação do motor com o travão de disco de corte inserido provoca após pouco tempo danos no mecanismos propulsor, no acoplamento e no travão do disco de corte.

12.6 Se o travão do disco de corte não poder ser solto com o motor em funcionamento

– Indicação sobre a manutenção necessária do travão do disco de corte
– indicação sobre a reparação necessária do travão do disco de corte



► Pressionar a tecla (3) no painel de comando durante 3 segundos com o motor em funcionamento
► Acionar a alavanca de travagem na direção do tubo do punho e soltá-la

Se o travão do disco de corte se soltar, é necessário efetuar uma manutenção no travão do disco de corte.

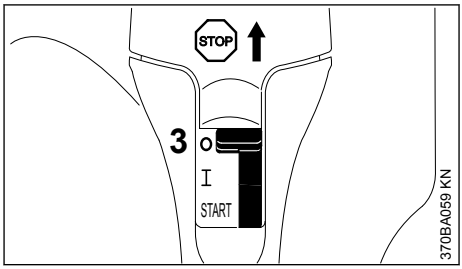
► Continuar o trabalho e após o trabalho consultar um revendedor especializado da STIHL
► Mandar efetuar uma manutenção no travão do disco de corte

Este processo deve ser executado novamente após arranque do motor. A quantidade deste processos é documentado no painel de comando.

Se o travão do disco de corte não se soltar, é necessário efetuar uma reparação no travão do disco de corte.

► Terminar o trabalho e consultar um revendedor especializado da STIHL
► Enviar o travão do disco de corte para ser reparado

12.7 Parar o motor



► Empurrar corrediça combinada (3) para **STOP** ou **0**

12.8 Outras indicações referentes ao arranque

12.8.1 Se o motor não arrancar

A alavanca da válvula de arranque não foi posta a tempo em ⌐ depois da primeira ignição do motor.

► Colocar a corrediça combinada em **START = posição de aceleração de arranque**
► Colocar a alavanca da válvula de arranque em ⌐ = arranque quente – também com o motor frio
► Puxar a corda de arranque entre 10- e 20 vezes – para ventilar a câmara de combustão
► Ligar novamente o motor

12.8.2 O depósito foi esvaziado completamente

► Abastecer com combustível

- Premir o fole da bomba manual de combustível entre 7- e 10 vezes – mesmo quando o fole está cheio de combustível
- Regular a alavanca da válvula de arranque em função da temperatura do motor
- Ligar novamente o motor

13 Sistema de filtros de ar

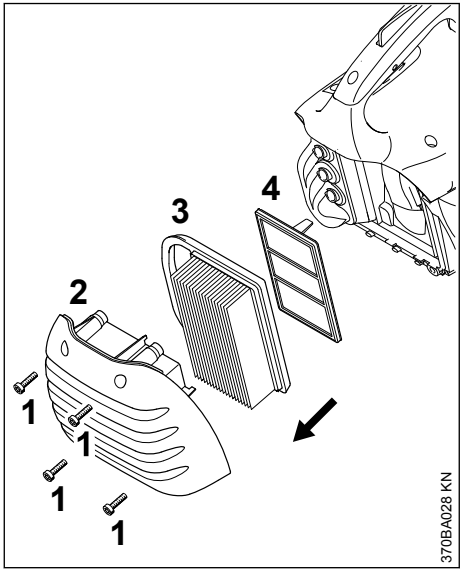
13.1 Informações de base

As vidas úteis dos filtros são em média de mais de 1 ano. Não desmontar a tampa do filtro, nem substituir o filtro de ar enquanto não se sinta uma perda de potência.

O ar sujo é aspirado e posto em rotação no sistema de filtros de ar de longa duração com separação prévia de ciclone – assim são lançadas as partículas levadas maiores e mais pesadas para o exterior, e são transportadas. Só o ar limpo anteriormente chega no sistema de filtros de ar – por consequência, vidas úteis extremamente longas.

