

STIHL®

STIHL BT 360

Manual de instrucciones
Instruções de serviço



(E) Manual de instrucciones
1 - 26

(P) Instruções de serviço
27 - 52

Índice

Notas relativas a este manual de instrucciones	2
Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo	2
Completar la máquina	7
Combustible	10
Repostar combustible	12
Arrancar / parar el motor	13
Colocar la herramienta	15
Indicaciones para el servicio	15
Soltar una herramienta atascada	16
Limpiar el filtro de aire	16
Ajustar el carburador	17
Bujía	17
Comportamiento de marcha del motor	18
Lubricar el engranaje	18
Guardar la máquina	19
Instrucciones de mantenimiento y conservación	20
Minimizar el desgaste y evitar daños	22
Componentes importantes	23
Datos técnicos	24
Indicaciones para la reparación	25
Gestión de residuos	25
Declaración de conformidad UE	25

Distinguidos clientes:

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

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

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

Atentamente



Dr. Nikolas Stihl

STIHL®

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

Notas relativas a este manual de instrucciones

Símbolos gráficos

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

Marcación de párrafos de texto



ADVERTENCIA

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



INDICACIÓN

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

Perfeccionamiento técnico

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

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

Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo



Será necesario tomar medidas de seguridad especiales al trabajar con esta máquina a motor, porque se trabaja con un elevado par y con una velocidad de giro parcialmente elevada de la barrena, y porque las barrenas tienen cantos vivos.



Antes de ponerla en servicio por primera vez, leer con atención todo el manual de instrucciones y guardarlo en un lugar seguro para posteriores consultas. La inobservancia del manual de instrucciones puede tener consecuencias mortales.

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

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

A los menores de edad les está prohibido trabajar con esta máquina.

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 – entregarles siempre también el manual de instrucciones.

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

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

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

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

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

Emplear esta máquina a motor – en función de las herramientas asignadas – únicamente para hacer hoyos en el suelo.

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

Antes de comenzar los trabajos de ahoyado, cerciorarse de que no haya conductos (p. ej. de gas, agua, corriente) en el lugar en que se vayan a realizar:

- Solicitar información a las empresas de servicios locales
- En caso de dudas, verificar la existencia de conductos con detectores o practicando hoyos de comprobación

Acoplar únicamente las barrenas o accesorios autorizados por STIHL para esta máquina o piezas técnicamente equivalentes. Si tiene preguntas al respecto, consulte a un distribuidor especializado. Emplear solo herramientas o accesorios de gran calidad. De no hacerlo, existe el riesgo de que se produzcan accidentes o daños en la máquina.

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

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

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

Ropa y equipo

Ponerse la ropa y el equipo reglamentarios.



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

No ponerse ropa que se pueda enganchar en la madera, arbustos o piezas de la máquina que estén en movimiento. Tampoco bufanda, corbata ni artículos de joyería.



Recogerse el pelo largo y sujetarlo (con un pañuelo, gorra, casco, etc.).

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



ADVERTENCIA



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

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

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



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

STIHL ofrece una extensa gama de equipamiento de protección personal.

Transporte de la máquina

Parar siempre el motor.

Llevar la máquina de a dos por el bastidor de porte.

Para transportarla en trayectos largos, desmontar la herramienta y llevar la máquina por el bastidor de porte – las piezas calientes de la máquina (p. ej. engranaje, silenciador), apartadas del cuerpo – **¡peligro de quemaduras!**

Antes de transportarla en vehículos, dejar que se enfríe la máquina.

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

Repostaje



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

Parar el motor **antes de repostar.**

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

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

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



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

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

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

Antes de arrancar

Poner el bastidor de porte en la posición de trabajo y fijarlo, véase "Completar la máquina".

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

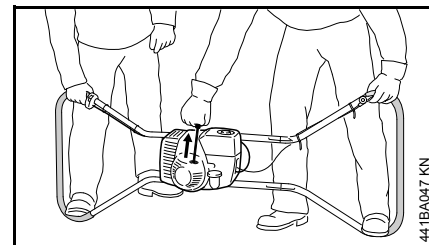
- Comprobar el sistema de combustible en cuanto a estanqueidad, especialmente las piezas visibles como p. ej. el cierre del depósito, las uniones de tubos

flexibles, la bomba manual de combustible (sólo en caso de máquinas equipadas con bomba manual de combustible). En caso de fugas o daños, no arrancar el motor – **¡peligro de incendio!** Antes de poner en marcha la máquina, llevarla a un distribuidor especializado para su reparación

- El interruptor de parada de la máquina y el interruptor de parada del bastidor de porte se deben poner con facilidad en **STOP** y en **0**, respectivamente
- Palanca de regulación, de movimiento suave – dicha palanca tiene que volver automáticamente a la posición de ralentí
- Cable del gas, correctamente tendido – véase "Completar la máquina", apartado "Montar el cable del gas"
- Comprobar que esté firme el enchufe del cable de encendido – si está flojo, pueden producirse chispas que enciendan la mezcla de combustible y aire que salga – **¡peligro de incendio!**
- No modificar los dispositivos de mando ni los de seguridad
- Las empuñaduras tienen que estar limpias y secas, libres de aceite y suciedad – esto es importante para manejar la máquina de forma segura
- Comprobar los tubos flexibles de agarre en el bastidor de porte y el revestimiento de la palanca de regulación en cuanto a estado perfecto

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

Arrancar el motor



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

Al arrancar la ahoyadora, no deberá estar montada ninguna herramienta en el husillo. La máquina tienen que manejarla 2 personas, y sólo se puede poner en marcha si la sujetan los operarios requeridos.

No permitir la presencia de otras personas en la zona de trabajo – tampoco al arrancar.

Arrancar tal como se describe en el manual de instrucciones.

La herramienta sigue funcionando todavía un momento tras soltar el acelerador – **¡efecto de funcionamiento por inercia!**

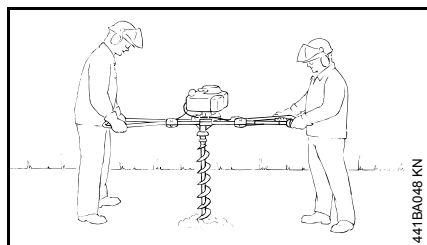
No se permite emplear herramientas de barrenar y sinfines transportadores que tengan más de 1 m – **¡peligro de accidente!**

Sólo sobre terreno llano, adoptar una postura estable y segura, sujetar la máquina de forma segura.

Comprobar el ralenti: la herramienta debe estar parada en ralenti – estando en reposo la palanca de regulación.

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

Sujeción y manejo de la máquina



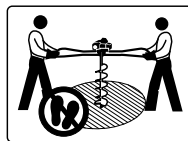
La máquina deben sujetarla dos personas por el bastidor de porte empleando siempre ambas manos.

Adoptar siempre una postura estable y segura.

Asir firmemente las empuñaduras con los pulgares.

Durante el trabajo

Para trabajar de forma segura con esta máquina, se presupone que ambos operarios se entiendan de forma unívoca, sin malos entendidos y sin problemas. Las instrucciones sólo deberá darlas la persona que accione la palanca de regulación.



Mantener despejados el sector de trabajo y la máquina – **¡peligro de lesiones!**

Especialmente en suelos pedregosos o poblados de raíces se puede atascar la barrena en el hoyo durante el trabajo. En este caso, la máquina intenta girar entorno a la barrena atascada – parar inmediatamente el motor.

Trabajar siempre con un avance y un régimen adaptados y despejar con frecuencia el hoyo tirando de la barrena hacia atrás.

En caso de peligro inminente, o bien de emergencia, parar inmediatamente el motor – poner el interruptor de parada de la máquina o el del bastidor de porte en **STOP** o en **0**, respectivamente.

La herramienta sigue funcionando todavía un momento tras soltar el acelerador – **¡efecto de funcionamiento por inercia!**

No tocar el silenciador estando caliente – trabajar con la máquina sólo con protector anticontacto.

No permitir la presencia de otras personas en el sector de trabajo. Mantener una distancia suficientemente grande respecto de otras personas – **¡peligro de accidente!**

Prestar atención a que el ralenti sea perfecto – la herramienta deberá dejar de girar al soltar la palanca de regulación, tras un breve lapso de funcionamiento por inercia. Si pese a ello gira la herramienta de perforar en ralenti, encargar la reparación a un

distribuidor especializado. Controlar o bien corregir periódicamente el ajuste del ralenti.

Prestar atención si el suelo tiene placas de hielo, está mojado o nevado, en pendientes y terrenos irregulares, etc. – **¡peligro de resbalar!**

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

Adoptar siempre una postura estable y segura.

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

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

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



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

Al trabajar en zanjas, fosas o espacios reducidos, se ha de procurar que haya siempre suficiente intercambio de aire. **¡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 producir, entre otras causas, por la alta concentración de gases de escape – **¡peligro de accidente!**

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

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

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

No trabajar en estando ajustado el gas de arranque.

Para sacar la herramienta de la tierra, levantar la máquina uniformemente y en sentido vertical – no ladear la herramienta.

Tocar la herramienta de perforar y el husillo sólo si está parado el motor y la barrena está en reposo – **¡peligro de lesiones!**



Evitar el contacto con cables conductores de corriente – **¡peligro de descarga eléctrica!**

Sujetar de forma segura la máquina, con el fin de amortiguar las sacudidas que pudieran producirse repentinamente – trabajar sólo con poca presión de avance.



Trabajar con especial cautela en suelos pedregosos o poblados de raíces.

Cubrir y asegurar los hoyos que se hayan hecho.

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

No tocar piezas calientes de la máquina, especialmente el silenciador – **¡peligro de quemaduras!**

Parar el motor antes de ausentarse de la máquina.

Comprobar con regularidad las herramientas en cuanto a perfecto estado. Cambiar inmediatamente las barrenas que estén dañadas o romas.

La máquina se ha concebido, de manera que el usuario logre los mejores avances en el trabajo, gracias a que percibe las mínimas vibraciones posibles. Si el usuario percibe un aumento de vibraciones durante el trabajo, reducir el número de

revoluciones mediante la palanca de regulación, a fin de volver a lograr los mejores avances en el trabajo.

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.

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 cursos de instrucción y tienen a su disposición las informaciones técnicas.

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

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

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

Estando desacoplado el enchufe del cable de encendido o con la bujía desenroscada, poner en movimiento el motor con el mecanismo de arranque únicamente si el interruptor de parada de la máquina o el del bastidor de porte están en **STOP** o **0**, respectivamente – **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).

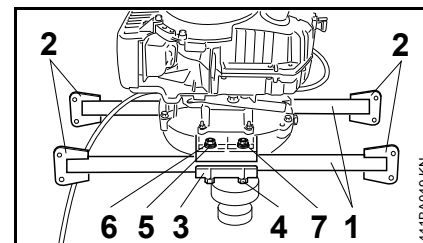
Comprobar con regularidad el silenciador en cuanto a perfecto estado.

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!**

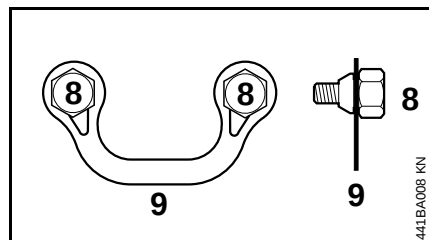
Completar la máquina

Montar las piezas centrales



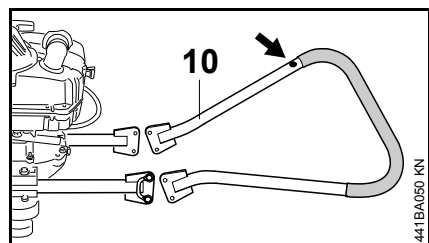
- Aplicar por abajo las dos piezas centrales (1) a los puentecillos de fijación de la caja de perforar – fijarse en que las bridas de bisagra (2) soldadas desplazadas del centro se encuentren en el lado exterior del tubo
- Colocar las piezas de presión (3) – los orificios tienen que estar alineados
- Hacer pasar desde abajo tornillos hexagonales (4) M10x75
- Colocar arandelas (5) y anillos de resorte (6)
- Enroscar las tuercas (7) y apretarlas

Preparar el estribo de retención

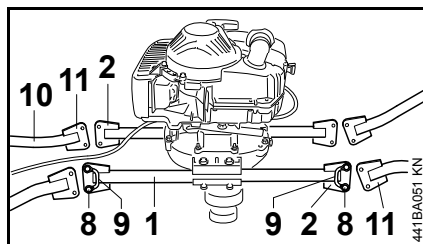


- Colocar dos tornillos hexagonales (8) en cada uno de los estribos de retención (9) – el estribo de retención tiene que encastrar por completo en la ranura del tornillo hexagonal

Montar los asideros tubulares

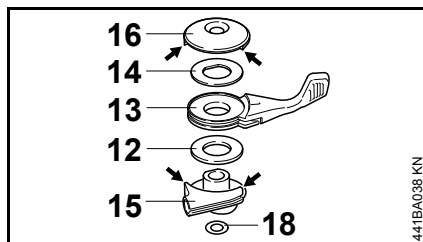


- Montar los asideros tubulares, de manera que el orificio (flecha) en el asidero tubular (10) esté orientado hacia la derecha en cada caso, visto desde la perspectiva del usuario



- Aplicar las bridas de bisagra (11) de los asideros tubulares (10) a las bridas de bisagra (2) de las piezas centrales (1) – los orificios tienen que estar alineados
- Aplicar los tornillos hexagonales (8) con el estribo de retención (9)
- Enroscar los tornillos hexagonales (8) y apretarlos