13.2 Substituir o filtro de ar

13.2.1 Só quando a potência do motor está a diminuir sensivelmente



- Alavanca da válvula de arranque em ⊥
- Soltar os parafusos (1)
- Retirar a tampa do filtro (2), e limpá-la da sujidade
- Retirar o filtro principal (3)
- Retirar o filtro adicional (4) – não deixar entrar nenhuma sujidade na zona de aspiração
- Limpar o compartimento do filtro
- Colocar um novo filtro adicional e um novo filtro principal
- Colocar a tampa do filtro
- Apertar bem os parafusos

Utilizar unicamente filtros de ar de alta qualidade para que o motor seja protegido contra a penetração de pó abrasivo.

A STIHL recomenda utilizar unicamente os filtros de ar originais da STIHL. O alto standard de qualidade destas peças faz com que haja um serviço sem perturbações, uma longa durabilidade do mecanismo propulsor e vidas úteis extremamente longas dos filtros.

14 Regular o carburador

14.1 Informações básicas

O sistema de ignição deste cortador de ferro e pedra está equipado com uma limitação eletrónica do número de rotações. O número máximo de rotações não pode ser regulado para além de um valor máximo fixo.

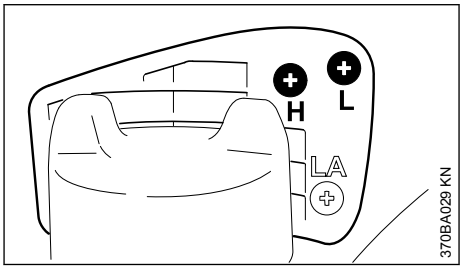
O carburador vem equipado de fábrica com a regulação standard.

A afinação do carburador é efetuada de modo a permitir o transporte de uma mistura ideal de combustível e ar ao motor em todos os estados operacionais.

14.2 Preparar a máquina

- Parar o motor
- Verificar o filtro de ar – limpar ou substituir, se necessário

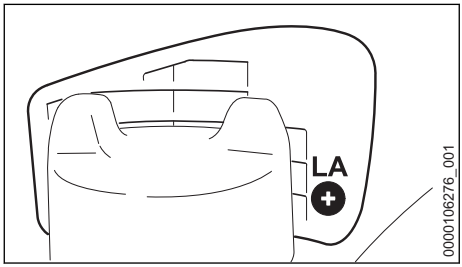
14.3 Definições padrão (desde que exista um parafuso regulador principal (H) e um parafuso regulador do ralenti (L))



- Girar o parafuso regulador principal (H) para a esquerda até ao encosto – máx. 3/4 voltas
- Girar o parafuso regulador da marcha em vazio (L) para a direita até ao encosto – em seguida aparafusá-lo para a esquerda 3/4 voltas

14.4 Regular o ralenti

- Efetuar a regulação standard (se (H) e (L) existirem)
- Ligar o motor e deixar aquecer



14.4.1 O motor para ao ralenti

- Girar o parafuso de encosto da marcha em vazio (LA) no sentido dos ponteiros do relógio até que o disco de corte comece a movimentar-se – voltar girando a seguir 1 volta

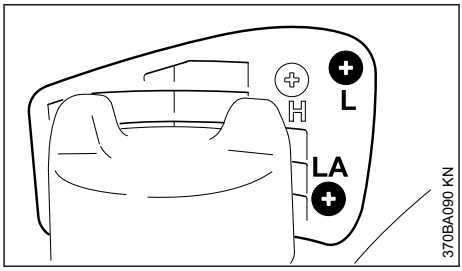
14.4.2 O disco de corte movimenta-se na marcha em vazio

- Girar o parafuso de encosto do ralenti (LA) para a esquerda até que o disco do cortador de ferro e pedra fique parado – depois, girar mais 1 volta no mesmo sentido

ATENÇÃO

Se o disco do cortador de ferro e pedra não ficar parado no ralenti depois de se ter efetuado a regulação, mandar reparar o cortador de ferro e pedra no concessionário especializado.

14.4.3 Se existir um parafuso de regulação do ralenti (L): o número de rotações ao ralenti é irregular; má aceleração (apesar da alteração da regulação do LA)



A regulação do ralenti é demasiado fraca.

- Girar o parafuso regulador do ralenti (L) aprox. 1/4 volta para a esquerda até o motor funcionar regularmente, e aceitar bem a aceleração – no máx. até ao encosto

14.4.4 Se existir um parafuso de regulação do ralenti (L): o número de rotações ao ralenti não pode ser regulado o suficiente para cima com o parafuso de encosto do ralenti (LA), a máquina desliga-se quando se muda da carga parcial para o ralenti

A regulação do ralenti é demasiado forte.

- Girar o parafuso regulador da marcha em vazio (L) aprox. 1/4 volta para a direita

Na maioria dos casos, também é necessária uma alteração do parafuso de encosto do ralenti (LA) depois de qualquer correção no parafuso regulador do ralenti (L).

14.5 Correção da regulação do carburador no caso de aplicações a grande altitude (se o parafuso regulador principal (H) existir)

Pode ser necessária uma pequena correção quando o motor não funciona de modo satisfatório:

- Efetuar a regulação standard
- Deixar aquecer o motor
- Girar o parafuso regulador principal (H) um pouco para a direita (magro) – no máx. até ao encosto

AVISO

Depois de ter voltado de uma grande altitude, repor a regulação do carburador novamente na regulação standard.

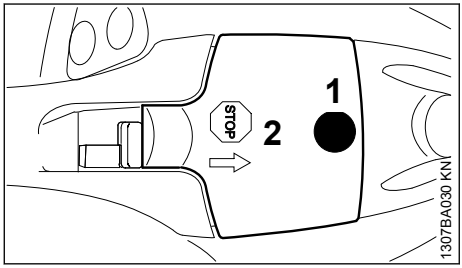
No caso de uma regulação demasiado fraca, existe o risco de danificar o mecanismo propulsor devido à falta de lubrificante e ao sobreaquecimento.

15 Vela de ignição

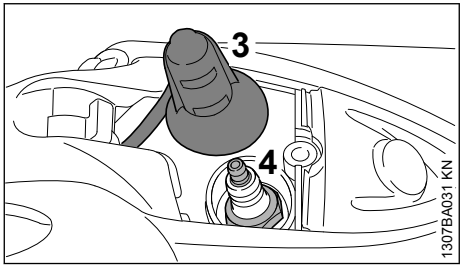
- Controlar primeiro a vela de ignição quando a potência do motor é insuficiente, quando o motor arranca mal ou quando há perturbações na marcha em vazio
- Substituir a vela de ignição depois de aprox. 100 horas de serviço – com os eléctrodos fortemente queimados já mais cedo – utilizar unicamente velas de ignição desparasitadas e autorizadas pela STIHL – vide o capítulo "Dados técnicos"

15.1 Desmontar a vela de ignição

- Parar o motor – colocar o interruptor de paragem em **STOP** ou então em **0**

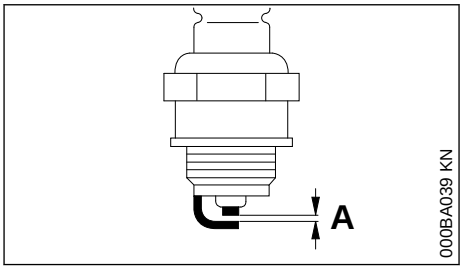


- Desapertar o parafuso (1), e retirar a capa (2) – o parafuso (1) está fixado na capa (2) para não se perder



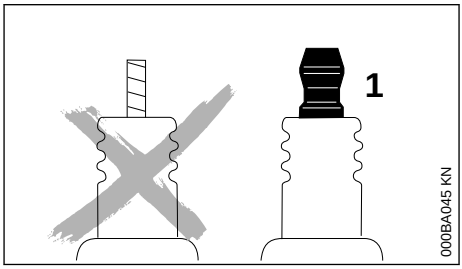
- Retirar o conector da linha de ignição (3)
- Soltar a vela de ignição (4) com a chave combinada

15.2 Verificar a vela de ignição



- Limpar a vela de ignição suja
- Verificar a distância dos elétrodos (A) e reajustá-la em caso de necessidade, consultar o valor da distância no capítulo "Dados técnicos"
- Eliminar as causas da sujidade na vela de ignição

As causas possíveis são:
– Demasiado óleo para motores no combustível
– Filtro de ar sujo
– Condições de serviço desfavoráveis



ATENÇÃO

Podem ocorrer faíscas se uma porca de ligação (1) não estiver bem apertada ou estiver ausente. Se o trabalho for realizado num ambiente facilmente inflamável ou explosivo, podem ocorrer incêndios ou explosões. Pessoas podem ferir-se com gravidade ou podem ocorrer danos materiais.