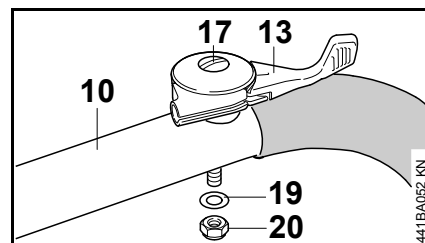
Sólo si no está premontada la palanca de regulación



- Colocar sucesivamente la arandela (12), la palanca (13) y la arandela (14) en la guía (15)
- Asentar la pieza de presión (16) – los salientes de tope (flechas) de la pieza de presión (16) tienen que estar aplicados por ambos lados a los salientes de tope (flechas) de la guía (15)

- Pasar el tornillo avellanado M6x55 a través de la pieza de presión (16), la arandela (14), palanca (13), arandela (12) y la guía (15)
- Enroscar la arandela (18) – ésta mantiene junta la palanca de regulación premontada

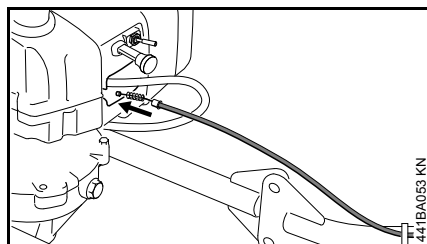
Montar la palanca de regulación



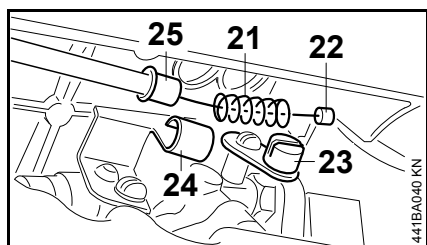
- Insertar el tornillo avellanado (17) con la palanca de regulación premontada en el lado del cable del acelerador a través del orificio existente en el asidero tubular (10)
- Colocar la arandela (19)
- Enroscar la tuerca de seguridad (20) y apretarla – la palanca (13) se tiene que poder mover sin hacer fuerza

Montar el cable del acelerador

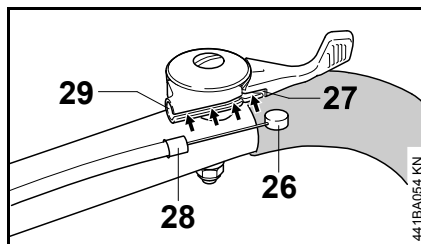
Se tiene que emplear el cable del acelerador que acompaña la máquina.



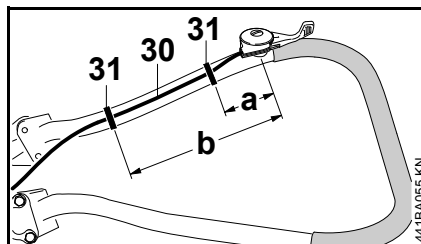
- Introducir el cable del acelerador en la abertura – el casquillo delgado, hacia delante



- Calar el resorte (21) sobre el casquillo (22) delgado en el cable del acelerador
- Enganchar el casquillo (22) en la palanca (23) del accionamiento del gas
- Empujar el resorte (21) contra la palanca (23) – guiar el cable del acelerador por el alojamiento (24) y presionar el manguito de cierre (25) del cable del acelerador en el alojamiento (24) hasta el tope

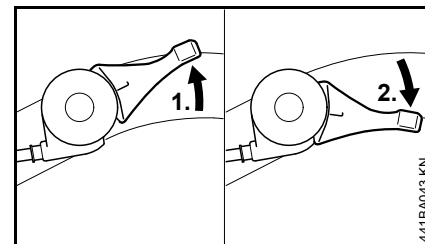


- Colocar el casquillo (26) del cable del acelerador en el rebaje (27) situado en el lado inferior de la palanca de regulación
- Colocar el cable del acelerador en la pista de guía (flechas)
- Colocar el manguito de cierre (28) del cable del acelerador en el alojamiento (29) existente en la palanca de regulación



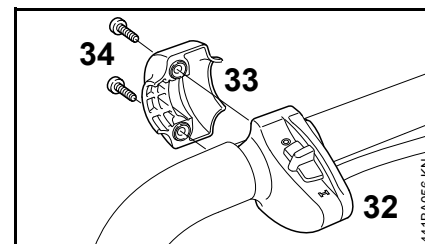
- Fijar el cable del acelerador (30) en el asidero tubular a una distancia $a = 70 \text{ mm}$ y una distancia $b = 320 \text{ mm}$ utilizando dos bridas sujetacables (31) – tender el cable del gas en el lado interior del tubo

Comprobar el funcionamiento de la palanca de regulación

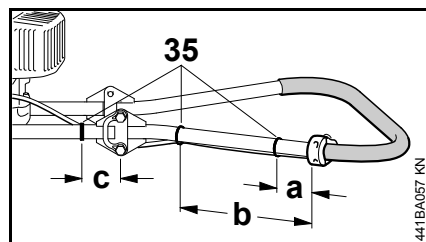


1. Accionar la palanca de regulación
2. Soltar la palanca de regulación – ésta tiene que volver por sí misma a la posición de ralenti

Montar el interruptor de parada en el bastidor de porte

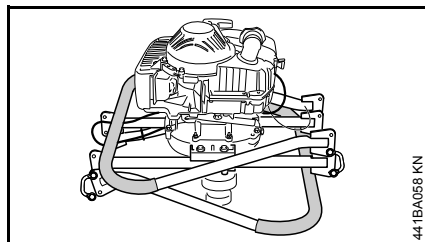


- Aplicar el interruptor de parada (32) al bastidor de porte
- Colocar la abrazadera (33)
- Enroscar los tornillos (34) y apretarlos



- Fijar el mazo de cables en el asidero tubular con tres bridas sujetacables (35) en las distancias $a = 60 \text{ mm}$, $b = 300 \text{ mm}$ y $c = 60 \text{ mm}$ – tender el mazo de cables en el lado interior del tubo

Preparar el transporte



- En el lado del cable del acelerador, aflojar y desenroscar los tornillos hexagonales inferiores de las bridas de bisagra y, en el lado opuesto, los tornillos hexagonales superiores de las bridas de bisagra
- Aflojar los demás tornillos hexagonales en las bridas de bisagra (aprox. 1/2 vuelta)
- Abatir el asidero tubular hacia arriba en el lado del cable del acelerador; en el lado opuesto, abatirlo hacia abajo – el cable del acelerador no se deberá plegar

Tras desplegar los asideros tubulares, se han de apretar todos los tornillos hexagonales en las bisagras.

Combustible

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



ADVERTENCIA

Evitar el contacto cutáneo con la gasolina y la inhalación de vapores de la misma.

STIHL MotoMix

STIHL recomienda emplear STIHL MotoMix. Este combustible mezclado ya 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.

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, los retenes, tuberías y el depósito de combustible.

Gasolina

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

Las máquinas equipadas con catalizador se han de alimentar con gasolina sin plomo.



INDICACIÓN

En el caso de emplear varias cargas del depósito de combustible con plomo, puede disminuir notablemente el efecto del catalizador.

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 de hasta 25% (E25).

Aceite de motor

Emplear sólo aceite de motor de dos tiempos de calidad – preferentemente, el aceite de motor de dos tiempos **STIHL HP, HP Super o HP Ultra**; **éstos aceites armonizan óptimamente con los motores STIHL. El más alto rendimiento y la máxima durabilidad del motor la garantiza el HP Ultra.**

Estos aceites de motor no están disponibles en todos los mercados.

En máquinas con catalizador de gases de escape, sólo se deberá emplear **aceite de motor de dos tiempos STIHL 1:50** para realizar la mezcla.

Proporción de la mezcla

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

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

Guardar la mezcla de combustible

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

La mezcla de combustible envejece – mezclar sólo 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 2 años sin problemas.

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



ADVERTENCIA

En el bidón puede generarse presión – abrirlo con cuidado.

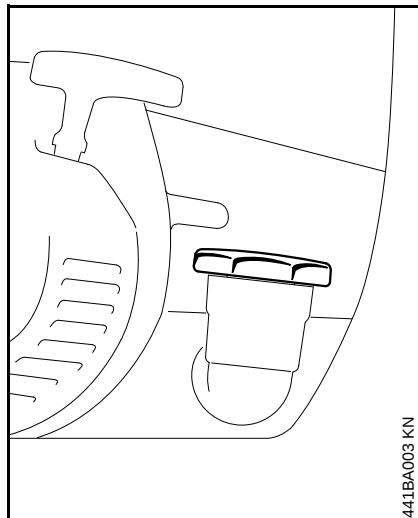
- Limpiar de vez en cuando a fondo el depósito de combustible y el bidón

Recoger el combustible residual y el líquido utilizado para la limpieza y llevarlos a los puntos limpios.

Repostar combustible



Preparar la máquina



441BA003 KN

- 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
- Abrir el cierre del depósito

Repostar combustible

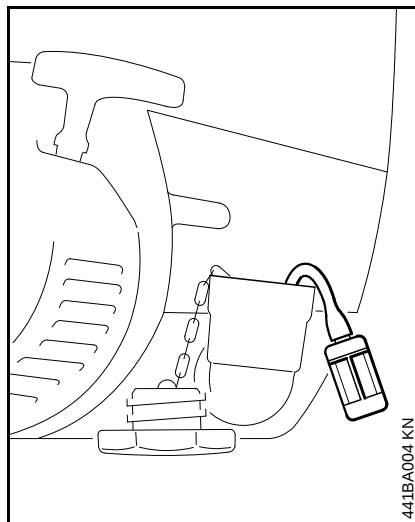
Al repostar, no derramar combustible ni llenar el depósito hasta el borde. STIHL recomienda utilizar el sistema de llenado STIHL para combustible (accesorio especial).



ADVERTENCIA

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

Cambiar anualmente el cabezal de aspiración



441BA004 KN

- Vaciar el depósito de combustible
- Extraer del depósito el cabezal de aspiración de combustible con un gancho y retirarlo del tubo flexible

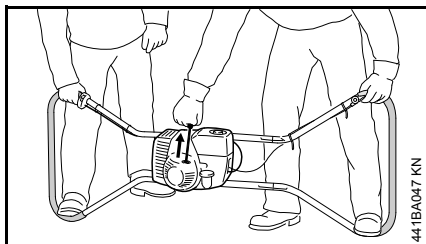
- Insertar un nuevo cabezal de aspiración de combustible en el tubo flexible
- Volver a poner el cabezal de aspiración de combustible en el depósito

Arrancar / parar el motor

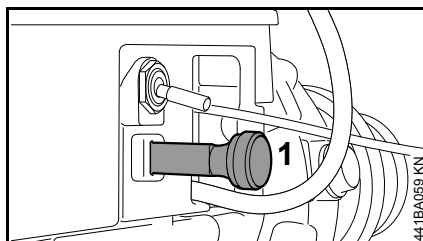
Arrancar el motor

ADVERTENCIA

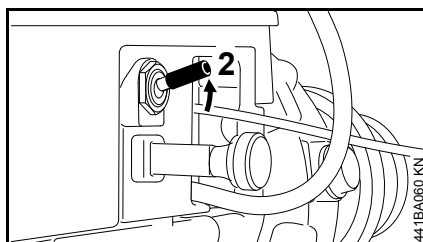
Al arrancar la ahoyadora, no deberá estar montada ninguna herramienta en el husillo – ¡**peligro de accidente!**



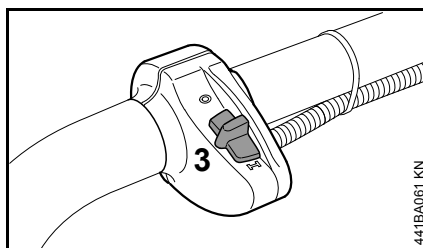
- Poner el motor en el suelo apoyado sobre los lados del bastidor de porte opuestos al de la palanca de regulación – el bastidor de porte lo han de sujetar los dos operarios y lo han de asegurar aplicando cada uno un pie en los arcos
- Tener en cuenta las normas de seguridad – véase "Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo"



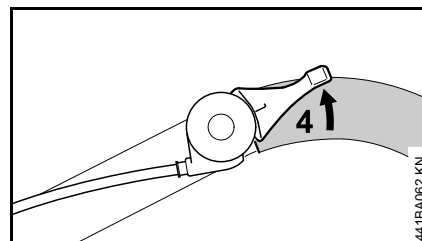
- Extraer la corredera de la mariposa de arranque (1) **con el motor frío** e introducirla **con el motor caliente** (aun cuando el motor ya haya estado funcionando pero siga estando frío)



- Poner el interruptor de parada (2) de la máquina en la posición contraria a la de **STOP**

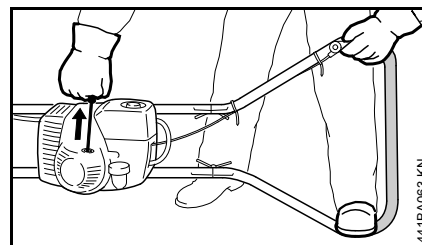


- Poner el interruptor de parada (3) del bastidor de porte en **I**



- Girar la palanca de regulación (4) con la mano izquierda, de manera que la palanca y el tubo del bastidor de porte estén alineados (posición de gas de arranque)

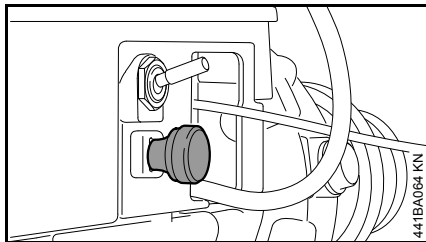
Arrancar



- Con la mano derecha, extraer lentamente la empuñadura de arranque hasta percibir una resistencia y tirar entonces con rapidez y fuerza de aquélla – no extraer totalmente el cordón – ¡**peligro de rotura!**
- No dejar retroceder bruscamente la empuñadura de arranque – guiarla hacia atrás en sentido contrario al de extracción, para que el cordón se enrolle correctamente

Al tratarse de un motor nuevo, tirar varias veces del cordón de arranque hasta que se suministre suficiente combustible.

Tras el primer encendido



- Introducir la corredera de la mariposa de arranque y seguir arrancando

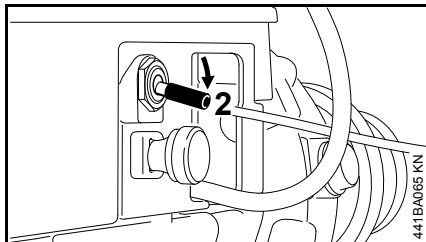
Una vez que el motor esté en marcha

- Soltar inmediatamente la palanca de regulación – el motor pasa a ralentí

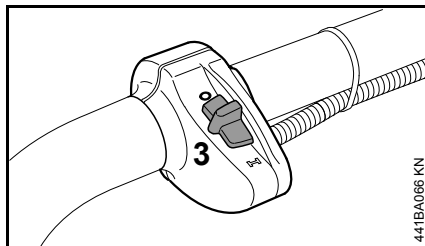
Estando correctamente ajustado el carburador, no deberá girar el husillo estando el motor en ralentí.

La ahoyadora está lista para el trabajo.

Parar el motor



- Poner el interruptor de parada (2) de la máquina en **STOP**



- Poner el interruptor de parada (3) del bastidor de porte en **0**

Otras indicaciones para el arranque

Con temperaturas muy bajas

- Dejar calentarse el motor en marcha

Si no arranca el motor

Tras el primer encendido del motor, no se habrá introducido a tiempo la corredera de la mariposa de arranque, el motor estará ahogado.

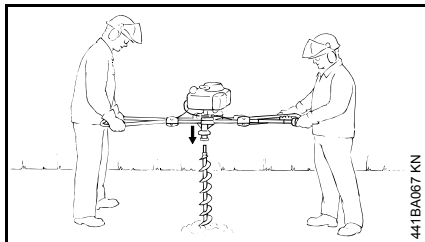
- Poner el interruptor de parada de la máquina en **STOP**
- Poner el interruptor de parada del bastidor de porte en **0**
- Desmontar la bujía – véase "Bujía"
- Secar la bujía
- Tirar varias veces del cordón de arranque – para ventilar la cámara de combustión
- Volver a montar la bujía – véase "Bujía"
- Poner el interruptor de parada de la máquina en la posición contraria a la de **STOP**

- Poner el interruptor de parada del bastidor de porte en **I**
- Introducir la corredera de la mariposa de arranque – aun estando el motor frío
- Arrancar de nuevo el motor

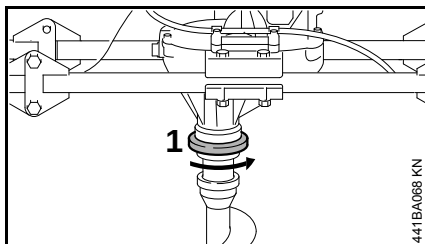
Si el depósito de combustible se ha vaciado por completo y se ha vuelto a repostar

- Tirar varias veces del cordón de arranque, hasta que se haya suministrado suficiente combustible

Colocar la herramienta



- Dejar caer la herramienta de ahoyar verticalmente sobre la tierra desde una altura de unos 50 cm – el cabezal de corte penetra en la tierra y permanece en posición vertical por sí mismo
- Asentar la ahoyadora con el motor en marcha – en ralentí – sobre la herramienta en pie – el arrastrador del extremo del vástago tiene que encajar en el acoplamiento del husillo



- Girar el anillo de sujeción (1) 1/4 de vuelta en sentido antihorario – la herramienta se fija en el husillo

Indicaciones para el servicio

Durante el primer tiempo de servicio

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

Durante el trabajo

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

Después de trabajar

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

Trabajar con prolongador de vástago (accesorio especial)

No montar el prolongador de vástago hasta que se haya alcanzado la profundidad del hoyo correspondiente a la longitud completa de la herramienta utilizada.

! ADVERTENCIA

La aplicación de la herramienta de ahoyar con el prolongador de vástago montado aumenta el peligro de accidente para los operarios, dado que la máquina se encuentra entonces a la altura del peso de los mismos y ya no se puede dominar con plena seguridad. Por el mismo motivo, se ha de quitar el prolongador de vástago antes de extraer por completo la herramienta del hoyo.

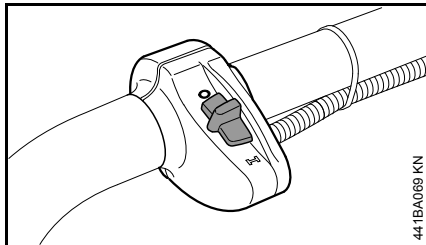
Comprobación por especialistas

En el caso de utilizar la máquina industrialmente, se ha de realizar una comprobación de la misma por especialistas al menos una vez al año.

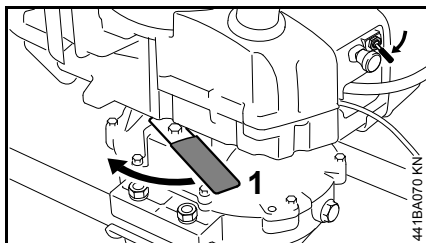
Especialistas son aquellas personas que por su formación técnica y su experiencia pueden dictaminar sobre el estado de seguridad de funcionamiento de la máquina en el trabajo.

Soltar una herramienta atascada

Si la herramienta se atasca en el hoyo – parar inmediatamente el motor.



- Poner el interruptor de parada del bastidor de porte en 0

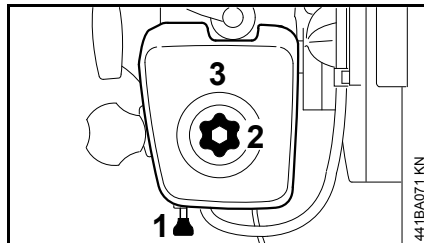


- Poner el interruptor de parada de la máquina en **STOP**
- Girar la palanca de bloqueo (1) hacia la izquierda – el engranaje queda fijado
- Girar la máquina completa hacia la izquierda – en sentido antihorario – hasta que la herramienta se haya vuelto a liberar

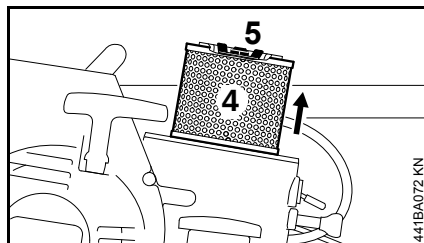
A modo de protección del engranaje contra roturas, se suelta la palanca de bloqueo al sobrepasarse el par de retroceso máximo admisible.

Limpiar el filtro de aire

Si disminuye perceptiblemente la potencia del motor

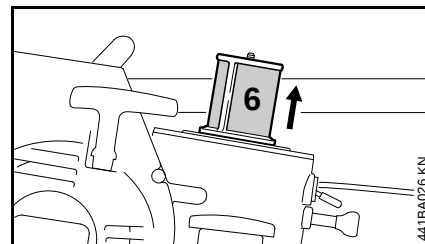


- Extraer la corredera de la mariposa de arranque (1)
- Aflojar el tornillo de cierre (2) de la tapa del filtro
- Quitar la tapa del filtro (3)
- Eliminar la suciedad más destacada del entorno del filtro y del lado interior de la tapa del mismo



- Controlar el filtro principal (4)
- En caso de estar sucio o dañado:
- Aflojar la brida (5) con la tuerca de mariposa
 - Retirar el filtro principal y renovarlo

En caso de renovar el filtro principal, sustituir también el filtro adicional.



- Controlar el filtro adicional (6) – golpearlo ligeramente si está sucio – renovarlo si está dañado

En caso de quitar el filtro adicional, no dejar que penetre suciedad en el sector de aspiración.

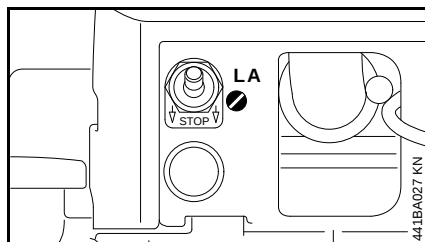
- Limpiar la cámara del filtro – volver a montar todos los componentes del filtro
- Montar la tapa del filtro
- Apretar el tornillo de cierre
- Volver a introducir la corredera de la mariposa de arranque

Ajustar el carburador

Informaciones básicas

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

Ajustar el ralentí



El motor se para en ralentí

- Girar el tornillo de tope del ralentí (LA) en sentido horario hasta que empiece a moverse el husillo – y girarlo luego 1/2 vuelta en sentido contrario

El husillo gira en ralentí

- Girar el tornillo de tope de ralentí (LA) en sentido antihorario hasta que se pare el husillo – luego, seguir girándolo 1/2 vuelta en el mismo sentido

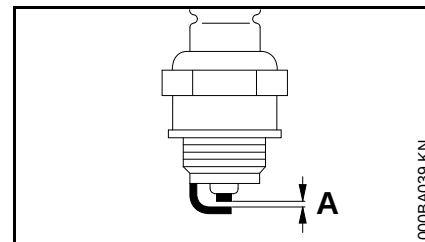
Bujía

- 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"

Desmontar la bujía

- Poner el interruptor de parada de la máquina en **STOP**
- Poner el interruptor de parada del bastidor de porte en **0**
- Retirar el enchufe del cable de encendido
- Desenroscar la bujía

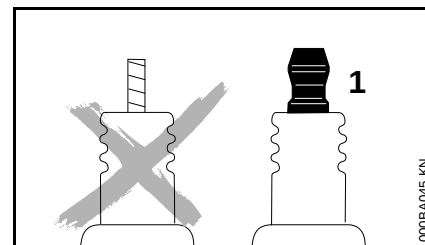
Examinar la bujía



- 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"
- Subsanan 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



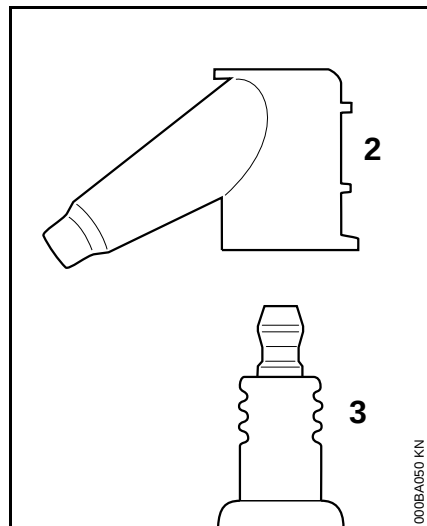
! ADVERTENCIA

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

Montar la bujía



- Enroscar la bujía (3) y presionar el enchufe (2) de la misma firmemente sobre la bujía (3)

Comportamiento de marcha del motor

Si el comportamiento de marcha del motor no es satisfactorio pese a haber limpiado el filtro de aire y estar correctamente ajustado el carburador, la causa podrá residir también en el silenciador.

Hacer comprobar a un distribuidor especializado el silenciador en cuanto a ensuciamiento (coquización).

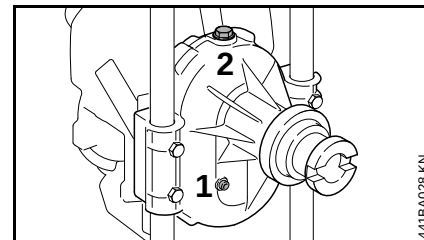
STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL.

Lubricar el engranaje

Para lubricar el engranaje, emplear un aceite para engranajes de aleación suave (véase "Datos técnicos").

Controlar el nivel de aceite / añadir aceite

- Controlar con regularidad el nivel de aceite – hacerlo semanalmente en condiciones de trabajo normales
- Quitar la herramienta



- Poner el engranaje en posición vertical – el husillo se encuentra en posición horizontal y la palanca de regulación está orientada hacia arriba
- Desenroscar el tornillo cilíndrico (1)
- Comprobar el nivel de aceite – el nivel debe alcanzar el borde inferior del orificio roscado

Si el nivel de aceite no alcanza el borde inferior del orificio roscado – añadir aceite para engranajes:

- Abrir el tornillo de cierre (2)
- Añadir aceite para engranajes hasta que el nivel de aceite alcance el borde inferior del orificio roscado para el tornillo cilíndrico
- Volver a enroscar el tornillo cilíndrico y el de cierre con las correspondientes juntas anulares y apretarlos

Cambiar el aceite para engranajes

Para el vaciado, el aceite para engranajes deberá estar a temperatura de servicio.