- Usar velas de ignição desparasitadas com porcas de ligação fixas.

15.3 Montar a vela de ignição

- Colocar manualmente a vela de ignição, e atarraxá-la
- Apertar bem a vela de ignição com a chave combinada
- Puxar o conector da linha de ignição firmemente sobre a vela de ignião

- Colocar a capa para o conector da linha de ignição, e atarraxá-la bem

16 Guardar o aparelho

No caso de intervalos de trabalho a partir de aprox. 30 dias

- Esvaziar o depósito de combustível e limpá-lo num local bem ventilado
- Eliminar o combustível de acordo com as prescrições e de forma ambientalmente correta
- Se existir uma bomba manual de combustível: pressionar a bomba manual de combustível, pelo menos, 5 vezes.
- Ligar o motor e deixá-lo a trabalhar ao ralenti até se desligar
- Retirar o disco do cortador de ferro e pedra
- Limpar muito bem o aparelho
- Guardar o aparelho num lugar seco e seguro. Proteger contra uma utilização não-autorizada (por exemplo, por crianças)

17 Indicações de manutenção e de conservação

As indicações referem-se às condições de utilização normais. Em condições mais adversas (formação de muito pó, etc.) e longos períodos de trabalho diários, reduzir os intervalos indicados em conformidade.		**antes de iniciar o trabalho**	**após o fim do trabalho ou diariamente**	**depois de qualquer abastecimento do depósito**	**semanalmente**	**mensalmente**	**anualmente**	**em caso de avaria**	**no caso de danos**	**em caso de necessidade**
Máquina completa	Controlo visual (estado, impermeabilidade)	X		X						
	Limpar		X							
Elementos de comando	Verificação do funcionamento	X		X						
Travão do disco de corte, correia trapezoidal estriada	Verificação do funcionamento	X								
	Reparação pelo revendedor especializado[1)]							X		
Bomba manual de combustível (se existente)	verificar	X								
	Reparação pelo revendedor especializado[1)]								X	
Cabeçote de aspiração no depósito de combustível	verificar							X		
	Substituir						X		X	X
Depósito de combustível	Limpar						X			
Filtro de ar (todos os componentes do filtro)	substituir	**só se a potência do motor estiver a diminuir claramente**								

1) A STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL

2) Só existe dependentemente do país

As indicações referem-se às condições de utilização normais. Em condições mais adversas (formação de muito pó, etc.) e longos períodos de trabalho diários, reduzir os intervalos indicados em conformidade.		**antes de iniciar o trabalho**	**após o fim do trabalho ou diariamente**	**depois de qualquer abastecimento do depósito**	**semanalmente**	**mensalmente**	**anualmente**	**em caso de avaria**	**no caso de danos**	**em caso de necessidade**
Ranhuras de aspiração do ar de refrigeração	Limpar		X							
Nervuras cilíndricas	Limpeza pelo revendedor especializado[1)]						X			
Ponto de tomada de água	verificar	X						X		
	Reparação pelo revendedor especializado[1)]								X	
Carburador	Verificar a marcha em vazio – o disco de corte não deve movimentar-se junto	X		X						
	Regular novamente a marcha em vazio									X
Vela de ignição	Reajustar a distância dos elétrodos							X		
	substituir após 100 horas de funcionamento									
Parafusos e porcas acessíveis (com a excepção dos parafusos reguladores)	reapertar		X							X
Elementos anti-vibratórios	verificar	X						X		X
	Substituição pelo concessionário especializado[1)]								X	
Disco do cortador de ferro e pedra	verificar	X		X						
	Substituir								X	X
Apoio/tampão de borracha (lado inferior do aparelho)	verificar		X							
	Substituir								X	X

[1)] A STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL

[2)] Só existe dependentemente do país

As indicações referem-se às condições de utilização normais. Em condições mais adversas (formação de muito pó, etc.) e longos períodos de trabalho diários, reduzir os intervalos indicados em conformidade.		**antes de iniciar o trabalho**	**após o fim do trabalho ou diariamente**	**depois de qualquer abastecimento do depósito**	**semanalmente**	**mensalmente**	**anualmente**	**em caso de avaria**	**no caso de danos**	**em caso de necessidade**
Autocolante de segurança	Substituir								X	