- Alinear el engranaje, de manera que el husillo se encuentre verticalmente hacia abajo
- Desenroscar el tornillo cilíndrico (1)
- Recoger el aceite para engranajes en un recipiente apropiado
- Gestionar los residuos de aceite usado con arreglo a las disposiciones de ley
- Para volver a llenar el engranaje, véase "Controlar el nivel de aceite / añadir aceite"

Guardar la máquina

En pausas de servicio a partir de unos 3 meses

- Quitar la herramienta
- Vaciar y limpiar el depósito de combustible en un lugar bien ventilado
- Llevar el combustible a los puntos limpios
- Dejar que se vacíe el carburador con el motor en marcha; en otro caso, se pueden pegar las membranas del carburador
- Limpiar a fondo la máquina, especialmente las láminas del cilindro y el filtro de aire
- Guardar la máquina en un lugar seco y seguro. Protegerla contra el uso por personas ajenas (p. ej. por niños)

Instrucciones de mantenimiento y conservación

Estos datos se refieren a condiciones de trabajo normales. En condiciones de trabajo más dificultosas (fuerte acumulación de polvo, etc.) y trabajos diarios de mayor duración, acortar correspondientemente los intervalos indicados.		Antes de comenzar el trabajo	Tras finalizar el trabajo o diariamente	Tras cada llenado del depósito	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	En caso de avería	En caso de daños	Si lo requiere su estado
Máquina completa	control visual (estado, estanqueidad)	X		X						
	limpiar		X							
Palanca de regulación	Comprobación del funcionamiento	X		X						
Tubos flexibles de agarre, palanca de regulación (revestimiento)	Control visual	X								
Palanca de bloqueo	Comprobación del funcionamiento	X		X						
Filtro de aire (filtro adicional)	limpiar							X		
Filtro de aire (filtros principal y adicional)	sustituir								X	X
Bomba manual de combustible (en caso de estar disponible)	comprobar	X								
	reparar por un distribuidor especializado ²⁾								X	
Cabezal de aspiración en el depósito de combustible	comprobar							X		
	sustituir						X			X
Depósito de combustible	limpiar					X				
Ranuras de aspiración de aire de refrigeración	limpiar		X							
Aletas del cilindro	limpiar		X							
Carburador	controlar el ralenti – el husillo no deberá moverse	X								
	reajustar el ralenti									X
Bujía	reajustar la distancia entre electrodos							X		
	sustituir cada 100 horas de servicio									
Rejilla parachispas ¹⁾ en el silenciador	sustituir por un distribuidor especializado ²⁾							X		
	limpiar o bien sustituir por un distribuidor especializado ²⁾								X	X

Estos datos se refieren a condiciones de trabajo normales. En condiciones de trabajo más dificultosas (fuerte acumulación de polvo, etc.) y trabajos diarios de mayor duración, acortar correspondientemente los intervalos indicados.		Antes de comenzar el trabajo	Tras finalizar el trabajo o diariamente	Tras cada llenado del depósito	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	En caso de avería	En caso de daños	Si lo requiere su estado
Tornillos y tuercas accesibles (excepto tornillos de ajuste)	reapretar									X
Engranaje	Controlar el nivel de aceite				X					X
	Cambiar el aceite para engranajes						X			
Husillo	limpiar		X							
Barrena	comprobar	X								
	sustituir									X
Rótulos adhesivos de seguridad	sustituir								X	

- 1) Existente sólo según qué países
2) STIHL recomienda un distribuidor especializado STIHL

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

Trabajos de mantenimiento

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

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

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

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

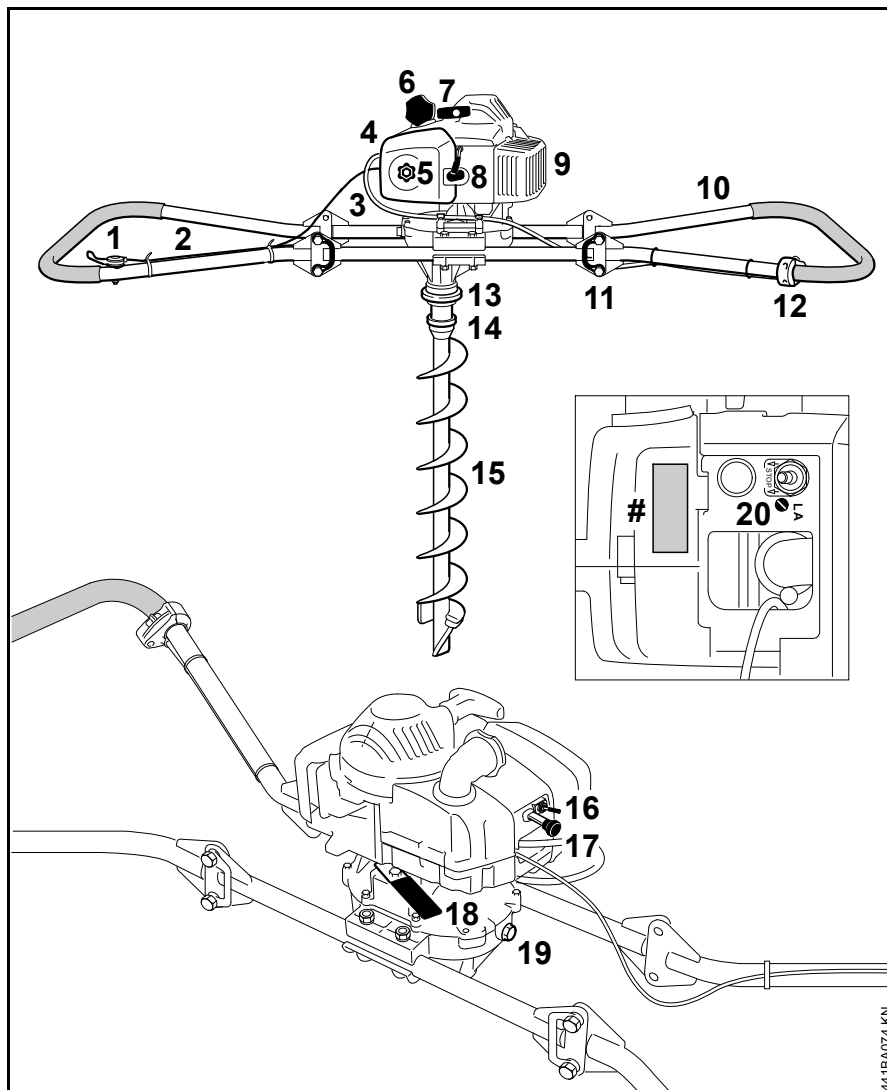
- Daños en el motor como consecuencia de un mantenimiento inoportuno o insuficiente (p. ej. filtros de aire y combustible), ajuste erróneo del carburador o limpieza insuficiente del recorrido del aire de refrigeración (rendijas de aspiración, aletas del cilindro)
- Daños por corrosión y otros daños derivados de un almacenamiento inadecuado
- Daños en la máquina como consecuencia del empleo de piezas de repuesto de mala calidad

Piezas de desgaste

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

- Embrague
- Barrenas
- Filtro (para aire, combustible)
- Dispositivo de arranque
- Bujía

Componentes importantes



- 1 Palanca de regulación
- 2 Cable del acelerador
- 3 Mazo de cables
- 4 Tapa del filtro
- 5 Tornillo de cierre
- 6 Cierre del depósito de combustible
- 7 Empuñadura de arranque
- 8 Enchufe del cable de encendido
- 9 Silenciador
- 10 Bastidor de porte (plegable)
- 11 Estribo de retención
- 12 Interruptor de parada del bastidor de porte
- 13 Anillo de sujeción
- 14 Husillo
- 15 Barrena
- 16 Interruptor de parada de la máquina
- 17 Corredera de la mariposa de arranque
- 18 Palanca de bloqueo
- 19 Tornillo de cierre
- 20 Tornillo de tope del ralentí (LA)
- # Número de máquina

441BA074 KN

Datos técnicos

Motor

Motor monocilíndrico de dos tiempos STIHL

Cilindrada:	60,3 cm ³
Diámetro:	49 mm
Carrera:	32 mm
Potencia según ISO 7293:	2,9 kW (3,9 CV) a 8000 rpm
Régimen de ralentí:	2500 rpm

Sistema de encendido

Encendido por magneto, de control electrónico

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

Sistema de combustible

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

Cabida depósito de combustible:	550 cm ³ (0,55 l)
---------------------------------	------------------------------

Peso

Sin combustible ni barrena	28,8 kg
----------------------------	---------

Engranaje para ahoyar

Engranaje de dentado recto de 3 escalones

Relación de desmultiplicación:	151:1
Régimen máximo del husillo:	50 rpm
Lubricación:	aceite para engranajes de aleación suave EP 90 (SAE 90)
Cantidad de aceite:	0,5 l

Herramientas de perforar

Barrena de suelo	
Diámetro:	90 hasta 350 mm
Peso:	8,0 hasta 24,3 kg

Valores de sonido y vibraciones

Para determinar los valores de sonido y vibraciones, se tienen en cuenta el ralentí y el régimen máximo nominal en una proporción de 1:4.

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

Nivel de intensidad sonora L_{peq} según ISO 11201

99 dB(A)

Nivel de potencia sonora L_{weq} según ISO 3744

111 dB(A)

Valor de vibraciones a_{hv,eq} según ISO 20643

Empuñadura izquierda:	6,8 m/s ²
Empuñadura derecha:	8,7 m/s ²

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

REACH

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

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

Indicaciones para la reparación

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

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

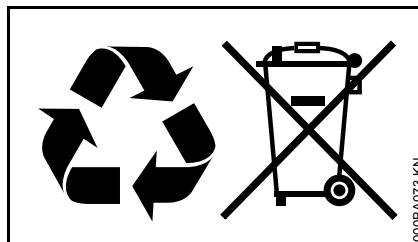
En casos de reparación, montar únicamente piezas de repuesto autorizadas por STIHL para esta máquina o piezas técnicamente equivalentes. Emplear sólo repuestos de gran calidad. De no hacerlo, existe el peligro de que se produzcan accidentes o daños en la máquina.

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).

Gestión de residuos

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



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

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

Declaración de conformidad UE

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

Alemania

comunica bajo su exclusiva responsabilidad, que

Tipo:	Ahoyadora
Marca de fábrica:	STIHL
Modelo:	BT 360
Identificación de serie:	4308
Cilindrada:	60,3 cm ³

corresponde a las prescripciones para la realización de las directrices 2006/42/CE y 2014/30/UE y que se ha desarrollado y fabricado en cada caso conforme a las versiones válidas en la fecha de producción de las normas siguientes:

EN ISO 12100, EN 55012,
EN 61000-6-1

Conservación de la documentación técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

El año de construcción y el número de máquina están indicados en la máquina.

español

Waiblingen, 28.10.2016

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Atentamente

A handwritten signature in black ink, reading "Thomas Elsner". The signature is fluid and cursive, with the first name "Thomas" and the last name "Elsner" clearly distinguishable.

Thomas Elsner

Director de gestión de productos y
servicios

The CE mark, consisting of the letters "C" and "E" in a stylized, bold, sans-serif font, indicating conformity with European standards.

Índice

Referente a estas Instruções de serviço	28
Indicações de segurança e técnica de trabalho	28
Completar o aparelho	33
Combustível	36
Meter combustível	38
Arrancar / Parar o motor	39
Inserir a broca de perfuração	41
Indicações de serviço	41
Soltar uma broca de perfuração encravada	42
Limpar o filtro de ar	42
Regular o carburador	43
Vela de ignição	43
Comportamento da marcha do motor	44
Lubrificar a engrenagem	44
Guardar o aparelho	45
Indicações de manutenção e de conservação	46
Minimizar o desgaste, e evitar os danos	48
Peças importantes	49
Dados técnicos	50
Indicações de reparação	51
Eliminação	51
Declaração de conformidade CE	51

Estimado(a) cliente,

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

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

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

Atenciosamente seu,



Dr. Nikolas Stihl

STIHL®

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

Referente a estas Instruções de serviço

Símbolos ilustrados

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

Marcação de parágrafos de texto



AVISO

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



INDICAÇÃO

Atenção! Danificação do aparelho ou de peças individuais.

Aperfeiçoamento técnico

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

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

Indicações de segurança e técnica de trabalho



São necessárias medidas de segurança especiais durante o trabalho com este aparelho a motor, pois trabalha-se com um alto binário do motor e com uma velocidade parcialmente alta de rotação da broca, e as brocas de perfuração têm arestas vivas.



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

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

Para quem trabalha pela primeira vez com o aparelho a motor: Peça ao vendedor ou a uma outra pessoa competente que lhe explique como usar o aparelho em segurança – ou participe num curso especial.

Menores não devem trabalhar com o aparelho a motor.

Manter afastados crianças, animais e espectadores.

Se o aparelho a motor não for utilizado, deve ser parado de forma que ninguém seja colocado em perigo. Proteger o aparelho a motor contra uma utilização não autorizada.

O utilizador é responsável por acidentes ou perigos que se apresentam perante outras pessoas ou a sua propriedade.

Só passar ou emprestar o aparelho a motor a pessoas que conhecem este modelo e o seu manuseamento – e entregar sempre o manual de instruções.

A utilização de aparelhos a motor que emitem ruídos também pode estar limitada temporariamente por prescrições nacionais como também locais.

Quem trabalha com o aparelho a motor tem que estar descansado, de boa saúde e em bom estado físico.

Quem não deve esforçar-se por razões de saúde, deve perguntar ao seu médico se é possível 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 se pode excluir completamente uma influência sobre alguns tipos de pacemakers. A STIHL recomenda consultar o médico assistente e o fabricante do pacemaker, para evitar riscos para a saúde.

Não se deve trabalhar com o aparelho a motor depois da ingestão de álcool, de medicamentos, que prejudiquem o poder de reação, ou drogas.

Utilizar o aparelho a motor – em função das brocas de perfuração atribuídas – só para fazer escavações.

O emprego do aparelho a motor para outras finalidades não é autorizado, e pode provocar acidentes ou danos no aparelho a motor.

Antes de iniciar os trabalhos de perfuração, certificar-se de que não existem linhas (por exemplo para gás, água, corrente) nos lugares de perfuração:

- Informar-se nas empresas de aprovisionamento locais
- Em caso de dúvida verificar a existência de linhas com recurso a detetores ou escavações de ensaio

Só aplicar brocas de perfuração ou acessórios autorizados pela STIHL para este aparelho a motor, ou peças tecnicamente semelhantes. Em caso de dúvidas, consultar um revendedor especializado. Utilizar unicamente ferramentas ou acessórios de alta qualidade. Caso contrário, pode ocorrer perigo de acidentes ou danos no aparelho a motor.

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

Não efetuar alterações no aparelho – a segurança pode ser prejudicada. A STIHL exclui qualquer responsabilidade por ferimentos em pessoas e danos materiais que ocorram devido à utilização de aparelhos isolados não autorizados.

Não utilizar limpadores de alta pressão para limpar o aparelho. O golpe do jato de água pode danificar peças do aparelho.

Vestuário e equipamento

Usar vestuário e equipamento prescritos.



O vestuário tem que ser adequado e não deve dificultar os movimentos. Vestuário justo – fato-macaco, sem casaco de trabalho.

Não usar vestuário que possa prender-se em madeira, mato ou em peças do aparelho que se movimentam. Também não devem ser usados xales, gravatas nem joias.



Prender os cabelos compridos e protegê-los (com lenço da cabeça, boné, capacete, etc.).

Usar botas de segurança com sola antiderrapante e biqueira de aço.



AVISO



Para reduzir o perigo de ferimentos nos olhos, usar óculos de proteção justos conforme a norma EN 166. Certificar-se de que os óculos de proteção assentam corretamente.

Colocar a sua proteção antirruído "individual" – por exemplo cápsulas para proteger os ouvidos.

Usar um capacete de proteção quando existe o perigo de queda de objetos.



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

A STIHL oferece uma vasta gama de equipamentos de proteção individuais.

Transporte do aparelho a motor

Parar sempre o motor.

Transportar o aparelho no quadro de suporte por duas pessoas.

Desmontar a broca para transporte em trajetos mais longos, e transportar o aparelho no quadro de suporte – manter as peças quentes do aparelho (por exemplo engrenagem, silenciador) afastadas do corpo – **perigo de queimaduras!**

Deixar arrefecer o aparelho antes de o transportar em veículos.

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

Meter gasolina



A gasolina é extremamente inflamável – afastar-se de fogo aberto – não derramar combustível – não fumar.

Parar o motor antes de abastecer o depósito.

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

Abrir cuidadosamente a tampa do depósito para que a sobrepressão existente se possa dissipar 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.



Apertar a tampa roscada do depósito o mais firmemente possível depois de ter abastecido o depósito.

Assim reduz-se o risco de a tampa do depósito se soltar devido à vibração do motor, e de sair combustível.

Prestar atenção a fugas – quando sai combustível, não arrancar o motor – **perigo de morte por queimaduras!**

Antes do arranque

Colocar o quadro de suporte basculável na posição de trabalho, e retê-lo, consultar o capítulo "Completar o aparelho".

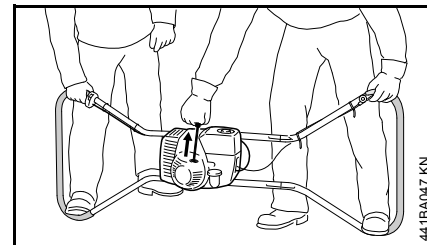
Verificar se o aparelho a motor está num estado seguro para o serviço – respeitar os capítulos correspondentes no manual de instruções:

- Verificar se o sistema de combustível apresenta fugas, 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 arrancar o motor no caso de fugas ou danos – **perigo de incêndio!** O aparelho deve ser reparado no revendedor especializado antes da colocação em funcionamento
- O interruptor de paragem no aparelho pode ser colocado com facilidade em **STOP**, e o interruptor de paragem no quadro de suporte pode ser colocado com facilidade em **0**
- A alavanca reguladora funciona com facilidade – a alavanca reguladora tem que voltar automaticamente para a posição da marcha em vazio
- Tirantes de gás corretamente instalados – consultar o capítulo "Completar o aparelho", parágrafo "Montar os tirantes de gás"
- Verificar se o conector da linha de ignição está bem apertado – com o conector solto podem produzir-se faíscas que podem inflamar a mistura de combustível e de ar a sair – **perigo de incêndio!**

- Não efetuar alterações nos equipamentos de serviço e de segurança
- As pegas têm que estar limpas e secas, sem óleo nem sujidade – isto é importante para conduzir o aparelho a motor em segurança
- Verificar se as mangueiras do cabo no quadro de suporte e o revestimento na alavanca reguladora estão em bom estado

O aparelho a motor deve ser acionado unicamente num estado seguro para a operação – **perigo de acidentes!**

Ligação do motor



A pelo menos 3 m do local de abastecimento do depósito – não em locais fechados.

Nenhuma broca de perfuração deve estar colocada na árvore porta-brocas durante o arranque. O aparelho tem que ser operado por duas pessoas, e só deve ser colocado em funcionamento quando for segurado pelos operadores necessários.

Não tolerar outras pessoas na zona de trabalho – nem durante o arranque.

Arrancar como descrito no manual de instruções.

A árvore porta-brocas continua ainda a movimentar-se durante algum tempo quando a alavanca reguladora é largada – **efeito de marcha em inércia!**

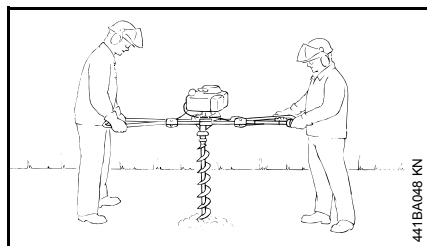
Não devem ser usadas brocas de perfuração nem hélices transportadoras com mais do que 1 m de comprimento – **perigo de acidentes!**

Assegurar uma base plana, uma postura firme e segura, segurar bem no aparelho a motor.

Verificar a marcha em vazio do motor: A broca de perfuração tem que ficar parada na marcha em vazio – com a alavanca reguladora solta.

Afastar materiais facilmente inflamáveis (por exemplo aparas, casca da árvore, ervas secas, combustível) da corrente quente dos gases de escape e da superfície quente do silenciador – **perigo de incêndio!**

Segurar e conduzir o aparelho



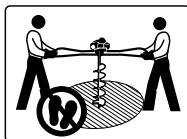
O aparelho a motor deve ser sempre segurado por duas pessoas e com as duas mãos no quadro de suporte.

Adotar sempre uma postura firme e segura.

Abranger firmemente os cabos com os polegares.

Durante o trabalho

Um trabalho seguro com o aparelho a motor requer um entendimento evidente e inequívoco e sem dificuldades entre os operadores. As instruções devem ser comunicadas unicamente pela pessoa que aciona a alavanca reguladora.



Manter livre a zona de trabalho à volta do aparelho – **perigo de ferimentos!**

A broca pode ficar entalada no buraco de perfuração durante o trabalho, particularmente numa local pedregoso ou cheio de raízes. Neste caso, o aparelho tenta girar à volta da broca entalada – parar imediatamente o motor.

Trabalhar sempre com um avanço e um número de rotações adaptados, e libertar frequentemente o buraco de perfuração puxando a broca para fora.

Em caso de perigo iminente ou em caso de emergência, parar imediatamente o motor – colocar o interruptor de paragem no aparelho em **STOP** ou colocar o interruptor de paragem no quadro de suporte em **0**.

A árvore porta-brocas ainda continua a movimentar-se durante algum tempo quando a alavanca reguladora é solta – **efeito de marcha em inércia!**

Não tocar no silenciador quente – só acionar o aparelho com uma proteção contra o contacto.

Não tolerar outras pessoas na zona de trabalho. Manter uma distância suficiente de outras pessoas – **perigo de acidentes!**

Respeitar uma marcha em vazio do motor impecável – a broca de perfuração não deve girar depois de ter solto a alavanca reguladora, e depois de uma curta marcha de inércia. Se, mesmo assim, a broca de perfuração se movimentar na marcha em vazio, enviá-la ao revendedor especializado para reparação. Verificar ou corrigir periodicamente a regulação da marcha em vazio.

Cuidado com verglas, humidade, neve, gelo, em encostas, num terreno acidentado, etc. – **perigo de derrapagem!**

Prestar atenção a obstáculos: cepos, raízes – **perigo de tropeçamento!**

Adotar sempre uma postura firme e segura.

Prestar maior atenção e cuidado com a proteção antirruído colocada – porque a percepção de ruídos avisando o perigo (gritos, sinais e outros) fica limitada.

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

Trabalhar com calma e concentração – só com boas condições de luz e de visibilidade. Trabalhar com prudência, não colocar outras pessoas em perigo.



O aparelho a motor produz gases de escape tóxicos durante o funcionamento do motor. Estes gases podem ser inodoros e invisíveis, e conter hidrocarbonetos não queimados e benzol. Nunca trabalhar em locais fechados nem mal ventilados com o aparelho a motor – nem com máquinas com catalisadores.

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

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

Acionar o aparelho a motor com pouco ruído e gases de escape – não deixar o motor a funcionar sem necessidade, só acelerar durante o trabalho.

Não fumar durante a utilização do aparelho a motor, nem na proximidade do aparelho a motor – **perigo de incêndio!** Do sistema de combustível podem libertar-se vapores de gasolina inflamáveis.

Se o aparelho a motor for submetido a um esforço não conforme o previsto (por exemplo uma influência de força

por um golpe ou uma queda), é imprescindível verificar se este ainda está num estado seguro para o serviço antes de continuar a trabalhar com o aparelho – consultar também o capítulo "Antes do arranque". Verificar particularmente a estanqueidade do sistema de combustível e a operacionalidade dos equipamentos de segurança. Não continuar a utilizar, de forma nenhuma, os aparelhos a motor inseguros para o serviço. Em caso de dúvida, contactar um revendedor especializado.

Não trabalhar com a regulação de gás de arranque.

Levantar o aparelho a motor de forma uniforme e na vertical para tirar a broca de perfuração – não emperrar a broca de perfuração.

Só tocar na broca de perfuração e na árvore porta-brocas quando o motor estiver parado e quando a broca de perfuração está imobilizada – **perigo de ferimentos!**



Evitar o contacto com linhas condutoras de corrente elétrica – **perigo de choque eléctrico!**

Segurar bem no aparelho a motor para amortecer os golpes repentinos – perfurar unicamente com uma pequena pressão de avanço.



Trabalhar com um cuidado particular em solos pedregosos ou solos com raízes.

Cobrir e proteger os buracos de perfuração.

Parar o motor para substituir a broca de perfuração – **perigo de ferimentos!**

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

Antes de abandonar o aparelho: Parar o motor.

Verificar regularmente se as brocas de perfuração estão em bom estado. Substituir imediatamente as brocas defeituosas ou gastas.

O aparelho está previsto para o que o utilizador alcance o melhor andamento no trabalho quando sentir menos vibrações. Se o utilizador sentir vibrações crescentes durante o trabalho, reduzir o número de rotações através da alavanca reguladora para alcançar novamente o melhor andamento no trabalho.

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.

Manutenção e reparações

Manter regularmente o aparelho a motor. Só executar os trabalhos de manutenção e as reparações descritos nas Instruções de serviço. Mandar executar todos os demais trabalhos por 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 disposição Informações Técnicas.

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

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

Parar sempre o motor para efectuar a reparação, a manutenção e a limpeza – **perigo de ferir-se!** – Excepção: Regulação do carburador e da marcha em vazio.

Só colocar o motor com o conector da linha de ignição tirado ou com a vela de ignição desatarraxada com o dispositivo de arranque em movimento quando o interruptor de paragem no aparelho está em **STOP** e quando o interruptor de paragem no quadro de suporte está em **0** – **perigo de incêndio** pelas faíscas de ignição no exterior do cilindro.

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

Controlar regularmente se a tampa do depósito veda bem.

Utilizar unicamente uma vela de ignição impecável e autorizada pela STIHL – vide o capítulo "Dados técnicos".

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

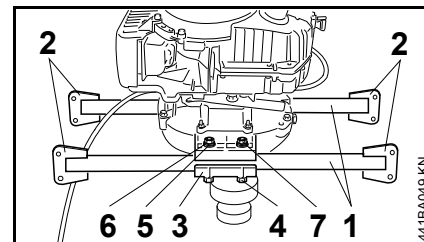
Controlar se o silenciador está num estado impecável.