18 Minimizar o desgaste, e evitar os danos

A observação das prescrições destas Instruções de serviço 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 para o aparelho ou que são de menor qualidade
– 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

18.1 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 no revendedor especializado da STIHL. Aos revendedores especializados da STIHL são oferecidas regularmente instruções, e são postas à sua 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.Trata-se entre outros dos danos seguintes:
– Danos no mecanismo propulsor devido a uma manutenção não realizada a tempo ou realizada insuficientemente (por exemplo o filtro de ar e o filtro de combustível), a uma falsa regulação do carburador ou a uma limpeza insuficiente da condução do ar de refrigeração (fendas de aspiração, nervuras cilíndricas)
– 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 qualidade inferior

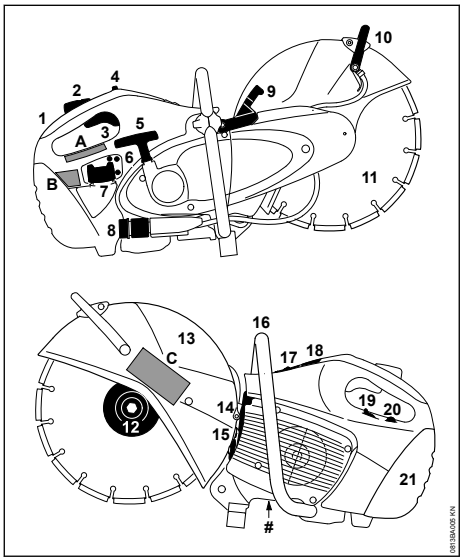
[1] A STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL

[2] Só existe dependentemente do país

18.2 Peças de desgaste

Algumas peças do aparelho a motor estão submetidas a um desgaste normal quando são utilizadas conforme o previsto, e têm que ser substituídas a tempo consoante o tipo e o tempo de utilização. A isto pertencem entre outros:
– A embreagem, a correia trapezoidal de nervuras
– Os discos de corte (todos os tipos)
– O filtro (para o ar, combustível)
– O dispositivo de arranque
– A vela de ignição
– Os elementos de amortecimento do sistema anti-vibratório

19 Peças importantes



1 Pega traseira
2 Bloqueio do acelerador
3 Acelerador
4 Corrediça combinada
5 Cabo de arranque
6 Parafusos reguladores do carburador
7 Tampa do depósito
8 Ligação de água
9 Alavanca de travagem
10 Alavanca reguladora
11 Disco de corte
12 Arruela de pressão dianteira
13 Proteção
14 Silenciador
15 Grade de proteção contra faíscas (poderá não estar disponível em todos os países)
16 Tubo do punho
17 Válvula de descompressão
18 Capa para o encaixe da vela de ignição
19 Alavanca da válvula de arranque
20 Bomba manual de combustível
21 Tampa do filtro
Número da máquina
A Autocolante de segurança
B Autocolante de segurança
C Autocolante de segurança

20 Dados técnicos

20.1 Mecanismo propulsor

Motor a dois tempos monocilíndrico STIHL

Cilindrada:	66,7 cm^3
Diâmetro do cilindro:	50 mm
Curso do êmbolo:	34 mm
Potência:	3,2 kW (4,4 CV) com 9000 1/min
Número de rotações ao ralenti:	2700 rpm
Número máximo de rotações do fuso segundo ISO 19432:	2525 rpm

20.2 Sistema de ignição

Volante magnético manobrado eletronicamente

Vela de ignição (desparasitada):	Bosch WSR 6 F, STIHL ZK C 14
Distância dos elétrodos:	0,5 mm

20.3 Sistema de combustível

Carburador de diafragma, insensível à posição, com bomba de combustível integrada

Capacidade do depósito de combustível:	710 cm^3 (0,71 l)

20.4 Filtro de ar

Filtro principal (filtro de papel) e filtro adicional flocado de tecido aramado

20.5 Peso

não abastecido, sem disco de corte, com comando eletrónico da água:
11,1 kg

20.6 Discos de corte

O número máximo admissível de rotações de serviço indicado no disco do cortador de ferro e pedra tem de ser superior ou igual ao número máximo de rotações do fuso do cortador de ferro e pedra utilizado.