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

Não tocar no silenciador quente – **perigo de queimar-se!**

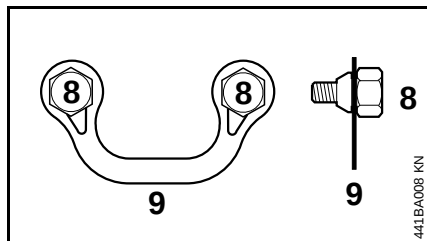
Completar o aparelho

Montar as peças centrais



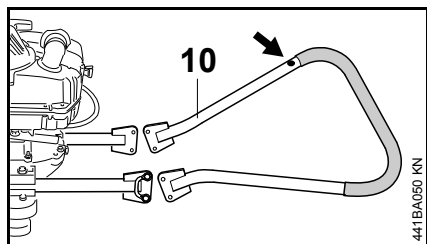
- Encostar as duas peças centrais (1) de baixo nas nervuras de fixação na caixa de perfuração – observar para que as talas da charneira (2) soldadas excêntricamente se encontrem no lado exterior do tubo
- Colocar as peças de pressão (3) – os furos têm que estar em alinhamento
- Passar os parafusos de cabeça sextavada (4) M10x75 de baixo
- Colocar as arruelas (5) e os anéis elásticos (6)
- Atarraxar as porcas (7), e apertá-las bem

Preparar o clipe de segurança

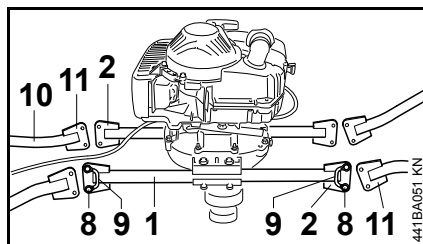


- Inserir cada vez dois parafusos de cabeça sextavada (8) nos cliques de segurança (9) – o clipe de segurança tem que engatar completamente na ranhura do parafuso de cabeça sextavada

Montar os tubos dos punhos

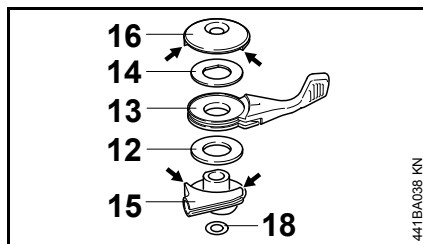


- Montar os tubos dos punhos de tal modo que o furo (seta) no tubo do punho (10) indique cada vez para a direita quando é visto do utilizador



- Encostar as talas das charneiras (11) dos tubos dos punhos (10) nas talas das charneiras (2) das peças centrais (1) – os furos têm que estar em alinhamento
- Encostar os parafusos de cabeça sextavada (8) com clipe de segurança (9)
- Aparafusar os parafusos de cabeça sextavada (8), e apertá-los bem

Só quando a alavanca reguladora não é prémontada

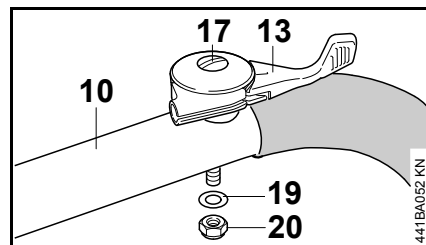


- Colocar primeiro a arruela (12), depois a alavanca (13) e a arruela (14) na guia (15)
- Colocar a peça de pressão (16) – os narizes de encosto (setas) da peça de pressão (16) têm que estar

encostados nos dois lados nos narizes de encosto (setas) da guia (15)

- Passar o parafuso de cabeça escareada M6x55 pela peça de pressão (16), pela arruela (14), pela alavanca (13), pela arruela (12) e pela guia (15)
- Atarraxar a arruela (18) – esta mantém a alavanca reguladora prémontada junta

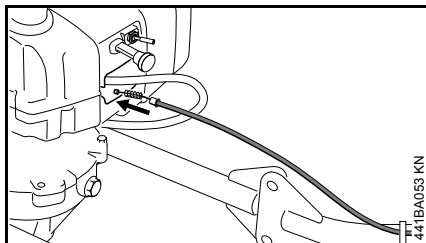
Montar a alavanca reguladora



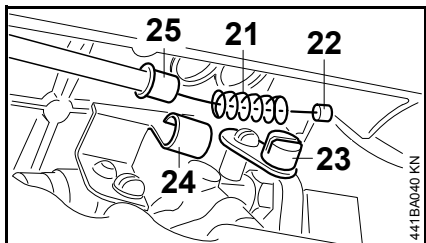
- Passar o parafuso de cabeça escareada (17) com a alavanca reguladora prémontada pelo furo no tubo do punho (10) no lado dos tirantes de gás
- Colocar a arruela (19)
- Atarraxar a contraporca (2), e apertá-la bem – tem que ser possível movimentar a alavanca (13) sem esforço

Montar os tirantes de gás

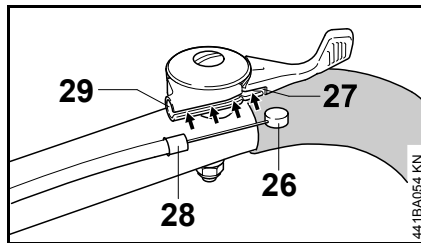
Os tirantes de gás juntos ao aparelho têm que ser utilizados.



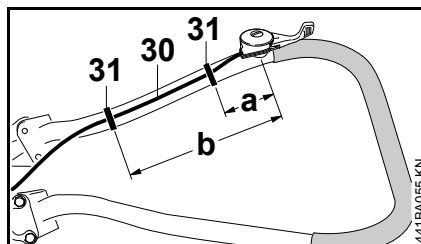
- Introduzir os tirantes de gás na abertura – o niple fino para frente



- Puxar a mola (21) sobre o niple fino (22) nos tirantes de gás
- Enganchar o niple (22) na alavanca (23) do accionamento de gás
- Puxar a mola (21) contra a alavanca (23) – conduzir os tirantes de gás através do assento (24), e puxar o estojo terminal (25) dos tirantes de gás até ao encosto para dentro do assento (24)

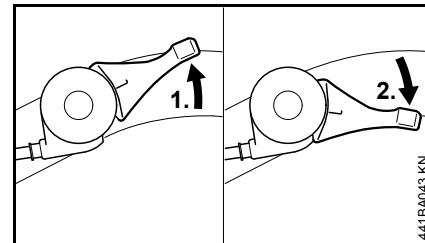


- Colocar o niple (26) dos tirantes de gás no entalhe (27) no lado inferior da alavanca reguladora
- Inserir os tirantes de gás na corrediça de guia (setas)
- Puxar o estojo terminal (28) dos tirantes de gás para dentro do assento (29) na alavanca reguladora



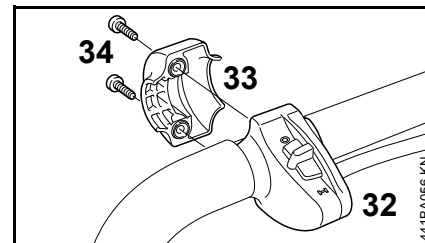
- Fixar os tirantes de gás (30) por duas braçadeiras para cabos (31) na distância $a = 70 \text{ mm}$ e na distância $b = 320 \text{ mm}$ no tubo do punho – instalar os tirantes de gás no lado interno do tubo

Controlar a função da alavanca reguladora

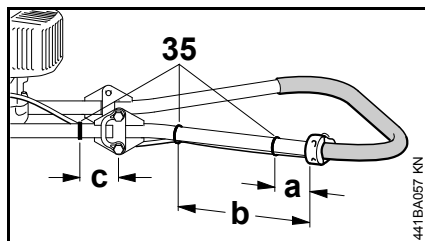


1. Accionar a alavanca reguladora
2. Largar a alavanca reguladora – esta tem que voltar automaticamente para a posição da marcha em vazio

Montar o interruptor de paragem no quadro de suporte

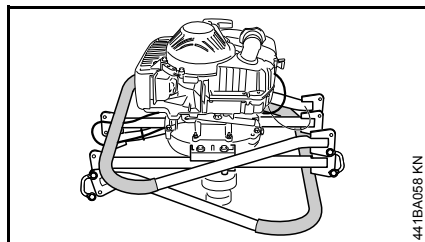


- Encostar o interruptor de paragem (32) no quadro de suporte
- Colocar o prato de aperto (33)
- Aparafusar os parafusos (34), e apertá-los bem



- Fixar a cablagem préformada por três braçadeiras para cabos (35) nas distâncias a = 60 mm, b = 300 mm e c = 60 mm no tubo do punho – instalar a cablagem préformada no lado interno do tubo

Preparar o transporte



- Desapertar os parafusos inferiores de cabeça sextavada no lado dos tirantes de gás nas talas das charneiras, desapertar no lado oposto os parafusos superiores de cabeça sextavada nas talas das charneiras, e desaparafusá-los
- Desapertar os restantes parafusos de cabeça sextavada nas talas das charneiras (aprox. 1/2 volta)
- Bascular o tubo do punho no lado dos tirantes de gás para cima, o tubo do punho no lado oposto para baixo – os tirantes de gás não devem ser dobrados

Todos os parafusos de cabeça sextavada têm que ser apertados bem na charneira depois de ter sido abertos.

Combustível

O motor tem que ser accionado com uma mistura de combustível de gasolina e de óleo para motores.



AVISO

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

STIHL MotoMix

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

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

O MotoMix não está disponível em todos os mercados.

Misturar combustível



INDICAÇÃO

Combustíveis não apropriados ou uma proporção de mistura que se diferencia da prescrição podem conduzir a graves danos no mecanismo propulsor. A gasolina ou o óleo para motores de menor qualidade podem danificar o motor, os anéis de vedação, as linhas e o depósito de combustível.

Gasolina

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

As máquinas com catalisadores para os gases de escape têm que ser accionadas com gasolina sem chumbo.



INDICAÇÃO

O efeito catalítico pode reduzir-se consideravelmente ao utilizar vários abastecimentos do depósito de gasolina com chumbo.

A gasolina com uma percentagem alcoólica superior a 10% pode causar perturbações na marcha nos motores com carburadores reguláveis manualmente, e não deve ser utilizada por isto para o serviço destes motores.

Motores com o M-Tronic fornecem uma plena potência com uma gasolina com uma percentagem alcoólica de 25% (E25).

Óleo para motores

Utilizar unicamente o óleo para motores a dois tempos de qualidade – o melhor é o **óleo para motores a dois tempos HP, HP Super ou HP Ultra da STIHL, estes são adaptados optimamente aos motores da STIHL. O HP Ultra garante a máxima potência e a durabilidade mais longa do motor.**

Os óleos para motores não estão disponíveis em todos os mercados.

Nos aparelhos a motor com catalisadores para os gases de escape deve unicamente ser utilizado **o óleo para motores a dois tempos STIHL 1:50** para preparar a mistura de combustível.

Proporção de mistura

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

Exemplos

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

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

Guardar a mistura de combustível

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

A mistura de combustível envelhece – misturar unicamente as necessidades para algumas semanas. Não guardar a mistura de combustível durante mais de 30 dias. A mistura de combustível pode

tornar-se mais rapidamente inutilizável sob a influência de luz, sol, temperaturas baixas ou altas.

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

- Sacudir fortemente o bidão com a mistura de combustível antes de abastecer o depósito



AVISO

No bidão pode formar-se pressão – abrí-lo cuidadosamente.

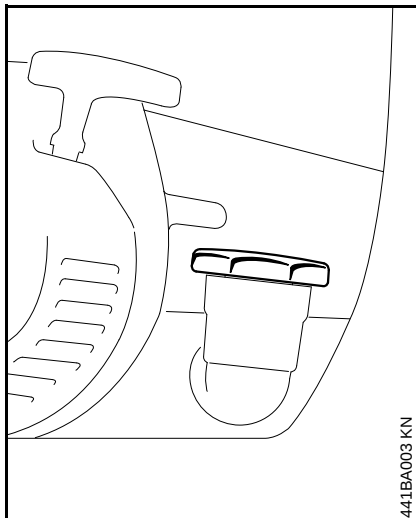
- Limpar cuidadosamente de vez em quando o depósito de combustível e o bidão

O resto do combustível e o líquido utilizado para a limpeza têm que ser eliminados conforme as prescrições e o meio ambiente!

Meter combustível



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
- Abrir a tampa do depósito

Meter combustível

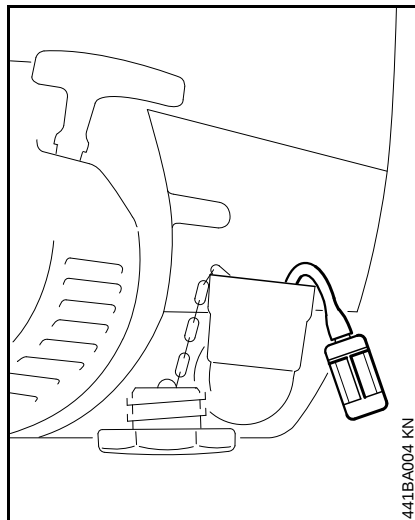
Não derramar combustível durante o abastecimento do depósito, nem encher o depósito a transbordar. A STIHL recomenda o sistema de abastecimento da STIHL para combustível (acessório especial).



AVISO

Apertar a tampa do depósito tão bem que possível com a mão depois de ter abastecido o depósito.

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 de combustível na mangueira
- Colocar novamente o cabeçote de aspiração no depósito

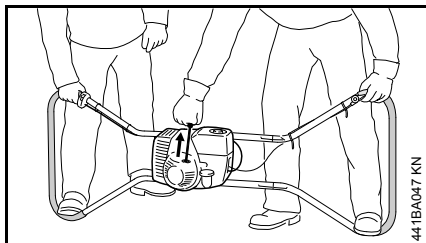
Arrancar / Parar o motor

Arrancar o motor

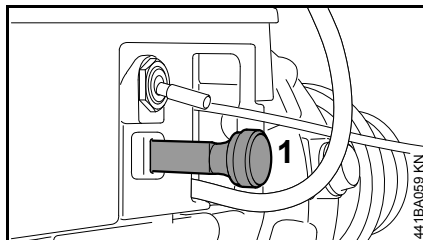


AVISO

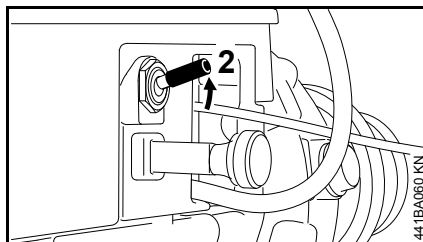
Durante o arranque do perfurador de solo não deve ser colocada nenhuma broca de perfuração na árvore porta-brocas – **perigo de acidentes!**



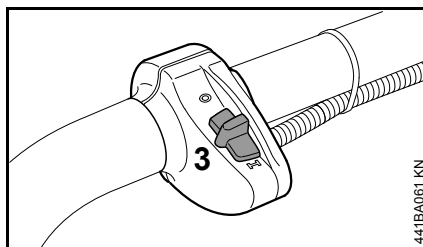
- Colocar o motor de accionamento nos lados opostos à alavanca reguladora do quadro de suporte – o quadro de suporte tem que ser segurado pelos dois operadores, e ser fixos por cada vez um pé nos arcos
- Observar as prescrições de segurança – vide o capítulo "Indicações de segurança e técnica de trabalho"



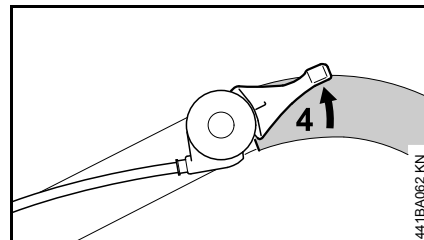
- Puxar a corrediça da válvula de arranque (1) **com o motor frio** para fora, inseri-la **com o motor quente** (mesmo quando o motor já tem funcionado, mas quando ainda está frio)



- Colocar o interruptor de paragem (2) no aparelho na posição oposta a **STOP**

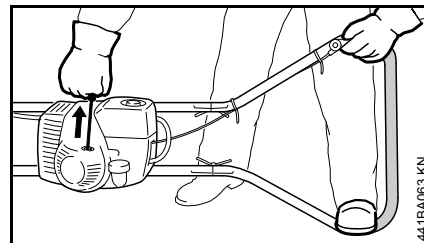


- Colocar o interruptor de paragem (3) no quadro de suporte em **I**



- Girar a alavanca reguladora (4) com a mão esquerda até que a alavanca e o tubo do quadro de suporte estejam numa fila (posição de gás de arranque)

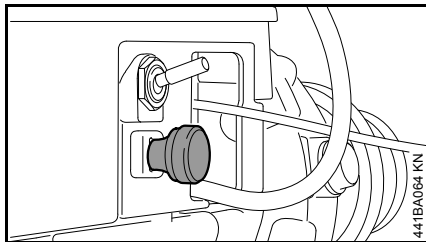
Arranque



- Puxar o cabo de arranque lentamente com a mão direita até ao encosto para fora – e puxar depois rápida e fortemente – não puxar a corda para fora até à extremidade – **perigo de rotura!**
- Não deixar recuar o cabo de arranque – reconduzi-lo no sentido contrário à direcção de extracção para que a corda de arranque possa enrolar-se correctamente

Puxar várias vezes a corda de arranque no novo motor até que seja transportado bastante combustível.