Diâmetro exterior:	350 mm
Espessura máx.:	4,5 mm
Diâmetro do furo/Diâmetro do fuso:	20 mm
Binário de aperto:	30 Nm

Discos de corte de resina sintética

Diâmetro exterior mínimo das arruelas de pressão:[1) 2)]	103 mm
Profundidade de corte máxima:[3)]	125 mm

[1)]Para o Japão 118 mm

[2)]Para a Austrália 118 mm

[3)]Ao utilizar arruelas de pressão com um diâmetro exterior de 118 mm, a profundidade de corte máxima é reduzida para 116 mm

Discos de corte de diamante

Diâmetro exterior mínimo das arruelas de pressão:[1)]	103 mm
Profundidade de corte máxima:[3)]	125 mm

[1)]Para o Japão 118 mm

[3)]Ao utilizar anilhas de pressão com um diâmetro exterior de 118 mm, a profundidade de corte máxima é reduzida para 116 mm

20.7 Valores sonoros e valores de vibração

Para mais informações sobre como cumprir a diretiva relativa às prescrições mínimas de proteção da saúde e segurança dos trabalhadores em caso de exposição aos riscos devidos a agentes físicos (vibrações) 2002/44/CE, visite o site

www.stihl.com/vib

20.7.1 Nível de pressão sonora L_{peq} de acordo com a norma DIN EN ISO 19432, incerteza K: 2 dB(A)

98 dB(A)

20.7.2 Nível de potência sonora L_W de acordo com a norma DIN EN ISO 19432, incerteza K: 2 dB(A)

109 dB(A)

20.7.3 Nível de potência sonora garantido L_{WAd} medido de acordo com a diretiva 2000/14/CE

115 dB(A)

20.7.4 Valor de vibração $a_{hv,eq}$ de acordo com a norma DIN EN ISO 19432, incerteza K: 2 dB(A)

Pega à esquerda:	**3,6 m/s²**
Pega à direita	3,9 m/s²

20.7.5 Valor de vibração p_F de acordo com a norma EN ISO 5349-3, incerteza K_p: 7 m/s²

Pega à esquerda:	**55 m/s²**
Pega à direita	86 m/s²

20.8 REACH

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

Informações com vista ao cumprimento do regulamento REACH (CE) N.º 1907/2006:

www.stihl.com/reach

20.9 Valor das emissões de gases de escape

O valor de CO_2medido no procedimento de homologação comunitária encontra-se indicado em

www.stihl.com/co2

nos dados técnicos específicos do produto.

O valor de CO_2medido foi apurado num motor representativo, de acordo com um método de ensaio normalizado em condições laboratoriais, e não representa qualquer garantia expressa ou implícita do desempenho de um determinado motor.

Ao respeitar a utilização prevista e a manutenção descritas neste manual de instruções é possível satisfazer os requisitos aplicáveis relativamente às emissões de gases de escape. A homologação extingue-se caso o motor seja alterado.

21 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.

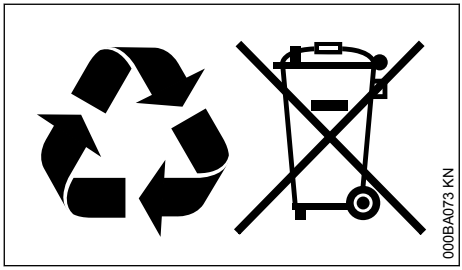
A STIHL recomenda utilizar as peças de reposição originais da STIHL.

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).

22 Eliminação

É possível obter informações sobre a eliminação junto da administração local ou num concessionário especializado da STIHL.

Uma eliminação incorreta pode causar danos para a saúde e o ambiente.



- ► Entregar os produtos STIHL, incluindo a embalagem, de acordo com as normas locais, num local de recolha adequado para valorização de resíduos.
- ► Não eliminar juntamente com o lixo doméstico.

23 Conformidade da UE

A declaração de conformidade da UE está disponível em stihl.link/compliance.

Um formulário para comunicar vulnerabilidades de segurança e mais informações estão disponíveis em vdp.stihl.com verfügbar.

CE

24 Endereços

www.stihl.com



www.stihl.com



0458-520-8421-C