Depois da primeira ignição



- Inserir a corrediça da válvula de arranque, e continuar a arrancar

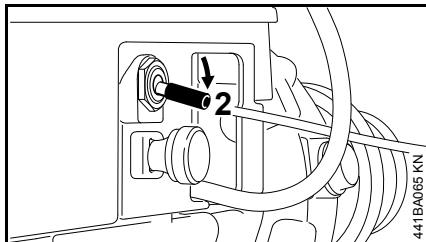
Logo que o motor esteja a funcionar

- Largar imediatamente a alavanca reguladora – o motor passa para a marcha em vazio

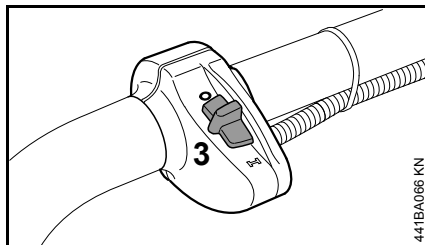
A árvore porta-brocas não deve girar-se na marcha em vazio do motor com o carburador correctamente regulado.

O perfurador de solo está pronto para ser utilizado.

Parar o motor



- Colocar o interruptor de paragem (2) no aparelho em **STOP**



- Colocar o interruptor de paragem (3) no quadro de suporte em **0**

Outras indicações referentes ao arranque

Com uma temperatura muito baixa

- Deixar aquecer o motor

Quando o motor não arranca

A corrediça da válvula de arranque não foi enfiada a tempo depois da primeira ignição do motor, o motor afogou-se.

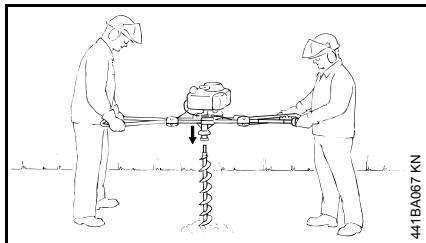
- Colocar o interruptor de paragem no aparelho em **STOP**
- Colocar o interruptor de paragem no quadro de suporte em **0**
- Desmontar a vela de ignição – vide o capítulo "Vela de ignição"
- Secar a vela de ignição
- Puxar várias vezes a corda de arranque – para ventilar a câmara de combustão
- Aplicar novamente a vela de ignição – vide o capítulo "Vela de ignição"
- Colocar o interruptor de paragem no aparelho na posição oposta a **STOP**

- Colocar o interruptor de paragem no quadro de suporte em **I**
- Enfiar a corrediça da válvula de arranque – também com o motor frio
- Arrancar novamente o motor

Quando o depósito tem sido esvaziado completamente, e foi reabastecido

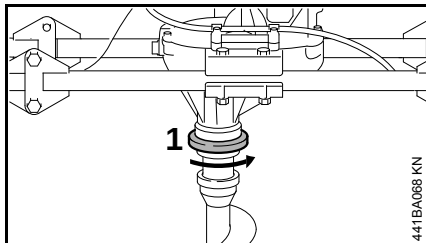
- Puxar várias vezes a corda de arranque até que seja transportado bastante combustível

Inserir a broca de perfuração



441BA067 KN

- Deixar cair a broca de perfuração de uma altura de aprox. 50 cm verticalmente para dentro da terra – a cabeça de corte penetra na terra, e fica automaticamente parada
- Colocar o perfurador de solo com o motor a funcionar – na marcha em vazio – na broca de perfuração parada – o arrastador da extremidade da haste tem que engrenar na embreagem da árvore porta-brocas



441BA068 KN

- Girar o anel tensor (1) 1/4 volta no sentido contrário aos ponteiros do relógio – a broca de perfuração é retida na árvore porta-brocas

Indicações de serviço

Durante o primeiro período de funcionamento

Acionar o aparelho recém-saído da fábrica sem carga até ao terceiro abastecimento do depósito com um número elevado de rotações para que, durante a fase de rodagem, não ocorram cargas adicionais. As peças movimentadas têm que se adaptar entre si durante a fase de rodagem – no mecanismo propulsor existe uma maior resistência à fricção. O motor atinge a sua potência máxima depois de um período de funcionamento de 5 a 15 encheimentos do depósito.

Durante o trabalho

Depois de um serviço prolongado de plena carga deixar o motor funcionar durante pouco tempo na marcha em vazio até que o maior calor seja dissipado pela corrente de ar de refrigeração, para que as peças no mecanismo propulsor (sistema de ignição, carburador) não sejam carregadas ao extremo por uma acumulação de calor.

Depois do trabalho

No caso de uma curta paragem: Deixar o motor arrefecer. Guardar o aparelho com o depósito de combustível cheio num local seco, afastado de fontes de ignição, até à próxima utilização. No

caso de uma paragem prolongada – consultar o capítulo "Guardar o aparelho".

Trabalhos com prolongamento da haste (acessório especial)

Só montar o prolongamento da haste quando o buraco de perfuração já tiver atingido todo o comprimento de perfuração.



AVISO

A colocação da broca de perfuração com prolongamento da haste montado acarreta um maior risco de acidentes para o utilizador, pois o perfurador encontra-se à altura do peito do operador e deixa de poder ser dominado com segurança. Pelo mesmo motivo, é necessário retirar o prolongamento da haste antes a remoção completa da broca de perfuração do buraco de perfuração.

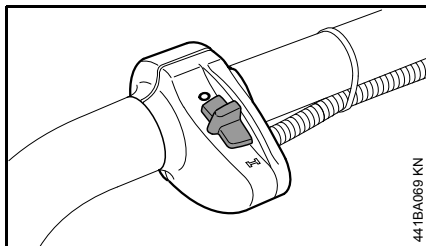
Verificação competente

Para uma utilização profissional é necessário que o aparelho seja verificado por pessoal competente pelo menos uma vez por ano.

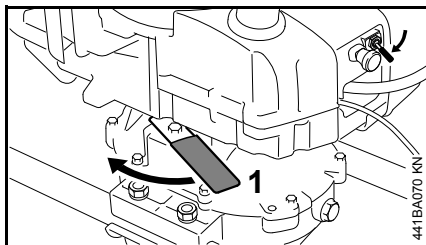
Pessoas competentes são pessoas que, devido à sua formação e experiência técnicas, conseguem avaliar a segurança do perfurador para o trabalho.

Soltar uma broca de perfuração encravada

Se a broca ficar presa no buraco de perfuração – parar imediatamente o motor.



- Colocar o interruptor de paragem no quadro de suporte em 0

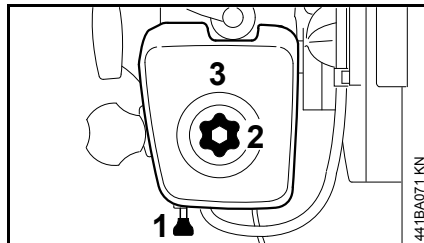


- Colocar o interruptor de paragem no aparelho em **STOP**
- Girar a alavanca de bloqueio (1) para a esquerda – a engrenagem é retida
- Girar o perfurador de solo completo para a esquerda – no sentido contrário aos ponteiros do relógio – até que a broca volte a estar livre

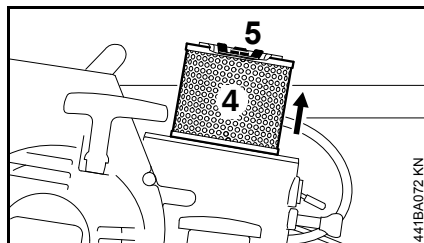
Para proteger a engrenagem de perfuração contra a rotura é activada a alavanca de bloqueio durante a ultrapassagem do binário máximo admissível do motor de retrocesso.

Limpar o filtro de ar

Quando a potência do motor está a diminuir sensivelmente



- Puxar a corredeira da válvula de arranque (1) para fora
- Desapertar o bujão roscado (2) da tampa do filtro
- Retirar a tampa do filtro (3)
- Limpar a zona à volta do filtro e o lado interno da tampa do filtro da sujidade grossa

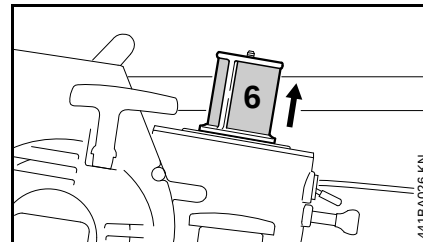


- Controlar o filtro principal (4)

No caso de sujidade ou de uma danificação:

- Soltar o flange (5) com porca de orelhas
- Retirar e substituir o filtro principal

Substituir sempre também o filtro adicional ao substituir o filtro principal.



- Controlar o filtro adicional (6) – batê-lo levemente quando está sujo – substituí-lo quando está danificado

Não deixar chegar sujidade no sector de aspiração quando retira o filtro adicional.

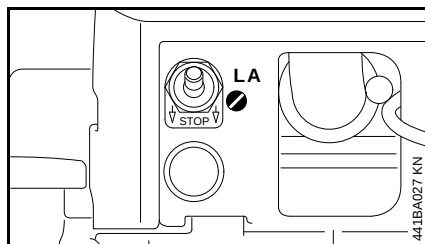
- Limpar o espaço do filtro – montar novamente todos os componentes do filtro
- Encaixar a tampa do filtro
- Apertar bem o bujão roscado
- Enfiar novamente a corredeira da válvula de arranque

Regular o carburador

Informações de base

Esta regulação do carburador é efectuada de tal modo que seja transportada uma óptima mistura de combustível e de ar ao motor em todos os estados operacionais.

Regular a marcha em vazio



O motor fica parado na marcha em vazio

- Girar o parafuso de encosto da marcha em vazio (LA) no sentido dos ponteiros do relógio até que a árvore porta-brocas comece a movimentar-se – e voltar girando a seguir 1/2 volta

A árvore porta-brocas movimenta-se na marcha em vazio

- Girar o parafuso de encosto da marcha em vazio (LA) no sentido contrário aos ponteiros do relógio até que a árvore porta-brocas fique parada – continuar a seguir a girá-lo 1/2 volta no mesmo sentido

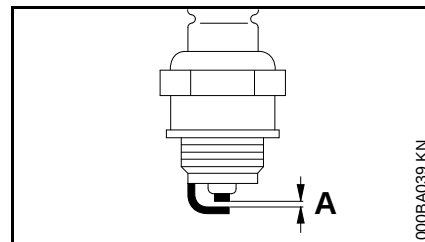
Vela de ignição

- 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"

Desmontar a vela de ignição

- Colocar o interruptor de paragem no aparelho em **STOP**
- Colocar o interruptor de paragem no quadro de suporte em **0**
- Retirar o conector da linha de ignição
- Desatarraxar a vela de ignição

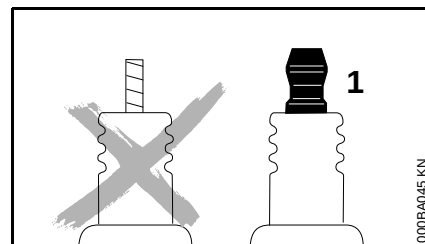
Verificar a vela de ignição



- Limpar a vela de ignição suja
- Verificar a distância dos eléctrodos (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



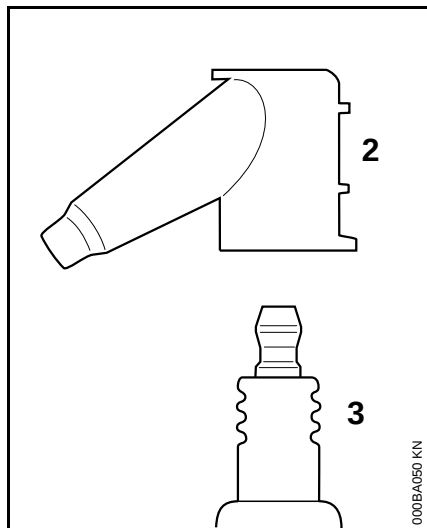
AVISO

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.

Montar a vela de ignição



- Atarraxar a vela de ignição (3), e puxar o encaixe da vela (2) firmemente sobre a vela de ignição (3)

Comportamento da marcha do motor

Se o comportamento da marcha do motor não for satisfatório, apesar do filtro de ar limpo e da regulação correcta do carburador, a causa também pode estar no silenciador.

Mandar verificar no revendedor especializado se silenciador está sujo (coqueificação)!

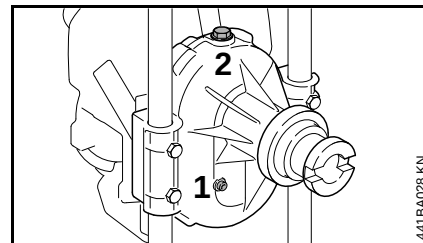
A STIHL recomenda mandar efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações num revendedor especializado da STIHL.

Lubrificar a engrenagem

Utilizar um óleo para engrenagens de liga suave para lubrificar a engrenagem (vide o capítulo "Dados técnicos").

Controlar / Reabastecer o nível de óleo

- Controlar regularmente o nível de óleo – uma vez por semana no caso de trabalhos normais
- Retirar a broca de perfuração



- Colocar verticalmente a engrenagem – a árvore porta-brocas está numa posição horizontal, e a alavanca reguladora indica para cima
- Desaparafusar o parafuso cilíndrico (1)
- Controlar o nível de óleo – o nível de óleo tem que chegar ao canto inferior do furo roscado

Se o nível de óleo não chegar ao canto inferior do furo roscado – abastecer de óleo para engrenagens:

- Abrir o bujão roscado (2)
- Abastecer de óleo para engrenagens até que o nível de óleo chegue ao canto inferior do furo roscado do parafuso cilíndrico
- Atarraxar novamente o parafuso cilíndrico e o bujão roscado com os anéis de vedação respectivos, e apertá-los bem

Mudar o óleo para engrenagens

O óleo para engrenagens tem que ter uma temperatura operacional para o esvaziar.

- Ajustar a engrenagem de tal modo que a árvore porta-brocas esteja verticalmente para baixo
- Desaparafusar o parafuso cilíndrico (1)
- Deixar correr o óleo para engrenagens num recipiente adequado
- Eliminar o óleo usado conforme as prescrições legais
- Para reabastecer a engrenagem vide o capítulo "Controlar / Reabastecer o nível de óleo"

Guardar o aparelho

Com intervalos de serviço a partir de aprox. 3 meses

- Retirar a broca de perfuração
- Esvaziar o depósito de combustível num lugar bem ventilado, e limpá-lo
- Eliminar o combustível de acordo com as prescrições e o meio ambiente
- Esvaziar o carburador, senão, os diafragmas no carburador podem colar-se
- Limpar cuidadosamente o aparelho, particularmente as nervuras cilíndricas e o filtro de ar
- Guardar o aparelho num lugar seco e seguro. Protegê-lo contra a utilização não autorizada (por exemplo por crianças)

Indicações de manutenção e de conservação

As indicações referem-se às condições de utilização normais. Reduzir correspondentemente os intervalos indicados sob condições mais difíceis (pó em grande quantidade, etc.) e tempos de trabalho diários mais longos.		antes do início do trabalho	após o fim do trabalho ou diariamente	após qualquer abastecimento do depósito	semanalmente	mensalmente	anualmente	em caso de avaria	em caso de danos	em caso de necessidade
Máquina completa	Controlo visual (estado, impermeabilidade)	X		X						
	Limpar		X							
Alavanca reguladora	Verificação do funcionamento	X		X						
Mangueiras do cabo, alavanca reguladora (revestimento)	Controlo visual	X								
Alavanca de bloqueio	Verificação do funcionamento	X		X						
Filtro de ar (filtro adicional)	Limpar							X		
Filtro de ar (filtro principal e filtro adicional)	Substituir								X	X
Bomba manual de combustível (se existente)	Verificar	X								
	Reparação pelo revendedor especializado ²⁾								X	
Cabeçote de aspiração no depósito de combustível	Verificar							X		
	Substituir						X			X
Depósito de combustível	Limpar					X				
Fendas de aspiração do ar de refrigeração	Limpar		X							
Nervuras cilíndricas	Limpar		X							
Carburador	Verificar a marcha em vazio – a árvore porta-brocas não deve movimentar-se ao mesmo tempo	X								
	Regular novamente a marcha em vazio									X
Vela de ignição	Reajustar a distância dos eletrodos							X		
	Substituir todas as 100 horas de serviço									
Grade pára-chispas ¹⁾ no silenciador	Verificação pelo revendedor especializado ²⁾							X		
	Limpeza ou substituição pelo revendedor especializado ²⁾								X	X

As indicações referem-se às condições de utilização normais. Reduzir correspondentemente os intervalos indicados sob condições mais difíceis (pó em grande quantidade, etc.) e tempos de trabalho diários mais longos.		antes do início do trabalho	após o fim do trabalho ou diariamente	após qualquer abastecimento do depósito	semanalmente	mensalmente	anualmente	em caso de avaria	em caso de danos	em caso de necessidade
Parafusos e porcas acessíveis (com a exceção dos parafusos reguladores)	Reapertar									X
Engrenagem	Verificar o nível do óleo				X					X
	Mudar o óleo para engrenagens						X			
Árvore porta-brocas	Limpar		X							
Broca de perfuração	Verificar	X								
	Substituir									X
Autocolante de segurança	Substituir								X	

1) Só existente em função do país

2) A STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL

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

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:

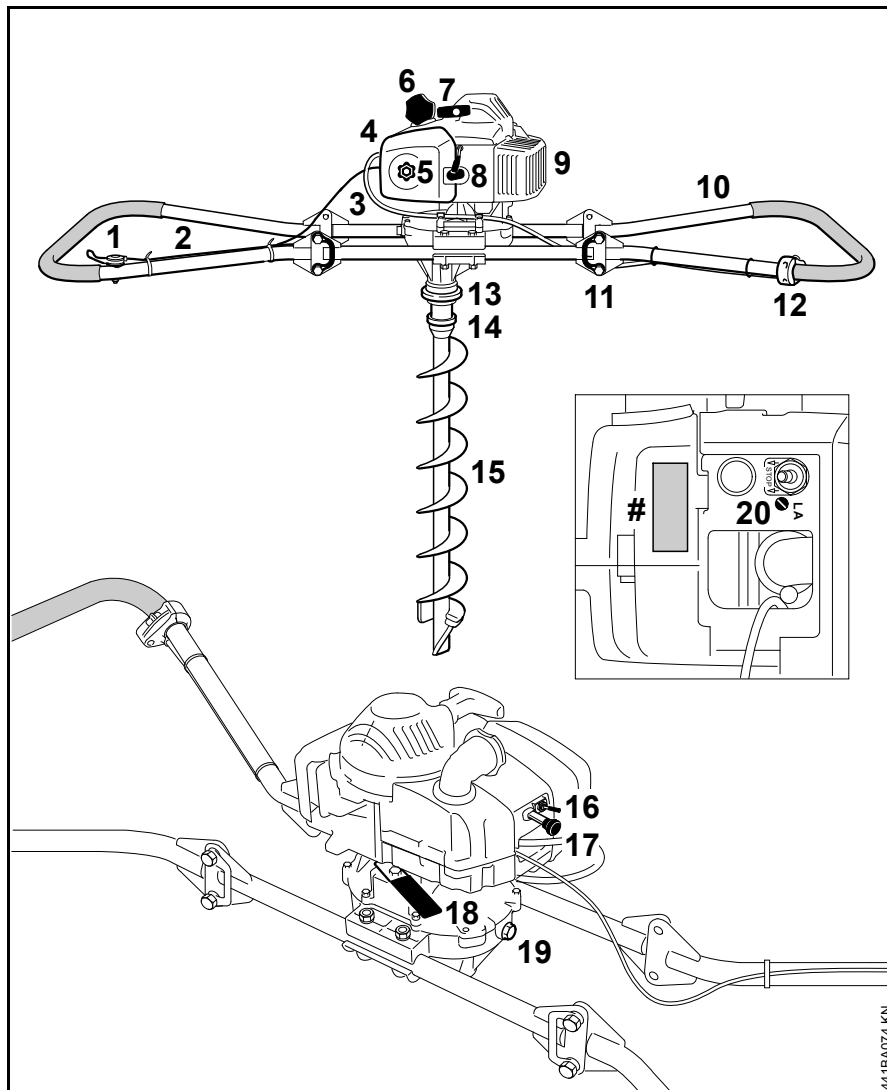
- Danos no mecanismo propulsor devido a uma manutenção não realizada a tempo ou realizada insuficientemente (por exemplo o filtro de ar e o filtro de combustível), a uma falsa regulação do carburador ou a uma limpeza insuficiente da condução do ar de refrigeração (fendas de aspiração, nervuras cilíndricas)
- 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

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:

- Embreagem
- Brocas de perfuração
- Filtro (para ar, combustível)
- Dispositivo de arranque
- Vela de ignição

Peças importantes



- 1 Alavanca reguladora
- 2 Tirantes de gás
- 3 Cablagem préformada
- 4 Tampa do filtro
- 5 Bujão roscado
- 6 Tampa do depósito
- 7 Cabo de arranque
- 8 Conector da linha de ignição
- 9 Silenciador
- 10 Quadro de suporte (basculável)
- 11 Clipe de segurança
- 12 Interruptor de paragem no quadro de suporte
- 13 Anel tensor
- 14 Árvore porta-brocas
- 15 Broca de perfuração
- 16 Interruptor de paragem no aparelho
- 17 Corrediça da válvula de arranque
- 18 Alavanca de bloqueio
- 19 Bujão roscado
- 20 Parafuso de encosto da marcha em vazio (LA)
- # Número da máquina

441BA074 KN

Dados técnicos

Mecanismo propulsor

Motor a dois tempos de um cilindro STIHL

Cilindrada: 60,3 cm³
 Diâmetro do cilindro: 49 mm
 Curso do êmbolo: 32 mm
 Potência segundo ISO 7293: 2,9 kW (3,9 cv) com 8000 rpm
 Número de rotações da marcha em vazio: 2500 rpm

Sistema de ignição

Magneto de comando eletrónico

Vela de ignição (sem interferências): NGK BPMR 7 A, Bosch WSR 6 F
 Distância dos elétrodos: 0,5 mm

Sistema de combustível

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

Capacidade do depósito de combustível: 550 cm³ (0,55 l)

Peso

não abastecido, sem broca de perfuração 28,8 kg

Engrenagem de perfuração

Engrenagem de dentes retos de 3 estágios

Relação de transmissão: 151:1
 Número máximo de rotações dos fusos: 50 rpm
 Lubrificação: Óleo para engrenagens de liga suave EP 90 (SAE 90)
 Quantidade de óleo: 0,5 l

Brocas de perfuração

Broca para terra
 Diâmetro: 90 a 350 mm
 Peso: 8,0 a 24,3 kg

Valores sonoros e valores de vibração

Para averiguar os valores sonoros e os valores de vibração são considerados a marcha em vazio e o número máximo nominal de rotações na proporção 1:4.

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

Nível da pressão sonora L_{peq} segundo ISO 11201

99 dB(A)

Nível da potência sonora L_{weq} segundo ISO 3744

111 dB(A)

Valor de vibração a_{hv,eq} segundo ISO 20643

Cabo da mão à esquerda: 6,8 m/s²
 Cabo da mão à direita: 8,7 m/s²

O factor K segundo RL 2006/42/CE é de 2,5 dB(A) para o nível da pressão sonora e o nível da potência sonora; o factor K segundo RL 2006/42/CE é de 2,0 m/s² para o valor de vibração.

REACH

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

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

Indicações de reparação

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

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

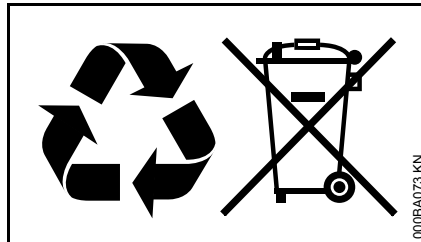
Durante as reparações, aplicar unicamente as peças de reposição autorizadas pela STIHL para este aparelho, ou as peças tecnicamente similares. Utilizar unicamente as peças de reposição de alta qualidade. Senão pode existir o perigo de acidentes ou de danos no aparelho.

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

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

Eliminação

Observar as prescrições específicas nos diferentes países para a eliminação.



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

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

Declaração de conformidade CE

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

Alemanha

Declaramos, sob nossa responsabilidade que

Construção:	Perfurador de solo
Marca de fábrica:	STIHL
Tipo:	BT 360
Identificação de série:	4308
Cilindrada:	60,3 cm ³

está em conformidade com todas as disposições aplicáveis das Diretivas 2006/42/CE e 2014/30/UE, e foi desenvolvida e fabricada de acordo com as versões válidas na data de fabrico das seguintes normas:

EN ISO 12100, EN 55012,
EN 61000-6-1

Conservação da documentação técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Aprovação do produto

O ano de construção e o número da máquina estão indicados no aparelho.

português

Waiblingen, 28.10.2016

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

em exercício

A handwritten signature in black ink, reading "Thomas Elsner". The signature is fluid and cursive, with the first name "Thomas" and the last name "Elsner" clearly distinguishable.

Thomas Elsner

Diretor da gestão de produtos e serviços

A large, bold, black "CE" mark, consisting of the letters "C" and "E" joined together, indicating conformity with European standards.

0458-441-8421-B

spanisch / portugiesisch



www.stihl.com



0458-441-8421-B